university of groningen

faculty of behavioural and social sciences

Sociaaleconomische gezondheidsverschillen verklaard door stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme

Masterscriptie

Elise Kamminga

S3227898

e.t.kamminga@student.rug.nl

Begeleider: Nardi Steverink

Referent: Mark Huisman

11-2021

Samenvatting

In dit onderzoek wordt gepoogd om sociaaleconomische verschillen in gezondheid en welbevinden te verklaren door middel van de volgende twee onderzoeksvragen: (1) ‘Is er een verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden, en zo ja, is dit verband te verklaren door meer stigmatisering en een afname in zelfwaardering?’ En (2) ‘Welke rol speelt neuroticisme in dit mechanisme?’ Het is belangrijk om dit te onderzoeken, omdat de sociaaleconomische gezondheidsverschillen in Nederland steeds groter worden en hiervoor nog weinig oplossingen zijn. Daarnaast is nog weinig bekend over de oorzaken ervan, met name op maatschappelijk niveau. In het verleden lag de focus in onderzoek en beleid met name op individuele oorzaken, wat een gevolg is van de meritocratische gedachte die in Nederland heerst. Dit onderzoek is een poging om, aan de hand van zeven hypothesen die getoetst worden via padanalyses en lineaire regressieanalyses, de mechanismen achter deze sociaaleconomische verschillen in gezondheid en welbevinden bloot te leggen. Hierbij wordt gekeken naar de rol van stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme. Voor deze analyses is data gebruikt van het LISS (Longitudinal Internet studies for the Social Sciences) panel, die worden beheerd door CentERdata, Universiteit Tilburg (N=1053). Uit de analyses is gebleken dat een significant deel van het verband tussen sociaaleconomische status en subjectieve gezondheid en subjectief welbevinden te verklaren is door stigmatisering en zelfwaardering. Het effect van zelfwaardering is iets groter dan het effect van stigmatisering. Dit betekent dat mensen met een lage sociaaleconomische status zich vaker gestigmatiseerd voelen en een lagere zelfwaardering hebben, wat een mogelijke oorzaak kan zijn van de lagere scores op het subjectieve gezondheid en subjectief welbevinden. Daarnaast bleek dat de invloed van stigmatisering op zelfwaardering groter is voor mensen die neurotisch zijn. De negatieve gevolgen van een lage status en stigmatisering voor gezondheid en welbevinden zijn voor neurotische mensen niet groter. Deze onderzoeksresultaten laten zien dat niet alleen individuele factoren (zoals stress en leefstijl) een oorzaak kunnen zijn van sociaaleconomische gezondheidsverschillen, maar dat ook factoren in de omgeving, zoals stigmatisering een belangrijke rol spelen. In het beleid om gezondheidsverschillen terug te dringen zou daarom niet alleen gefocust moeten worden op het individu, maar ook op de maatschappelijke oorzaken, gevolgen en oplossingen.

Inhoud

Samenvatting 2
1. Inleiding 4
1.1 Introductie 4
1.2 Bestaande inzichten en probleemstelling 5
1.3 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie 6
1.3.1 Maatschappelijke relevantie 6
1.3.2 Wetenschappelijke relevantie 7
1.4 Leeswijzer 8
2. Theorie 9
2.1 Sociaaleconomische status 9
2.2 Stigmatisering 10
2.2.1 Definities van stigmatisering 10
2.2.2 Oorzaken van stigmatisering 11
2.2.3 Gevolgen van stigmatisering voor gezondheid en welbevinden 11
2.3 Zelfwaardering 12
2.3.1 Sociaaleconomische status en zelfwaardering 13
2.3.2 Zelfwaardering en gezondheid en welbevinden 13
2.3.3 De rol van zelfwaardering in het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden 14
2.4 Neuroticisme 14
2.5 Controlevariabelen 15
2.6 Grafische weergave van het onderzoeksmodel 16
3. Methoden 18
3.1 Data en steekproef 18
3.2 Operationalisatie 19
3.3 Analyseplan 21
4. Resultaten 26
4.1 Univariate statistiek 26
4.2 Bivariate statistiek 26
4.3 Modelevaluatie 28
4.4 Hypothesetoetsing en modelfit 29
4.4.1 Padanalyses 29
4.4.2 Lineaire regressies voor het effect van neuroticisme 33
5. Discussie en implicaties 36
5.1 Terugblik op de bevindingen 36
5.2 Kanttekeningen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek 38
5.3 Implicaties voor beleid 40
6. Literatuur 41
Bijlage I Toelichting analyseplan 46
Bijlage II Aanvulling resultaten 48
Bijlage III Multicollineariteit, uitbijters en assumpties 51

1. Inleiding

1.1 Introductie

Ondanks dat de volksgezondheid de afgelopen jaren beter wordt, lijken de verschillen in gezondheid toe te nemen. Met name op sociaaleconomisch gebied zijn de verschillen groot (Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS), 2020). Mensen met een lage sociaaleconomische status zijn structureel ongezonder en minder gelukkig dan mensen met een hogere status (Anderson et al., 2012; Denktaş & Burdorf, 2016; Hoffmann et al., 2018). Voor dit probleem is in de laatste jaren meer aandacht gekomen, niet alleen in de maatschappij maar ook in de wetenschap.

Verklaringen voor deze verschillen in gezondheid, welbevinden en welvaart werden in het verleden vaak gevonden in individuele factoren zoals een ongezondere leefstijl, toegang tot zorg en de stress die armoede of een lager inkomen met zich meebrengt (RVS, 2020; Visser, 2019). Tegenwoordig lijken het beeld en de definitie van gezondheid te verschuiven. Waar gezondheid lange tijd vooral vanuit een biomedische gedachte werd benaderd, waarbij het lichaam als een machine werd gezien die gerepareerd kon worden, is de laatste jaren een andere benadering opgekomen. De definitie die Huber en collega's (2011) geven aan gezondheid is 'het vermogen van mensen zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven'. Gezondheid en welbevinden hangen in deze definitie sterk samen (Huber et al., 2011). Binnen deze definitie wordt niet alleen gekeken naar fysieke mankementen, maar ook naar sociale factoren die gezondheid en welbevinden kunnen beïnvloeden. Sociale factoren, waaronder opvoeding, het sociale netwerk en sociale steun, spelen voor de gezondheid en het welbevinden een grote rol (Holt-Lunstad et al., 2010; Jaremka & Sunami, 2018; Repetti et al., 2002). Het is daarom tijd om ook de sociaaleconomische gezondheidsverschillen in een ander licht te plaatsen. Naast de individuele factoren zouden ook sociale factoren hierbij een grote rol kunnen spelen.

Een van de sociale factoren die van invloed lijkt te zijn is de meritocratische gedachte in de Nederlandse samenleving. Meritocratie houdt in dat mensen zelf verantwoordelijk worden gehouden voor hun eigen succes en dit wordt door sommigen omschreven als de 'American Dream'. Hiermee wordt bedoeld dat iedereen die er zelf hard voor werkt succesvol kan zijn (Wolak & Peterson, 2020). Met succes wordt in deze context over het algemeen de sociaaleconomische status bedoeld. Vaak wordt de sociaaleconomische status gemeten met het inkomen, opleidingsniveau en beroep van een persoon. Aangezien het hebben van een hoge status zo onlosmakelijk verbonden is met succes, wordt een hoge status door veel mensen als een belangrijk doel gezien. Status en gerespecteerd worden door anderen behoren volgens de Sociale Productie Functie (SPF) theorie (Lindenberg, 2013), maar ook volgens andere auteurs (Anderson et al., 2015) zelfs tot de sociale basisbehoeften van mensen. De Botton (2004) beschrijft de drang naar status niet alleen als een drang naar het economische aspect ervan, maar ook als een drang naar liefde. Mensen hebben respect en waardering nodig van anderen,

en status is een manier om dit te bereiken. De drang naar status gaat dus niet alleen over het kunnen betalen van de rekeningen.

De eerdergenoemde meritocratische gedachte heeft een keerzijde voor mensen met een lagere status. Wanneer succes en een hoge status als een eigen verdienste worden gezien, betekent dat dat het hebben van een lage status als eigen 'schuld' wordt gezien. Een gevolg hiervan is dat mensen met een lagere status vaker negatief worden beoordeeld en gestereotypeerd vanwege hun economische positie (Dahl et al., 2006). Mensen die op basis van hun sociaaleconomische status negatief worden behandeld of beoordeeld zijn gemiddeld minder gelukkig (Simons et al., 2017). Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat deze negatieve behandeling een negatieve invloed heeft op de zelfwaardering van mensen. In het boek 'Statusangst' wordt dit negatieve gevolg van meritocratie als volgt treffend omschreven: 'Alsof armoede op zichzelf nog niet erg genoeg was, maakte een meritocratisch systeem daar nu ook nog iets schandelijks van' (De Botton, 2004, p. 104).

Het hebben van een hoge status is in werkelijkheid niet alleen afhankelijk van hard werken. Zo blijkt onder andere dat kinderen een grote kans hebben hetzelfde opleidingsniveau te bereiken als hun ouders (Bird, 2007). Ook het feit dat mensen met een lager inkomen over het algemeen een kleiner en homogener sociaal netwerk hebben, zou nadelig kunnen zijn. Een verklaring is dat ze hierdoor minder hulpbronnen hebben die handig zijn voor bijvoorbeeld het vinden van een baan of hulp (Barrientos et al., 2005). Daarnaast kan er simpelweg minder geld beschikbaar zijn voor extra scholing en sociale- of sportactiviteiten, waardoor het uitbreiden van een sociaal netwerk moeilijker is (Offer, 2012). Ten slotte blijkt dat er in sommige gevallen een stigma kan rusten op een bepaalde (relatief arme) regio, wat de instandhouding van armoede bevordert (Visser, 2019). De grotere kans op armoede voor kinderen die in een gezin met een lage status opgroeien, wordt intergenerationele armoede genoemd. In Nederland neemt het aantal mensen in langdurige armoede toe (CBS, 2019). Er zijn dus veel oorzaken op te noemen voor het hebben van een lage sociaaleconomische status. Deze oorzaken liggen niet altijd bij het individu, terwijl dit soms wel wordt verondersteld vanwege de meritocratische gedachte in Nederland. In dit onderzoek wordt daarom niet alleen gekeken naar het individu, maar ook welke sociale factoren invloed hebben op sociaaleconomische gezondheidsverschillen. De nadruk ligt daarbij op stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme.

1.2 Bestaande inzichten en probleemstelling

Er is eerder onderzoek verricht naar de verbanden tussen sociaaleconomische status, stigmatisering, zelfwaardering en gezondheid en welbevinden. De definitie die voor stigmatisering wordt gebruikt in het onderzoek van deze scriptie is 'de mate waarin iemand het gevoel heeft gemarginaliseerd te worden (bejegend met vooroordelen, gediscrimineerd, op neergekeken) op basis van iemands sociaaleconomische status' (Liu, 2013). Stigmatisering kan een negatieve invloed hebben op de gezondheid en het welbevinden, onder andere omdat mensen het belangrijk vinden dat anderen positief over ze denken en graag bij een groep willen horen (Lindenberg, 2013; Tajfel et al., 1979).

Daarnaast voelt het voor mensen vervelend als ze ergens van uitgesloten worden (Abrams et al., 2005). Wanneer iemand er niet in slaagt om zelf succesvol te worden, kan dat niet alleen zorgen voor een lage status, maar ook voor een gevoel van falen (Mickelson & Williams, 2008). Mensen die het idee hebben dat het hun eigen schuld is dat ze in een positie terecht zijn gekomen met een lage status, kunnen zich daardoor schamen voor hun positie. Deze schaamte voor een lage status en stigmatisering kunnen een daling in het welbevinden tot gevolg hebben (Velotti et al., 2016).

In dit onderzoek zal naast de verbanden tussen sociaaleconomische status en stigmatisering en gezondheid en welbevinden ook worden gekeken naar mechanismen die deze verbanden mogelijk kunnen verklaren. Twee factoren die hierbij aan bod zullen komen zijn zelfwaardering en neuroticisme. Zelfwaardering kan worden gedefinieerd als iemands algemene beoordeling van zijn of haar waardigheid als mens (Pullmann & Allik, 2000). Wanneer mensen worden gestigmatiseerd vanwege hun financiële situatie, hebben zij vaker een lagere zelfwaardering dan mensen die dit niet hebben ervaren (Simons et al., 2017). Zelfwaardering is daarnaast voor het welzijn van mensen erg belangrijk (Cheng & Furnham, 2003). Ten tweede valt op dat in eerder onderzoek nog weinig is gekeken naar persoonlijkheidskenmerken die deze verbanden mogelijk versterken. Een kenmerk waarnaar in dit onderzoek daarom wordt gekeken is neuroticisme, wat ook wel beschreven kan worden als emotionele instabiliteit (Headey, 2014). Voorbeelden van kenmerken van neurotische mensen zijn kwetsbaarheid en gevoeligheid voor de mening van anderen (Van der Zee et al., 1996). Het is daarom mogelijk dat neurotische mensen ook sterker negatief beïnvloed worden door stigmatisering en zichzelf lager waarderen. Daarnaast is neuroticisme een voorspeller van een lager subjectief welbevinden (Van der Zee et al., 1996).

Kortom, er zijn meerdere aanwijzingen dat het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden verklaard kan worden door stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme. Echter, het is nog niet duidelijk hoe deze eerdere onderzoeksuitkomsten samenhangen, en of er mogelijk sprake is van causaliteit. Deze verwachtte verbanden en achterliggende mechanismen zullen in het tweede hoofdstuk, waarin de vraagstelling theoretisch wordt uitgewerkt, nader aan bod komen.

In dit onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Is er een verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden, en zo ja, is dit verband te verklaren door meer stigmatisering en een afname in zelfwaardering?
2. Welke rol speelt neuroticisme in dit mechanisme?

1.3 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

1.3.1 Maatschappelijke relevantie

Het is belangrijk om meer onderzoek te doen naar sociaaleconomische gezondheidsverschillen om een aantal redenen. Ten eerste is het belangrijk om onderzoek te doen naar de volksgezondheid en het

welzijn. Niet alleen streven we naar een samenleving waarin zo veel mogelijk mensen gelukkig zijn, ook vragen de zorguitgaven meer aandacht, omdat die de afgelopen jaren sterk zijn toegenomen (CBS, 2020a). Gezondheid en welbevinden zijn op dit moment niet gelijk verdeeld in de maatschappij. Mensen met een lage sociaaleconomische status zijn structureel minder gezond en deze verschillen lijken alleen maar groter te worden (RVS, 2020). Zoals eerder beschreven wordt door de meritocratische gedachte in de samenleving de oorzaak vaak bij het individu gezocht. Niet iedereen met een lage status heeft dit zelf 'veroorzaakt', maar dit is afhankelijk van vele factoren. Het is daarom belangrijk om sociale factoren te betrekken bij het onderzoek naar sociaaleconomische gezondheidsverschillen, omdat dit hopelijk kan bijdragen aan een verschuiving in het denken over de oorzaken van deze gezondheidsverschillen. Een slechtere gezondheid zou daardoor in beleid kunnen worden aangepakt bij de oorzaak – en dus als preventieve aanpak – in plaats van dat er meer zorg nodig is wanneer er negatieve gevolgen ontstaan door een lage status en stigmatisering.

1.3.2 Wetenschappelijke relevantie

Ook voor de wetenschap is het belangrijk dat er meer onderzoek wordt gedaan naar sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Het is bekend dat mensen met een lage sociaaleconomische status minder gezond zijn en een lager welbevinden ervaren. Hoe deze gezondheidsverschillen moeten worden teruggedrongen, is nog een grote puzzel (Denktaş & Burdorf, 2016; RVS, 2020). Elk onderzoek dat een stukje van deze puzzel kan helpen oplossen is belangrijk, vooral onderzoek dat (een deel van de) onderliggende mechanismen kan helpen blootleggen. Dit onderzoek poogt dat te doen, door te kijken naar de rol van stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme. Hierdoor is het mogelijk om sociaaleconomische gezondheidsverschillen beter te verklaren.

Een gevolg van meritocratie is dat er meer onderzoek is gedaan naar individuele factoren dan naar de sociale factoren die invloed zouden kunnen hebben. Voorbeelden van bekende oorzaken van sociaaleconomische gezondheidsverschillen zijn een ongezondere leefstijl, huisvesting en minder middelen om bijvoorbeeld lid te zijn van een sportvereniging (Denktaş & Burdorf, 2016; Offer, 2002). Gezondheid hangt echter niet alleen af van individuele factoren, maar ook speelt de sociale omgeving een grote rol. In dit onderzoek worden daarom sociologische en psychologische verklaringen van gezondheid en welbevinden gecombineerd om in kaart te brengen welke factoren een rol spelen bij sociaaleconomische gezondheidsverschillen.

Hoewel er de afgelopen jaren al meer onderzoek is gedaan naar de gevolgen van een lage sociaaleconomische status en stigmatisering, is ook nog veel onduidelijk. Aangezien status en stigmatisering zo belangrijk zijn voor de gezondheid en het welbevinden, is het goed om te kijken hoe deze eerdere onderzoeksresultaten samenhangen en kunnen worden verklaard. Met de beschikbare data is het mogelijk om door middel van padanalyses een beeld te krijgen van de causaliteit van de verwachte verbanden, waar in eerder onderzoek nog weinig aandacht aan is besteed.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 2) worden de veronderstelde verbanden nader theoretisch uitgewerkt. Op basis hiervan worden hypothesen opgesteld. Om deze hypothesen te toetsen is gebruikgemaakt van data van het LISS (Longitudinal Internet studies for the Social Sciences) panel, die worden beheerd door CentERdata (Universiteit Tilburg). Een beschrijving van de data is gegeven in hoofdstuk 3. Hierin is ook ingegaan op de analysemethoden die zijn gebruikt. In hoofdstuk 4 zijn de hypothesen getoetst en de onderzoeksvragen beantwoord. In het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 5) zijn de resultaten nader besproken en bediscussieerd, en de beperkingen van het onderzoek beschreven. Ter afsluiting volgen implicaties voor vervolgonderzoek en beleid.

2. Theorie

In dit hoofdstuk worden voorlopige antwoorden geformuleerd op de onderzoeksvragen, door de mogelijke mechanismen theoretisch uit te werken tot toetsbare hypothesen. In dit onderzoek wordt gepoogd de gezondheidsverschillen te verklaren door te kijken naar stigmatisering en zelfwaardering. Daarnaast wordt de mogelijke rol van neuroticisme bekeken. Deze verbanden worden theoretisch uitgewerkt om te kijken waarom de verbanden mogelijk bestaan. Op basis hiervan zijn hypothesen opgesteld. Op pagina 17 zijn de geschetste verbanden grafisch weergegeven in figuur 1.

2.1 Sociaaleconomische status

De afgelopen jaren is er al veel onderzoek gedaan naar sociale factoren die gezondheid en welbevinden kunnen beïnvloeden. Een van deze factoren is sociaaleconomische status. Mensen met een lagere sociaaleconomische status zijn gemiddeld minder gezond dan mensen met een hogere status (Anderson et al., 2012; Denktaş & Burdorf, 2016; Hoffmann et al., 2018). Door sommige auteurs wordt status als een basisbehoefte gezien (Anderson, et al., 2015; Lindenberg, 2013). Een verklaring voor sociaaleconomische gezondheidsverschillen die in eerder onderzoek wordt gegeven is dat mensen met een lagere status vaak een minder gezonde leefstijl hebben. Daarnaast blijkt dat mensen die een lager opleidingsniveau en een laag inkomen hebben vaak meer stress ervaren, wat een negatieve invloed heeft op de gezondheid en het welbevinden (Grzywacz et al., 2004). Ook is de toegang tot en betaalbaarheid van goede zorg soms minder voor mensen met een lager inkomen (Visser, 2019).

