



rijksuniversiteit
groningen

faculteit gedrags- en
maatschappijwetenschappen

De invloed van sociaal welbevinden op de ervaren gezondheid en de rol van zelfevaluatie hierbij

Bachelorwerkstuk Sociologie Femke Faber

Studentnummer: S4518950

Email: f.faber.5@student.rug.nl

Begeleider: Nardi Steverink

Tweede lezer: Rita Smaniotto

Woorden: 8275

Datum: 01-08-2024, Tweede kans

Samenvatting

De ervaren gezondheid van de bevolking is één van de belangrijkste dingen om de maatschappij goed te laten functioneren. Mensen met een goede gezondheid kunnen namelijk meedoen aan het economische en maatschappelijke leven, dit kan welvaart en sociale cohesie opleveren. De ervaren gezondheid is meer dan alleen de afwezigheid van ziekte, het gaat over het fysieke, mentale en sociale welzijn. Andere onderzoeken hebben de invloed van sociale factoren ook al laten zien, maar er ontbreekt nog kennis over de mechanismen die het verband tussen sociale factoren, zoals sociaal welbevinden, en ervaren gezondheid zouden kunnen verklaren. Het is belangrijk om de onderliggende mechanismen te begrijpen, omdat men met die kennis zou kunnen bijdragen aan het vormgeven van gezondheidsbeleid binnen de samenleving om gezondheidsverschillen te verhelpen of voorkomen. Het is van belang om iets te doen aan de gezondheidsverschillen, omdat deze verschillen kunnen leiden tot sociale spanningen en een afname van de sociale cohesie (Marmot, 2005). Dit onderzoek werpt licht op het belang van mechanismen. Er wordt verondersteld dat het mechanisme zelfevaluatie het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid gedeeltelijk kan verklaren. Volgens Steverink et al. (2020) kan sociaal welbevinden, door het gevoel gewaardeerd te worden, leiden tot een positieve zelfevaluatie. Het gevolg van een positievere zelfevaluatie kan een beter stressmanagement en een positievere gevoelens zijn. Dit kan leiden tot een betere ervaren gezondheid. Hieruit volgt de volgende onderzoeksvraag: *Wat is de relatie tussen sociaal welbevinden en de ervaren gezondheid? En welke rol speelt een zelfevaluatie hierbij?* Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn hiërarchische lineaire regressieanalyses uitgevoerd met data afkomstig uit 2004 van de DAWELI-dataset. In de steekproef van dit onderzoek bevinden zich 456 Nederlandse burgers van 18 jaar en ouder. De bevindingen laten zien dat als mensen een hoger sociaal welbevinden ervaren, zij een betere gezondheid ervaren. Daarnaast laten de bevindingen zien dat zelfevaluatie een deel van het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid kan verklaren. Het onderzoek doet één aanbeveling voor toekomstig onderzoek, namelijk het onderzoeken

naar zelfevaluatie als de oorzaak, in plaats van het gevolg, van sociaal welbevinden. De beleidsimplicatie die wordt gedaan is het stimuleren van gemeenschapsinitiatieven en evenementen die sociale interactie bevorderen. Met stimuleren wordt bijvoorbeeld een financiële ondersteuning bedoeld. Door deze implicatie door te voeren kunnen beleidsmakers zorgen voor meer kansen om sociale interacties op te doen voor mensen. Hierdoor kunnen meer mensen de positieve invloed van sociale relaties op het vervullen van de sociale behoeften ervaren, wat op zijn beurt weer de ervaren gezondheid laat stijgen. Hierdoor kan er worden bijgedragen aan een gezondere en meer verbonden samenleving.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding	6
2 Theorie	9
2.1 Invloed van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid	9
SPF-theorie	9
Dimensies van sociaal welbevinden	11
2.2 Het mechanisme zelfevaluatie	13
2.3 Controlevariabelen	14
2.3.1 Leeftijd	15
2.3.2 Inkomen	15
2.4 Het conceptueel model	15
3 Methoden	16
3.1 Data	16
3.2 Operationalisaties	17
3.2.5 Ervaren gezondheid	17
3.2.3 Sociaal welbevinden	18
3.2.4 Zelfevaluatie	18
3.2.1 Leeftijd	19
3.2.2 Inkomen	20
3.3 Analyseopzet	20
Resultaten	21
Beschrijvende statistiek	21
Univariate statistieken	21
Bivariate statistieken.....	22
Modevaluatie	23
Modelfit	25
Controle modelassumpties, multicollineariteit en uitbijters.....	26
Hypothesetoetsing	26
Controlevariabelen	27
Conclusie en discussie	28
Literatuurlijst	33
Bijlage 1: Operationalisatie en univariate statistieken	40
Bijlage 2:	49

<i>Bijlage 3: Assumptiecontrole, uitbijteranalyse en multicollineariteit.....</i>	<i>58</i>
<i>Bijlage 4: Gebruik van AI</i>	<i>67</i>
<i>Bijlage 5: Feedbackverwerking.....</i>	<i>68</i>

1 Inleiding

Een goede gezondheid van de bevolking is essentieel voor sterkere gemeenschappen en een meer samenhangende samenleving. Mensen met een goede gezondheid zijn in staat om deel te nemen aan het economische en maatschappelijke leven. Dit levert bijvoorbeeld welvaart en sociale cohesie op (*Cijfers en feiten gezondheidsverschillen*, z.d.). Om de gezondheid van de bevolking te kunnen optimaliseren is het belangrijk om te onderzoeken wat mogelijke oorzaken kunnen zijn van een goede gezondheid. De gezondheid van mensen gaat verder dan alleen maar kijken naar de fysieke criteria, zoals bloeddruk, cholesterolniveaus en ziektes (Cooper et al., 2010). Het is namelijk ook belangrijk om te kijken naar sociale factoren die invloed hebben op de gezondheid van mensen. Verschillende studies laat het belang van sociale factoren zien, zoals sociale relaties. Meer en betere sociale relaties kunnen volgens Thoman et al. (2019) bijdragen aan een betere ervaren gezondheid.

De gezondheid kan worden gemeten als ervaren gezondheid, het blijkt dat dit een goede indicator is voor gezondheid (*Centraal Bureau voor de Statistiek*, z.d.). Ervaren gezondheid wordt in dit onderzoek gedefinieerd als de beoordeling die een individu aan zijn of haar eigen gezondheid geeft (Wu et al., 2013).

De invloed van sociale factoren op gezondheid is geen nieuw onderzoeksveld. Durkheim schreef zelfs in 1897 al een van de eerste empirische onderzoeken naar de invloed van sociale factoren op het plegen van zelfmoord. Traditioneel gezien was zelfmoord een zeer individueel verschijnsel, maar het bleek sterk beïnvloed te worden door sociale factoren (Durkheim, 1897). Vanaf de jaren 1960 ontwikkelde de sociale epidemiologie zich, er ontstond een wetenschapstak waarin sociale determinanten van gezondheid worden bestudeerd (Berkman & Kawachi, 2000). Verschillende onderzoekers richten zich vanaf die periode op empirisch onderzoek waarin de invloed van sociale factoren op gezondheid wordt geanalyseerd (Morrens, 2008). In een longitudinaal Amerikaans onderzoek werd de aanwezigheid van verschillende bronnen voor sociale relaties voor elke deelnemer in kaart gebracht. Sociale relaties verwijzen naar de interacties en banden tussen individuen. Dit kunnen bijvoorbeeld vriendschappen,

familiebanden en professionele netwerken zijn (McPherson et al., 2006). Het onderzoek toont aan dat mensen voor wie elk van deze sociale relaties beschikbaar zijn, minder risico hebben om in de volgende negen jaar te sterven (Berkman & Syme, 1979). Het is duidelijk dat er sprake is van een relatie tussen sociale factoren, zoals sociale relaties, en ervaren gezondheid. Welke sociale factoren dit zijn en welke mechanismen hieronder liggen vergt nog verder onderzoek.

Een voorbeeld van een sociale factor die invloed zou kunnen hebben op de ervaren gezondheid is sociaal welbevinden. Het sociaal welbevinden zal worden gedefinieerd worden aan de hand van de sociale productiefunctie (SPF-theorie) van Lindenberg (Steверink et al., 2020). Mensen die een hoog sociaal welbevinden ervaren, zullen meer gedragsbevestiging, hogere mate van affectie, hogere statusgevoel ervaren (Steверink et al., 2020). Daarnaast zal het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid worden uitgelegd aan de hand van de dimensies van sociaal welbevinden volgens de Keyes-theorie (Iqbal et al., 2023). Veel sociale factoren zijn een dimensie van sociaal welbevinden. Een voorbeeld van zo'n dimensie van sociaal welbevinden is volgens Keyes (2002) sociale integratie, de kwaliteit van iemand zijn of haar sociale relaties.

Verschillende studies geven het belang van onderzoek naar de relatie tussen sociaal welbevinden en gezondheid weer. Zo stelt de studie van Bohlmeijer et al. (2016) dat de geestelijke gezondheid meer is dan de afwezigheid van psychische stoornissen. Bohlmeijer et al. (2016) stellen dat naast de afname van psychische stoornissen ook de toename van sociaal welbevinden een belangrijke uitkomst is van de gezondheidszorg. Daarnaast kan sociaal welbevinden volgens verschillende studies leiden tot lagere niveaus van depressie en nauwere banden met andere mensen (Mehl et al., 2010). Vervolgens is een hoger niveau van sociaal welbevinden verbonden met een gemeenschapsgevoel (Capone et al., 2010), betere gewoonten en gezondheidsnormen (Taylor, 2007). Het kan volgens Ridner et al. (2015) de mate van rookvermijding verhogen en het alcoholgebruik verminderen. Ten slotte is een lager niveau van sociaal welbevinden gekoppeld aan een lagere levensstandaard, optimisme en vertrouwen in de economie (Iqbal et al., 2023).

Het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid is een veel onderzochte kwestie. Nu is de vraag, welke mechanismen verklaren deze relatie? Dit onderzoek gaat in op zo'n mechanisme, namelijk zelfevaluatie. Het zou kunnen dat zelfevaluatie het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid deels verklaart (Shang, 2022). De identiteitstheorie zou kunnen verklaren waarom zelfevaluatie het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid zou kunnen verklaren. Dit wordt nader toegelicht in de theorieparagraaf.

Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in de relaties tussen sociaal welbevinden, zelfevaluatie en de ervaren gezondheid. Dit is van belang, omdat de resultaten van dit onderzoek zouden kunnen bijdragen aan het vormgeven van gezondheidsbeleid binnen de samenleving en aan het vormgeven van beleid dat gericht is op het vervullen van sociale behoeften. Door aspecten in de sociale omgeving van mensen te begrijpen en te kunnen veranderen, of de sociale context bij interventies te betrekken, ontstaat er een mogelijkheid om eventuele gezondheidsverschillen aan te pakken (Schrijvers & Schuit, 2010). Het is belangrijk om gezondheidsverschillen te kunnen voorkomen of behelpen, omdat ze niet alleen gevolgen hebben als een mindere kwaliteit van het leven en een kortere levensduur. Gezondheidsverschillen zijn namelijk van invloed op de hele samenleving. Denk aan de mate van arbeidsmarkt en onderwijsparticipatie, economische ontwikkeling en de mate van zorggebruik en kosten. Mensen met een goede gezondheid maken over het algemeen minder gebruik van de zorg en kunnen makkelijker meedoen aan de arbeidsmarkt dan mensen met een minder goede gezondheid. Gezondheidsverschillen leiden tot sociale spanningen en een afname van de sociale cohesie binnen gemeenschappen (Marmot, 2005). Daarom is het belangrijk om te weten hoe de relatie tussen sociaal welbevinden, zelfevaluatie en ervaren gezondheid in elkaar zit, zodat er beleid kan worden gemaakt om de gezondheidsverschillen tegen te gaan.