Naast verklaringen op basis van individuele factoren voor de relatie tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden spelen ook sociale factoren een grote rol. Zo blijkt dat mensen met een lager opleidingsniveau vaak een kleiner en homogener sociaal netwerk hebben (Ajrouch et al., 2005; Settersten & Ray, 2010), terwijl deze netwerken belangrijk zijn voor het welbevinden en de gezondheid van mensen (Holt-Lunstad et al, 2010; Hommerich & Tiefenbach, 2017). Sociaaleconomische gezondheidsverschillen zijn op basis van verschillende verklaringen dus vaak vastgesteld in eerder onderzoek. Aangezien in dit onderzoek wordt gekeken of stigmatisering en zelfwaardering het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden kunnen verklaren, is het belangrijk om eerst vast te stellen of dit verband daadwerkelijk bestaat. Daarom luidt de eerste hypothese als volgt:

1. Mensen met een lagere sociaaleconomische status zijn minder gezond en scoren lager op subjectief welbevinden.

2.2 Stigmatisering

2.2.1 Definities van stigmatisering

Een factor die een rol kan spelen bij het negatieve verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden is stigmatisering. Voordat hiervoor de mechanismen worden uitgewerkt, is het belangrijk de definitie van stigmatisering verder toe te lichten. Stigma's worden in de literatuur op verschillende manieren gedefinieerd, met name omdat stigma's in veel verschillende contexten voorkomen en in verschillende velden worden onderzocht (Link & Phelan, 2001). Een van de eerste onderzoekers die stigma's uitgebreid besprak was Goffman (1963). Hij beschreef een stigma als een eigenschap die iemand sterk in diskrediet brengt en de drager ervan van een normaal persoon een beschadigd en minderwaardig persoon maakt (Goffman, 1963). Goffman maakte onderscheid tussen '*achieved'* en '*ascribed'* stigma's. *Ascribed* stigma's zijn stigma's die toegeschreven kunnen worden aan persoonlijke kenmerken waaraan de gestigmatiseerde persoon niets kan veranderen, zoals ras of geaardheid. Wat opvallend is, is dat Goffman werkloosheid schaart onder de '*achieved'* stigma's. Met andere woorden: het is een positie waarin de gestigmatiseerde persoon zelf in terecht is gekomen en zelf aan heeft bijgedragen (Goffman, 1963). Dit beeld van stigmatisering op basis van de sociaaleconomische status past goed bij de eerder besproken meritocratische gedachte, aangezien ook hier de verantwoordelijkheid bij het individu zelf wordt gelegd. Een veelvoorkomend beeld van mensen met een lager inkomen is dat ze bijvoorbeeld lui, minder intelligent, onverzorgd en luidruchtig zouden zijn (Lott, 2012).

Veertig jaar later hebben Link en Phelan (2001) de definitie van stigma's herzien, waarbij een stigma niet als een eigenschap, maar meer als een label wordt gezien. Een stigma bestaat volgens hun brede definitie uit een combinatie van vijf componenten, die ook in andere (vaak context-specifieke) definities vaak terug te zien zijn. Deze componenten zijn: labeling, stereotypering, uitsluiting of afzondering, statusvermindering en discriminatie (Link en Phelan, 2001). Door Lui (2013) is een specifieke definitie geformuleerd voor stigmatisering op basis van de sociaaleconomische status, ook wel klassegerelateerde stigmatisering genoemd. In dit onderzoek ligt de focus op de mate waarin iemand stigmatisering *ervaart* en wordt de definitie van Lui (2013) aangehouden: 'De mate waarin iemand het gevoel heeft gemarginaliseerd te worden (uitgesloten, bejegend met vooroordelen, gediscrimineerd, op neergekeken) op basis van iemands sociaaleconomische status'. Stigmatisering komt vaak niet alleen van buitenaf. Het hebben van een lage status kan tot gevolg hebben dat iemand zich schaamt voor zijn positie. Wanneer iemand zich schaamt of het gevoel heeft af te wijken van anderen/de norm door zijn sociaaleconomische status wordt dit ook wel een geïnternaliseerd stigma (Mickelson & Williams, 2008) of zelfstigmatisering (Simons et al., 2013) genoemd. In dit onderzoek wordt voor ervaren stigmatisering (van buitenaf) en zelfstigmatisering de overkoepelende term stigmatisering gebruikt.

2.2.2 Oorzaken van stigmatisering

Vaak gaan mensen ervan uit dat er in westerse samenlevingen veel gelijkheid is, waardoor ook wordt verwacht dat stigmatisering op basis van (economische) verschillen weinig voorkomt. Toch bleek in het onderzoek van Simons et al. (2017) dat ongeveer een op de vijf mensen uit een representatieve steekproef van Nederlandse volwassenen een vorm van klassegerelateerde stigmatisering heeft ervaren. In de literatuur worden verschillende oorzaken gevonden van stigmatisering op basis van de sociaaleconomische positie. Een eerste reden waarom mensen gestigmatiseerd kunnen worden is omdat ze afwijken van de norm (Abrams et al., 2005). In het geval van stigmatisering vanwege status kan een oorzaak zijn dat mensen het gevoel hebben dat mensen met een lage status niet (genoeg) bijdragen aan de maatschappij (Abrams et al., 2005). Vanuit evolutionair perspectief zouden deze mensen uitgesloten worden omdat de mensen met een hogere status zich liever omringen met mensen waarvan ze ook kunnen profiteren en niet met mensen die minder hebben dan zijzelf. Abrams en collega's noemen leden van deze groep '*poor partners of exchange'* (Abrams et al., 2005).

Volgens de System Justification Theory kan stigmatisering een manier zijn om bestaande denkbeelden te bevestigen en als een manier worden gezien de eigen zelfwaardering te behouden (Jost & Banaji, 1994; Jost et al., 2002). Deze theorie laat onder andere zien dat ook de mensen met een lage status positiever kijken naar mensen of groepen met een hogere status en zich niet verbonden (willen) voelen met mensen met een lage status. Deze theorie sluit aan bij de eerder uitgelegde meritocratische gedachte, wat inhoudt dat status iets is wat mensen zelf kunnen verdienen door hard te werken. Mensen met een hoge status krijgen hierdoor een hogere zelfwaardering, aangezien ze deze hoge status zelf hebben bereikt. Daarnaast kan meritocratie stigmatisering van mensen met een lage status goedpraten. Een lage sociaaleconomische status kan dus als een stigma worden gezien, waardoor 'leden' uit deze gestigmatiseerde groep zich ook vaker gestigmatiseerd voelen.

2.2.3 Gevolgen van stigmatisering voor gezondheid en welbevinden

Zoals hierboven geschetst, worden mensen met een lage sociaaleconomische status dus vaker gestigmatiseerd (Dahl et al., 2006). Voorbeelden van het ervaren van stigmatisering zijn het gevoel hebben dat op je neergekeken wordt en dat iemand je anders behandelt vanwege je sociaaleconomische status. Zoals is besproken in paragraaf 2.2.1 kan het zijn dat iemand die stigmatisering ervaart het stigma internaliseert en zich schaamt voor zijn eigen status (Mickelson & Williams, 2008). Wanneer iemand zich gestigmatiseerd voelt, maar ook wanneer iemand het stigma internaliseert, heeft dit vaak een negatieve invloed op de gezondheid en het welbevinden (Simons et al., 2017; Velotti, et al., 2016). Hiervoor zijn een aantal verklaringen.

De belangrijkste reden dat stigmatisering leidt tot minder gezondheid en welbevinden is dat stigmatisering een vorm van uitsluiting en afwijzing is (Abrams et al., 2005). Het verband tussen uitsluiting en stigmatisering en de gevolgen ervan voor het welbevinden is in lijn met de Sociale Productie Functie (SPF) theorie van Lindenberg (2013). Mensen met een lage status die worden

uitgesloten door stigmatisering, kunnen niet in de basisbehoefte aan status en de behoefte aan gedragsbevestiging voorzien. Volgens deze theorie is status de mate waarin iemand het gevoel heeft met respect behandeld te worden, het gevoel heeft meer te bereiken dan anderen en bekend te staan om vaardigheden en prestaties (Lindenberg, 2013). Daarmee is de *ervaring* van status dus meer (en ook subjectiever) dan de puur objectieve sociaaleconomische status (of het inkomen). Reacties van anderen hebben een grote invloed op de ervaring van subjectieve status. Wanneer iemand wordt gestigmatiseerd – en dus niet met respect behandeld wordt – wordt voor deze persoon dus minder goed in de basisbehoefte aan status voorzien, wat negatief is voor het (sociaal) welbevinden (Lindenberg, 2013).

Gedragsbevestiging is volgens de SPF theorie een andere basale sociale behoefte en houdt in dat mensen graag bij een groep willen horen en het van belang vinden dat zij het 'juiste' doen in de ogen van belangrijke anderen (Lindenberg, 2013). Uitsluiting en afwijzing zouden als het tegenovergestelde van gedragsbevestiging kunnen worden gezien en daarmee ook afbreuk doen aan het (sociale) welbevinden. Ook de sociale identiteitstheorie (Tajfel et al., 1979) onderkent het belang van de behoefte om erbij te horen en geeft aan dat mensen het erg belangrijk vinden hoe anderen over hen denken, met name wanneer ze zich identificeren met deze mensen. Wanneer mensen worden gestigmatiseerd kan dit via afwijzing en uitsluiting dus leiden tot een tekort in de vervulling van de behoefte aan gedragsbevestiging en de behoefte om erbij te horen, en daarmee tot een afname in welbevinden en gezondheid. Dit leidt tot de tweede hypothese die als volgt luidt:

2. Het negatieve verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden wordt deels verklaard door stigmatisering.

Een derde mechanisme van het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden is de rol van zelfwaardering. Dit mechanisme zal verder worden toegelicht onder 2.3.2.; eerst wordt de mogelijke rol van zelfwaardering in het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden nader uitgewerkt.

2.3 Zelfwaardering

Zelfwaardering kan worden gedefinieerd als iemands algemene beoordeling van zijn of haar waardigheid als mens (Pullmann & Allik, 2000). In de volgende paragrafen zal zelfwaardering als een mechanisme van het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden (2.3.1 en 2.3.2) en als een mechanisme van het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden (2.3.3) worden toegelicht, wat uitmondt in hypothesen 3 en 4. Het laatste mechanisme – de rol van zelfwaardering in het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden – kan worden gezien als extra theoretische onderbouwing van de eerder genoemde hypothese 2.

2.3.1 Sociaaleconomische status zelfwaardering

In eerder onderzoek is vaak een verband gevonden tussen de sociaaleconomische status en zelfwaardering (Anderson et al., 2015; Rosenberg & Pearlin, 1978; Twenge & Campbell, 2002). Met name op plekken waar een sterk meritocratische gedachte heerst, en de sociaaleconomische status als eigen verdienste en dus een gevolg van eigen prestaties wordt gezien, kan een lage status een negatieve invloed hebben op de zelfwaardering (Hare, 1997).

Een eerste verklaring voor het verband tussen sociaaleconomische status en zelfwaardering is dat mensen met een lage status het gevoel hebben dat ze niet aan de groepsstandaard kunnen voldoen, terwijl mensen dit erg belangrijk vinden (Lindenberg, 2013; Tajfel et al., 1979; Van der Zee et al., 1996). Hierbij vergelijken mensen zich sterk met anderen (Rosenberg & Pearlin, 1978). Het niet kunnen voldoen aan de groepsnorm heeft daarbij een negatieve invloed op de zelfwaardering. Wanneer mensen met een lage status zichzelf vergelijken met anderen met een hoge status, en zien dat ze een lagere status hebben dan anderen, kan dit dus zorgen voor een lagere zelfwaardering. Een kanttekening hierbij is dat mensen zichzelf het meest vergelijken met mensen in hun eigen (sociale) omgeving (Lindenberg, 2013). Wanneer iemand een erg homogeen netwerk heeft, met vooral mensen die dezelfde status hebben, zal sociale vergelijking een minder grote invloed hebben op de zelfwaardering. Sociale vergelijking zal een grotere negatieve invloed hebben op de zelfwaardering wanneer iemand zich vaak in een omgeving bevindt waarin diegene een relatief lage status heeft (Rosenberg & Pearlin, 1978).

Een tweede verklaring voor het verband tussen de sociaaleconomische status en zelfwaardering komt uit het Reflected Appraisals model en is dat mensen het beeld wat anderen van hen hebben vaak internaliseren (Twenge & Campbell, 2002). Wanneer anderen een persoon zien en behandelen als iemand met een lage status, is er een kans dat diegene dat zelf ook zo gaat zien. Aangezien het hebben van status voor mensen erg belangrijk is (Andersen et al., 2005; Lindenberg, 2013), kan dit negatief zijn voor de zelfwaardering (Twenge & Campbell, 2002). Daarnaast kan het zijn dat de lage status als eigen verantwoordelijkheid of schuld wordt gezien door anderen. Wanneer iemand met een lage status dit beeld internaliseert, heeft dat tot gevolg dat diegene zelf ook het gevoel heeft dat de lage status een eigen schuld is, wat tot schaamte en een lagere zelfwaardering kan leiden (Twenge & Campbell, 2002).

2.3.2 Zelfwaardering en gezondheid en welbevinden

Zelfwaardering wordt als een van de sterkste voorspellers van welbevinden gezien (Cheng & Furnham, 2003). Daarnaast blijkt dat zelfwaardering en gezondheid sterk samenhangen, waarbij mensen met een hogere zelfwaardering gezonder zijn (Kermode & MacLean, 2001). Dit is met name het geval in westerse culturen, waar de focus ligt op het individu en de eigen prestaties (Diener & Diener, 1996). Daarnaast blijkt dat mensen die zich schamen (bijvoorbeeld vanwege een lage status) een lagere zelfwaardering hebben, wat vervolgens doorwerkt in het welbevinden (Velotti et al., 2016).

Een reden dat mensen die een lagere zelfwaardering hebben minder gezond zijn en een lager welbevinden hebben, kan zijn dat mensen met een lagere zelfwaardering minder makkelijk contact maken met anderen. Hierdoor zijn mensen met een lagere zelfwaardering vaker eenzaam (Cheng & Furnham, 2003), wat negatief is voor het welbevinden (Van Tilburg & de Jong Gierveld) en voor de gezondheid in termen van mortaliteit (Holt-Lunstad et al., 2015).

Een lage sociaaleconomische status zou dus kunnen leiden tot een lagere zelfwaardering. Daarnaast blijkt dat zelfwaardering een negatieve invloed kan hebben op de gezondheid en het welbevinden. Dit leidt tot de volgende hypothese:

3. Het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden wordt deels verklaard door zelfwaardering.

2.3.3 De rol van zelfwaardering in het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden

Zoals beschreven in paragraaf 2.2.2 kan het hebben van een lage status leiden tot stigmatisering. Mensen die gestigmatiseerd worden, kunnen hier een lagere zelfwaardering door krijgen (Simons et al., 2017). Een verklaring hiervoor kan ook gevonden worden in het Reflected Appraisals model (Twenge & Campbell, 2002). Wanneer andere mensen iemand een stigma opleggen en iemand negatief bejegenen vanwege zijn/haar lage status, kan deze persoon dit negatieve beeld internaliseren, waardoor de zelfwaardering afneemt. Ook in het boek ‘Statusangst’ van De Botton (2004) wordt beschreven dat het grootste deel van onze zelfwaardering afhangt van onze omgeving. Een blijk van waardering door anderen zorgt voor een goed beeld over onszelf. Dit is in lijn met de SPF theorie, die stelt dat mensen het graag ‘goed doen’ in de ogen van belangrijke anderen, wat de behoefte aan gedragsbevestiging bevredigt (Lindenberg, 2013). In het geval van stigmatisering is er sprake van het tegenovergestelde van waardering en respect. Er is daardoor een grotere kans dat stigmatisering een negatieve invloed heeft op de zelfwaardering. Daarnaast is stigmatisering in veel gevallen een vorm van uitsluiting, wat gezien kan worden als het ‘onttrekken’ van gedragsbevestiging en daarmee ook een negatieve invloed heeft op de zelfwaardering (Abrams et al., 2005).

Stigmatisering zou dus kunnen leiden tot een lagere zelfwaardering. Zoals is besproken in paragraaf 2.3.2 hangt een hogere zelfwaardering sterk samen met een beter welbevinden en betere gezondheid (Cheng & Furnham, 2003; Kermode & MacLean, 2001), met name in samenlevingen waar de focus ligt op eigen prestaties (Diener & Diener, 1996). Dit leidt tot de vierde hypothese:

4. Het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden wordt deels verklaard door zelfwaardering.

2.4 Neuroticisme

Niet iedereen die een stigma krijgt opgelegd gaat hier op dezelfde manier mee om (Goffman, 1963). De verschillende reacties op stigmatisering kunnen ertoe leiden dat stigma’s niet in alle gevallen een

even grote invloed zullen hebben op de zelfwaardering, het welbevinden en de gezondheid (Abrams et al., 2005). Een persoonlijkheidskenmerk dat mogelijk invloed heeft op de manier waarop mensen met een lage status of stigmatisering omgaan is neuroticisme. Deze eigenschap wordt ook wel beschreven als emotionele instabiliteit (Headey, 2014). Mensen die neurotisch zijn, zijn door deze instabiliteit kwetsbaarder en gevoeliger voor de mening van anderen (Van der Zee et al., 1996). Voor een aantal verbanden die zijn geschetst zou dat kunnen betekenen, dat ze sterker zijn voor mensen met deze neurotische eigenschap.

Ten eerste wordt verwacht dat het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden sterker is voor neurotische mensen. Een van de oorzaken dat mensen met een lagere sociaaleconomische status lager scoren op gezondheid en welbevinden is de stress die komt kijken bij een lage sociaaleconomische status (Grzywacz et al., 2004). Aangezien mensen die neurotisch zijn emotioneel instabieler zijn en minder goed om kunnen gaan met stress (Headey, 2014), zou dit ertoe kunnen leiden dat het negatieve effect van een lage sociaaleconomische status op gezondheid en welbevinden voor deze mensen sterker is.

Daarnaast wordt verwacht dat het negatieve effect van stigmatisering op zowel zelfwaardering als het welbevinden en de gezondheid sterker is voor mensen die neurotisch zijn. Een reden hiervoor is dat mensen die neurotisch zijn de mening van andere mensen erg belangrijk vinden en deze ook vaker negatief interpreteren (Van der Zee et al., 1996). De invloed van sociale vergelijking is dus groter. Met name bij zelfstigmatisering en zelfwaardering is de vergelijking met anderen een belangrijk aspect. Daarnaast blijkt dat neurotische mensen heftiger reageren op negatieve gebeurtenissen dan mensen die emotioneel stabieler zijn (Larsen & Ketelaar, 1991). Voor neurotische mensen zou de invloed van stigmatisering op de zelfwaardering, en op de gezondheid en het welbevinden dus groter kunnen zijn dan voor mensen die emotioneel stabieler zijn. Dit leidt tot de volgende hypothesen:

3. Een lage sociaaleconomische status heeft een sterkere negatieve invloed op gezondheid en welbevinden voor mensen die neurotisch zijn.
4. Het negatieve verband tussen stigmatisering en zelfwaardering is sterker voor mensen die neurotisch zijn.
5. Het negatieve verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden is sterker voor mensen die neurotisch zijn.

2.5 Controlevariabelen

Voor een aantal variabelen zal in de analyses worden gecontroleerd om de invloed van derde variabelen zo veel mogelijk te beperken. De controlevariabelen die mogelijk van belang zijn in dit onderzoek zijn leeftijd en geslacht. Geslacht wordt meegenomen omdat vrouwen gemiddeld minder gezond zijn dan mannen. Hoewel vrouwen ouder worden, hebben vrouwen aan het einde van hun leven vaak meer ongezonde levensjaren (CBS & SCP, 2020). Dit geldt voor zowel de fysieke als

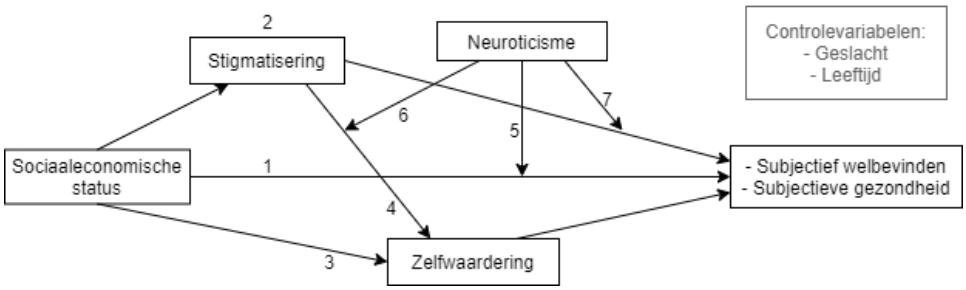
mentale gezondheid. Daarnaast zijn vrouwen ook binnen leeftijdscategorieën net iets minder gezond dan mannen. Vaak hebben vrouwen meer langdurige klachten dan mannen (CBS & SCP, 2020). Naast de invloed van geslacht op gezondheid en welbevinden, hangt geslacht samen met de sociaaleconomische status. Hoewel het verschil steeds kleiner wordt, verdienen vrouwen gemiddeld minder dan mannen (CBS, 2011). Voltijd werkende vrouwen verdienden in 2011 bijna een kwart minder dan voltijd werkende mannen. Ook in 2021 is dit verschil nog aanwezig. Vrouwen verdienen gemiddeld 5% minder dan mannen wanneer uitgegaan wordt van een voltijd baan (Intermediair & Business Universiteit Nyenrode, 2021). Het verschil is ook te zien wanneer salaris per opleidingsniveau of sector vergeleken wordt. Aangezien in het huidige onderzoek data worden gebruikt van 2013 zal er een duidelijk verschil zijn in inkomen tussen mannen en vrouwen. Om deze redenen wordt bij de analyses gecontroleerd voor geslacht. Verdere toelichting over de gebruikte data wordt gegeven in hoofdstuk 3.