Dit onderzoek richt zich specifiek op hoe zelfevaluatie het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid zou kunnen verklaren. Daarbij staat de volgende onderzoeksvraag centraal: *Wat is de relatie tussen sociaal welbevinden en de ervaren gezondheid? En welke rol speelt een zelfevaluatie hierbij?*

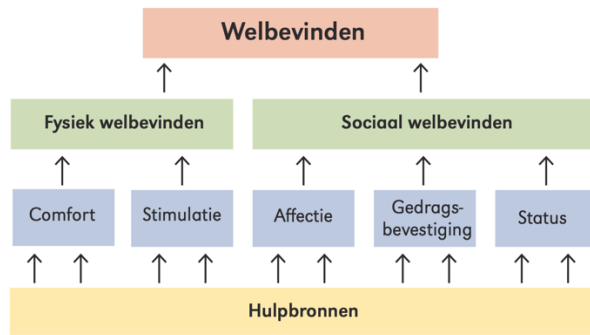
2 Theorie

2.1 Invloed van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid

Sociaal welbevinden wordt in dit onderzoek gedefinieerd als de optelsom van de volgende sociale behoeften: affectie, gedragsbevestiging en status (Steверink et al., 2020). Daarnaast wordt het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid uitgelegd aan de hand van de dimensies van Keyes (2002). Eerst wordt de SPF-theorie toegelicht. De drie sociale behoeften zijn onderdeel van de sociale productiefunctie (SPF) theorie van Lindenberg (Steверink et al., 2020). Affectie wordt omschreven als het gevoel dat je geliefd wordt (Steверink et al., 2020). Volgens Lindenberg (2002) wordt affectie voor een groot deel geleverd in intieme relaties, familie- en vriendschapsrelaties. Ten tweede omschrijven Steверink et al. (2020) gedragsbevestiging als het gevoel dat anderen je geven dat je het juiste doet en bij de groep hoort. Hierbij gaat het om de bevestiging van je eigen gedrag in de sociale context. Als laatste wordt status omschreven als het gevoel dat je met respect wordt behandeld en meer bereikt dan anderen (Steверink et al., 2020). Anderson et al. (2015) stellen dat mensen doelgerichte activiteiten ondernemen om hun status te beheren. De SPF-theorie stelt dat alle mensen in essentie gemotiveerd zijn om hun situatie te verbeteren. Dit kan gezien worden als een algemene behoefte aan welbevinden (Steверink, 2016).

SPF-theorie

De SPF-theorie stelt dat mensen hun situatie proberen te verbeteren door het vervullen van doelen. Om die doelen te kunnen vervullen, moeten de sociale behoeften affectie, gedragsbevestiging en status worden bereikt. In figuur 1 zie je hoe mensen door externe en interne hulpbronnen hun sociale behoeften kunnen vervullen. Als mensen deze behoeften eenmaal hebben vervuld, kunnen ze een hoger sociaal welbevinden ervaren (Steверink et al., 2020).



Figuur 1: *schema van SPF-theorie (Steverink, 2016)*

Nu is de vraag, hoe leidt het vervullen van de sociale behoeften tot een betere ervaren gezondheid? Zoals te zien in figuur 1 proberen mensen deze behoeften te vervullen met behulp van hulpbronnen. Een voorbeeld van een belangrijke externe hulpbron voor het vervullen van de sociale behoeften is sociale relaties. Sociale relaties verwijzen naar de interacties en banden tussen individuen. Dit kunnen bijvoorbeeld vriendschappen, familiebanden en professionele netwerken zijn (McPherson et al., 2006). Thoits (2011) maakt een verschil tussen primaire en secundaire groepen. In primaire groepen zitten de mensen met wie iemand emotioneel verbonden is en die hij/zij als belangrijk in hun leven beschouwt. Secundaire groepen zijn vaak wat groter, de interacties zijn formeler en de kennis van de leden over elkaar is minder persoonlijk. Sociale relaties zijn belangrijk voor de vervulling van sociale basisbehoeften, omdat mensen door het hebben van sociale relaties zich geliefd voelen, het gevoel hebben van er ergens bij horen en zich belangrijk voelen. Dus sociale relaties kunnen de sociale basisbehoeften vervullen en dit kan voor een betere ervaren gezondheid zorgen.

Iemand met veel sociale relaties kan sociale controle ervaren, sociale controle verwijst naar de pogingen van leden van sociale netwerken om iemands gezondheidsgedragingen te monitoren of aan te moedigen om gezonde gewoonten aan te nemen (Thoits, 2011). De mensen uit de primaire en secundaire groepen kunnen gedragsveranderingen zoals: te weinig slaap, te weinig eetlust, te veel roken en drinken waarschijnlijk waarnemen en proberen in te grijpen. In de mate dat hun pogingen tot regulering succesvol zijn kunnen ongezonde gedragingen, stress en depressie worden

getemperd (Thoits, 2011). Kortom, de sociale controle die wordt uitgeoefend door primaire en secundaire groepsleden kan relevant zijn voor de gezondheidsresultaten van een individu (Thoits, 2011).

Tevens ervaart iemand met veel sociale relaties gedragsbevestiging, men krijgt het gevoel dat ze ergens bij horen. Erbij horen impliceert dat iemand geaccepteerd en opgenomen wordt door leden uit primaire of secundaire groepen (Thoits, 2011). Als iemand bij een groep hoort, ervaart die persoon kameraadschap: men heeft anderen met wie men sociale activiteiten kan delen (Berkman et al., 2000). Gezelschap heeft een positief gevolg op de ervaren gezondheid, andersom heeft eenzaamheid een negatief gevolg op de ervaren gezondheid. Thoits (2011) omschrijft eenzaamheid als de kloof tussen iemands gewenste en daadwerkelijke banden met anderen. Eenzaamheid kan in verband worden gebracht met depressie, angst, slechte gezondheidsgewoonten. Oftewel erbij horen beïnvloedt de ervaren gezondheid positief door het gezelschap wat ontstaat.

Dimensies van sociaal welbevinden

Er kunnen volgens Keyes (2002) verschillende dimensies van sociaal welbevinden worden beschreven. Iemand met een hogere mate van één van de volgende dimensies zal vermoedelijk ook een hogere mate van sociaal welbevinden ervaren. De eerste dimensie is *sociale integratie*, het beschrijft het gevoel een deel uit te maken van de maatschappij en de kwaliteit van iemands sociale relaties (Keyes, 2002). Uit sociale relaties ontstaat sociale steun, dit verwijst naar de emotioneel ondersteunende eigenschappen van relaties, bijvoorbeeld het gevoel dat er van je wordt gehouden of dat er naar je geluisterd wordt (Umberson & Montez, 2010). Sociale steun werkt vervolgens als buffer tegen stress, men heeft iemand om terug op te vallen, om hulp te vragen en emoties te delen (Morrens, 2008). Het vermijden of voorkomen van stress is beter voor de gezondheid (Vyncke et al., 2010). Uit een eerder onderzoek is namelijk gebleken dat stress samenhangt met een slechtere gezondheid. Stress activeert verschillende biologische processen in het lichaam, waardoor eerder ontstekingsreacties ontstaan, die onder andere de kans op hartziekten vergroot (Steptoe et al., 2002).

De tweede dimensie is *sociale acceptatie*. Mensen die een hoge sociale acceptatie

hebben, vertrouwen andere mensen meer, hebben een positievere kijk op mensen en voelen zich comfortabel in de omgeving van anderen. Wanneer je anderen vertrouwt, ervaar je minder stress en angst. Het vermindert de noodzaak om constant alert te zijn, dit kan leiden tot een lagere mate van stress (Keyes, 2002). Zoals eerder benoemd is een lagere mate van stress goed voor de gezondheid. Daarnaast gaat vertrouwen in anderen vaak gepaard met het beter in staat zijn om sterke sociale netwerken op te bouwen. Onderzoek toont aan dat mensen met sterke sociale banden gezonder en gelukkiger zijn en een langer leven leiden (Umberson & Montez, 2010).

Ten derde beschrijft de dimensie *sociale actualisatie* het geloof in het potentieel van de maatschappij middels instituties en burgers. Mensen met een hogere waarde van sociale actualisatie zijn hoopvol over de toekomst van de maatschappij (Keyes, 1998). Mensen die geloven in de potentie van de maatschappij en de mogelijkheid tot positieve verandering, hebben vaak een optimistischer wereldbeeld. Dit optimisme kan leiden tot een verbeterde mentale gezondheid, minder stress en een verhoogd gevoel van welzijn. Optimisme is vaak gekoppeld aan betere fysieke gezondheid, zoals een sterker immuunsysteem en een lager risico op chronische ziekten (Peters et al., 2014).

Ten slotte beschrijft de dimensie *sociale coherentie* de mate van verbondenheid voelen met anderen. Mensen met een hoge mate aan sociale coherentie hebben bijvoorbeeld het gevoel te begrijpen wat er in de wereld gebeurt en zijn geïnteresseerd in de wereld waarin ze leven.

De theoretische verwachting is dat een individu met een hoger sociaal welbevinden een betere gezondheid kan ervaren. De hypothese die hieruit volgt is: *sociaal welbevinden heeft een positieve invloed op ervaren gezondheid.*

2.2 Het mechanisme zelfevaluatie

Zelfevaluatie kan dienen als een mechanisme in het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Zelfevaluatie kan worden gedefinieerd als hoe een individu zichzelf ziet in vergelijking met zijn of haar leeftijdsgenoten, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid, status, uiterlijk en contacten. We evalueren onszelf volgens Thoits (2011) niet alleen door vergelijking met sociaal vergelijkbare anderen, maar ook door onze prestaties te bekijken vanuit de ogen van anderen. Een dimensie van zelfevaluatie is 'ertoe doen', dit verwijst naar iemands betekenis voor andere mensen. Hierdoor is het idee van het verkrijgen van een doel en betekenis in het leven gebaseerd op relaties met rolpartners (Thoits, 2011).

De identiteitstheorie kan verklaren waarom een hoger sociaal welbevinden tot een positievere zelfevaluatie zou kunnen leiden. De identiteitstheorie stelt dat mensen verschillende identiteiten aannemen op basis van hun rollen in de samenleving (bijvoorbeeld als ouder, werknemer of vriend). Deze identiteiten hebben invloed op mensen hun zelfbeeld. Het succes in het vervullen van rolverwachtingen en het krijgen van bevestiging van anderen draagt bij aan de zelfwaardering van een individu. Positieve bevestiging van roldentiteiten versterkt het gevoel van eigenwaarde (Cast & Burke, 2002). Een deel van iemands zelfevaluatie bestaat dus uit hun lidmaatschap van sociale groepen.

Wanneer iemand een goed sociaal welbevinden ervaart, betekent dit dat die persoon over het algemeen sterke en ondersteunende sociale relaties heeft (van Beuningen et al., 2018). Meer positieve interacties houdt in dat iemand meer bevestiging kan krijgen van zijn roldentiteiten. Daarnaast behoren mensen met een hoog sociaal welbevinden tot sociale groepen (Thoits, 2011), groepen bieden een context waarbinnen individuen hun identiteiten kunnen ontwikkelen en bevestigen. Hierdoor ervaren mensen met een hoog sociaal welbevinden het gevoel van gemeenschap en voelen ze zich gewaardeerd en begrepen. Positieve interacties en steun van groepsleden zorgen voor een positievere zelfevaluatie. Samenvattend verklaart de sociale identiteitstheorie dat sociaal welbevinden leidt tot een positievere zelfevaluatie, doordat mensen hun zelfevaluatie baseren op hun lidmaatschap van en identificatie met sociale groepen, waarbij mensen

met een hoger sociaal welbevinden lid zijn van meer groepen (Cast & Burke, 2002).

Het gevolg van een positievere zelfevaluatie kan een betere ervaren gezondheid zijn (Shang, 2022). Ten eerste heeft iemand met een positieve zelfevaluatie een verhoogd zelfvertrouwen en veerkracht, waardoor iemand beter in staat is om met stress, angst, negatieve emoties en uitdagingen om te gaan (Shang, 2022). Dit vermogen om stress te beheren kan het algehele stressniveau verminderen. Vyncke et al. (2010) stellen dat een lager stressniveau goed is voor de ervaren gezondheid. Shang stelt daarbij dat het hebben van een stressmanagement een directe invloed kan hebben op het immuunsysteem en het risico op stress gerelateerde gezondheidsproblemen zou kunnen verminderen. Ten tweede kan een positievere zelfevaluatie leiden tot een betere emotionele balans, wat op zijn beurt kan bijdragen aan een hoger niveau van ervaren gezondheid (Shang, 2022). Daarnaast leidt een positieve zelfevaluatie tot positieve emoties zoals vreugde, tevredenheid en dankbaarheid. Deze positieve emoties bevorderen een gezonder leven, omdat optimisme direct bijdraagt aan de manier waarop doelen worden vertaald in gedrag (Lee et al., 2019). Dit houdt bijvoorbeeld in dat mensen met positievere emoties meer motivatie hebben om hun doelen te behalen, proactief handelen en doorzettingsvermogen hebben. Ze kunnen hierdoor sneller en beter doelen behalen die ervoor zorgen dat ze een betere gezondheid ervaren (Lee et al., 2019). De theoretische verwachting is dat zelfevaluatie een deel van het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid kan verklaren. De hypothese die hieruit volgt is: *een hoger sociaal welbevinden leidt tot een positievere zelfevaluatie, wat als gevolg een betere ervaren gezondheid heeft.*

2.3 Controlevariabelen

Het is van belang om rekening te houden met mogelijke factoren die misschien invloed kunnen hebben op de ervaren gezondheid. Verschillende externe factoren, zoals leeftijd en inkomen kunnen eventueel de mate van ervaren gezondheid beïnvloeden. Ik wil zoveel mogelijk alleen de invloed van sociaal welbevinden onderzoeken. Daarom is het belangrijk om deze controlevariabelen te integreren in dit onderzoek.

2.3.1 Leeftijd

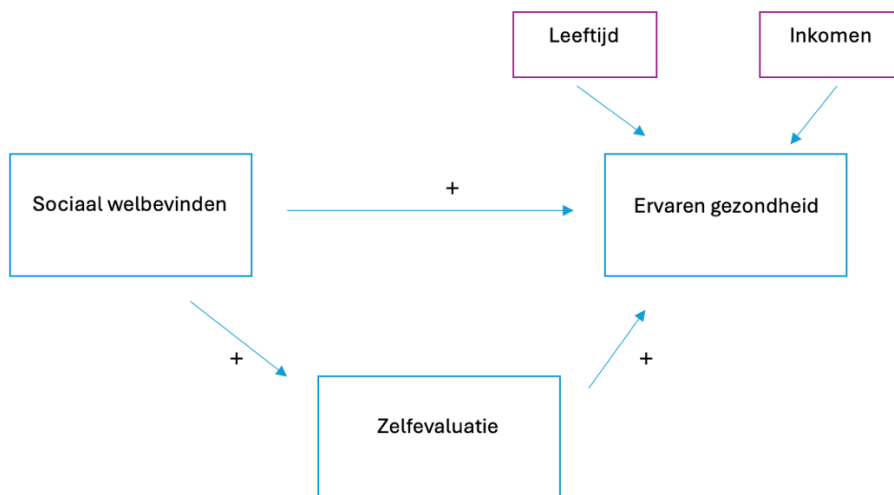
Het is belangrijk om te controleren voor leeftijd, omdat als mensen ouder worden ze vaker ziekten en lichamelijke beperkingen krijgen. Deze veranderingen kunnen invloed hebben op de ervaren gezondheid (Andersen et al., 2007). Het is belangrijk om deze factoren in overweging te nemen om te zorgen dat de waargenomen effecten van sociaal welbevinden op de ervaren gezondheid niet het gevolg zijn van de normale verouderingsprocessen.

2.3.2 Inkomen

Een ander controlevariabele is inkomen. Mensen met hogere inkomens hebben over het algemeen toegang tot betere gezondheidszorg, voeding en leefomstandigheden. Dit kan hun algemene gezondheid ten goede komen. Daarnaast hebben mensen met een lager inkomen vaak meer financiële zorgen en stress. Deze kunnen negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid. Inkomen speelt ook een rol bij de keuzes die mensen maken met betrekking tot hun gezondheidsgedrag, zoals lichaamsbeweging. Mensen met een hoger inkomen hebben vaak meer mogelijkheden om gezonde keuzes te maken, wat hun ervaren gezondheid positief kan beïnvloeden (Denktaş & Burdorf, 2016). Door voor inkomen te controleren, kan er beter beoordeeld worden of het waargenomen effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid niet het gevolg is van verschillen in inkomens.

2.4 Het conceptueel model

Hieronder wordt het conceptuele model weergegeven voor de visualisering van de verschillende verbanden.



Figuur 2: het conceptueel model met controlevariabelen leeftijd en inkomen

3 Methodes

3.1 Data

De data die is gebruikt in dit onderzoek zijn afkomstig uit de ‘Daily life and Well-being over the Life-span’ (DAWELI). De DAWELI-dataset heeft als doel meer te weten te komen over de leefsituatie en het welbevinden van volwassenen op alle leeftijden (vanaf 18 jaar). Het onderzoek van deze dataset is uitgevoerd door medewerkers van de vakgroep Sociale Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen en de sectie Geriatrie van het Academisch Ziekenhuis Groningen. Er is in 2004 in meerdere kleinere en grotere gemeenten in Noord-Nederland onder een random steekproef een onderzoeksgroep opgesteld van mensen (boven de 18 jaar) die mee wilden werken aan het onderzoek. Deze zijn via brieven in contact gekomen met het onderzoek. Van de 1000 geadresseerden is er een uiteindelijk aantal respondenten van 456 (45,6%). Dit betekent een laag responscijfer, verklaringen hiervoor zouden kunnen zijn dat mensen een gebrek aan tijd of interesse hadden of de vragenlijsten niet hebben teruggestuurd. De data zijn verzameld aan de hand van een vragenlijst. In de vragenlijst zijn onder andere vragen gesteld over subjectief ervaren gezondheid, levenstevredenheid, mate van ervaren sociale behoeftenvervulling

(affectie, gedragsbevestiging en status) en zelfevaluatie. Om deze dataset te mogen gebruiken heb ik een verklaring ingevuld waarin ik me bind aan de voorwaarden voor het gebruik van deze dataset. De oorspronkelijke dataset bestaat uit 456 respondenten. Nadat ik de ontbrekende waarden eruit heb gehaald blijven er 404 respondenten over in de dataset. Dit betekent dat er 404 respondenten zijn die voor alle variabelen complete scores hebben. De ontbrekende waarden zijn eruit gehaald om de interne validiteit te waarborgen.

3.2 Operationalisaties

In deze paragraaf zijn de concepten uitgewerkt met behulp van de variabelen uit de DAWELI-dataset. Deze data zijn gebruikt en gehercodeerd zodat ze passend zijn bij het conceptuele model. In dit onderzoek is ervaren gezondheid de afhankelijke variabele. Sociaal welbevinden, zelfevaluatie, leeftijd en inkomen dienen als onafhankelijke variabelen. Hierbij is zelfevaluatie een mediatorvariabele en zijn leeftijd en inkomen controlevariabelen. De oorspronkelijke variabelen en de bewerkingen voor de uiteindelijke variabelen zijn opgenomen in Bijlage 1.

3.2.5 Ervaren gezondheid

De afhankelijke variabele in dit onderzoek, 'ervaren gezondheid', is gemeten aan de hand van de Self-Rated Health (SRH). Dit is gemeten door de vraag: *'wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?'*. Deze variabele had oorspronkelijk de antwoorden (1) uitstekend, (2) zeer goed, (3) goed, (4) matig, (5) slecht. De nieuwe variabele `Ervaren_gezondheid` is berekend door de antwoordopties van de variabele `alggezh` te spiegelen. Hierdoor zijn de antwoorden logischer en makkelijker om te interpreteren. Een hoge score betekent nu een uitstekende ervaren gezondheid. Daarnaast is de variabele oorspronkelijk ordinaal, maar wordt in dit onderzoek behandeld als continu om de analyses makkelijker maken. Dit wordt vaker gedaan in onderzoeken, zoals in het artikel van Hamplová et al. (2022).

3.2.3 Sociaal welbevinden

De onafhankelijke variabele ‘sociaal welbevinden’ is gemaakt door negen ‘spfil’ variabelen samen te voegen. Het SPFIL-instrument bestaat oorspronkelijk uit twintig vragen die het algehele welzijn van iemand meet aan de hand van zelfrapportage (Nieboer et al., 2005). Volgens Nieboer et al. (2005) zijn er slechts negen vragen die relevant zijn om specifiek het sociaal welbevinden te meten. Deze vragen staan hieronder genoteerd:

Affectie: hebben mensen aandacht voor u?, wil men u helpen als u een probleem hebt?, voelt u dat mensen echt van u houden?

Gedragbevestiging: waarderen anderen uw rol in de groep?, heeft u het gevoel dat anderen u vertrouwen?, voelt u zich weleens nuttig voor anderen?

Status: vindt men dat u beter presteert dan anderen?, ziet men u als iemand met invloed?, staat u bekend om de dingen die u heeft gepresteerd?

De antwoordmogelijkheden op alle variabelen zijn hetzelfde, namelijk: (1) nooit, (2) soms, (3) vaak, (4) altijd. Hier betekent een hoge score dat wat er gevraagd wordt vaak/altijd gebeurt.

De itemscores zijn gemiddeld en samengevoegd tot de variabele ‘sociaal welbevinden’. Hierna is de Cronbach’s Alpha berekend om de betrouwbaarheid te controleren, deze had een waarde van 0,81. Aangezien doorgaans een Cronbach’s Alpha-waarde van meer dan 0,70 als acceptabel wordt beschouwd, duidt deze waarde van 0,81 op een hoge mate van betrouwbaarheid. Dit suggereert dat deze negen items goed bij elkaar passen en de schaal betrouwbaar is voor het meten van sociaal welbevinden. Een hoge score op deze variabele duidt op een hoger sociaal welbevinden.