Leeftijd wordt meegenomen als controlevariabele omdat mensen die ouder zijn vaker (chronische) kwalen hebben en minder gezond zijn dan jongere mensen (CBS, 2020b). Met de jaren wordt de gezondheid minder. Uitkomsten van onderzoek naar de invloed van leeftijd op het welbevinden is minder eenduidig. Voor een afname in welbevinden bij een hogere leeftijd wordt de reden gegeven dat niet de leeftijd zelf, maar de factoren die aan leeftijd gelinkt zijn hiervan een oorzaak kunnen zijn (Steverink, 2019). Voorbeelden van deze factoren zijn eenzaamheid, het verliezen van een sociaal netwerk, het hebben van minder sociale rollen, sociale uitsluiting en hulpbehoevendheid (Steverink, 2019). Daarnaast zijn gezondheid en welbevinden sterk met elkaar verbonden (Diener & Chan, 2011), waardoor een slechtere gezondheid op latere leeftijd ook voor minder welbevinden kan zorgen. Een tegenargument voor dit negatieve verband is dat mensen wanneer ze ouder worden zich gemiddeld minder vaak zorgen maken en zich meer focussen op eigen sociale contacten en ervaringen, waardoor het welbevinden naarmate mensen ouder worden niet altijd minder wordt (Carstenen, et al., 2003; Steptoe et al., 2015). Ook wordt vaak gesproken van een U-vorm bij de ontwikkeling van welbevinden over de jaren (Steptoe et al., 2015), waarbij jonge mensen en oude mensen het meest gelukkig zijn, en mensen van middelbare leeftijd het minst. Ook zelfwaardering verandert over de jaren, waarbij dezelfde trend is te zien: de zelfwaardering is het hoogst bij kinderen en mensen boven de 60 (Twenge & Campbell, 2002). Om de invloed van leeftijd op de effecten te beperken, wordt leeftijd in alle analyses meegenomen als controlevariabele.

2.6 Grafische weergave van het onderzoeksmodel

In figuur 1 is het onderzoeksmodel grafisch weergegeven. De hypothesen die in dit hoofdstuk zijn opgesteld zijn hierin terug te vinden (zie de nummers bij de pijlen). Hoewel er veel pijlen in het model te zien zijn, zal de focus in het onderzoek liggen op het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden, via stigmatisering en zelfwaardering (een combinatie van hypothese 2 en 4). Hiermee wordt de eerste onderzoeksvraag beantwoord. Om een volledig beeld de krijgen van de

aard van deze verbanden, worden ook de andere pijlen in het model bekeken. Daarnaast wordt de invloed van neuroticisme bekeken om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden. Vanwege de complexiteit van de analyses wordt dit model opgesplitst in submodellen die apart geanalyseerd worden. Een uitgebreide beschrijving van het analyseplan en een uitwerking van de submodellen zal worden gegeven in hoofdstuk 3.



Figuur 1: Grafische weergave van het onderzoeksmodel

3. Methoden

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de data die zijn gebruikt voor het onderzoek en de selectie die daaruit is gemaakt. Daarnaast wordt de operationalisatie van de variabelen beschreven. Ten slotte is een analyseplan opgesteld. Deze is nader uitgewerkt in Bijlage I.

3.1 Data en steekproef

In deze scriptie wordt gebruikgemaakt van data van het LISS (Longitudinal Internet studies for the Social Sciences) panel, dat wordt beheerd door CentERdata (Universiteit Tilburg). De deelnemers van dit panel vormen een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking, getrokken door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Mensen die aan dit panel meedoen vullen maandelijks online vragenlijsten in die in totaal tussen de 15 en 30 minuten in beslag nemen. Huishoudens hebben een computer en/of internet gekregen wanneer ze hier voor hun deelname niet over beschikten. De werving van panelleden is gedaan in verschillende fases, tussen 2007 en 2020. De deelnemers krijgen een vergoeding voor elke compleet ingevulde vragenlijst. Naast de eenmalige vragenlijsten wordt jaarlijks een longitudinale enquête gehouden over een breed aantal onderwerpen, waaronder gezondheid, werk, opleiding, inkomen, waarden en persoonlijkheid. Deze enquête bestaat elk jaar uit (min of meer) dezelfde vragen. Tevens worden algemene gegevens zoals leeftijd en inkomen regelmatig door een lid van het deelnemende huishouden bijgewerkt. Gegevens van verschillende vragenlijsten kunnen op basis van respondentnummer worden samengevoegd, waardoor nieuwe vragen gesteld kunnen worden bij de bestaande data. Meer informatie over het LISS panel is te vinden op www.lissdata.nl.

De voor het onderhavige onderzoek gebruikte data bevatten deelnemers die meedoen sinds 2007, 2009 of 2011. Voor dit onderzoek zijn data van vragenlijsten samengevoegd uit het LISS panel over de onderwerpen persoonlijkheid, gezondheid, stigmatisering en algemene informatie (waaronder leeftijd, geslacht en inkomen). De deelnemers hebben deze verschillende vragenlijsten ingevuld tussen februari en december 2013. Dit jaar is gebruikt omdat de enquête over stigmatisering eenmalig is afgenomen, namelijk in februari 2013. Om te zorgen dat zo weinig mogelijk informatie is veranderd sinds het afnemen van de enquête over stigmatisering, is van de overige vragenlijsten de wave gekozen die het snelst na februari 2013 is afgenomen. De exacte data per vragenlijst zijn te vinden in tabel 1 op de volgende pagina.

Eerst is informatie uit verschillende datasets samengevoegd. Aangezien de verschillende datasets niet precies dezelfde mensen bevatten, is de onderzoekspopulatie door het samenvoegen iets kleiner geworden. In tabel 1 op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de samengevoegde databestanden, de periode dat de vragenlijst is afgenomen en het aantal respondenten. Hierin is te zien dat in totaal 1649 mensen alle vragenlijsten hebben ingevuld. Er is een filter toegevoegd aan de dataset waardoor alle analyses worden uitgevoerd over de mensen die alle vragenlijsten hebben ingevuld.

Tabel 1: overzicht datasets en aantal respondenten 2013

Onderwerp	Code van variabelen	Wave	Datum afname	Aantal cases
Algemene informatie	-	-	02-2013	10.226
Stigmatisering	is13a	-	02-2013	2096
Gezondheid	ch13f	7	04-11-2013 tot 31-12-2013	6379
Persoonlijkheid	cp13f	6	06-05-2013 tot 25-05-2013	5169
Merge			N alle lijsten ingevuld:	**1649**

Aangezien inkomen wordt gebruikt als maat voor sociaaleconomische status worden alleen mensen meegenomen die tot de beroepsbevolking horen. Er is een aantal respondenten in de oorspronkelijke data die hier niet toe behoren en de resultaten kunnen vertekenen. Gepensioneerden hebben bijvoorbeeld wel een vorm van inkomen – namelijk pensioen – maar werken niet meer, waardoor hun sociaaleconomische status niet goed te vergelijken is met die van werkende mensen. Daarnaast worden kinderen en studenten uit de data gefilterd, aangezien ze vaak geen vast inkomen hebben en/of nog afhankelijk zijn van het inkomen van hun ouders. De onderzoekspopulatie die gebruikt wordt bestaat na het filteren van kinderen, studenten en gepensioneerden uit 1137 respondenten. In Bijlage II, tabel 1 en 2 zijn de beschrijvende statistieken van de complete dataset weergegeven (zonder filters). Deze zijn gebruikt om te bekijken of de onderzoekspopulatie vergelijkbaar is met de complete dataset en daardoor nog representatief. Dit is verder beschreven in Bijlage II en in hoofdstuk 4.1.

3.2 Operationalisatie

De afhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn *subjectief welbevinden* en *subjectieve gezondheid.* Subjectief welbevinden is gemeten door twee vragen samen te voegen: ‘Alles bij elkaar genomen, hoe gelukkig zou u zeggen dat u bent?’ en ‘In welke mate bent u tevreden met het leven dat u op dit moment leidt?’. Beide items bestaan uit elf antwoordmogelijkheden, respectievelijk: 0: helemaal ongelukkig tot 10: helemaal gelukkig en 0: helemaal ontevreden tot 10: helemaal tevreden. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat deze twee items samen een betrouwbare schaal vormen, met een Cronbach’s alpha van 0,911. De items zijn bij elkaar opgeteld, waardoor er een schaal van 0 tot 20 is ontstaan, waarbij een hogere score een hoger subjectief welbevinden betekent. De variabele bevat 31 missende waarden en is licht linksscheef verdeeld. Subjectieve gezondheid is gemeten met een item: ‘Hoe zou u over het algemeen uw gezondheid noemen?’. Dit item bestaat uit vijf antwoordcategorieën: 1: slecht tot 5: uitstekend. Dit is een Likert-schaal en de steekproefverdeling is redelijk symmetrisch. De variabele is daardoor bij benadering normaal verdeeld en bevat daarnaast geen missende waarden. Bij deze variabele geeft een hogere score een betere subjectieve gezondheid weer.

De *sociaaleconomische status* is gemeten aan de hand van het persoonlijke netto-inkomen. De variabele is gemeten in dertien categorieën, van ‘geen inkomen’ tot ‘meer dan €7500,-’. Bij elke

categorie wordt een stap van €500,- gezet. Er zijn 68 missende waarden, waaronder 50 mensen die hun inkomen niet wilden noemen.

De variabele *ervaren (klassegerelateerde) stigmatisering* bestond oorspronkelijk uit acht items met allemaal vijf antwoordcategorieën (helemaal mee oneens tot helemaal mee eens). De acht stellingen die de respondenten kregen voorgelegd zijn: (1) 'Ik voel me vreemd of abnormaal vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep' (2) 'Er zijn tijden geweest dat ik me schaamde voor mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep', (3) 'Ik voel me nooit verlegen als ik onder de mensen ben', (4) 'Ik voel me nooit beschaamd vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep', (5) 'Ik voel dat anderen op mij neerkijken vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep', (6) 'Mensen behandelen mij anders vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep', (7) 'Ik heb ondervonden dat mensen negatieve of onaardige dingen achter mijn rug om zeiden vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep' en (8) 'Ik ben wel eens uitgesloten van werk, onderwijs of functioneren binnen het gezin vanwege mijn financiële situatie, opleidingsniveau of beroep'. Eerst zijn het derde en vierde item gespiegeld, zodat bij elk item geldt dat een hogere score betekent dat er meer stigmatisering is ervaren. Na een betrouwbaarheidsanalyse is besloten om het derde en vierde item niet te gebruiken voor de schaal, omdat deze twee items de Cronbach's alpha aanzienlijk verlaagden. Daarnaast heeft item drie meer te maken met algemene schaamte in plaats van met zelfstigmatisering, waardoor het item inhoudelijk minder goed in de schaal past. Na het weglaten van deze twee items is de Cronbach's alpha 0,848. De schaal is gevormd door het gemiddelde te nemen van scores op de overige zes items[1]. De nieuwe variabele heeft een range van 1.00 tot en met 5.00 en wordt als continu beschouwd. De variabele is rechtsscheef verdeeld, wat betekent dat er meer mensen zijn die geen of weinig stigmatisering hebben ervaren. De variabele heeft geen missende waarden.

Voor de variabele z*elfwaardering* is de Rosenberg *self-esteem scale* gebruikt (Rosenberg et al., 1995). De variabele is gemeten door middel van tien items met elk zeven antwoordcategorieën (helemaal mee oneens tot helemaal mee eens). Dit waren de stellingen: (1) 'Ik vind mezelf minstens even waardevol als andere mensen', (2) 'Ik vind dat ik een aantal goede kwaliteiten heb', (3) 'Ik ben geneigd mezelf een mislukkeling te vinden', (4) 'Ik ben in staat om dingen net zo goed te doen als de meeste andere mensen', (5) 'Ik heb niet veel om trots op te zijn', (6) 'Ik heb een positieve houding tegenover mezelf', (7) 'Over het geheel genomen ben ik tevreden over mezelf', (8) 'Ik wou dat ik meer respect voor mezelf had', (9) 'Ik voel me soms echt nutteloos' en (10) 'Soms denk ik dat ik nergens voor deug'. Ten eerste zijn de items 2, 4, 8, 9 en 10 gespiegeld, zodat bij elk item een hogere score betekent dat de respondent een hogere zelfwaardering heeft. Uit een betrouwbaarheidsanalyse

[1] De schaal voor stigmatisering (op basis van deze items) werd in eerder onderzoek op verschillende manieren samengesteld. Mickelson en Williams (2008) gebruikten voor deze schaal het gemiddelde van de items, terwijl Simons en collega's (2017) de variabele hebben gedichotomiseerd. Aangezien het bij padanalyses van belang is dat de variabelen continu zijn, is ervoor gekozen om de methode van Mickelson en Williams (2008) te hanteren.

blijkt dat de schaal erg betrouwbaar is, met een Cronbach's alpha van 0,904. De items zijn bij elkaar opgeteld waardoor er een continue variabele is ontstaan met een range van 10 tot 70 punten. De variabele heeft geen missende waarden.

Voor de variabele *neuroticisme* is de schaal gebruikt die gebaseerd is op de *Big-Five factor structure* van Goldberg (1990). De schaal bestaat uit tien items, met stellingen met elk vijf antwoordmogelijkheden (helemaal onjuist tot helemaal juist). De respondenten kregen de volgende opdracht: 'Gebruikt u de antwoordschaal hieronder om te beschrijven hoe nauwkeurig elke uitdrukking u (als persoon) beschrijft. (1) 'Ik raak makkelijk gestrest', (2) 'Ik ben meestal ontspannen', (3) 'Ik maak me zorgen over dingen', (4) 'Ik voel me zelden neerslachtig', (5) 'Ik ben snel verontrust', (6) 'Ik raak makkelijk van streek', (7) 'Ik verander vaak van stemming', (8) 'Ik heb regelmatig stemmingswisselingen', (9) 'Ik raak snel geërgerd' en (10) 'Ik voel me vaak neerslachtig'. Eerst zijn item 2 en 4 gespiegeld, zodat bij elk item een hogere score betekent dat de respondent neurotischer is. Na een betrouwbaarheidsanalyse zijn de items bij elkaar opgeteld. De Cronbach's alpha was 0,882. De variabele heeft geen missende waarden en heeft een range van 10 tot 50 punten.

De eerste controlevariabele in dit onderzoek is *geslacht*, waarbij man is gecodeerd als 0 en vrouw als 1. De tweede controlevariabele is *leeftijd*, gemeten in jaren. Beide variabelen hebben geen missende waarden.

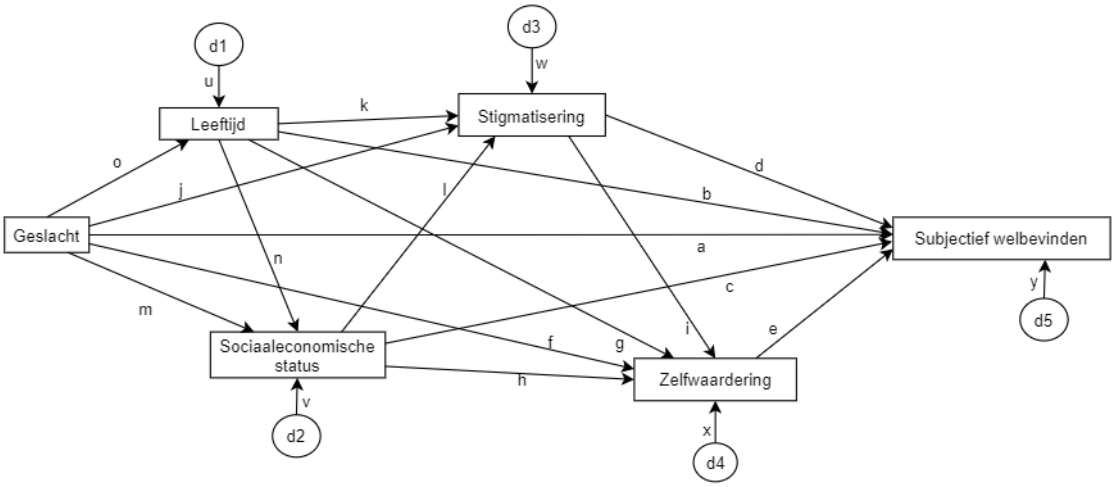
3.3 Analyseplan

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden en de hypothesen te toetsen is een aantal analyses uitgevoerd. Ten eerste zijn univariate analyses uitgevoerd, waarbij onder andere de gemiddelden en standaarddeviaties van de variabelen zijn gegeven. Daarop volgen de bivariate statistieken, waarbij door middel van Pearson's correlaties een eerste beeld is gegeven van de samenhang tussen de variabelen. Na de beschrijvende statistieken zijn de multivariate analyses uitgevoerd om de zeven hypothesen te toetsen. Vanwege de complexiteit van de analyses is het onderzoeksmodel (grafische weergave, figuur 1 op pagina 17) opgesplitst in vier submodellen. De multivariate analyses en de bijbehorende submodellen zullen kort worden toegelicht.

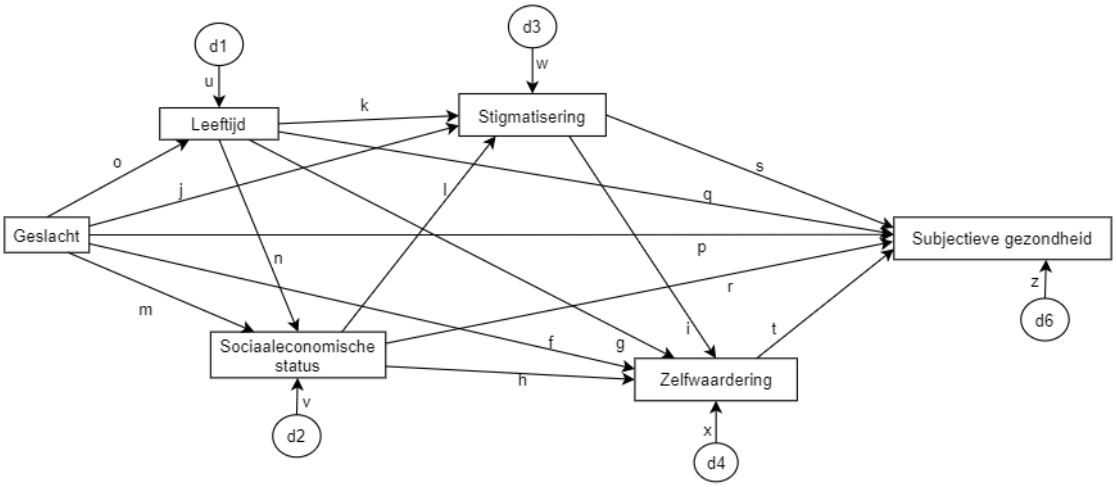
Er zijn twee padanalyses uitgevoerd om de eerste onderzoeksvraag ('In hoeverre wordt het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden verklaard door stigmatisering en zelfwaardering?') te beantwoorden. Een padanalyse is een simpele vorm van een *structural equation modeling* (SEM). Er is gekozen voor een padanalyse omdat hierbij een goede vergelijking kan worden gemaakt tussen directe, indirecte en totale effecten, waarbij gecontroleerd wordt voor de andere variabelen in het model (Keith, 2006). In padanalyses kunnen regressiemodellen worden gebruikt om theorieën te toetsen die iets zeggen over causale relaties in een groep van variabelen (Keith, 2006). Een belangrijke kanttekening hierbij is dat causale verbanden niet bewezen kunnen worden, maar er wel bewijs tegen causaliteit gevonden kan worden. Om de effecten in het model te kunnen vergelijken worden simultane en sequentiële multipele regressieanalyses uitgevoerd.