3.2.4 Zelfevaluatie

De mediërende variabele ‘zelfevaluatie’ is gemaakt door de acht ‘rele...’ variabelen samen te voegen. Deze variabelen gaan over hoe je jezelf ziet vergeleken met leeftijdsgenoten. Deze items hebben de volgende labels (elke variabele eindigt met ‘in vergelijking met uw leeftijdsgenoten’): *wat vindt u van uw gezondheid, in vergelijking tot de*

gezondheid van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van uw sociale leven in vergelijking met het sociale leven van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van uw financiële status in vergelijking met de financiële status van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van uw uiterlijk in vergelijking met het uiterlijk van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van uw activiteiten in vergelijking met de activiteiten van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van de contacten met familie in vergelijking met de familie-contacten van uw leeftijdsgenoten, wat vindt u van hetgeen u bereikt hebt in het leven in vergelijking met hetgeen uw leeftijdsgenoten bereikt hebben, wat vindt u van hoe u in het leven staat in vergelijking met de levenshouding van uw leeftijdsgenoten. Deze variabelen zeggen iets over hoe de respondent over zichzelf denkt in vergelijking met zijn of haar leeftijdsgenoten, oftewel of de respondent een positieve of negatieve zelfevaluatie heeft. Er lijkt hier enige overlap met ervaren gezondheid en sociaal welbevinden te bestaan. De items bij zelfevaluatie vragen naar de vergelijking met leeftijdsgenoten, de items bij sociaal welbevinden vragen naar wat anderen van de respondent zouden kunnen denken en bij ervaren gezondheid wordt er gevraagd wat de respondent van zijn/haar eigen gezondheid vindt. Hierom vind ik het verdedigbaar om de concepten op deze manier te meten. Daarnaast is in bijlage 3 de multicollineariteit te zien, wat laat zien dat de overlap niet onacceptabel is.

Deze variabelen hebben dezelfde antwoordmogelijkheden: 1) slecht, 2) matig, 3) redelijk, 4) goed en 5) uitstekend. Hier betekent een hoge score een positieve zelfevaluatie. Er is van de itemscores een gemiddelde berekend en hier de nieuwe variabele van gemaakt. Tenslotte heeft deze variabele een Cronbach's Alpha van 0,78. Dit suggereert dat de betrouwbaarheid van de schaal voldoende is voor het meten van zelfevaluatie.

3.2.1 Leeftijd

De dataset heeft de variabele 'gebjaar' die laat zien in welk geboortejaar de respondent is geboren. Dit is gemeten aan de hand van de vraag: '*In welk jaar bent u geboren?*'. Om de leeftijd van de respondent duidelijker in kaart te brengen heb ik een nieuwe variabele 'leeftijd' gemaakt. Er is voor elke respondent de leeftijd berekend door van 2004 het geboortejaar van de respondent af te trekken. Hierdoor is de controlevariabele leeftijd nu in jaren en duidelijker om te interpreteren.

3.2.2 Inkomen

De tweede controlevariabele is 'inkomen', deze is gemeten aan de hand van de vraag: 'Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto-inkomsten per jaar van uw huishouden zijn?'. De antwoorden zijn: (1) minder dan 17.000, (2) tussen de 17.000 en 30.000, (3) tussen de 30.000 en 40.000, (4) tussen de 40.000 en 60.000 en (5) meer dan 60.000, waarbij een hoge score een hoog inkomen betekent. Op deze variabele zijn geen bewerkingen uitgevoerd.

3.3 Analyseopzet

De hypothesen die getoetst worden zijn: 'Een hoger sociaal welbevinden leidt tot een betere ervaren gezondheid.', 'Een hoger sociaal welbevinden zorgt voor een positievere zelfevaluatie, wat weer leidt tot een betere ervaren gezondheid.'

In model 1a is ervaren gezondheid de afhankelijke variabele en zijn de controlevariabelen leeftijd en inkomen onafhankelijke variabelen. Dit model geeft de effecten van de controlevariabelen op ervaren gezondheid weer. In model 1b wordt de onafhankelijke variabele sociaal welbevinden toegevoegd. Dit model is nodig om de eerste hypothese te toetsen over het hoofdverband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. In model 1c wordt de mediatorvariabele zelfevaluatie toegevoegd. Hier wordt de tweede hypothese getoetst over het mediatie-effect van zelfevaluatie op het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Dit model laat het volledige onderzoeksmodel zien.

Daarna wordt model 2a geschat, hier is zelfevaluatie de afhankelijke variabele en de controlevariabelen leeftijd en inkomen zijn de onafhankelijke variabelen. Dit model geeft de effecten van de controlevariabelen op zelfevaluatie weer. In model 2b wordt de onafhankelijke variabele sociaal welbevinden toegevoegd. Dit model is nodig om de verwachting over het mediatie-effect van zelfevaluatie te toetsen. Het model toetst namelijk het verband tussen sociaal welbevinden en zelfevaluatie.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

Univariate statistieken

Tabel 1 geeft een overzicht van de beschrijvende statistieken voor alle variabelen. De tabel geeft de gegevens weer zonder het filter voor de uiteindelijke analyse, de ontbrekende waarden zitten er nog in. Voor ervaren gezondheid is het gemiddelde 3,13 op een schaal van 1 tot en met 5. Wat opvalt is dat 75% van de respondenten een waarde lager heeft dan 4 en maar 25% een waarde lager heeft dan 3. Dit betekent dat mensen gemiddeld gezien hun gezondheid als goed ervaren, omdat de meeste observaties tussen de 3 en 4 liggen. De standaarddeviatie van 0,90 geeft aan dat er enkele mensen zijn met een slechte ervaren gezondheid of juist een uitstekende gezondheid. Daarnaast heeft sociaal welbevinden een gemiddelde van 2,72 op een schaal van 1 tot en met 4 en een standaarddeviatie van 0,44. Ook valt op dat er niemand is die een waarde van 1 scoort op deze variabele (minimum= 1). Bij zelfevaluatie is er sprake van een standaarddeviatie van 0,53 op een schaal van 1 tot en met 5. Het gemiddelde van zelfevaluatie laat zien dat gemiddeld mensen zichzelf positief evalueren als ze zich vergelijken met anderen. Daarnaast scoort 75% van de mensen een waarde lager dan 3,88 en 25% onder 2,44, hieruit kan je concluderen dat mensen gemiddeld een positieve evaluatie hebben. Bij inkomen valt op dat het gemiddelde 2,36 is met een standaarddeviatie van 1,10. Dit is de grootste standaarddeviatie in de tabel, inkomen heeft de grootste spreiding. Bovendien heeft inkomen de kleinste steekproef, dit zou kunnen omdat het vragen naar inkomen een gevoelige vraag kan zijn en mensen dit niet willen beantwoorden. Tot slot valt op dat de gemiddelde leeftijd vrij hoog ligt, namelijk 55 jaar en hierbij is 25% van de respondenten is jonger dan 39,25. De mediaan en het gemiddelde komen overeen. Dit houdt in dat de data symmetrisch zijn verdeeld rond het gemiddelde. De middelste waarde van de data is namelijk gelijk aan het gemiddelde van alle waarden.

Tabel 1: Beschrijvende univariate statistieken

Variabele	Gemiddelde (SD)	Q1	Mediaan	Q3	Min	Max	N
Ervaren gezondheid	3,13 (.90)	3,00	3,00	4,00	1,00	5,00	456
Sociaal welbevinden	2,72 (0,44)	2,44	2,67	3,00	1,56	4,00	455
Zelfevaluatie	3,56 (0,53)	3,25	3,63	3,97	1,25	5,00	448
Inkomen	2,36 (1,10)	2,00	2,00	3,00	1,00	5,00	409
Leeftijd	55,00 (19,35)	39,25	55,00	71,00	18,00	94,00	452

Bivariate statistieken

Hieronder in tabel 2 is er een overzicht gegeven van de correlaties tussen de variabelen in de analyse. De correlaties zijn berekend aan de hand van de Pearson correlatie. Sociaal welbevinden en ervaren gezondheid hebben een significante correlatie van 0,21. Dit houdt in dat er een zwakke maar positieve relatie is tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Dit betekent als sociaal welbevinden toeneemt, ervaren gezondheid ook de neiging heeft iets toe te nemen. Ervaren gezondheid en zelfevaluatie hebben een sterke positieve en significante correlatie ($r= 0,50$). Dit zou betekenen dat mensen met een positievere zelfevaluatie hun gezondheid als beter ervaren. De correlaties tussen ervaren gezondheid en inkomen zijn zwak, r is namelijk 0,17. Dit houdt in dat wanneer mensen een hoger inkomen hebben, ervaren gezondheid licht toeneemt. Daarnaast hebben ervaren gezondheid en leeftijd een negatieve significante correlatie ($r= -0,26$), dit houdt in dat wanneer mensen ouder zijn ze in het algemeen een slechtere gezondheid ervaren. Dit komt overeen met de theoretische verwachting. Sociaal welbevinden en zelfevaluatie hangen sterk samen ($r= 0,44$). Dit houdt in dat mensen met een hoger sociaal welbevinden een positievere zelfevaluatie hebben. Dit komt overeen met de geschetste verwachting in de theorieparagraaf. Daarnaast correleert sociaal welbevinden bijna niet met inkomen ($r= 0,14$) en is de correlatie al helemaal klein tussen

sociaal welbevinden en leeftijd (-0,05). Dit suggereert dat sociaal welbevinden onafhankelijk is van de controlevariabelen. Inkomen heeft de sterkste correlatie met zelfevaluatie ($r= 0,25$), terwijl zelfevaluatie en leeftijd een r van -0,08 laat zien.

Tabel 2: Correlaties tussen in de analyse opgenomen variabelen (N=404)

Variabele	Ervaren gezondheid	Sociaal welbevinden	Zelfevaluatie	Inkomen	Leeftijd
Ervaren gezondheid	-				
Sociaal welbevinden	0,21*	-			
Zelfevaluatie	0,50**	0,44**	-		
Inkomen	0,17*	0,14*	0,25**	-	
Leeftijd	-0,26*	-0,05	-0,08	-0,10	-

**significant bij $p<0,05$, **significant bij $p<0,01$*

Modelevaluatie

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een lineaire regressieanalyse. Hiervoor zijn modellen opgesteld die geschat zijn om de hypothesen te toetsen. Model 1a, 1b en 1c zijn terug te vinden in tabel 3 en model 2a en 2b zijn weergegeven in tabel 4. In model 1a zijn enkel de controlevariabelen leeftijd en inkomen toegevoegd bij de constante (ervaren gezondheid). Dit model geeft de effecten van de controlevariabelen op de ervaren gezondheid weer. Hetzelfde geldt voor model 2a, maar dan voor de mediatievariabele zelfevaluatie. Model 1b onderzoekt het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid. Model 1c is het volledige onderzoeksmodel en onderzoekt in hoeverre zelfevaluatie het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid kan verklaren. Om de kwaliteit van de modellen vast te stellen zal hieronder worden gekeken naar de modelfit, assumpties, multicollineariteit en uitbijters.