Bij een simultane analyse worden alle onafhankelijke variabelen tegelijk toegevoegd aan het model, terwijl bij een sequentiële analyse de variabelen stap voor stap worden toegevoegd. In de eerste padanalyse is onderzocht in hoeverre het verband tussen sociaaleconomische status en subjectief welbevinden wordt verklaard door stigmatisering en zelfwaardering. In de tweede padanalyse is hetzelfde gedaan met subjectieve gezondheid als afhankelijke variabele. In beide padanalyses zijn geslacht en leeftijd meegenomen als controlevariabelen.

Voordat de analyses zijn uitgevoerd zijn twee paddiagrammen opgesteld. Dit zijn de eerste twee submodellen van het onderzoeksmodel. Op basis van deze paddiagrammen zijn de analyses stap voor stap uitgevoerd. De paddiadrammen zijn weergegeven in figuur 2 en 3 en zullen kort worden toegelicht. De controlevariabelen zijn in de paddiagrammen als extra verklaringsfactor toegevoegd. Op deze manier is het mogelijk om bij alle analyses te controleren voor geslacht en leeftijd. We doen dit omdat het niet mogelijk is om bij slechts een deel van de verbanden controlevariabelen mee te nemen, aangezien dit invloed zou hebben op het berekenen van de directe en indirecte effecten. In de paddiagrammen zijn de residuele pijlen toegevoegd. Deze zijn toegevoegd om aan te geven dat er naast de gemeten variabelen nog andere ongemeten factoren zijn die invloed kunnen hebben op sociaaleconomische status, stigmatisering, zelfwaardering, gezondheid en welbevinden. De ‘d’ in de cirkels staat voor *disturbances*, dus bijvoorbeeld ‘d1’ geeft het effect aan van alle mogelijke andere verklaringsfactoren voor leeftijd, naast geslacht. De paden van de residuen worden berekend met de formule $\sqrt{1 - R^2}$, waarbij R^2 de proportie van de variantie is die verklaard wordt door de predictoren die een pad (pijl) hebben naar de afhankelijke variabele. Alle mogelijke directe effecten in de diagrammen zijn aangegeven met de letters a tot en met t.



Figuur 2: paddiagram subjectief welbevinden



Figuur 3: paddiagram subjectieve gezondheid

Nadat de paddiagrammen zijn opgesteld zijn de padanalyses uitgevoerd. Een uitgebreider overzicht van alle analyses die zijn uitgevoerd is gegeven in Bijlage I. Deze zullen hieronder kort worden beschreven. De directe effecten zijn geschat door middel van simultane regressieanalyses. In de eerste stap zijn de effecten van geslacht, leeftijd, sociaaleconomische status, stigmatisering en zelfwaardering op subjectief welbevinden geschat. Vervolgens zijn de effecten van geslacht, leeftijd, sociaaleconomische status en stigmatisering op zelfwaardering geschat. Daarna is het effect van geslacht, leeftijd en sociaaleconomische status op stigmatisering geschat. In de volgende stap is het effect van geslacht en leeftijd op sociaaleconomische status geschat. Ten slotte wordt voor de volledigheid het effect van geslacht op leeftijd geschat. Bij al deze stappen zijn ook de residuele paden berekend.

Nadat de directe effecten zijn geschat is gekeken naar de indirecte en totale effecten van de onafhankelijke variabelen geslacht t/m zelfwaardering op respectievelijk subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. De totale effecten zijn berekend door middel van een hiërarchische (sequentiële) regressieanalyse, waarbij de variabelen een voor een zijn toegevoegd aan het model, met welbevinden als afhankelijke variabele. De volgorde hierbij is geslacht, leeftijd, sociaaleconomische status, stigmatisering en als laatste zelfwaardering. De indirecte effecten zijn berekend door het directe effect af te trekken van het totale effect. Deze directe, indirecte en totale effecten zijn ook berekend met subjectieve gezondheid als afhankelijke variabele, op dezelfde wijze. De totale en directe effecten van een variabele op één van de afhankelijke variabelen is conditioneel op (gecontroleerd voor) de variabelen die al zijn opgenomen in het model, en dus op de variabelen die links staan van de betreffende variabele in het paddiagram.

Door middel van bovenstaande analyses en berekeningen zijn alleen de totale indirecte effecten berekend, dat wil zeggen, de som van alle mogelijke indirecte effecten. Er zijn in veel gevallen meerdere paden die van een predictor via andere predictoren naar de afhankelijke variabele subjectief welbevinden of subjectieve gezondheid leiden. Deze paden duiden elk een afzonderlijk indirect effect aan. Het uitgerekende totale indirecte effect is de som van al deze effecten (paden) van

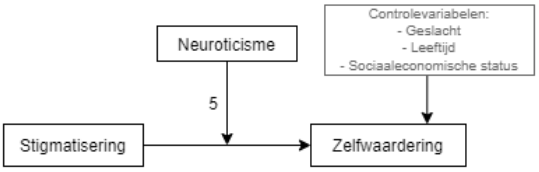
een predictor naar de afhankelijke variabele, conditioneel op alle onafhankelijke variabelen die links van de predictor staan in het paddiagram. Met het berekenen van de totale indirecte effecten in deze analyses was, bijvoorbeeld, nog niet duidelijk of het pad van sociaaleconomische status naar subjectieve gezondheid en subjectief welbevinden sterker is via stigmatisering, via zelfwaardering, of dat het pad sterker is via beide variabelen. Het is niet mogelijk om in SPSS de opgesplitste indirecte effecten te toetsen. Daarom is een deel van de padanalyses uitgevoerd in R, waarbij elk afzonderlijk indirect effect (pad) wordt geschat en getoetst.[2] Daarnaast zijn de totale indirecte effecten nogmaals berekend in R, zodat deze effecten getoetst konden worden. Dit is bij de handmatige berekening (totaal effect – direct effect) niet gedaan. Bij deze analyses is gebruikgemaakt van de bootstrapmethode om voor elk effect de bijbehorende standaardfout te bereken en de significantie te toetsen. Hierdoor hoeft niet de (in padanalyse gebruikelijke) aanname te worden gemaakt dat de variabelen continu zijn en alle residuen normaal-verdeeld zijn, een aanname die mogelijk geschonden is in deze dataset.

Aangezien het in een padanalyse lastig is om moderatie-effecten te onderzoeken, zijn als laatste drie lineaire regressies uitgevoerd om het effect van neuroticisme te schatten. Hiermee zijn hypothesen 4 tot en met 6 getoetst en is de tweede onderzoeksvraag ('Welke rol speelt neuroticisme in dit mechanisme?') beantwoord. Voor de analyses zijn uitgevoerd zijn alle variabelen gecentreerd, waarbij het gemiddelde van elke score is afgetrokken. Na het centreren zijn interactievariabelen (productvariabelen) gemaakt om de moderatie-effecten te schatten en toetsen.

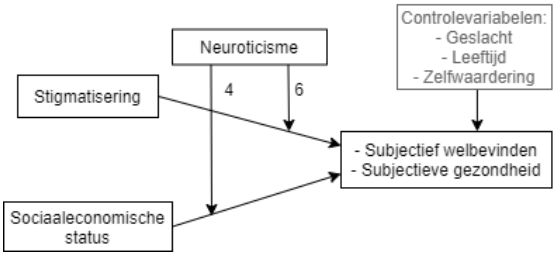
In figuur 4 en 5 op de volgende pagina zijn de interactie-effecten grafisch weergegeven. De nummers in de afbeeldingen verwijzen naar de hypothesen die worden getoetst. In de eerste analyse is zelfwaardering de afhankelijke variabele en zijn de variabelen geslacht, leeftijd, sociaaleconomische status, stigmatisering, neuroticisme en de interactie tussen neuroticisme en stigmatisering toegevoegd. Daarna is een analyse gedaan waarbij het subjectief welbevinden de afhankelijke variabele is, en het interactie-effect van sociaaleconomische status en neuroticisme en het interactie-effect van stigmatisering en neuroticisme is bekeken, gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en zelfwaardering. De tweede regressie is herhaald met de subjectieve gezondheid als afhankelijke variabele.

Na het uitvoeren van de analyses zijn de assumpties voor lineaire regressie gecheckt, de invloed van mogelijke uitbijters en is gekeken of er spraken is van multicollineariteit. Deze worden in hoofdstuk 4 kort besproken en zijn verder toegelicht in bijlage III.

[2] Met dank aan Mark Huisman voor het uitvoeren van de analyses in R (package lavaan).



Figuur 4: Grafische weergave moderatie-effect van neuroticisme en stigmatisering op zelfwaardering



Figuur 5: Grafische weergave moderatie-effecten van neuroticisme, ses en stigmatisering op subj. welbevinden en gezondheid

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd. Ten eerste worden de univariate en bivariate statistieken besproken. Hierbij wordt een eerste beeld gegeven van de variabelen en hun onderlinge samenhang. Daarna worden bij de modelevaluatie de assumptiecheck en de invloed van uitbijters en multicollineariteit beschreven. Daarop volgt een beschrijving van de padanalyses en lineaire regressies op basis waarvan de hypothesen zijn getoetst. Hierbij is tevens de totale fit van het model getoetst.

4.1 Univariate statistiek

In tabel 2 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven, met van elke variabele het gemiddelde, de standaarddeviatie, het minimum, de mediaan, het maximum en het aantal cases dat de variabele zonder missende waarden bevat. Alleen de afhankelijke variabelen en opvallende zaken worden besproken. Subjectief welbevinden is gemeten op een schaal van 0 tot 20 en het gemiddelde is 14,935, met een standaarddeviatie van 2,550. Subjectieve gezondheid is gemeten op een schaal van 1 tot 5 met een gemiddelde van 3,076 (*SD*=0,758). De afhankelijke variabelen gezondheid en welbevinden zijn redelijk normaal verdeeld, wat te zien is aan het kleine verschil tussen de gemiddelden en de medianen van de variabelen. De mediaan van subjectief welbevinden is 16,00 en van subjectieve gezondheid 3,00. Bij stigmatisering valt op dat het gemiddelde laag is, namelijk 1,601 (*SD*=0,758) op een schaal van 1 tot 5. Dit betekent dat er veel mensen zijn die weinig of geen stigmatisering hebben ervaren. De gemiddelde zelfwaardering in de data is erg hoog met een gemiddelde van 56,150 (*SD*=10,132) op een schaal van 10 tot 70 en is linksscheef verdeeld.

Tabel 2: Beschrijving van de variabelen

	Gemiddelde[a]	*SD*	Minimum	Mediaan	Maximum	*N*
Subjectief welbevinden	14,935	2,550	1,00	16,00	20,00	1116
Subjectieve gezondheid	3,076	0,758	1,00	3,00	5,00	1137
Sociaaleconomische status	3,293	1,967	0,00	3,00	12,00	1069
Stigmatisering	1,601	0,723	1,00	1,333	5,00	1137
Zelfwaardering	56,150	10,132	18,00	58,00	70,00	1137
Neuroticisme	25,278	7,031	10,00	25,00	50,00	1137
Leeftijd	49,384	12,907	18	50,00	89	1137
Geslacht		-	0	1	1	1137
Man	43,3					
Vrouw	56,7					

[a]Bij geslacht is de frequentieverdeling weergegeven in percentages

4.2 Bivariate statistiek

In tabel 3 zijn de correlaties tussen de variabelen weergegeven. De correlaties geven een eerste beeld van de samenhang tussen de variabelen, maar zijn nog niet gecontroleerd voor derde variabelen. De belangrijkste correlaties worden besproken. Ten eerste is te zien dat sociaaleconomische status positief samenhangt met zowel subjectief welbevinden (r=0,075 p=0,015) als subjectieve gezondheid (r=0,108, p<0,0005). Dit betekent dat mensen met een hogere status over het algemeen ook meer

gezondheid en welbevinden ervaren. Ook zelfwaardering hangt sterk positief samen met subjectief welbevinden (r=0,505, p<0,0005) en subjectieve gezondheid (r=0,227, p<0,0005). Wanneer iemand een hogere zelfwaardering heeft, ervaart deze persoon meer welbevinden en gezondheid. Stigmatisering en neuroticisme hangen daarentegen sterk negatief samen met subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid, al is het verband met welbevinden sterker. Voor subjectieve gezondheid zijn de correlaties met stigmatisering en neuroticisme respectievelijk –0,177 (p<0,0005) en –0,308 (p<0,0005), en voor subjectief welbevinden –0,378 (p<0,0005) en –0,490 (p<0,0005). Sociaaleconomische status en stigmatisering hangen negatief samen (r=–0,064, p=0,038), wat betekent dat mensen met een lage status vaak meer stigmatisering ervaren met dan mensen met een hoge status. Daarnaast hangen sociaaleconomische status en zelfwaardering positief samen (r=0,163, p<0,0005). Mensen met een hogere status hebben dus vaak een hogere zelfwaardering dan mensen met een lage status. De correlatie tussen stigmatisering en zelfwaardering is sterk negatief (r=–0,412, p<0,0005). Mensen die gestigmatiseerd worden vanwege hun sociaaleconomische positie hebben dus vaak een lagere zelfwaardering. Neuroticisme hangt negatief samen met subjectief welbevinden (r=–0,490), subjectieve gezondheid (r=–0,308). Ook deze correlaties zijn significant (p<0,05).

De correlaties zijn allemaal in lijn met de hypothesen die opgesteld zijn naar aanleiding van de theorie, en zijn een eerste aanwijzing dat sociaaleconomische status, stigmatisering, zelfwaardering en neuroticisme een belangrijke rol spelen voor subjectieve gezondheid en subjectief welbevinden. In de multivariate analyses worden deze verbanden verder uitgezocht en getoetst. Ter vergelijking zijn in Bijlage II (tabel 1 en 2) alle beschrijvende statistieken (univariaat en bivariaat) weergegeven van de complete dataset, waaruit geen mensen zijn gefilterd. In die beschrijving zijn ook de jongeren, studenten en gepensioneerden meegenomen. Daarnaast zijn daarin respondenten gebruikt die niet alle vragenlijsten hadden ingevuld. Uit een vergelijking blijkt dat de steekproef die gebruikt wordt voor de analyses niet veel afwijkt van de totale aselecte steekproef en dat de steekproef die gebruikt wordt voor de analyses nog steeds als representatief voor de Nederlandse bevolking kan worden gezien. Zie paragraaf 3.1 in hoofdstuk 3 voor een beschrijving van (de selectie uit) de steekproef.

Tabel 3: Pearson's correlaties van alle variabelen (N=1053)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Subj. welbevinden	-							
2 Subj. gezondheid	0,355*	-						
3 SES	0,075*	0,108*	-					
4 Stigmatisering	–0,378*	–0,177*	–0,064*	-				
5 Zelfwaardering	0,505*	0,227*	0,163*	–0,412*	-			
6 Neuroticisme	–0,490*	–0,308*	–0,200*	0,347*	–0,611*	-		
7 Leeftijd	0,058*	–0,221*	–0,001	–0,155*	0,127*	–0,125*	-	
8 Geslacht man=0 vrouw=1	0,015	–0,110*	–0,468*	–0,069*	–0,087*	0,151*	–0,089*	-

*significant bij p<0,05

4.3 Modelevaluatie

Nadat de multivariate analyses zijn uitgevoerd worden eerst een aantal assumpties gecheckt en wordt gekeken naar multicollineariteit en uitbijters. De modelevaluatie is uitgebreid beschreven in Bijlage III. In deze paragraaf zal slechts een samenvatting worden gegeven. Bij lineaire regressiemodellen worden vier assumpties getoetst. Aangezien een paddiagram veel afhankelijke variabelen bevat, zijn deze assumpties getoetst voor alle modellen waarin directe effecten zijn gemeten en dus voor subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid, zelfwaardering, stigmatisering en sociaaleconomische status. Daarnaast zijn de assumpties gecheckt voor de analyses waarin de invloed van neuroticisme wordt gemeten.

Ten eerste is gekeken of er sprake is multicollineariteit, oftewel of er te veel samenhang tussen de onafhankelijke variabelen in de modellen is. Wanneer er een te grote samenhang is tussen de variabelen kan dat zorgen voor hoge standaardfouten en vertekende regressiecoëfficiënten. Het effect van multicollineariteit wordt aangegeven door *VIF*-scores (*Variance Inflation Factor*), waarbij een score onder de 2 laat zien dat het effect verwaarloosbaar is. Alle *VIF* scores zijn tussen de 1,0 en 1,8, dus er is geen sprake van een te hoge multicollineariteit. Een overzicht van de scores is te vinden in Bijlage III, tabel 1.

Ten tweede is de invloed van uitbijters in de modellen bekeken. Respondenten met extreme waarden (uitbijters) kunnen een grote invloed hebben op de resultaten. De invloed ervan wordt bekeken, om te zien of de resultaten veel veranderen wanneer de extreme waarden niet worden meegenomen. Uitbijters worden geselecteerd op basis van de leverages en de Cook's Distances van alle cases. De leverage geeft het hefboomeffect aan van een case. De waarde laat het gewicht zien van een observatie in het bepalen van de voorspellingen. De leverage waarde is groter wanneer scores op de predictoren ver van de gemiddeldes afliggen. De Cook's Distance is een product van de leverage en de gestudentiseerde residuen van een case en laat het effect zien van een observatie op alle voorspelde waarden. Bij het kijken naar de invloed van uitbijters is gefocust op de totale effecten van de padanalyses op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Deze analyses zijn opnieuw uitgevoerd nadat de geselecteerde uitbijters waren gefilterd uit de data. Hieruit bleek dat alle effecten in de analyses zonder uitbijters ongeveer hetzelfde blijven. De uitbijters hebben dus geen grote invloed op de resultaten. Aangezien de gefilterde mensen een onderdeel zijn de van de onderzoekspopulatie en een valide vragenlijst hebben ingevuld, zullen ze wel worden meegenomen in de analyses. Een uitgebreidere beschrijving van de (analyses zonder) uitbijters is gegeven in Bijlage III.

Na het checken van multicollineariteit en de invloed van uitbijters zijn de assumpties gecheckt die moeten worden gemaakt bij lineaire regressiemodellen. De eerste assumptie is dat er gebruikgemaakt is van een aselecte steekproef. De LISS steekproef is een representatieve groep uit de Nederlandse bevolking. Het deel wat in dit onderzoek wordt gebruikt is vergeleken met de originele steekproef, zoals beschreven is in de vorige paragraaf. Deze assumptie wordt dus niet geschonden. De

tweede assumptie is dat er een lineair verband is tussen de variabelen die in de regressie zijn gebruikt. Ten derde wordt gekeken of er sprake is van homoscedasticiteit, wat betekent dat voor elke set waarden op de predictoren de variantie in de residuen constant is. De laatste assumptie is dat de residuen normaal verdeeld zijn. De assumpties worden gecheckt door te kijken naar histogrammen van de residuen, spreidingsdiagrammen van residuen en de voorspelde scores op de afhankelijke variabelen en PP plots. Een aantal assumpties wordt geschonden, waarvan in Bijlage III een beschrijving is gegeven. Zo zijn van een aantal variabelen de residuen niet normaal verdeeld en is bij onder andere het spreidingsdiagram van subjectieve gezondheid te zien dat de variabele bestaat uit 5 categorieën. De schending van deze assumpties is voor de interpretatie van de padanalyses geen groot probleem. De schending van de assumpties betekent dat het mogelijk is dat de *p*-waarden soms licht afwijken. Bij de padanalyses is echter meer gekeken naar het verschil tussen directe, indirecte en totale effecten dan naar *p*-waarden en significantie. Daarnaast zijn de aanvullende analyses voor het toetsen van de indirecte effecten gedaan met de bootstrapmethode, waarbij de standaard errors en *p*-waarden niet worden gebaseerd op normaliteitsaanname. De schending van de assumpties over normaliteit heeft daardoor geen invloed op de geschatte effecten bij de padanalyses. Wel laat de schending van een aantal assumpties zien dat de lineaire modellen niet helemaal goed bij de data passen.

4.4 Hypothesetoetsing en modelfit

De zeven hypothesen die zijn opgesteld in hoofdstuk 2, zijn getoetst door middel van padanalyses en lineaire regressies. In deze paragraaf worden eerst de resultaten van de padanalyses gepresenteerd, waarbij hypothesen 1 tot en met 4 worden getoetst. Daarna worden de extra lineaire regressies besproken die het effect van neuroticisme op een deel van de verbanden van sociaaleconomische status en stigmatisering met zelfwaardering, subjectief welbevinden met subjectieve gezondheid toetsen. Op basis daarvan worden conclusies getrokken over hypothesen 5 tot en met 7.

4.4.1 Padanalyses

Hypothesen 1 tot en met 4 gaan over het verklaren van het verband tussen sociaaleconomische status en subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid, door stigmatisering en zelfwaardering. In tabel 4 is een overzicht gegeven van alle effecten op subjectief welbevinden en in tabel 5 de effecten op subjectieve gezondheid binnen de padanalyses. Per afhankelijke variabele is een onderscheid gemaakt tussen directe, indirecte en totale effecten. Alle effecten zijn gecontroleerd voor geslacht en leeftijd. Bij de padanalyses worden de gestandaardiseerde hellingen bekeken. Deze hellingen kunnen als volgt worden geïnterpreteerd: een helling kleiner dan 0,05 is te klein om betekenisvol te zijn, groter dan 0,05 is klein maar betekenisvol, groter dan 0,10 is een gematigd effect en groter dan 0,25 is een groot effect (Keith, 2006).

Van het totale model met subjectief welbevinden als afhankelijke variabele is de verklaarde variantie (R^2_{adjusted}) 0,289 ($p<0{,}0005$) en van het model met subjectieve gezondheid als afhankelijke

variabele 0,133 (p<0,0005). De variabelen voorspellen dus samen een significant deel van subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. In tabel 4 en 5 is te zien dat stigmatisering en zelfwaardering het grootste directe effect hebben. In het model met subjectieve gezondheid als afhankelijke variabele speelt leeftijd ook een grote rol. Een compleet overzicht van alle directe effecten in de modellen, inclusief standaard errors, p-waarden en toetsen voor de fit van de modellen is gegeven in bijlage II, tabel 3. In Bijlage II is tevens de berekening van de residuele effecten weergegeven. Dit zijn de onverklaarde effecten en kunnen gezien worden als het effect op de betreffende afhankelijke variabele door variabelen die buiten het model liggen (ook wel *omitted causes* genoemd). De directe effecten zijn op de volgende pagina's te zien in de paddiagrammen, waardoor goed zichtbaar is hoe groot het effect is van elk pad (figuur 6 en 7, p. 29 en 30). In de paddiagrammen zijn ook de residuele effecten weergegeven. Dit zijn de paden van d1 tot en met d5 naar de afhankelijke variabelen.

Tabel 4: Gestandaardiseerde effecten op subjectief welbevinden

	Direct effect		**Indirect effect**		**Totaal effect**	
	Gest. *b* (*SE*)	*p*-waarde	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde
Zelfwaardering	0,428 (0,007)	0,106	-		0,428 (0,007)	<0,0005
Stigmatisering	–0,202 (0,102)	0,228	–0,171 (0,070)	<0,0005	–0,373 (0,103)	<0,0005
SES	0,015 (0,038)	0,621	0,088 (0,024)	<0,0005	0,102 (0,045)	0,003
Leeftijd	–0,032 (0,005)	<0,0005	0,089 (0,003)	<0,0005	0,057 (0,006)	0,065
Geslacht	0,048 (0,150)	<0,0005	–0,033 (0,107)	0,125	0,015 (0,155)	0,619
$R^2_{adjusted}$	0,289	<0,0005				

Significant bij p<0,05
N=1053

Tabel 5: Gestandaardiseerde effecten op subjectieve gezondheid

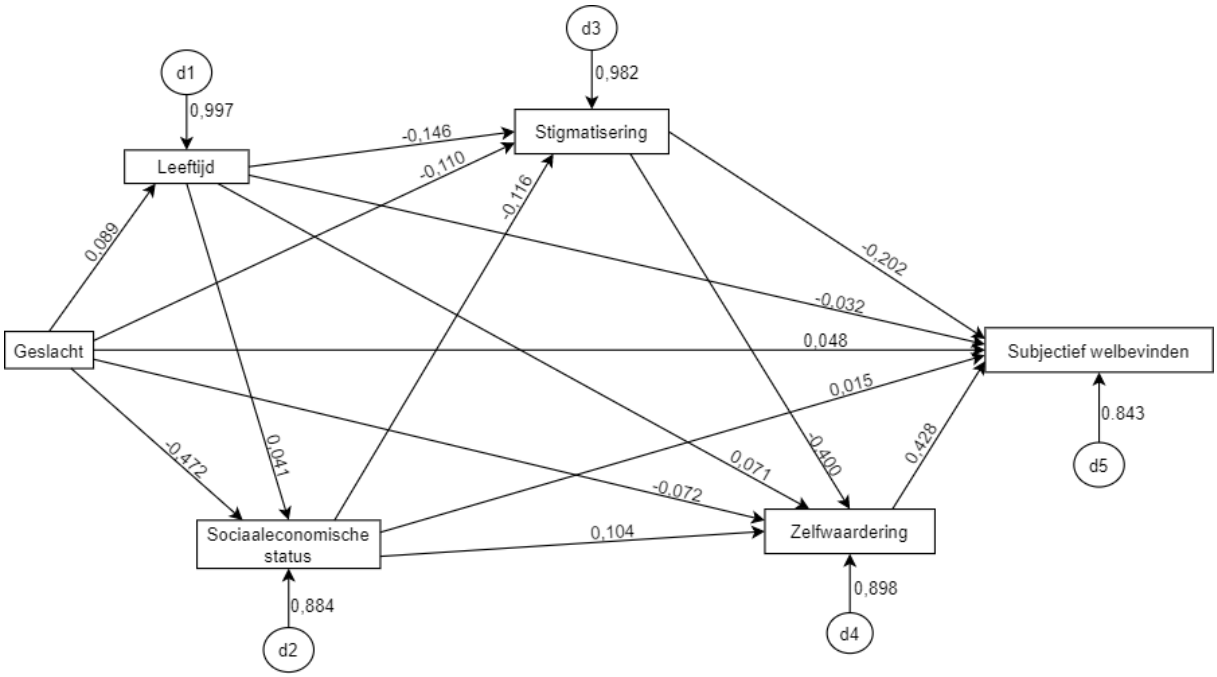
	Direct effect		**Indirect effect**		**Totaal effect**	
	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde
Zelfwaardering	0,190 (0,002)	0,059	-		0,190 (0,002)	<0,0005
Stigmatisering	–0,141 (0,034)	<0,0005	–0,076 (0,015)	<0,0005	–0,217 (0,031)	<0,0005
SES	0,039 (0,013)	0,238	0,045 (0,004)	<0,0005	0,084 (0,013)	0,014
Leeftijd	–0,261 (0,002)	<0,0005	0,048 (0,001)	<0,0005	–0,213 (0,002)	<0,0005
Geslacht	–0,062 (0,049)	<0,0005	–0,048 (0,031)	0,020	–0,110 (0,046)	<0,0005
$R^2_{adjusted}$	0,133	<0,0005				

Significant bij p<0,05
N=1053

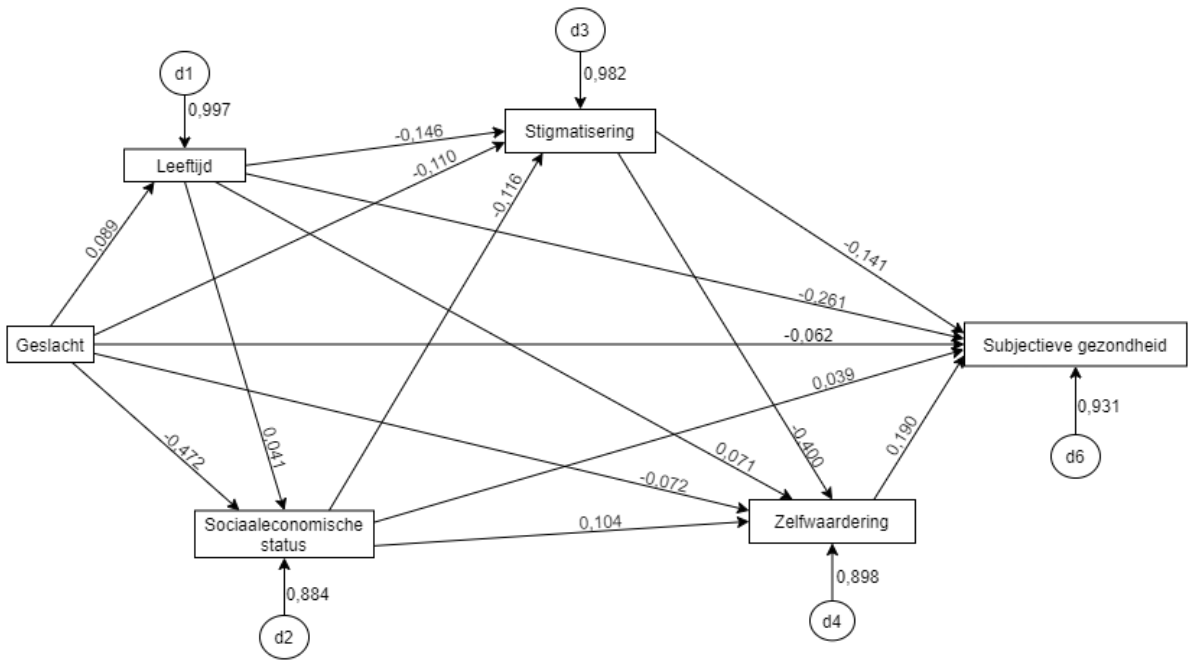
In Tabel 4 en 5 is te zien dat de totale effecten van sociaaleconomische status op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid, gecontroleerd voor leeftijd en geslacht, respectievelijk 0,102 en 0,084, beide significant zijn. Het directe effect is respectievelijk 0,015 en 0,039 is en het indirecte effect 0,088 en 0,045. Mensen met een hogere sociaaleconomische status scoren dus significant hoger op beide afhankelijke variabelen. Dit betekent dat de eerste hypothese kan worden aangenomen, die stelt dat mensen met een lagere sociaaleconomische status minder gezond zijn en lager scoren op subjectief welbevinden.

Het effect van de variabelen is goed te interpreteren door in te zoomen op de directe en indirecte effecten. Door deze effecten naast elkaar te leggen en ze te vergelijken, zijn de mechanismen, die het verband tussen sociaaleconomische status en welbevinden en gezondheid kunnen verklaren, beter te achterhalen. In tabel 4 en 5 is te zien dat de indirecte effecten van sociaaleconomische status, dus via stigmatisering en/of zelfwaardering, groter zijn dan de directe effecten op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Met name het verschil in het effect op welbevinden is groot. Het directe effect is hier 0,015, wat gezien kan worden als te klein om betekenisvol te zijn. Het indirecte effect is 0,088 en dus klein, maar wel betekenisvol. Bij subjectieve gezondheid is het directe effect 0,039 en het indirecte effect 0,045. Deze vallen beide net onder de grens van Keith (2006) en zijn dus te klein om betekenisvol te zijn. Wel is hieraan te zien dat ongeveer de helft van het effect direct is, maar ook de helft van het effect via de andere variabelen in het model loopt. Daarnaast is door tabel 4 en 5 te vergelijken te zien dat de totale effecten van zelfwaardering, stigmatisering en sociaaleconomische status op subjectief welbevinden sterker zijn dan op subjectieve gezondheid.

Aangezien in tabel 4 en 5 het gehele indirecte effect wordt gegeven, is nog niet goed te zien welk deel van het indirecte effect van sociaaleconomische status op gezondheid en welbevinden wordt verklaard door stigmatisering, en welk deel door zelfwaardering. Door middel van aanvullende analyses in R zijn deze indirecte effecten opgesplitst en getoetst. In tabel 6 is een overzicht van de indirecte effecten gegeven die belangrijk zijn om de hypothesen te toetsen.



Figuur 6: paddiagram met subjectief welbevinden en alle directe effecten



Figuur 7: paddiagram met subjectieve gezondheid en alle directe effecten

Tabel 6: opgesplitste indirecte effecten van sociaaleconomische status op SWB en SG

Beschrijving indirect effect van SES …	**… op subjectief welbevinden**		**… op subjectieve gezondheid**	
	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde	Gest. *b (SE)*	*p*-waarde
Via stigmatisering	0,023 (0,012)	0,012	0,016 (0,003)	0,021
Via zelfwaardering	0,044 (0,018)	0,002	0,020 (0,003)	0,006
Via stigmatisering en zelfwaardering	0,020 (0,009)	0,005	0,009 (0,001)	0,007
Totale indirecte effect SES	0,088 (0,024)	<0,0005	0,045 (0,004)	<0,0005

Significant bij p<0,05

In de paddiagrammen (figuur 6 en 7) zijn, naast het directe pad, drie verschillende paden te zien van sociaaleconomische status naar welbevinden of gezondheid. Dit zijn de paden via stigmatisering, via zelfwaardering en het langere pad via stigmatisering én zelfwaardering. In tabel 6 is te zien dat het indirecte effect van sociaaleconomische status (SES) zowel bij subjectief welbevinden (SWB) als bij subjectieve gezondheid (SG) voor het grootste gedeelte via zelfwaardering loopt (respectievelijk 0,044 en 0,020). Ondanks dat de indirecte effecten van zelfwaardering groter zijn, is te zien dat ook stigmatisering een rol speelt (0,023 en 0,016). Al deze indirecte effecten zijn kleiner dan 0,05 en dus erg klein. Wel zijn de indirecte effecten significant, aangezien alle p-waarden kleiner zijn dan 0,05. Uit deze analyses blijkt dat stigmatisering en zelfwaardering een significant deel verklaren van het verband tussen sociaaleconomische status en subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Daarmee kunnen hypothesen 2 en 3 worden aangenomen die stellen dat het negatieve verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden deels wordt verklaard door stigmatisering (hypothese 2) en zelfwaardering (hypothese 3). Hierbij is duidelijk dat het grootste gedeelte van het indirecte effect loopt via zelfwaardering, gegeven leeftijd en geslacht.

Om de vierde hypothese te kunnen toetsen is nog verder ingezoomd op het effect tussen stigmatisering en subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid, via zelfwaardering. Deze effecten zijn vermeld in tabel 4 en 5. Het indirecte effect van stigmatisering op subjectief welbevinden is –0,171, wat gezien kan worden als een gematigd effect. Het directe effect van stigmatisering op subjectief welbevinden is -0,202 en het totale effect is 0,373. Bijna de helft van het effect van het effect van stigmatisering op subjectief welbevinden loopt dus via zelfwaardering, gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en sociaaleconomische status. Het indirecte effect van stigmatisering via zelfwaardering op subjectieve gezondheid is –0,076 en is klein maar betekenisvol. Ook dit effect is gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en sociaaleconomische status. Het indirecte effect is ongeveer een derde deel van het totale effect, wat 0,217 is. Het directe effect is 0,141. Beide indirecte effecten zijn significant (p<0,05). Het effect van stigmatisering op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid wordt dus voor een belangrijk deel verklaard door zelfwaardering. Hiermee wordt ook hypothese 4 aangenomen.

4.4.2 Lineaire regressies voor het effect van neuroticisme

Om het effect van neuroticisme op de verbanden te onderzoeken is een aantal lineaire regressies uitgevoerd, met neuroticisme als moderator. De parameterschattingen van deze analyses zijn weergegeven in tabel 7 op pagina 33. De hoofdeffecten worden hier niet herhaald, aangezien die al zijn getoetst in de padanalyses. Voor de volledigheid worden de modellen 1, 3 en 5 gepresenteerd. Hierdoor kan onder andere het verschil in de R^2 goed worden bekeken. De belangrijkste resultaten staan echter in model 2, 4 en 6.

In model 1 en 2 is hypothese 6 getoetst, die stelt dat het negatieve verband tussen stigmatisering en zelfwaardering sterker is voor mensen die neurotisch zijn. In deze modellen is zelfwaardering dus de afhankelijke variabele. In model 1 is te zien dat sociaaleconomische status een significant positief verband heeft met zelfwaardering, en stigmatisering een significant negatief verband. Deze effecten zijn gecontroleerd voor leeftijd en geslacht. In model 2 zijn neuroticisme en de interactie tussen stigmatisering en neuroticisme toegevoegd. De toevoeging van deze variabelen aan het model is significant (F=208,418, p<0,0005) en de verklaarde variantie ($R^2_{adjusted}$) is 0,424. Neuroticisme heeft een negatieve invloed op zelfwaardering met een helling van –0,740 en p<0,0005. De helling van de interactie is –0,114 en is significant met een p-waarde van 0,009, gecontroleerd voor alle andere variabelen in het model. Dit betekent dat het negatieve effect van stigmatisering op zelfwaardering sterker is voor mensen die neurotisch zijn. Hypothese 6 kan dus worden aangenomen.

In model 3 tot en met 6 zijn hypothese 5 en 7 getoetst, voor de invloed van neuroticisme op de effecten van sociaaleconomische status en stigmatisering op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. In model 3 en 4 is subjectief welbevinden de afhankelijke variabele, en in model 5 en 6 is dat subjectieve gezondheid. De modellen 3 en 5 bevatten de predictoren sociaaleconomische status, stigmatisering, zelfwaardering en de controlevariabelen geslacht en leeftijd. In model 4 zijn

neuroticisme en de interacties van neuroticisme met sociaaleconomische status en stigmatisering toegevoegd. Deze toevoegingen zijn significant met F=86,58 (p<0,0005). Hoewel de verklaarde variantie significant is toegenomen zijn de hellingen van de interacties niet significant. Neuroticisme heeft een heel kleine en niet significante invloed op het verband tussen sociaaleconomische status en subjectief welbevinden, met een helling van 0,008 (p=0,092). De helling van de interactie van neuroticisme met stigmatisering is –0,010 met een p-waarde van 0,384. Alle effecten zijn gecontroleerd voor geslacht en leeftijd. Voor mensen die neurotisch zijn, is het effect van sociaaleconomische status op subjectief welbevinden dus niet sterker positief en het effect van stigmatisering niet sterker negatief.

In de modellen met subjectieve gezondheid als afhankelijke variabele (model 5 en 6) zijn de resultaten vergelijkbaar. Ook hier geeft de toevoeging van neuroticisme en de interacties in model 6 een significante verbetering van de fit (F=33,18, p<0,0005), maar zijn de interacties niet significant. De helling van de interactie van sociaaleconomische status met neuroticisme is 0,002 (p=0,285), gecontroleerd voor geslacht en leeftijd. De helling van de interactie van stigmatisering en neuroticisme is –0,001 (p=0,808). Aangezien de interacties in model 4 en 6 niet significant zijn kunnen hypothese 5 en 7 niet worden aangenomen. Neuroticisme heeft verwaarloosbaar kleine invloed op het effect van sociaaleconomische status en stigmatisering op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Wel versterkt neuroticisme het negatieve effect tussen stigmatisering en zelfwaardering (hypothese 6).

Uit de eerdere padanalyses is gebleken dat een hogere zelfwaardering een sterke positieve invloed heeft op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Daarnaast bleek dat het effect van sociaaleconomische status op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid voor een belangrijk deel wordt verklaard door stigmatisering en zelfwaardering. Het negatieve effect van neuroticisme op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid loopt dus wellicht via het effect van stigmatisering op zelfwaardering, waardoor het indirect ook een effect op het verband tussen sociaaleconomische status en subjectieve gezondheid en welbevinden kan hebben. In model 4 en 6 is daarnaast te zien dat neuroticisme een direct negatief effect heeft op gezondheid en welbevinden. Daarnaast heeft zelfwaardering een positief effect op subjectief welbevinden. Na het toevoegen van neuroticisme en de interacties in model 6 is het effect van zelfwaardering op subjectieve gezondheid niet meer significant.