Tabel 3: Resultaten van een regressieanalyse met ervaren gezondheid als afhankelijke, sociaal welbevinden als onafhankelijke en zelfevaluatie als mediërende variabele (N= 404)

	Model 1a		Model 1b		Model 1c		VIF
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	
Constante	3,51**	0,16	2,52**	0,31	1,05**	0,31	
Leeftijd	-0,01**	0,00	-0,01**	0,00	-0,01**	0,00	1,01
Inkomen	0,12**	0,04	0,10*	0,04	0,02	0,04	1,01
Sociaal welbevinden			0,37**	0,10	-0,05	0,10	1,08
Zelfevaluatie					0,80**	0,08	1,24
<i>R2 adjusted</i>	0,09		0,11		0,30		
<i>F-change</i>	19,36**		13,92**		102,04**		

*significant bij $p < 0,05$, **significant bij $p < 0,01$

Tabel 4: Resultaten van een regressieanalyse met zelfevaluatie als afhankelijke variabele (N=404)

	Model 2a		Model 2b		VIF
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	
Constante	3,24**	0,10	1,84**	0,17	
Leeftijd	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01
Inkomen	0,12**	0,02	0,10**	0,02	1,02
Sociaal welbevinden			0,53**	0,06	1,02
<i>R2 adjusted</i>	0,06		0,23		
<i>F-change</i>	13,57**		87,09**		

*significant bij $p < 0,05$, **significant bij $p < 0,01$

Modelfit

Model 1a heeft als afhankelijke variabele ervaren gezondheid en bevat verder nog de controlevariabelen leeftijd en inkomen. Het model resulteert in een verbeterde voorspelling van ervaren gezondheid dan wanneer er alleen wordt gekeken naar het gemiddelde van ervaren gezondheid ($F\text{-change}= 19,36$). De proportie verklaarde variantie is heel laag ($R^2\text{ adjusted}= 0,06$). In model 1b wordt sociaal welbevinden toegevoegd, dit leidt wel tot een hogere verklaarde variantie ($R^2\text{ adjusted}= 0,11$), wat aangeeft dat het nieuwe model een betere fit heeft dan het vorige model.

Model 2a is met de controlevariabelen leeftijd en inkomen een betere voorspelling van zelfevaluatie dan wanneer er alleen wordt gekeken naar het gemiddelde van zelfevaluatie ($F\text{-change}= 13,57$). De proportie verklaarde variantie is echter laag ($R^2\text{ adjusted}= 0,06$). Wanneer sociaal welbevinden wordt toegevoegd in model 2b leidt dit tot een significante verbetering in het voorspellen van zelfevaluatie ($R^2\text{ adjusted}= 0,23$; $F\text{-change}= 87,09$).

Als laatste het complete model 1c. Het model toont een significante verbetering in het voorspellen van ervaren gezondheid dan model 1b. Model 1c verklaart 30% in de variantie van ervaren gezondheid ($R^2\text{ adjusted}= 0,30$; $F\text{-change}= 102,04$). Dit kan betekenen dat er een mediërend effect is van zelfevaluatie op het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Met zelfevaluatie in het model wordt er namelijk de meeste variantie van ervaren gezondheid verklaard. Daarnaast wordt de helling van sociaal welbevinden na het toevoegen van zelfevaluatie negatief. Dit zou ook kunnen duiden op een mediatie-effect. Om dat te controleren moet eerst gekeken worden naar het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid in model 1b. Dit is een positief significant effect ($b= 0,37$). Bovendien is er in model 2b ook te zien dat er een positief significant effect is van sociaal welbevinden op zelfevaluatie ($b= 0,53$). In model 1c is ook te zien dat zelfevaluatie een positief significant effect heeft op ervaren gezondheid ($b= 0,80$). Als laatste verificatie voor een mediatie-effect zou het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid kleiner moeten worden als zelfevaluatie wordt opgenomen. Dit is het geval in model 1c, de helling van sociaal welbevinden wordt negatief en is niet meer

significant ($b = -0,05$; $p = 0,63$). Wanneer zelfevaluatie wordt toegevoegd, wordt de unieke bijdrage van sociaal welbevinden aan ervaren gezondheid duidelijk. Dit blijkt een negatieve, niet significante relatie te zijn nadat de bijdrage van zelfevaluatie is gecontroleerd.

Controle modelassumpties, multicollineariteit en uitbijters

In bijlage 3 wordt verder ingegaan op de controle van assumpties, multicollineariteit en uitbijters. Gebleken is dat alleen zelfevaluatie en ervaren gezondheid, zelfevaluatie en sociaal welbevinden een lineair verband hebben. De assumptie van normaliteit van de residuen wordt niet geschonden. Daarnaast is de assumptie homoscedasticiteit geschonden, maar omdat de normaliteit van de residuen goed genoeg is, is de schending van de homoscedasticiteit geen groot probleem. Tenslotte is er geen sprake van multicollineariteit, aangezien alle VIF-waardes niet veel hoger zijn dan 1.

Als laatste zijn de uitbijters onderzocht. Er waren enkele cases met opmerkelijke waarden op verschillende variabelen. Om te onderzoeken of deze cases de conclusies van het onderzoek verstoren, is de analyse opnieuw uitgevoerd zonder deze uitbijters. Hieruit is voortgekomen dat de resultaten geen opmerkelijke verschillen vertonen met de oorspronkelijke resultaten. Er is ervoor gekozen om de resultaten te gebruiken waarin deze cases wel zijn opgenomen. Bijlage 2 biedt een uitgebreid overzicht van de analyse van potentiële uitbijters en invloedrijke punten.

Hypothesetoetsing

Modellen 1b, 1c en 2b zullen worden gebruikt om de opgestelde hypothesen te toetsen. Alle resultaten worden gecontroleerd voor de overige variabelen in het model. De volledige resultaten van de regressieanalyses zijn te vinden in bijlage 2.

De eerste hypothese onderzoekt het hoofdeffect van sociaal welbevinden op de ervaren gezondheid, gecontroleerd voor de variabelen leeftijd en inkomen. Deze hypothese luidt: *een hoger sociaal welbevinden leidt tot een betere ervaren gezondheid*. Om dit te onderzoeken wordt er gebruik gemaakt van model 1b. Uit dit model blijkt dat mensen met een hoger sociaal welbevinden, inderdaad een betere ervaren gezondheid hebben ($b = 0,37$) dit effect is significant. Een effectgrootte van 0,37 betekent dat mensen die een hoge mate

van sociaal welbevinden ervaren, 0,37 punt hoger scoren op de 5 puntenschaal van ervaren gezondheid. Als sociaal welbevinden met één eenheid stijgt, stijgt ervaren gezondheid met 0,37.

Hypothese 2 toetst of zelfevaluatie een mediërend effect heeft op het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid, terwijl er gecontroleerd wordt voor de variabelen leeftijd en inkomen. De hypothese luidt: *een hoger sociaal welbevinden zorgt voor een positievere zelfevaluatie, wat weer leidt tot een betere ervaren gezondheid*. Om deze hypothese te toetsen wordt er gekeken naar model 1b, 1c en 2b. Als zelfevaluatie een mediërend effect zou hebben, zou er sprake moeten zijn van een significant effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid en op zelfevaluatie. Model 1b laat inderdaad een significant effect zien van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid. Model 2b laat ook een significant effect zien van sociaal welbevinden op zelfevaluatie ($b = 0,53$). Dit significante effect betekent dat als sociaal welbevinden met één eenheid stijgt, de score op zelfevaluatie met iets meer dan een halve punt stijgt. Mocht een mediërend effect van zelfevaluatie aanwezig zijn, zou er sprake moeten zijn van een significant effect van zelfevaluatie op ervaren gezondheid en zou het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid kleiner moeten worden met zelfevaluatie in het model. Model 1c laat zien dat het effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid inderdaad veel kleiner is geworden met zelfevaluatie in het model ($b = -0,05$; $p = 0,63$). Je ziet dat het effect ook niet meer significant is, waardoor dit de verwachting in de tweede hypothese ondersteunt.

Controlevariabelen

Voor inkomen is geen significant effect gevonden in model 1c. Voor leeftijd is er wel een significant effect gevonden ($b = -0,01$). Het effect van leeftijd op ervaren gezondheid is te klein om het als invloedrijk te beschouwen. Deze bevindingen tonen aan dat inkomen en leeftijd niet van invloed zijn op de ervaren gezondheid. Dit is gunstig voor het hoofdverband, want dan wordt dit verband niet beïnvloed door inkomen en leeftijd. De theoretische verwachtingen over de effecten van leeftijd en inkomen op ervaren gezondheid worden niet ondersteund door de analyse.

Conclusie en discussie

Het doel van dit onderzoek was het onderzoeken van de relaties tussen sociaal welbevinden, zelfevaluatie en ervaren gezondheid. Het begrijpen van deze relaties is belangrijk voor het verhelpen en voorkomen van gezondheidsverschillen. Als we duidelijk in kaart hebben waarom iemand gelukkiger is dan de ander, kunnen we met beleid maken die ervoor kan zorgen dat dit verschil kleiner wordt. Hoewel er eerdere studies zijn die verbanden hebben aangetoond tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid, zijn er nog steeds vragen over de onderliggende mechanismen. Daarom is er in deze studie onderzocht of de mate van sociaal welbevinden ervoor zorgt dat mensen hun gezondheid als beter ervaren en of zelfevaluatie dit verband deels kan verklaren. Er is geprobeerd een beter begrip te verkrijgen van hoe sociaal welbevinden en ervaren gezondheid met elkaar verbonden zijn. Hierbij stond de volgende onderzoeksvraag centraal: *‘Wat is de relatie tussen sociaal welbevinden en de ervaren gezondheid? En welke rol speelt een zelfevaluatie hierbij?’*. Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn er twee hypothesen opgesteld, die vervolgens zijn getoetst aan de hand van hiërarchische lineaire regressieanalyses.

De eerste hypothese stelt dat naarmate mensen een hoger niveau van sociaal welbevinden hebben, zij een betere gezondheid ervaren. De resultaten van dit onderzoek boden ondersteuning voor deze hypothese. Er werd een significant positief effect gevonden van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid. Dit wil zeggen dat mensen met een hogere mate van sociaal welbevinden over het algemeen hun gezondheid positiever ervaren. Deze bevinding komt overeen met de eerder besproken theorie. De theorie verklaart dit verband door in te gaan op de externe hulpbron sociale relaties om de sociale behoeften te vervullen. Sociale relaties zorgen voor gezelschap en sociale controle (Thoits, 2011), wat positieve resultaten heeft op de ervaren gezondheid. De dimensies van sociaal welbevinden bieden volgens Keyes (2002) ook verklaringen bij het onderzoeken van het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Keyes (2002) stelt dat sociaal welbevinden een positieve invloed heeft op de ervaren gezondheid, voornamelijk doordat

sociale relaties en sociale steun als buffer dient tegen stress. Daarnaast is het gevolg van het ervaren van de dimensies positieve gevoelens, wat ook positief is voor de gezondheid.

Voor de tweede hypothese wordt ook ondersteuning gevonden, deze hypothese stelt dat het positieve effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid deels verklaard wordt doordat individuen met een hoger sociaal welbevinden een positievere zelfevaluatie hebben dan individuen die een lager sociaal welbevinden hebben. Uit de analyse blijkt dat sociaal welbevinden een significant positief effect heeft op zelfevaluatie en dat zelfevaluatie een positief significant effect heeft op ervaren gezondheid. Dit betekent dat mensen die een hoger sociaal welbevinden hebben over het algemeen een positievere zelfevaluatie hebben en dat individuen die een positieve zelfevaluatie hebben doorgaans een betere gezondheid ervaren. Verder is te zien dat nadat de bijdrage van zelfevaluatie wordt onderzocht, het significante positieve effect van sociaal welbevinden op ervaren gezondheid negatief wordt en niet meer significant is. Op deze manier ondersteunen de bevindingen de hypothese en komt het overeen met de identiteitstheorie. Deze theorie stelt dat sociaal welbevinden tot een positievere zelfevaluatie leidt doordat individuen hun zelfevaluatie baseren op hun lidmaatschap en identificatie met sociale groepen (Cast & Burke, 2002). De positieve interacties en steun van groepsleden zorgen voor de positievere zelfevaluatie (Thoits, 2011). Vervolgens zorgt de positievere zelfevaluatie voor een beter stressmanagement (Shang, 2022). Daarnaast heeft een positieve zelfevaluatie als positieve gevoelens als gevolg. Hierom zorgt een positieve zelfevaluatie voor een betere ervaren gezondheid.

Het onderzoek kent ook enkele beperkingen. Ten eerste is er enkel gecontroleerd voor leeftijd en inkomen, terwijl de ervaren gezondheid door meer variabelen beïnvloed zou kunnen worden. Droomers et al. (2015) stellen namelijk dat er aanwijzingen zijn dat opleidingsniveau de gezondheid positief kan beïnvloeden, maar nog te weinig onderzoek is verricht voor een definitieve conclusie. Toekomstig onderzoek zou bijvoorbeeld opleidingsniveau mee kunnen nemen als controlevariabele. Andere voorbeelden waar gecontroleerd voor kan worden zijn: sociale veiligheid en fysieke woonomgeving (Droomers et al., 2015).

Ten tweede kent de steekproef een grote non-respons. Van de 1000 geadresseerden hebben namelijk 456 respondenten gereageerd. Als bepaalde groepen niet geneigd zijn om te reageren, kunnen de resultaten scheefgetrokken worden. Dit kan betekenen dat de bevindingen mogelijk niet representatief zijn voor de hele populatie.

Er is sprake van een representatieve steekproef uit de regio Noord-Nederland, wat het mogelijk maakt om conclusies te trekken over de populatie van Noord-Nederland. Het is helaas wel beperkend voor de generaliseerbaarheid naar andere gebieden waar andere culturen heersen. De cultuur in Noord-Nederland kan namelijk anders zijn dan die in bijvoorbeeld het westen van Nederland. Kleinman (2004) stelt dat verschillende regio's verscheidene culturele kenmerken hebben die van invloed zijn op het welzijn van mensen. Naast de verschillende culturen kunnen regio's ook verschillen op het gebied van toegang tot gezondheidszorg, sociale netwerken en economische mogelijkheden, wat invloed kan hebben op de ervaren gezondheid.

Ten vierde is gekozen voor een lineaire regressieanalyse, terwijl de assumptie van lineairiteit vrijwel geschonden is. Het zou kunnen dat de resultaten van dit onderzoek hierdoor vertekend zijn. Daarnaast is gekozen voor, ondanks de categorische aard, ervaren gezondheid als continue variabele te beschouwen. Toekomstig onderzoek zou het onderzoek daarom opnieuw kunnen doen door gebruik te maken van een logistische regressie.

Ten vijfde is sociaal welbevinden gedefinieerd als de optelsom van affectie, gedragsbevestiging en status. Er is niet onderzocht wat de invloed zou kunnen zijn van de drie indicatoren van sociaal welbevinden los van elkaar. Steverink et al. 2020 hebben juist bewijs gevonden dat sociale behoeften niet op één hoop moeten worden gegooid. Hierdoor is er in dit onderzoek geen rekening gehouden met de factorstructuur. Het zou kunnen dat de ene sociale behoefte meer invloed heeft op de ervaren gezondheid of op zelfevaluatie. Dit is interessant om mee te nemen naar toekomstig onderzoek.

Ten zesde is er in dit onderzoek alleen de sociale behoeften van mensen onderzocht, terwijl de SPF-theorie stelt dat de twee fysieke behoeften net zo belangrijk zijn. Toekomstig onderzoek zou deze twee fysieke behoeften mee kunnen nemen.

Tot slot is er in dit onderzoek gebruik gemaakt van cross-sectionele gegevens. Dit heeft als nadeel dat de gegevens geen inzicht geven in hoe variabelen in de tijd veranderen. Daarnaast geven cross-sectionele gegevens beperkte causale informatie, de richting van de associatie kan moeilijk worden vastgesteld. Dit komt doordat het niet duidelijk is welke gebeurtenis eerder heeft plaatsgevonden. Misschien is het gevonden verband wel andersom, dat de ervaren gezondheid het sociaal welbevinden beïnvloedt. Een alternatief zou een longitudinaal onderzoek kunnen zijn, hier worden gegevens over langere perioden verzameld en is er meer inzicht te verkrijgen over de volgorde van gebeurtenissen.

Ondanks deze beperkingen heeft het onderzoek een aantal belangrijke bijdragen geleverd. Ten eerste heeft het onderzoek opnieuw benadrukt dat het belangrijk is om te kijken naar de sociale behoeften van een individu als er onderzoek wordt gedaan naar de ervaren gezondheid. De tweede belangrijke bijdrage is dat het onderzoek licht werpt op het belang van het kijken naar de mechanismen die kunnen verklaren waarom de vervulling van sociale behoeften zou kunnen leiden tot een betere ervaren gezondheid. Een andere bijdrage zijn de aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Er zijn al een paar aanbevelingen beschreven op basis van de beperkingen van het onderzoek, maar er is nog een aanbeveling te geven. Er is gebleken dat mensen met een positieve zelfevaluatie vaak beter in staat zijn om gezonde en ondersteunende relaties met anderen op te bouwen en te onderhouden (Nieboer et al., 2020). Hierdoor ontstaan er meer en sterkere relaties. Dit viel op, omdat hieruit geconcludeerd kan worden dat een positieve zelfevaluatie naast het gevolg, ook een oorzaak kan zijn van een hoger sociaal welbevinden (Harris, 2019; Leary & Baumeister, 2000). Toekomstig onderzoek zou onderzoek kunnen doen naar dit verband tussen zelfevaluatie en sociaal welbevinden.

Voor het ontwerpen van interventies en beleid gericht op het verbeteren van de gezondheid van de bevolking is dit onderzoek belangrijke kennis. Een implicatie voor het beleid zou het stimuleren van gemeenschapsinitiatieven en evenementen die sociale interactie bevorderen kunnen zijn. Voorbeelden van zulke gemeenschapsinitiatieven en evenementen kunnen sportverenigingen en buurt/dorpsfeesten zijn. Het stimuleren zou kunnen bestaan uit een financiële ondersteuning zoals subsidies en sponsoring,

faciliteiten en ruimtes beschikbaar stellen en samenwerking met lokale organisaties om gemeenschapsactiviteiten te organiseren en promoten. Door deze stappen te ondernemen, kunnen beleidsmakers een actieve rol spelen in het stimuleren en ondersteunen van activiteiten die sociale interactie bevorderen. Hierdoor kan er worden bijgedragen aan een gezondere en meer verbonden samenleving.

Literatuurlijst

- Andersen, F. K., Christensen, K., & Frederiksen, H. (2007). Self-rated health and age: a cross sectional and longitudinal study of 11,000 Danes aged 45—102. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35(2), 164–171. <https://doi.org/10.1080/14034940600975674>
- 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), 574-601. <https://doi.org/10.1037/a0038781>
- Berkman, L.F. & Kawachi, I., (2000). 'A historical framework for social epidemiology', in Berkman, L.F. & Kawachi, I. (Eds.), *Social epidemiology*, New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780195377903.003.0001>
- Berkman, L.F. & Syme, S.L., (1979). 'Social networks, host resistance, and mortality: a nine year follow-up study of Alameda County residents', *American Journal of Epidemiology*, 109(2), 186-204. Doi: [10.1093/oxfordjournals.aje.a112674](https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a112674)
- van Beuningen, J., Coumans, M., & Moonen, L. (2018). Het meten van eenzaamheid. *Centraal Bureau voor de Statistiek*.
- de Boer, A. H., Brakel, K., Eysink, P. E. D., Hamberg-van Reenen, H. H., Harbers, M. M., van der Heide, I., Hoeymans, N., de Klerk, M. M. Y., Meijer, S. A., van der Noordt, M., Post, N. A. M., Proper, K. I., Ruijsbroek, J. M. H., Verweij, A., Zantinge, E. M.. *Gezondheid en maatschappelijke participatie : Themarapport Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014*. <https://rivm.openrepository.com/handle/10029/305628?show=full>

- Bohlmeijer, E. T., Schreurs, K. M. G., & Lamers, S. (2016). Welbevinden als uitkomst van acceptance and commitment therapy. *Gedragstherapie*, *49*(3), 208–221. <https://research.utwente.nl/en/publications/welbevinden-als-uitkomst-van-acceptance-and-commitment-therapy>
- Cooper, R., Kuh, D., Cooper, C., Gale, C. R., Lawlor, D. A., Matthews, F. E., Hardy, R., & Teams, H. S. (2010). Objective measures of physical capability and subsequent health: a systematic review. *Age and Ageing*, *40*(1), 14–23. <https://doi.org/10.1093/ageing/afq117>
- Capone, V., Donizzetti, A. R., & Petrillo, G. (2018). Classroom relationships, sense of community, perceptions of justice, and collective efficacy for students' social well being. *Journal of Community Psychology*, *46*(3), 374–382. <https://doi.org/10.1002/jcop.21943>
- Cast, A. D., & Burke, P. J. (2002). A Theory of Self-Esteem. *Social Forces*, *80*(3), 1041–1068. <https://doi.org/10.1353/sof.2002.0003>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (z.d.). *Gezondheid*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-brede-welvaart-en-de-sustainable-development-goals/monitor-brede-welvaart-en-de-sustainable-development-goals-2023/verdeling/indicatoren/gezondheid#:~:text=Hoe%20mensen%20over%20hun%20eigen,gezondheid%20goed%20of%20zeer%20goed>.
- Cijfers en feiten gezondheidsverschillen*. (z.d.) Loketgezondleven.nl. Geraadpleegd op 31 mei 2024, van <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/gezondheidsverschillen/cijfers-en-feiten>

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.*

Droomers, M., Hoeymans, N., Verweij, A., & Stronks, K. (2015). Wat is de potentiële gezondheidswinst van veranderingen in maatschappelijke determinanten van gezondheid? *TSG. Tijdschrift Voor Gezondheidswetenschappen/TSG*, 93(4), 139–146. <https://doi.org/10.1007/s12508-015-0057-z>

Durkheim, E. (Ed.), (1897). *Le suicide. Étude de sociologie*, Paris: Félix Alcan.