Tabel 7: Schatting parameters van lineaire regressies voor het voorspellen van het interactie-effect van neuroticisme

	Model 1[a]		Model 2[a]		Model 3[b]		Model 4[b]		Model 5[c]		Model 6[c]	
	b (*SE*)	*p*	*b* (*SE*)	*p*	*b* (*SE*)	*p*	*b* (*SE*)	*p*	*b* (*SE*)	*p*	*b* (*SE*)	*p*
Constante	–1,515 (1,172)	0,197	–0,166 (0,997)	0,868	15,040 (0,273)	<0,0005	15,148 (0,265)	<0,0005	3,844 (0,090)	<0,0005	3,875 (0,088)	<0,0005
Sociaaleconomische status (SES)	0,537 (0,159)	0,001	0,193 (0,139)	0,165	0,019 (0,038)	0,621	0,003 (0,037)	0,678	0,015 (0,013)	0,238	0,006 (0,012)	0,611
Stigmatisering	–5,697 (0,402)	<0,0005	–2,847 (0,387)	<0,0005	–0,714 (0,102)	<0,0005	–0,543 (0,106)	<0,0005	–0,148 (0,034)	<0,0005	–0,117 (0,035)	<0,0005
Zelfwaardering					0,106 (0,007)	<0,0005	0,068 (0,008)	<0,0005	0,014	<0,0005	0,003 (0,003)	0,205
Neuroticisme			–0,740 (0,037)	<0,0005			–0,105 (0,012)	<0,0005			–0,027 (0,004)	<0,0005
SES*Neuroticisme							0,008 (0,005)	0,092			0,002 (0,002)	0,285
Stigmatisering* neuroticisme			–0,114 (0,043)	0,009			–0,010 (0,012)	0,384			–0,001 (0,004)	0,808
Geslacht: man=0 vrouw=1	–1,458 (0,642)	0,023	–0,086 (0,548)	0,875	0,242 (0,150)	0,106	0,376 (0,145)	0,010	–0,093 (0,049)	0,059	–0,060 (0,048)	0,218
Leeftijd	0,056 (0,022)	0,011	0,022 (0,019)	0,249	–0,006 (0,005)	0,228	–0,008 (0,005)	0,095	–0,015 (0,002)	<0,0005	–0,016 (0,002)	<0,0005
$R^2_{adjusted}$	0,194		0,422		0,289		0,337		0,133		0,173	
F change	64,24	<0,0005	208,18	<0,0005	86,58	<0,0005	26,15	<0,0005	33,18	<0,0005	18,22	<0,0005
N	1053		1053		1053		1053		1053		1053	

[a]afhankelijke variabele: zelfwaardering
[b]afhankelijke variabele: subjectief welbevinden
[c]afhankelijke variabele: subjectieve gezondheid
significant bij $p<0,05$

5. Discussie en implicaties

In dit onderzoek is gepoogd om sociaaleconomische gezondheidsverschillen te verklaren door middel van de volgende twee onderzoeksvragen: (1) 'Is er een verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden, en zo ja, is dit verband te verklaren door meer stigmatisering en een afname in zelfwaardering?' En (2) 'Welke rol speelt neuroticisme in dit mechanisme?' In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek kort herhaald en wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen. Daarnaast wordt gereflecteerd op de resultaten, de achterliggende theorie en de uitvoering van het onderzoek. Ten slotte worden aanbevelingen gegeven voor vervolgonderzoek en beleid.

Het verklaren van sociaaleconomische verschillen in gezondheid en welbevinden is belangrijk omdat er nog veel onduidelijk is over de oorzaken van deze verschillen, terwijl ze in Nederland duidelijk aanwezig zijn (RVS, 2020). In het verleden lag de nadruk in het onderzoek naar oorzaken van de gezondheidsverschillen op het individu, en weinig op de invloed van sociale factoren. Aangezien in Nederland een meritocratische gedachte heerst waarbij status als een eigen verdienste wordt beschouwd, is gekeken wat de invloed is van status en stigmatisering op gezondheid en welbevinden. Hierbij zijn de (persoonlijkheids-) kenmerken zelfwaardering en neuroticisme meegenomen. In dit onderzoek is gebruikgemaakt van data van het LISS-panel uit 2013. Er zijn datasets samengevoegd met informatie over verschillende onderwerpen: algemene informatie, stigmatisering, persoonlijkheid en gezondheid. De twee onderzoeksvragen zijn beantwoord door zeven hypothesen op te stellen op basis van theorie. De hypothesen zijn vervolgens getoetst door middel van padanalyses en aanvullende lineaire regressies.

5.1 Terugblik op de bevindingen

De eerste hypothese was dat mensen met een lage sociaaleconomische status lager scoren op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Dit verband bleek te bestaan, gecontroleerd voor geslacht en leeftijd. De drie volgende hypothesen gaan over het verklaren van het verband tussen sociaaleconomische status en welbevinden en gezondheid, met stigmatisering (hypothese 2) en zelfwaardering (hypothese 3 en 4), wat getoetst is door middel van padanalyses. Door middel van deze hypothesen kan de eerste onderzoeksvraag worden beantwoord. Hypothese 2 stelde dat het verband tussen sociaaleconomische status en subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid verklaard kan worden door stigmatisering. Uit de analyses is gebleken dat een lagere sociaaleconomische status kan leiden tot stigmatisering, wat een negatieve invloed heeft op de gezondheid en het welbevinden. Dit is in lijn met de verwachtingen op basis van de literatuur. Hierin werd de invloed van stigmatisering ook gevonden (Dahl et al., 2006; Simons et al., 2013). De belangrijkste verklaring hiervoor is dat stigmatisering een vorm van uitsluiting en afwijzing is (Abrams et al., 2005), wat negatief is voor de gezondheid en het welbevinden (Lindenberg, 2013). Hypothese 3 stelde dat het verband tussen lage

sociaaleconomische status en een minder goede gezondheid en een lager welbevinden deels wordt verklaard door een verminderde zelfwaardering. Uit de analyses is gebleken dat zelfwaardering een grote rol speelt in dit verband. Dit is in lijn met onder andere het Reflected Appraisals model, dat stelt dat mensen het beeld dat anderen van hen hebben internaliseren (Twenge & Campbell, 2002). Aangezien een lage status vaak als iets negatiefs wordt gezien en daarnaast als de eigen schuld, is dit negatief voor de zelfwaardering en daardoor voor de gezondheid en het welbevinden (Andersen et al., 2005; Diener & Diener, 1996). Met de padanalyses is ten slotte bekeken wat de rol is van zelfwaardering in het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden (hypothese 4). Uit de analyses bleek dat mensen die zich gestigmatiseerd voelen een lagere zelfwaardering hebben, wat een voor een deel verklaart waarom stigmatisering negatief is voor het welbevinden en de gezondheid. Een verlaagde zelfwaardering door stigmatisering kan dus worden verklaard doordat mensen een stigma vaak internaliseren en daardoor zelf ook negatief over zichzelf gaan denken of zich schamen (Twenge & Campbell, 2002), wat vervolgens negatief is voor de gezondheid en het welbevinden.

Zowel stigmatisering als zelfwaardering blijken een deel van de sociaaleconomische gezondheidsverschillen te verklaren. De uitkomsten van de padanalyses zijn een aanvulling op bevindingen uit eerder onderzoek, omdat de verwachte verbanden binnen één model onderzocht en vergeleken zijn. De resultaten zijn een bevestiging van eerdere onderzoeksresultaten, maar geven ook de onderlinge samenhangen tussen deze verbanden weer. Aangezien er is gekozen voor padanalyses, is niet alleen goed zichtbaar dat de verwachte verbanden bestaan, maar ook dat de invloed van ervaren stigmatisering en zelfwaardering niet even groot is. Hoewel beide factoren een belangrijke rol spelen, is het de invloed zelfwaardering groter. Daarnaast kon goed bekeken worden via welke paden sociaaleconomische gezondheidsverschillen het beste te verklaren zijn. In dit onderzoek is daarmee een nieuwe stap gezet in het verklaren van sociaaleconomische verschillen in gezondheid en welbevinden, met de factoren stigmatisering en zelfwaardering.

Op basis van de theorie zijn voor de tweede onderzoeksvraag drie hypothesen opgesteld. Er werd verwacht dat neuroticisme een grote negatieve invloed zou hebben op drie van de verbanden die hierboven zijn geschetst, namelijk het verband tussen stigmatisering en zelfwaardering (hypothese 6), het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden (hypothese 5) en ten slotte het verband tussen stigmatisering en gezondheid en welbevinden (hypothese 7). Uit de analyses is gebleken dat stigmatisering de zelfwaardering van mensen sterker negatief beïnvloed wanneer ze meer neurotisch zijn. Neuroticisme bleek de verbanden tussen sociaaleconomische status en stigmatisering met subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid echter niet te beïnvloeden. Uit de padanalyses is echter gebleken dat het verband tussen stigmatisering en zelfwaardering wel duidelijk onderdeel is van het verband tussen sociaaleconomische status en welbevinden en gezondheid. Neuroticisme heeft dus op een indirecte manier wel invloed op deze verbanden. De onderzoeksresultaten zijn voor een deel in lijn met de theorie. Uit eerder onderzoek bleek dat mensen die neurotisch zijn over het algemeen kwetsbaarder en gevoeliger zijn voor stress en de mening van

anderen (Headey, 2014; Van der Zee et al., 1996). De invloed op het verband tussen sociaaleconomische status, stigmatisering en gezondheid en welbevinden werd niet gevonden, terwijl dit in eerder onderzoek wel werd gevonden (Cheng & Furnham, 2003; Kermode & MacLean, 2001). In eerder onderzoek ging het echter niet om een moderatie-effect, maar een direct effect van neuroticisme op zelfwaardering, gezondheid en welbevinden, wat in dit onderzoek ook gevonden is. Een mogelijke verklaring voor de bevinding dat neuroticisme geen invloed had op het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden is dat sociaaleconomische status gemeten is met alleen inkomen. Aangezien neurotische mensen gevoeliger zijn voor de mening van anderen dan mensen die minder neurotisch zijn (Van der Zee et al., 1996), zou de subjectieve status een grotere rol kunnen spelen. Uit onderzoek van Anderson en collega's (2015) bleek dat een hoge subjectieve status belangrijker is voor mensen dan de (objectieve) sociaaleconomische status. Ook Lindenberg (2013) beschrijft dat het gevoel van status en waardering en respect van anderen voor mensen erg belangrijk is. Wanneer mensen een lager inkomen hebben, betekent dit niet automatisch dat ze een lage subjectieve status hebben en ze zich ook minder gewaardeerd voelen. Het is dan ook mogelijk dat de invloed van neuroticisme op het verband tussen sociaaleconomische status en gezondheid en welbevinden indirect is. De invloed van neuroticisme is namelijk wel zichtbaar in het effect tussen ervaren stigmatisering en zelfwaardering. Aangezien neurotische mensen kwetsbaarder en gevoeliger zijn voor de mening van anderen (Van der Zee et al., 1996), zou stigmatisering voor neurotische mensen negatiever kunnen zijn dan de sociaaleconomische status. De reden hiervoor is dat stigmatisering meer te maken heeft met de interactie met anderen en de mate waarin mensen gerespecteerd en gewaardeerd worden door anderen.

5.2 Kanttekeningen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Bij dit onderzoek is een aantal kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is bij de padanalyses en de lineaire regressies uitgegaan van de normaliteitsassumptie. Echter, een aantal variabelen waren (bij benadering) niet normaal verdeeld. Zo was stigmatisering rechtsscheef verdeeld en bestond subjectieve gezondheid uit vijf categorieën. Lineaire modellen (zoals padanalyses) zijn voor een categorische variabele minder geschikt. Om padanalyses te kunnen uitvoeren is het echter wel noodzakelijk om continue variabelen te gebruiken. Voor een groot gedeelte van de resultaten zijn de scheve verdelingen niet van erg grote invloed geweest, aangezien voor de aanvullende analyses in R de bootstrapmethode is gebruikt waarbij deze normaliteitsaanname niet gemaakt hoeft te worden. Daarnaast is een deel van de resultaten geïnterpreteerd door het vergelijken van effecten en niet alleen door te kijken naar significantie, terwijl met name de *standaard errors* en significanties kunnen afwijken door geschonden assumpties. Toch zou het bij vervolgonderzoek goed zijn om beter te kijken welke coderingen en analyses het beste passen bij de data. Wanneer dat gedaan wordt is er namelijk met meer zekerheid een conclusie te trekken over de resultaten.

Naast het feit dat de variabele stigmatisering erg scheef verdeeld was, zou in vervolgonderzoek nog verder nagedacht kunnen worden over het meten van deze variabele. In dit onderzoek is bijvoorbeeld geen onderscheid gemaakt tussen zelfstigmatisering (en schaamte) en stigmatisering door anderen. Twee items over schaamte en zelfstigmatisering zijn daarnaast niet gebruikt vanwege de invloed ervan op de betrouwbaarheid van de schaal. Een vraag die na dit onderzoek naar voren komt is of er een verschil is tussen de invloed van verschillende soorten stigmatisering. Daarnaast is in de theorie genoemd dat mensen op veel verschillende manieren met een stigma om kunnen gaan (Goffman, 1963). Hoewel een van de gevolgen kan zijn dat de zelfwaardering lager wordt en mensen zich minder gelukkig en gezond voelen, kan het mogelijk zijn dat bij verschillende soorten reacties op stigmatisering deze invloed niet even groot is. Wanneer dit onderzocht wordt, kan het mechanisme van stigmatisering nog verder worden blootgelegd, om sociaaleconomische gezondheidsverschillen verder te verklaren. Een voorbeeld van een extra sociale factor die hierbij kan worden meegenomen is sociale identificatie met de gestigmatiseerde groep, bijvoorbeeld: identificeert de gestigmatiseerde persoon zich met de groep waar het stigma op rust, en heeft dit een positief of negatief effect op de verbanden die in dit onderzoek geschetst zijn? In dit onderzoek is duidelijk naar voren gekomen dat stigmatisering en zelfwaardering een belangrijke rol spelen bij sociaaleconomische gezondheidsverschillen, wat een goede start is voor het verder uitdiepen van deze mechanismen.

Padanalyses zijn geschikt om iets te zeggen over de causaliteit van de verbanden, hoewel causaliteit vaak niet bewezen kan worden (Keith, 2006). Bij causaliteit moet er voldaan zijn aan de volgende drie voorwaarden: er moet een verband (correlatie) zijn, er moet een tijdsaspect zijn en er mogen geen *confounding variables* zijn. Dit laatste punt betekent dat er gecontroleerd moet worden voor derde variabelen. Aangezien het niet mogelijk is om voor alle mogelijke derde variabelen te controleren, is in dit onderzoek geprobeerd de vanuit de theorie belangrijke factoren mee te nemen in de analyses. Hoewel in dit onderzoek geen longitudinale data zijn gebruikt van bijvoorbeeld meerdere jaren, is er wel degelijk sprake van een tijdsaspect. De algemene informatie (geslacht, leeftijd en sociaaleconomische status) en de informatie over stigmatisering zijn in februari 2013 gemeten. De vragen over persoonlijkheid (zelfwaardering, neuroticisme en subjectief welbevinden) zijn gesteld in mei 2013 en de vragen over gezondheid in november en december 2013. In dit onderzoek is dus een eerste aanwijzing gevonden dat de effecten van sociaaleconomische status en stigmatisering op zelfwaardering, welbevinden en gezondheid causaal zouden kunnen zijn. Dit zou in vervolgonderzoek verder kunnen worden onderzocht.

Niet alleen zou longitudinaal onderzoek goed zijn om uitspraken te kunnen doen over causaliteit, maar ook voor het meten van lange termijneffecten van stigmatisering en het hebben van een lage status is het nodig. Stigmatisering en zelfwaardering zijn belangrijk voor zowel de invloed van sociaaleconomische status op subjectief welbevinden als op subjectieve gezondheid. Toch is te zien dat de meeste effecten op subjectief welbevinden sterker zijn. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat de effecten voor gezondheid op een te korte termijn gemeten zijn, en de invloed op gezondheid

wellicht pas over een langere tijd zichtbaar (en voelbaar) wordt. Dit zou met longitudinaal onderzoek verder onderzocht kunnen worden.

5.3 Implicaties voor beleid

Uit dit onderzoek is gebleken dat het belangrijk is om sociale factoren mee te nemen in het maken van beleid om sociaaleconomische gezondheidsverschillen te verminderen. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat mensen met een lage status zich meer gestigmatiseerd voelen, wat een bevestiging is van de meritocratische gedachte. Mensen worden zelf verantwoordelijk gehouden voor hun eigen status en vaker als minderwaardig gezien als ze een lage status hebben. Er is sprake van schaamte en daarnaast worden mensen soms anders behandeld vanwege hun status. Deze vormen van stigmatisering bleken negatieve gevolgen te hebben voor zelfwaardering, subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid. Een negatieve behandeling van mensen met een lage status, zou de verschillen in gezondheid dus kunnen vergroten. Zoals eerder besproken is, wordt door onder meer de RVS (2021) aangeraden om bij het aanpakken van gezondheidsverschillen niet alleen de gevolgen maar ook de oorzaken centraal te stellen. Daarnaast wordt het belang van een bredere aanpak benadrukt, waarbij naast individuele ook sociale factoren worden betrokken in het beleid tegen gezondheidsverschillen (RVS, 2021). Het zou daarom goed zijn om de negatieve gevolgen van de meritocratische gedachte en stigmatisering een plek te geven in het beleid. In Nederland is het gebruikelijk om status te geven aan mensen die een hoge opleiding hebben. Hoewel in dit onderzoek sociaaleconomische status wordt gemeten met inkomen, en niet met opleidingsniveau, hangen deze twee factoren sterk samen. Mensen met een hogere opleiding hebben over het algemeen ook een hoger inkomen (CBS, 2011). De afgelopen jaren is vaker gepleit voor een herwaardering van praktische opleidingen. Zo gaf minister Slob van basis- en voortgezet onderwijs in een interview met het Algemeen Dagblad aan dat in het onderwijs de nadruk te veel ligt op het ‘omhoog drukken’ van het niveau van kinderen, terwijl mensen die praktisch zijn opgeleid essentieel zijn voor het functioneren van de samenleving (Keultjes & van Gaalen, 2018). Een opleidingsniveau dat ‘lager’ is dan havo of vwo wordt al snel bestempeld als niet goed genoeg. Een herwaardering van mensen met een praktische opleiding kan ertoe leiden dat mensen met een lage sociaaleconomische status ook minder worden gestigmatiseerd en niet meer als minderwaardig worden behandeld. Daarnaast zou dit bij kunnen dragen aan een betere zelfwaardering en daarmee uiteindelijk aan een betere gezondheid en meer welbevinden.

De sociaaleconomische verschillen in gezondheid en welbevinden zijn een maatschappelijk probleem, waarvan de oorzaak niet alleen gezocht kan worden bij de mensen die onderaan de statusladder staan. Het verkleinen van de verschillen is dan ook een opdracht voor de gehele samenleving.

6. Literatuur

Abrams, D., Hogg, M. A., & Marques, J. M. (2004). *Social psychology of inclusion and exclusion.* Taylor & Francis Group. http://ebookcentral.proquest.com/lib/rug/detail.action?docID=183305

Ajrouch, K. J., Blandon, A. Y., & Antonucci, T. C. (2005). Social networks among men and women: The effects of age and socioeconomic status. *The Journals of Gerontology: Series B*, *60*(6), 311–317. https://doi.org/10.1093/geronb/60.6.S311

Anderson, C., Kraus, M. W., Galinsky, A. D., & Keltner, D. (2012). The local-ladder effect: social status and subjective well-being. *Psychological Science*, *23*(7), 764-771. https://doi.org/10.1177/0956797611434537

Anderson, C., Hildreth, J. A. D., & Howland, L. (2015). Is the desire for status a fundamental human motive? A review of the empirical literature. *Psychological Bulletin*, *141*(3), 574. https://doi.org/10.1037/a0038781

Barrientos, A., Hulme, D., & Shepherd, A. (2005). Can social protection tackle chronic poverty? *The European Journal of Development Research*, *17*(1), 8–23. https://doi.org/10.1080/09578810500066456

Bird, K. (2007). *The intergenerational transmission of poverty: an overview.* Chronic Poverty Research Centre (CPRC) Working Paper 99. London: Overseas Development Institute

Carstensen, L. L., Fung, H. H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, *27*, 103-123. https://doi.org/10.1023/A:1024569803230

Centraal Bureau voor Statistiek. (2011). *Inkomen hoogopgeleiden bijna het dubbele van dat van laagopgeleiden.* Geraadpleegd op https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2011/12/inkomen-hoogopgeleiden-bijna-het-dubbele-van-dat-van-laagopgeleiden

Centraal Bureau voor Statistiek. (2019). *Welvaart in Nederland 2019. Welvaart en risicogroepen.* Geraadpleegd op https://longreads.cbs.nl/welvaartinnederland-2019/armoede-en-risicogroepen/

Centraal Bureau voor Statistiek. (2020a). *Zorguitgaven stegen in 2019 met 5,2 procent.* Geraadpleegd op https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/24/zorguitgaven-stegen-in-2019-met-5-2-procent

Centraal Bureau voor Statistiek. (2020b). *Gezondheidsenquête.* Geraadpleegd op https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83005ned/table?fromstatweb

Centraal Bureau voor Statistiek & Sociaal Cultureel Planbureau. (2020) *Vrouwen leven langer, maar zijn ze ook gezonder?* Geraadpleegd op: https://digitaal.scp.nl/emancipatiemonitor2020/vrouwen-leven-langer-maar-zijn-ze-ook-gezonder/

Cheng, H., & Furnham, A. (2003). Personality, self-esteem, and demographic predictions of happiness and depression. *Personality and Individual Differences, 34(*6), 921–942. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00078-8

Crocker, J., & Major, B. (1989). Social stigma and self-esteem: The self-protective properties of stigma. *Psychological review*, *96*(4), 608. https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.4.608

Dahl, E., Fritzell, J., Lahelma, E., Martikainen, P., Kunst, A., & Mackenbach, J. (2006). Welfare state regimes and health inequalities. In *Socioeconomic inequalities in health: new evidence and policy implications* (pp. 193-222). Oxford University Press.