<https://www.gacbe.ac.in/images/E%20books/Durkheim%20-%20Suicide%20%20A%20study%20in%20sociology.pdf>

Hamplová, D., Klusáček, J., Mráček, T., & Idler, E. L. (2022). Assessment of self-rated health: The relative importance of physiological, mental, and socioeconomic factors. *PLoS ONE*, 17(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267115>

Harris, M. A., & Orth, U. (2020). The Link Between Self-Esteem and Social Relationships: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Journal of Personality & Social Psychology*, 119(6), 1459–1477. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/pspp0000265>

Iqbal, M. M. A., Safdar, M. R., Hayat, N., Ashraf, M. U., & Mehmood, W. (2023). Social capital and social well-being among youth: Does self-efficacy moderate the relationship? *Journal Of Human Behavior in The Social Environment*, 34(2), 193–209. <https://doi.org/10.1080/10911359.2023.2199041>

- Kleinman, A. (2004). Culture and Depression. *The New England Journal Of Medicine*, 351(10), 951–953. <https://doi.org/10.1056/nejmp048078>
- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. In *Advances in experimental social psychology* (pp. 1–62). [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(00\)80003-9](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(00)80003-9)
- Lee, L. O., James, P., Zevon, E. S., Kim, E. S., Trudel-Fitzgerald, C., Spiro, A., Grodstein, F., & Kubzansky, L. D. (2019). Optimism is associated with exceptional longevity in 2 epidemiologic cohorts of men and women. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 116(37), 18357–18362. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900712116>
- Lindenberg, S. (2002). Substitution, Buffers and Subjective Well-Being: A Hierarchical Approach. In *Social indicators research series* (pp. 175 189). https://doi.org/10.1007/978-94-010-0271-4_10
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099 1104. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(05\)71146-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(05)71146-6)
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Brashears, M. E. (2006). Social isolation in America: changes in core discussion networks over two decades. *American Sociological Review*, 71(3), 353–375. <https://doi.org/10.1177/000312240607100301>
- Mehl, M. R., Vazire, S., Holleran, S. E., & Clark, C. S. (2010). Eavesdropping on happiness: Well being is related to having less small talk and more substantive

conversations. *Psychological Science*, *21*(4), 539–541.

<https://doi.org/10.1177/0956797610362675>

Morrens, B., (2008). 'Sociaal kapitaal en gezondheid: een overzicht van de recent onderzoeksliteratuur', *Tijdschrift voor Sociologie*, *29*(2-3), 138-157.

<https://doi.org/10.21825/sociologos.86702>

Nieboer, A., Lindenberg, S., Boomsma, A., & Van Bruggen, A. C. (2005). Dimensions of well being and their measurement: The SPF-IL Scale. *Social Indicators Research*, *73*(3), 313–353. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-0988-2>

Peters, M. L., Rius-Ottenheim, N., & Giltay, E. J. (2014). Optimisme. In E. Bohlmeijere, L. Bolier, G. Westerhof, J. A. Walburg (Eds.), *Handboek Positieve Psychologie Boom*.

Ridner, S. L., Newton, K. S., Staten, R. R., Crawford, T. N., & Hall, L. A. (2015). Predictors of well-being among college students. *Journal Of American College Health*, *64*(2), 116–124. <https://doi.org/10.1080/07448481.2015.1085057>

Schrijvers CTM, Schuit AJ (red). Middelengebruik en seksueel gedrag bij jongeren met een laag opleidingsniveau. Aangrijpingspunten voor preventie. RIVM- rapportnummer 270372001/2010. Bilthoven: RIVM, 2010

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270372001.html>

Steptoe, A., Hamer, M., & Chida, Y. (2007). The effects of acute psychological stress on circulating inflammatory factors in humans: a review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*, *21*(7), 901-912.

- Steverink, N. (2016). *De kracht van sociale relaties: De invloed van sociale relaties op zelfmanagementvaardigheid, gezondheid en welbevinden*. Rijksuniversiteit Groningen
https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/40035705/Steverink_2016_Oratie_1_dec_2015_RUG_ISBN_online_9789036790062.pdf
- Steverink, N., Lindenberg, S., Spiegel, T., & Nieboer, A. P. (2020). The associations of different social needs with psychological strengths and subjective well-being: An empirical investigation based on Social Production Function theory. *Journal of Happiness Studies*, 21, 799-824. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00107-9>
- Shang, Y. (2022). Social Support and Subjective Well-Being: The Critical Role of Mediator. *Advances in Social Science, Education And Humanities Research/Advances in Social Science, Education And Humanities Research*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.259>
- Taylor, S. E. (2007). Social support. In H. S. Friedman & R. C. Silver (Eds.), *Foundations of health psychology*(pp. 145–171). Oxford University Press.
- Thoits, P.A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145-161. DOI:[10.1177/0022146510395592](https://doi.org/10.1177/0022146510395592)
- Thoman, D. B., Lee, G. A., Zambrano, J., Geerling, D. M., Smith, J. L., & Sansone, C. (2019). Social influences of interest: conceptualizing group differences in education through a self-regulation of motivation model. *Group Processes & Intergroup Relations*, 22(3), 330–355. <https://doi.org/10.1177/1368430219838337>

- Umberson, D., & Montez, J. K. (2010). Social Relationships and Health: A Flashpoint for Health Policy. *Journal Of Health And Social Behavior*, 51(1_suppl), S54–S66. <https://doi.org/10.1177/002214651038350>
- Vyncke, V., Willems, S., Buffel, T., Verté, D., & Peersman, W. (2010). Sociaal kapitaal en gezondheid. *Welzijnsids (Mechelen)*, 78, 47 - 64. <https://biblio.ugent.be/publication/1065516/file/6743724.pdf>
- Wu, S., Wang, R., Zhao, Y., Ma, X., Wu, M., Yan, X., & He, J. (2013). The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>

Bijlage 1: Operationalisatie en univariate statistieken

In deze bijlage worden de oorspronkelijke variabelen, de bewerkingen op deze variabelen, de uiteindelijke variabelen en de beschrijvende statistieken weergegeven. Hierbij is de syntax en output te zien.

Filter voor steekproefselectie

Vanaf het begin zijn alle missende waarden uit de analyse. Dit heeft als gevolg dat alleen de observaties waarbij de respondenten alle vragen op verschillende variabelen hebben ingevuld zijn meegenomen. Hieronder is de bijbehorende syntax gezet:

```
RECODE RES_1 (MISSING=0) (ELSE=1) INTO obs.
```

```
EXECUTE.
```

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(obs = 1).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ 'obs = 1 (FILTER)';
```

```
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected';
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

```
FILTER BY filter_$.
```

```
EXECUTE.
```


Afhankelijke variabele: ervaren gezondheid

De **oorspronkelijke** variabele heeft de label 'alggezh' en de volgende vraag:

Wat vindt u van uw gezondheid?

1. Uitstekend
2. Zeer goed
3. Goed
4. Matig
5. Slecht

Bij deze vijfpuntsschaal betekent een lage score dat de respondent de eigen gezondheid als uitstekend ervaart. Een hoge score betekent dat de respondent de eigen gezondheid als slecht ervaart. Hieronder is de syntax van de beschrijvende statistieken weergegeven:

```
FREQUENCIES VARIABLES=alggezh
```

```
/NTILES=4
```

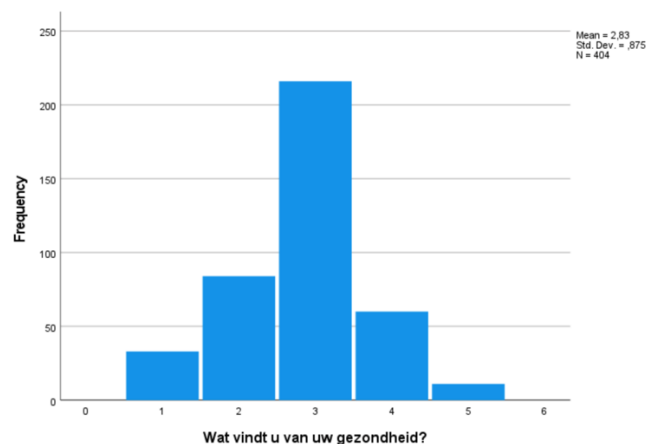
```
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
```

```
/HISTOGRAM
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

Hieronder is de output weergegeven:

Statistics		
Wat vindt u van uw gezondheid?		
N	Valid	404
	Missing	0
Mean		2,83
Median		3,00
Mode		3
Std. Deviation		,875
Minimum		1
Maximum		5
Sum		1144
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	3,00



Bewerkingen:

Om de interpretaties logischer en makkelijker te maken is de variabele gehercodeerd. De scores zijn omgedraaid, waardoor nu een hoge score een betere ervaren gezondheid betekent.

RECODE alggezh (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO Ervarengesondheid.

EXECUTE.

Uiteindelijke variabele:

FREQUENCIES VARIABLES=Ervarengesondheid

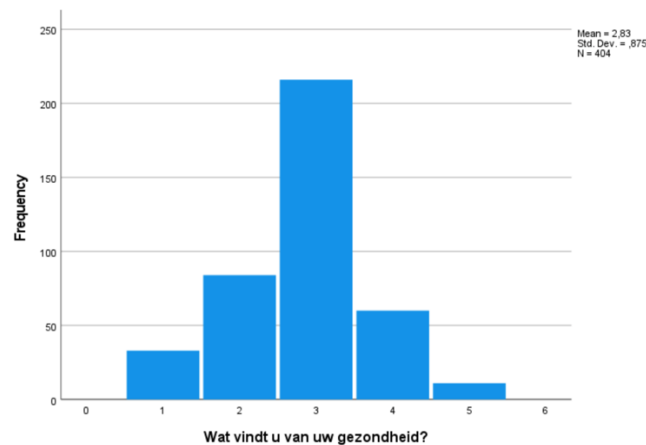
/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics		
Ervarengesondheid		
N	Valid	404
	Missing	0
Mean		3,1683
Median		3,0000
Mode		3,00
Std. Deviation		,87501
Minimum		1,00
Maximum		5,00
Sum		1280,00
Percentiles	25	3,0000
	50	3,0000
	75	4,0000



De meeste respondenten ervaren hun gezondheid als goed. Wat belangrijk is, dat we rekening houden met het feit dat dit een schaalvariabele is die als continue variabele is behandeld in de analyse.

Onafhankelijke variabele: sociaal welbevinden

De variabele sociaal welbevinden is gemeten aan de hand van negen variabelen. Dit zijn spfil1, spfil2, spfil3, spfil4, spfil6, spfil8, spfil9, spfil10, spfil11. Deze variabelen horen bij de sociale behoeften affectie, gedragsbevestiging en status. Deze variabelen hebben de volgende vragen:

Affectie: hebben mensen aandacht voor u?, wil men u helpen als u een probleem hebt?, voelt u dat mensen echt van u houden?

Gedragsbevestiging: waarderen anderen uw rol in de groep?, heeft u het gevoel dat anderen u vertrouwen?, voelt u zich weleens nuttig voor anderen?

Status: vindt men dat u beter presteert dan anderen?, ziet men u als iemand met invloed?, staat u bekend om de dingen die u heeft gepresteerd?

Respondenten konden bij elke vraag antwoorden via een vierpuntsschaal, waarbij een hoge score een hogere mate op die sociale behoefte betekent.

Bewerkingen:

Om de variabele Sociaalwelbevinden te maken is er gebruik gemaakt van het gemiddelde, zodat het op dezelfde schaal wordt gemeten. Daarnaast is er een Cronbach's Alpha (0,81) berekend om de betrouwbaarheid te checken. Hieronder is de bijbehorende syntax weergegeven:

RELIABILITY