De Botton, A. (2004) *Statusangst.* Amsterdam: Atlas Contact Olympus.

Denktaş, S., & Burdorf, A., (2016) *Wordt het geen tijd om de grote gezondheidsverschillen in Nederland op te lossen? Een essay over de oorzaken en de oplossingen.* Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *3*(1), 1-43. https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x

Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*(4), 653. https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.653

Frable, D. E. S., Platt, L., & Hoey, S. (1998). Concealable stigmas and positive self-perceptions: Feeling better around similar others. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(4), 909–922. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.909

Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Englewood Cliffs, NJ: Prentiss-Hall.

Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(6), 1216–1229. https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216

Grzywacz, J. G., Almeida, D. M., Neupert, S. D., & Ettner, S. L. (2004). Socioeconomic status and health: a micro-level analysis to exposure and vulnerability to daily stressors. *Journal of Health and Social Behavior*, *45*(1), 1–16. https://doi.org/10.1177/002214650404500101

Hare, B. R. (1977). Racial and socioeconomic variations in preadolescent area-specific and general self-esteem. *International Journal of Intercultural Relations*, *1*(3), 31–50. https://doi.org/10.1016/0147-1767(77)90018-9

Headey, B. (2014). EPI Neuroticism Scale. In A. C. Michalos (Red.), *Encyclopedia of quality of life and well-being Research* (pp. 1939–1940). Springer Nederland. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_905

Hoffmann, R., Kröger, H., & Pakpahan, E. (2018). Pathways between socioeconomic status and health: Does health selection or social causation dominate in Europe? *Advances in Life Course Research*, *36*, 23–36. https://doi.org/10.1016/j.alcr.2018.02.002

Holt-Lunstad, J., Smith, T.B., & Layton, J.B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLOS Medicine*, *7*, 1-20. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316

Hommerich, C., & Tiefenbach, T. (2017). Analyzing the relationship between social capital and subjective well-being: The mediating role of social affiliation. *Journal of Happiness Studies. 19*, 1019-1114. https://doi.org/10.1007/s10902-017-9859-9

Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., Van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., … Smid, H. (2011). How should we define health? *Bmj*, *343*(2), 1-3. https://doi.org/10.1136/bmj.d4163

Intermediair & Business Universiteit Nyenrode. (2021). *Nationaal salaris onderzoek.* Geraadpleegd op https://www.intermediair.nl/onderzoeken/nationaal-salaris-onderzoek

Jaremka, L. M., & Sunami, N. (2018). Threats to belonging threaten health: Policy implications for improving physical well-being. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, *5*(1), 90-97. https://doi.org/10.1177/2372732217747005

Jost, J. T., & Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology*, *33*(1), 1–27. https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1994.tb01008.x

Jost, J. T., Pelham, B. W., & Carvallo, M. R. (2002). Non-conscious forms of system justification: Implicit and behavioral preferences for higher status groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, *38*(6), 586–602. https://doi.org/10.1016/S0022-1031(02)00505-X

Keith, T.Z. (2006). Path modeling: structural equation modeling with measured variables. In: *Multiple Regression and Beyond* (pp. 212-235). Boston, MA: Pearson Education.

Kermode, S., & MacLean, D. (2001). A study of the relationship between quality of life, self-esteem and health. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *19*(2), 9.

Keultjes, H., & van Gaalen, E. (2018). Oproep aan ouders: Stop met 'omhoog drukken' kinderen naar hoogste schoolniveaus. *Algemeen Dagblad.* Geraadpleegd op https://www.ad.nl/binnenland/oproep-aan-ouders-stop-met-omhoog-drukken-kinderen-naar-hoogste-schoolniveaus~afba8338/

Larsen, R. J., & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*(1), 132–140. https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.132

Lindenberg, S. (2013). Social rationality, self-regulation, and well-being: the regulatory significance of needs, goals, and the self. In: R. Wittek, T.A.B. Snijders, & V. Nee (Eds.), *Handbook of rational choice social research* (pp. 72-112). Stanford: Stanford University Press.

Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, *27*(1), 363–385. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363

Lott, B. (2012). The social psychology of class and classism. *American Psychologist*, *67*(8), 650–658. https://doi.org/10.1037/a0029369

Liu, W. M. (2013). Introduction to social class and classism in counseling psychology. *The Oxford Handbook of Social Class in Counseling.* 3-20 https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195398250.013.0001

Mickelson, K., & Williams, S. (2008). Perceived stigma of poverty and depression: examination of interpersonal and intrapersonal mediators. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *27*, 903–930. https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.9.903

Offer, S. (2012). The burden of reciprocity: Processes of exclusion and withdrawal from personal networks among low-income families. *Current Sociology*, *60*(6), 788-805. https://doi.org/10.1177/0011392112454754

Pullmann, H., & Allik, J. (2000). The rosenberg self-esteem scale: Its dimensionality, stability and personality correlates in Estonian. *Personality and Individual Differences*, *28*(4), 701–715. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00132-4

Raad van volksgezondheid en samenleving. (2020) *Gezondheidsverschillen voorbij. Complexe ongelijkheid is een zaak van ons allemaal.* Geraadpleegd op https://adviezen.raadrvs.nl/gezondheidsverschillen-voorbij/

Raad voor volksgezondheid en samenleving. (2021). *Een eerlijke kans op een gezond leven.* Geraadpleegd op https://www.raadrvs.nl/documenten/publicaties/2021/04/07/een-eerlijke-kans-op-gezond-leven

Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological bulletin*, *128*(2), 330. https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.330

Rosenberg, M., & Pearlin, L. I. (1978). Social class and self-esteem among children and adults. *American Journal of Sociology*, *84*(1), 53–77. https://doi.org/10.1086/226740

Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global Self-Esteem and Specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, *60*(1), 141-156. https://doi.org/10.2307/2096350

Settersten, R., & Ray, B. E. (2010). *Not Quite Adults: Why 20-Somethings Are Choosing a Slower Path to Adulthood, and Why It's Good for Everyone*. Random House Publishing Group.

Simons, A. M., Koster, A., Groffen, D. A., & Bosma, H. (2017). Perceived classism and its relation with socioeconomic status, health, health behaviours and perceived inferiority: the Dutch Longitudinal Internet Studies for the Social Sciences (LISS) panel. *International Journal of Public Health*, *62*(4), 433-440. https://doi.org/10.1007/s00038-016-0880-2

Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, *385*(9968), 640–648. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0

Steverink, N. (2019). Trajectories of well-being in later life. *In Oxford Research Encyclopedia of Psychology.* Oxford, England: Oxford University Press.

Tajfel, H., Turner, J. C., Austin, W. G., & Worchel, S. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. *Organizational Identity: A Reader*, *56*, 33-47.

van Tilburg, T., & de Jong Gierveld, J. (2007). *Zicht op eenzaamheid: Achtergronden, oorzaken en aanpak.* Assen: Van Gorcum.

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2002). Self-esteem and socioeconomic status: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, *6*(1), 59–71. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0601_3

Van der Zee, K., Buunk, B., & Sanderman, R. (1996). The relationship between social comparison processes and personality. *Personality and Individual Differences*, *20*(5), 551–565. https://doi.org/10.1016/0191-8869(96)00007-4

Velotti, P., Garofalo, C., Bottazzi, F., & Caretti, V. (2017). Faces of shame: Implications for self-esteem, emotion regulation, aggression, and well-being. *The Journal of Psychology*, *151*(2), 171–184. https://doi.org/10.1080/00223980.2016.1248809

Visser, S. (2019). *Mechanismen van en interventies bij intergenerationele armoede: Een literatuuronderzoek.* Rijksuniversiteit Groningen.

Wolak, J., & Peterson, D. A. M. (2020). The dynamic American dream. *American Journal of Political Science*, *64*(4), 968–981. https://doi.org/10.1111/ajps.12522

Bijlage I Toelichting analyseplan

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle analyses die zijn uitgevoerd. Hierbij is aangegeven welke paden van de diagrammen worden bekeken en wat het doel is van de analyses. De letters in de kolom 'paden die onderzocht worden' verwijzen naar de paden in de paddiagrammen in figuur 2 en 3 in paragraaf 3.3. De resultaten van alle analyses zijn gegeven en beschreven in het resultatenhoofdstuk (H4), met waar nodig een toelichting of uitbreiding in Bijlage II.

Tabel 1: Analyses subjectief welbevinden

Soort analyse/ doel	Afhankelijke variabele	Onafhankelijke variabele(n)	Paden die onderzocht worden	Gecontroleerd voor	Opmerkingen
Univariaat	-	-	Voor alle variabelen	-	
Bivariaat, correlaties	-	-	a t/m t	-	
Regressie, directe effecten	Subjectief welbevinden	Leeftijd, geslacht, SES, stigmatisering, zelfwaardering	a t/m e	Elkaar	
Regressie, directe effecten	Subjectieve gezondheid	Leeftijd, geslacht, SES, stigmatisering en zelfwaardering	p t/m t	Elkaar	
Regressie, directe effecten	Zelfwaardering	Leeftijd, geslacht, SES, stigmatisering	f t/m i	Elkaar	
Regressie, directe effecten	Stigmatisering	Leeftijd, geslacht en SES	j t/m l	Elkaar	
Regressie, directe effecten	SES	Leeftijd en geslacht	m en n	Elkaar	
Regressie, directe effecten	Leeftijd	Geslacht	o	-	
Hiërarchische (sequentiële) regressie, totale effecten	Subjectief welbevinden	- geslacht - leeftijd - SES - Stigmatisering - Zelfwaardering	-	Elkaar	Toetsen hypothese 1
Hiërarchische (sequentiële) regressie, totale effecten	Subjectieve gezondheid	- geslacht - leeftijd - SES - Stigmatisering - Zelfwaardering	-	Elkaar	Toetsen hypothese 1
Handmatig, totale indirecte effecten	Subjectief welbevinden		Totaal van alle indirecte paden naar subj. welbevinden	Voor alle variabelen links van de betreffende predictor in het diagram	totaal – direct effect
Handmatig, totale indirecte effecten	Subjectieve gezondheid		Totaal van alle indirecte paden naar subj. gezondheid	Voor alle variabelen links van de betreffende predictor in het diagram	totaal – direct effect
Alle residuen, handmatig		d1 t/m 6	u t/m z		$\sqrt{1 - R^2}$
In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	SES, stigmatisering	ld > c ?	Geslacht, leeftijd, zelfwaardering	Toetsen hypothese 2

In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	SES, zelfwaardering	he > c ?	Geslacht, leeftijd, stigmatisering	Toetsen hypothese 3
In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	SES, stigmatisering, zelfwaardering	lie > c ?	Geslacht en leeftijd	
In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	Stigmatisering, zelfwaardering	ie > d ?	Geslacht, leeftijd, SES	Toetsen hypothese 4
In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	Leeftijd	Som alle indirecte paden		
In R, indirecte effecten	Subjectief welbevinden	Geslacht	Som alle indirecte paden		
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	SES, stigmatisering	ls > r ?	Geslacht, leeftijd, zelfwaardering	Toetsen hypothese 2
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	SES, zelfwaardering	ht > r ?	Geslacht, leeftijd, stigmatisering	Toetsen hypothese 3
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	SES, stigmatisering, zelfwaardering	lit > r ?	Geslacht en leeftijd	
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	Stigmatisering, zelfwaardering	it > s ?	Geslacht, leeftijd, SES	Toetsen hypothese 4
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	Leeftijd	Som alle indirecte paden		
In R, indirecte effecten	Subjectieve gezondheid	Geslacht	Som alle indirecte paden		
Regressie, interactie meten	Zelfwaardering	stigmatisering, neuroticisme en neuro.*stig.		Leeftijd, geslacht, SES	Toetsen hypothese 5
Regressie, interactie meten	Subjectief welbevinden	SES, stigmatisering, zelfwaardering, neuroticisme, SES*neuro en stig*neuro		Leeftijd en geslacht	Toetsen hypothese 4 en 6
Regressie, interactie meten	Subjectieve gezondheid	SES, stigmatisering, zelfwaardering, neuroticisme, SES*neuro en stig*neuro		Leeftijd en geslacht	Toetsen hypothese 4 en 6

Bijlage II Aanvulling resultaten

Beschrijvende statistiek van de ongefilterde steekproef

Tabel 1: beschrijvende statistieken van alle variabelen van de complete dataset

	Gemiddelde[a]	*SD*	Minimum	Mediaan	Maximum	*N*
Subjectief welbevinden	15,04	2,53	1,00	16,00	20,00	5061
Subjectieve gezondheid	3,09	0,77	1,00	3,00	5,00	5379
Sociaaleconomische status	2,59	2,27	0,00	3,00	12,00	9552
Stigmatisering	1,56	0,72	1,00	1,333	5,00	2096
Zelfwaardering	55,72	10,03	11,00	58,00	70,00	5140
Neuroticisme	25,10	6,93	10,00	25,00	50,00	5142
Leeftijd	40,99	22,085	0	43,00	99	10173
Geslacht		-	0	1	1	10173
Man	49,1					
Vrouw	50,9					

[a]Bij geslacht is de frequentieverdeling weergegeven in percentages

Over het algemeen heeft het filteren van de incomplete respondenten en de studenten, kinderen en gepensioneerden geen grote invloed op de gemiddeldes van de variabelen. Er is een aantal kleine verschillen te zien. Het inkomen is gemiddeld hoger na het filteren, wat ook een logisch gevolg is van het filteren van kinderen en studenten die zelf geen of weinig inkomen hebben. De gemiddelde leeftijd is iets lager in de complete dataset, wat betekent dat er waarschijnlijk meer jonge mensen zijn gefilterd dan gepensioneerden. Ook is de spreiding minder groot: de jongste persoon na het filteren is 18 jaar oud. Ook bij de correlaties (tabel 2) zijn er weinig grote veranderingen opgetreden. Wel is bij de correlatie tussen leeftijd en inkomen door het filteren van de studenten, jonge kinderen en gepensioneerden het verband een stuk zwakker geworden (r=0,537 naar r=0,004) en is niet meer significant. Daarnaast is het verband tussen geslacht en stigmatisering iets sterker na het filteren, en wel significant negatief (van –0,042 naar –0,076). Daarnaast zijn vrouwen na het filteren significant jonger dan mannen. Alle andere effecten wijken licht af, maar zijn in dezelfde richting gebleven en nog steeds significant. De veranderingen door het filteren in de correlaties met leeftijd zijn goed te verklaren, aangezien hele jonge en oude mensen gefilterd zijn. Er is geen reden om aan te nemen dat het filteren van kinderen, studenten en gepensioneerden een te grote invloed heeft gehad op de representativiteit van de data.

Tabel 2: Pearson's correlaties tussen de variabelen in de complete dataset

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Subj. welbevinden	-							
2 Subj. gezondheid	0,341*	-						
3 SES	0,072*	0,015	-					
4 Stigmatisering	–0,342*	–0,128*	–0,102*	-				
5 Zelfwaardering	0,461*	0,215*	0,194*	–0,400*	-			
6 Neuroticisme	–0,450*	–0,294*	–0,207*	0,327*	–0,595*	-		
7 Leeftijd	0,101*	–0,242*	–0,537	–0,244*	0,174*	–0,163*	-	
8 Geslacht man=0 vrouw=1	0,002	–0,060*	–0,263*	–0,042*	–0,096*	0,171*	–0,001	-

*Significant bij p<0,05

Uitgebreide informatie padanalyses – directe effecten en residuen

Tabel 3: Overzicht alle directe effecten in de paddiagrammen N=1053

Subjectief welbevinden					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	Pad
Constante	10,197	0,576		<0,0005	
Geslacht	0,242	0,150	0,048	0,106	a
Leeftijd	–0,006	0,005	–0,032	0,228	b
SES	0,019	0,038	0,015	0,621	c
Stigmatisering	–0,714	0,102	–0,202	<0,0005	d
Zelfwaardering	0,106	0,007	0,428	<0,0005	e
$R^2_{adjusted}$	0,289				
F-toets	86,578			<0,0005	
N	1053				
Subjectieve gezondheid					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	Pad
Constante	3,255	0,190		<0,0005	
Geslacht	–0,093	0,049	–0,062	0,059	p
Leeftijd	–0,015	0,002	–0,261	<0,0005	q
SES	0,015	0,013	0,039	0,238	r
Stigmatisering	–0,148	0,034	–0,141	<0,0005	s
Zelfwaardering	0,014	0,002	0,190	<0,0005	t
$R^2_{adjusted}$	0,133				
F-toets	33,182			<0,0005	
N	1053				
Zelfwaardering					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	Pad
Constante	61,700	1,577		<0,0005	
Geslacht	–1,458	0,642	–0,072	0,023	f
Leeftijd	0,056	0,022	0,071	0,011	g
SES	0,537	0,163	0,104	0,001	h
Stigmatisering	–5,697	0,402	–0,400	<0,0005	i
$R^2_{adjusted}$	0,194				
F-toets	64,242			<0,0005	
N	1053				
Stigmatisering					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	Pad
Constante	2,202	0,100		<0,0005	
Geslacht	–0,157	0,049	–0,110	0,001	j
Leeftijd	–0,008	0,002	–0,146	<0,0005	k
SES	–0,042	0,012	–0,116	0,001	l
$R^2_{adjusted}$	0,035				
F-toets	13,650			<0,0005	
N	1053				
Sociaaleconomische status					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	Pad
Constante	4,040	0,215		<0,0005	
Geslacht	–1,852	0,107	–0,472	<0,0005	m
Leeftijd	0,006	0,004	0,041	0,134	n
$R^2_{adjusted}$	0,219				
F-toets	148,803			<0,0005	
N	1053				

Leeftijd					
	b	*SE*	Gestandaardiseerde *b*	*p*-waarde	
Constante	48,225	0,601		<0,0005	
Geslacht	2,310	0,798	0,089	0,004	o
$R^2_{adjusted}$	0,006				
F-toets	7,687			0,004	
N	1053				

significant bij $p<0,05$

In tabel 3 en 4 is uitgebreider beschreven hoe de effecten, die in de paddiagrammen in hoofdstuk 4.4 staan (figuur 2 en 3), eruit zien en berekend zijn. De directe effecten zijn geletterd van a tot en met z. Deze verwijzen naar de letters in de paddiagrammen die weergegeven zijn in paragraaf 3.3, figuur 2 en 3. Voor alle pijlen (de directe paden) in de diagrammen zijn de gestandaardiseerde hellingen berekend, met de bijbehorende *p*-waarde. De residuele pijlen zijn daarna handmatig berekend, wat beschreven is in tabel 4. De residuele paden zijn berekend door de wortel te nemen van $1 - R^2$ en geven de effecten op de afhankelijke variabelen weer van verklaringsfactoren die buiten het analysemodel liggen (dus niet gemeten zijn).

Tabel 4: berekening paden residuen N=1053

Pad	R^2	*p*-waarde	Berekening pad
u: d1 → Leeftijd	0,006	0,004	$\sqrt{1-0{,}006}$ =0,997
v: d2 → Sociaaleconomische status	0,219	<0,0005	$\sqrt{1-0{,}219}$ =0,884
w: d3 → Stigmatisering	0,035	<0,0005	$\sqrt{1-0{,}035}$ =0,982
x: d4 → Zelfwaardering	0,194	<0,0005	$\sqrt{1-0{,}194}$ =0,898
y: d5 → Subjectief welbevinden	0,289	<0,0005	$\sqrt{1-0{,}289}$ =0,843
z: d6 → Subjectieve gezondheid	0,133	<0,0005	$\sqrt{1-0{,}133}$ =0,931

Bijlage III Multicollineariteit, uitbijters en assumpties

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven bij de modelevaluatie waar in hoofdstuk 4.3 een korte samenvatting van is gegeven. De modelevaluatie bestaat uit het bespreken van de invloed van multicollineariteit en uitbijters en een check van de assumpties. De eerste assumptie die is gecheckt is dat er gebruikgemaakt is van een aselecte steekproef. Dit is besproken in hoofdstuk 4.3. De overige assumpties zullen onder het kopje 'assumpties' nader worden toegelicht.

Multicollineariteit

Om te kijken of er sprake is van multicollineariteit zijn bij alle analyses de *VIF*-scores berekend. Deze scores zijn weergegeven in tabel 1. Wanneer er een te grote samenhang is tussen de variabelen kan dat zorgen voor hoge standaardfouten en vertekende regressiecoëfficiënten. Het effect van multicollineariteit wordt aangegeven door *VIF*-scores (*Variance Inflation Factor*), waarbij een score onder de 2 laat zien dat het effect verwaarloosbaar is. Alle *VIF*-scores zijn onder de 2, dus er is geen sprake van multicollineariteit. De onderlinge samenhang tussen de predictoren in de modellen is niet te groot.

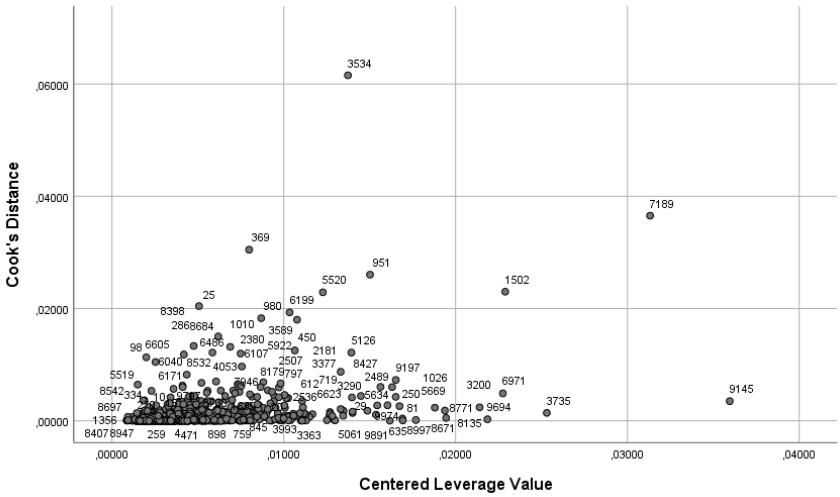
Tabel 1: VIF-scores voor het checken van multicollineariteit

		VIF-scores			
Analyse	Onafhankelijke variabelen ↓ Afhankelijke variabele →	SWB en SG	Zelfwaardering	Stigmatisering	SES
Padanalyses	Geslacht	1,313	1,306	1,294	1,008
	Leeftijd	1,038	1,032	1,010	1,008
	Sociaaleconomische status (SES)	1,311	1,297	1,283	-
	Stigmatisering	1,238	1,039	-	-
	Zelfwaardering	1,245	-	-	-
Regressies voor moderatie-effect neuroticisme	Geslacht	1,327	1,326	-	-
	Leeftijd	1,044	1,041	-	-
	Sociaaleconomische status (SES)	1,354	1,320	-	-
	Stigmatisering	1,418	1,343	-	-
	Zelfwaardering	1,741	-		
	Neuroticisme	1,346	1,210	-	-
	SES*Neuroticisme	1,192	-	-	-
	Stigmatisering* neuroticisme	1,263	1,209	-	-

Uitbijters

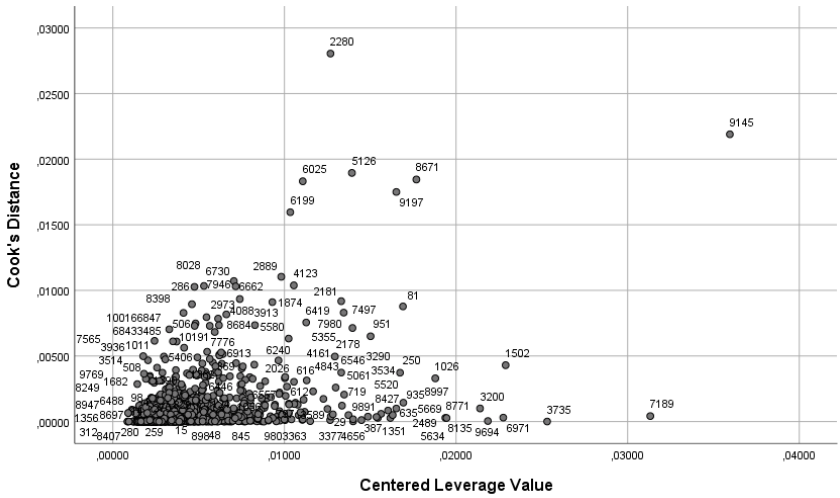
Bij alle analyses is voor elke case de leverage waarde en Cook's Distance berekend. De leverage geeft het hefboomeffect aan van een case. De waarde laat het gewicht zien van een observatie in het bepalen van de voorspellingen. De leverage waarde is groter wanneer scores op de predictoren ver van de gemiddeldes afliggen. De Cook's Distance is een product van de leverage en de gestudentiseerde residuen van een case en laat het effect zien van een observatie op alle voorspelde waarden. Bij elke analyse is een aantal uitbijters gevonden. Voor de analyses van de totale effecten op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid is een spreidingsdiagram gemaakt van de Cook's Distances en leverage waarden, om te kijken hoeveel en welke cases uitschieten. In figuur 1 en 2 is te zien dat er

een aantal cases zijn met hogere Cook's Distance, anderen met een hoge leverage waarde en een aantal cases die op beide een hoge score hebben. De meeste cases zijn niet opvallend en liggen links onderin het diagram. De cases die in de figuren het meeste uitschieten staan naast de figuren opgesomd. De cases met hoge waarden zouden veel invloed op het model kunnen hebben. Daarom zijn de beschrijvende univariate statistieken en de totale effecten opnieuw berekend, zonder de cases met een die ver uitschieten. Aangezien het gaat om een algemeen beeld van de meest invloedrijke punten, zijn de effecten hier niet opgesplitst in directe en indirecte effecten. In het model met subjectief welbevinden zijn 11 cases gefilterd en bij het model met subjectieve gezondheid zijn dat er 13. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 2 en 3. Bij de beschrijvende statistieken is ook neuroticisme meegenomen. De beschrijving en parameterschattingen worden vergeleken met de resultaten van hoofdstuk 4.



Geselecteerd als uitbijter: 369, 951, 1502, 3200 3534, 3735, 5520, 6971, 7189, 9145, 9694

Figuur 1: spreidingsdiagram Cook's Distance en Leverage waarden subjectief welbevinden



Geselecteerd als uitbijter: 1502, 2280, 3200, 3735, 5126, 6025, 6199, 6971, 7189, 8671, 9145, 9197, 9694

Figuur 2: spreidingsdiagram Cook's Distance en Leverage waarden subjectieve gezondheid

Tabel 2: Beschrijving variabelen na filteren uitbijters

	Bij model 1 SWB (N=1042)					**Bij model 2 SG (N=1040)**				
	Gemiddelde	SD	Min.	Mediaan	Max.	Gemiddelde	SD	Min.	Mediaan	Max.
Subjectief welbevinden	14,99	2,38	4	16	20	-	-	-	-	-
Subjectieve gezondheid	-	-	-	-	-	3,06	0,73	1	3	5
Geslacht		-	0	1	1		-	0	1	1
0=man	43,7%					43,6%				
1=vrouw	56,3%					56,4%				
Leeftijd	49,59	12,85	18	51	89	49,60	12,80	18	51	89
SES	3,28	1,92	0	3	11	3,27	1,88	0	3	11
Stigmatisering	1,57	0,68	1,00	1,33	4,33	1,56	0,68	1,00	1,33	4,33
Zelfwaardering	56,51	9,93	18	60	70	56,39	10,06	18	59	70
Neuroticisme	25,13	6,95	10	24	50	25,16	6,97	10	25	50

Bij beide modellen in tabel 2 komen de univariate statistieken sterk overeen met de univariate statistieken in hoofdstuk 4. Wat wel opvalt is dat de maximale waarden van sociaaleconomische status en stigmatisering iets lager zijn zonder de uitbijters. De reden hiervoor is dat cases met extreme waarden vaak een grotere invloed hebben op het model, en daarom als uitbijter zijn gefilterd.

In tabel 3 zijn de totale effecten op subjectief welbevinden en subjectieve gezondheid te zien waarbij de uitbijters niet zijn meegenomen. De gestandaardiseerde hellingen zijn vergelijkbaar met de totale effecten die te zien zijn in tabel 4 en 5 van hoofdstuk 4 (pagina 30). Ook aan de significantie van de hellingen is niets veranderd. De grootste uitbijters hebben dus weinig effect op de resultaten. Als de uitschietende respondenten in de data worden bekeken, blijkt dat ze vaak redelijk extreme scores hebben op een aantal variabelen. Deze respondenten hebben bijvoorbeeld een lage score op welbevinden en een hoge op stigmatisering, of een hoge subjectieve gezondheid en een hoog inkomen. Dit is in lijn is met de effecten in de resultaten. Daarnaast zijn een aantal cases met onverwachte combinaties van scores, zoals een hoge score op welbevinden en sociaaleconomische status, maar ook een relatief hoge score op stigmatisering. De invloed van deze respondenten op de resultaten is niet dusdanig groot dat de hellingen en significanties erg veranderen. Aangezien deze deelnemers ook bij de onderzoekspopulatie horen en een valide vragenlijst hebben ingevuld zullen ze niet uit de data worden verwijderd.

Tabel 3: Gestandaardiseerde totale effecten na filteren uitbijters

	Subjectief welbevinden		**Subjectieve gezondheid**	
	Gest B (*SE*)	*p*-waarde	Gest. B (*SE*)	*p*-waarde
Zelfwaardering	0,390 (0,007)	<0,0005	0,193 (0,002)	<0,0005
Stigmatisering	–0,394 (0,103)	<0,0005	–0,240 (0,032)	<0,0005
SES	0,101 (0,044)	0,005	0,069 (0,013)	0,045
Leeftijd	0,039 (0,006)	0,204	–0,216 (0,002)	<0,0005
Geslacht	0,023 (0,149)	0,464	–0,103 (0,046)	0,001

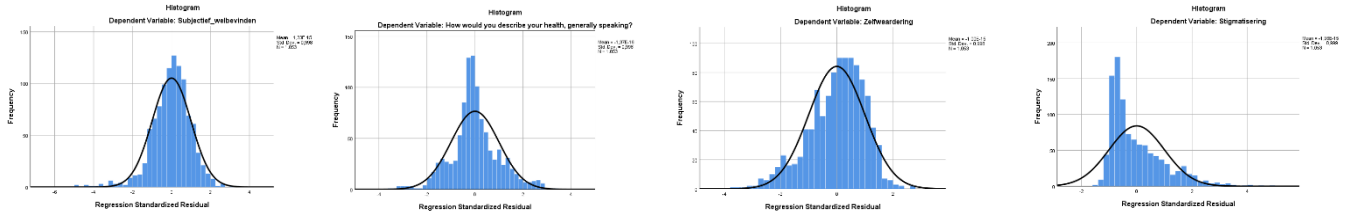
Significant bij p<0,05

Assumpties

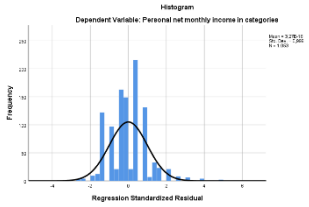
De eerste assumptie die wordt bekeken is dat er een lineair verband is tussen de variabelen die in de regressie zijn gebruikt. Dit wordt getest door een spreidingsdiagram te maken van de residuen en voorspelde scores op de afhankelijke variabele (figuren 19 tot en met 26). Hierin wordt gekeken of voor elke waarde van de predictoren het gemiddelde van de residuen nul is. Ten tweede wordt gekeken of er sprake is van homoscedasticiteit, wat betekent dat voor elke set waarden op de predictoren de variantie in de residuen constant is. Ook dit wordt bekeken in het spreidingsdiagram van de residuen en voorspelde scores. Als hierin voor alle waarden van de x-en geen systematische afwijking in de spreiding rond het midden van de puntenwolk te zien is, is er geen sprake van homoscedasticiteit. De laatste assumptie is dat de residuen normaal verdeeld zijn. Dit wordt bekeken door te kijken naar PP plots en histogrammen van de residuen. De verwachte en geobserveerde waarden moeten in de PP plots op een zo recht mogelijke lijn liggen. Als deze assumpties niet zijn geschonden, zouden alle histogrammen daarnaast normaal verdeeld moeten zijn. In een aantal histogrammen is de verdeling erg scheef, zoals bij de afhankelijke variabele stigmatisering (figuur 6). Ook is bij een aantal histogrammen de pieken hoger dan de lijn van de normale verdeling. Deze afwijkingen zijn terug te zien in de PP plots (figuur 11 t/m 18). Op de plekken waar de pieken in de histogrammen hoger of lager zijn dan de normale verdeling, is vaak een afwijking of s-vorm te zien van de diagonale lijn. Dit betekent dat de assumptie van de normaal verdeelde residuen bij sommige variabelen geschonden is. Ook in de spreidingsdiagrammen is af en toe een afwijking te zien (figuur 19 t/m 26). Wel zijn alle gemiddelden van de residuen in de gehele data nul. Bij de twee spreidingsdiagrammen van subjectieve gezondheid is goed te zien dat de variabele oorspronkelijk bestaat uit categorieën (figuur 20 en 26). De lijnen van de spreidingdiagrammen lopen schuin naar beneden, dus het gemiddelde van de residuen zal aan de linkerkant iets hoger zijn dan aan de rechterkant. De assumptie van lineariteit is dus geschonden. Deze afwijkingen zijn ook te zien bij de histogram en PP plot van sociaaleconomische status. Bij een padanalyse is het noodzakelijk om lineaire modellen te gebruiken, maar deze afwijkingen laten zien dat deze analyses niet helemaal goed passen bij de data. Bij de spreidingsdiagrammen van zelfwaardering is een duidelijke bovengrens te zien. De variantie binnen deze variabele niet helemaal constant. De assumptie voor homoscedasticiteit is dus geschonden, maar de afwijkingen zijn niet erg groot. Bij stigmatisering een ondergrens te zien. Dit is te verklaren door het grote aantal mensen dat geen of weinig stigmatisering heeft ervaren. Deze variabele is dus niet goed normaal verdeeld.

De afwijkingen in de histogrammen, spreidingsdiagrammen en PP plots hebben geen hele grote gevolgen voor de resultaten. De schending van de assumpties betekent dat het mogelijk is dat de *p*-waarden niet altijd kloppen. Bij de padanalyses is echter meer gekeken naar het verschil tussen directe, indirecte en totale effecten dan naar p-waarden en significantie. Daarnaast zijn de aanvullende analyses voor het toetsen van de indirecte effecten gedaan met de bootstrapmethode, waarbij de

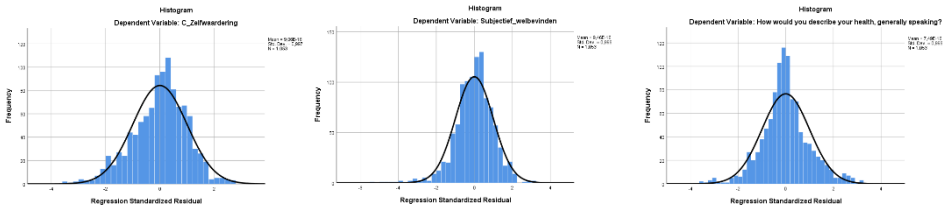
standaard errors en toetsen niet worden gebaseerd op normaliteit. De schending van de assumpties over normaliteit heeft daardoor geen invloed op de resultaten van analyses die in R zijn uitgevoerd.



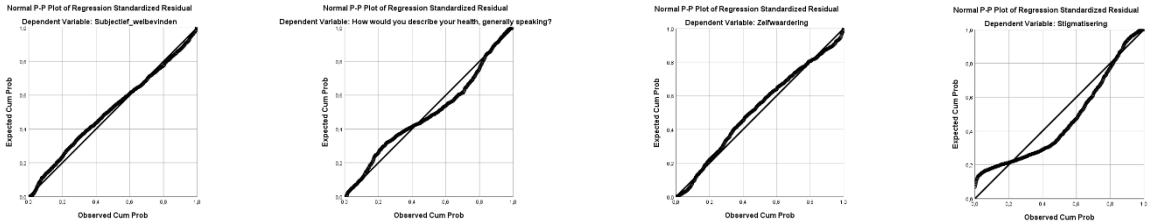
Figuur 3 tot en met 6: Histogrammen van residuen padanalayses, afhankelijke variabelen subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid, zelfwaardering en stigmatisering



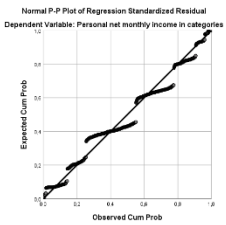
Figuur 7: Histogram van residuen padanalyse, afhankelijke variabele SES



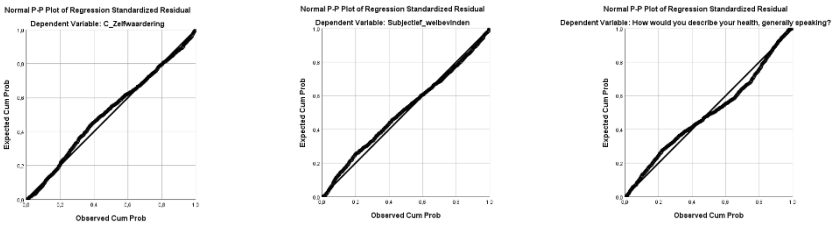
Figuur 8 tot en met 10: Histogrammen van residuen regressies voor moderatie neuroticisme afhankelijke variabelen zelfwaardering, subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid



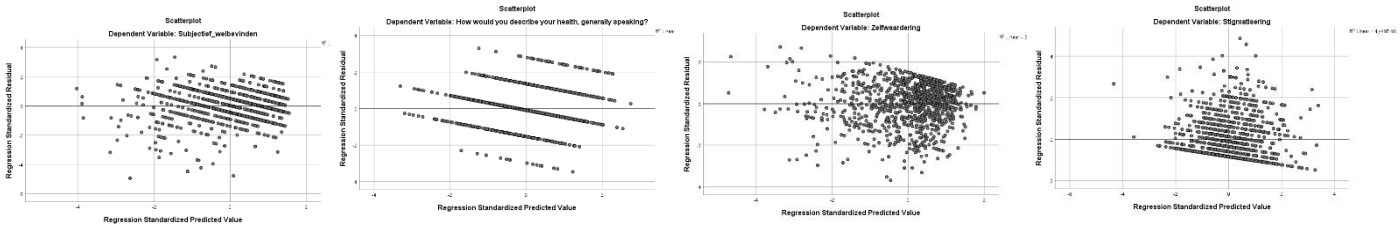
Figuur 11 tot en met 14: PP plots van residuen padanalayses, afhankelijke variabelen subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid, zelfwaardering en stigmatisering



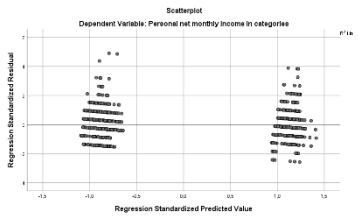
Figuur 15: PP plot van residuen padanalyse, afhankelijke variabele SES



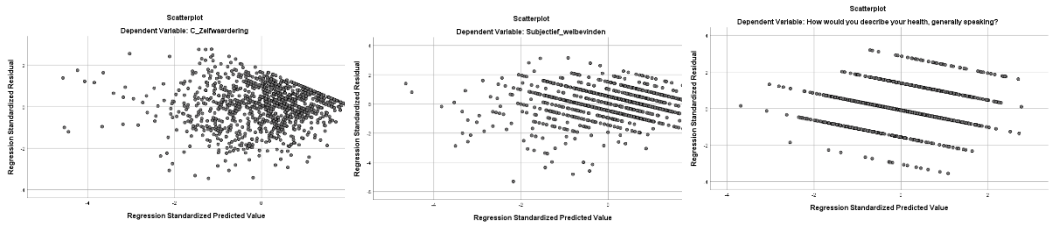
Figuur 16 tot en met 18: PP plots van residuen regressies voor moderatie neuroticisme afhankelijke variabelen zelfwaardering, subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid



Figuur 19 tot en met 22: Spreidingsdiagrammen van residuen padanalayses, afhankelijke variabelen subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid, zelfwaardering en stigmatisering



Figuur 23: Spreidingsdiagram van residuen padanalyse, afhankelijke variabele SES



Figuur 24 tot en met 26: Spreidingsdiagrammen van residuen regressies voor moderatie neuroticisme afhankelijke variabelen zelfwaardering, subjectief welbevinden, subjectieve gezondheid