```
/VARIABLES=spfil1 spfil2 spfil3 spfil4 spfil6 spfil8 spfil9 spfil10 spfil11
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
```

```
/SUMMARY=TOTAL.
```

```
COMPUTE Sociaalwelbevinden=MEAN(spfil1,spfil2, spfil3, spfil4, spfil6, spfil8, spfil9,  
spfil10, spfil11).
```

```
EXECUTE.
```

Hieronder zijn de histogram en frequenties berekend van de **uiteindelijke variabele**.

FREQUENCIES VARIABLES=Sociaalwelbevinden

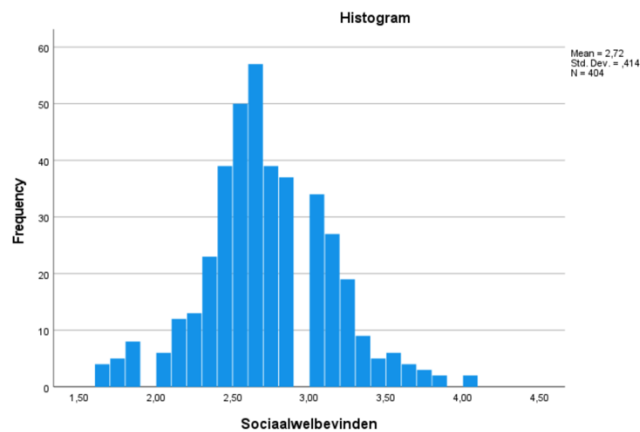
/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics		
Sociaalwelbevinden		
N	Valid	404
	Missing	0
Mean		2,7189
Median		2,6667
Mode		2,67
Std. Deviation		,41374
Minimum		1,67
Maximum		4,00
Sum		1098,43
Percentiles	25	2,4444
	50	2,6667
	75	3,0000



Respondenten scoren het vaakst gemiddeld een 2,72 op sociaal welbevinden. En er is niemand die een 1 scoort op sociaal welbevinden. Ook al is de piek ietsjes links, is de verdeling nog redelijk normaal verdeeld.

Mediërende variabele: zelfevaluatie

Bewerkingen:

De mediërende variabele 'zelfevaluatie' is berekend door de acht 'rele...' variabelen samen te voegen. Deze variabelen gaan over hoe je jezelf ziet vergeleken met leeftijdsgenoten. Deze items hebben de volgende labels:

Wat vindt u van uw gezondheid in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van uw sociale leven in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van uw financiële status in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van uw uiterlijk in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van uw activiteiten in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van de contacten met familie in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van hetgeen u bereikt hebt in het leven in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Wat vindt u van hoe u in het leven staat in vergelijking met uw leeftijdsgenoten?

Deze variabelen hebben dezelfde antwoordmogelijkheden: 1) slecht, 2) matig, 3) redelijk, 4) goed en 5) uitstekend. Hier betekent een hoge score een positieve zelfevaluatie. Tot slot heeft deze variabele een Cronbach's Alpha van 0,78. Hieronder is de syntax weergegeven voor het samenvoegen van de variabelen en de Cronbach's Alpha:

RELIABILITY

```
/VARIABLES= relevgez relevsoc relevfin relevuit relevact relevcon relevsta relevho
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
```

```
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR
```

```
/SUMMARY=TOTAL.
```

COMPUTE

```
zelfevaluatie=MEAN(relevgez,relevsoc,relevfin,relevuit,relevact,relevcon,relevsta,relevho).
```

EXECUTE.

Syntax voor beschrijvende statistieken **uiteindelijke variabele**:

FREQUENCIES VARIABLES=zelfevaluatie

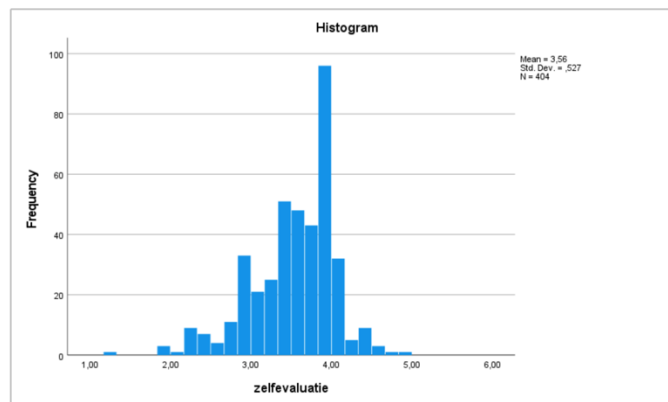
/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics		
zelfevaluatie		
N	Valid	404
	Missing	0
Mean		3,5587
Median		3,6250
Mode		4,00
Std. Deviation		,52711
Minimum		1,25
Maximum		5,00
Sum		1437,71
Percentiles	25	3,2500
	50	3,6250
	75	3,9688



Gemiddeld zijn de respondenten vrij positief over zichzelf, het gemiddelde is namelijk 3,56. Dit zit tussen de score redelijk en goed in.

Controlevariabele: leeftijd

In de vragenlijst is er naar het geboortjaar van de respondent gevraagd. Ik heb de nieuwe variabele Leeftijd gemaakt door het geboortjaar bij iedere respondent af te trekken van het jaar waarin de vragenlijst is afgenomen (2004):

COMPUTE Leeftijd=2004-gebjaar.

EXECUTE.

FREQUENCIES VARIABLES=Leeftijd

/NTILES=4

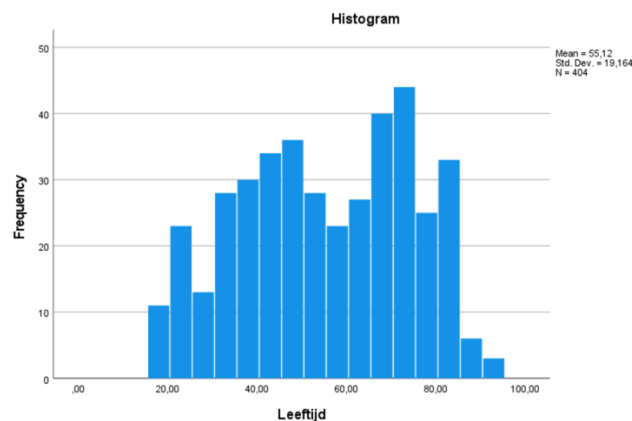
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics		
Leeftijd		
N	Valid	404
	Missing	0
Mean		55,1213
Median		55,0000
Mode		71,00 ^a
Std. Deviation		19,16385
Minimum		18,00
Maximum		94,00
Sum		22269,00
Percentiles	25	40,0000
	50	55,0000
	75	71,0000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



De gemiddelde leeftijd van respondenten is ongeveer 55. De oudste persoon die mee heeft gedaan aan het onderzoek was 94 jaar oud.

Controlevariabele: inkomen

De tweede controlevariabele inkomen is gemeten aan de hand van de vraag: 'Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto-inkomsten per jaar van uw huishouden zijn?'. De antwoorden zijn: 1) minder dan 17.000, 2) tussen de 17.000 en 30.000, 3) tussen de 30.000 en 40.000, 4) tussen de 40.000 en 60.000 en 5) meer dan 60.000. Waarbij een hoge score een hoog inkomen betekent. Op deze variabele zijn geen bewerkingen uitgevoerd.

FREQUENCIES VARIABLES=inkomen

/NTILES=4

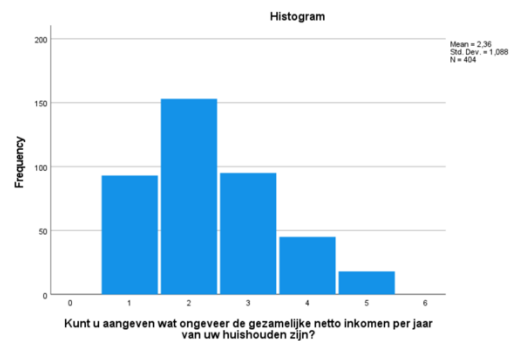
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?

N	Valid	404
	Missing	0
Mean	2,36	
Median	2,00	
Mode	2	
Std. Deviation	1,088	
Minimum	1	
Maximum	5	
Sum	954	
Percentiles	25	2,00
	50	2,00
	75	3,00



De verdeling is redelijk normaal verdeeld. Het gemiddelde van de inkomens valt tussen de antwoorden: tussen 17.000 en 30.000 en tussen 30.000 en 40.000. Het vaakst hebben mensen tussen de 17.000 en 30.000. Het hoogste inkomen wordt het minst vaak aangegeven

Bijlage 2:

In deze bijlage zijn alle stappen te zien die zijn gemaakt om de lineaire regressieanalyse uit te voeren.

Bivariate statistieken

Syntax en output van de correlaties:

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=Ervarenggezondheid zelfevaluatie Leeftijd Sociaalwelbevinden inkomen
/PRINT=TWOTAIL NOSIG LOWER
/MISSING=PAIRWISE.
```

		Correlations				Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?
		zelfevaluatie	Ervarenggezondheid	Sociaalwelbevinden	Leeftijd	
zelfevaluatie	Pearson Correlation	1	,497**	,436**	,012	,249**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	,804	<,001
	N	448	448	447	446	407
Ervarenggezondheid	Pearson Correlation	,497**	1	,187**	-,245**	,163**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	448	456	455	452	409
Sociaalwelbevinden	Pearson Correlation	,436**	,187**	1	-,017	,138**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		,719	,005
	N	447	455	455	451	408
Leeftijd	Pearson Correlation	,012	-,245**	-,017	1	-,078
	Sig. (2-tailed)	,804	<,001	,719		,117
	N	446	452	451	452	406
Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	Pearson Correlation	,249**	,163**	,138**	-,078	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,005	,117	
	N	407	409	408	406	409

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lineaire regressieanalyse van alle observaties

Naar aanleiding van de uitbijteranalyse in bijlage 3 is de regressieanalyse twee keer uitgevoerd. Hieronder is de regressieanalyse van model 1a, 1b en 1c, met ervaren gezondheid als afhankelijke, uitgevoerd op basis van alle volledige observaties (N=404) weergegeven.

Syntax en output van hiërarchische lineaire regressie:

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT Ervarengesondheid

/METHOD=ENTER Leeftijd inkomen

/METHOD=ENTER Sociaalwelbevinden

/METHOD=ENTER zelfevaluatie

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	,297 ^a	,088	,084	,83767	,088	19,363	2	401	<,001
2	,345 ^b	,119	,112	,82449	,031	13,924	1	400	<,001
3	,546 ^c	,298	,291	,73668	,179	102,038	1	399	<,001

a. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden, zelfevaluatie

d. Dependent Variable: Ervarengesondheid

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27,174	2	13,587	19,363	<,001 ^b
	Residual	281,381	401	,702		
	Total	308,554	403			
2	Regression	36,639	3	12,213	17,966	<,001 ^c
	Residual	271,915	400	,680		
	Total	308,554	403			
3	Regression	92,016	4	23,004	42,388	<,001 ^d
	Residual	216,539	399	,543		
	Total	308,554	403			

a. Dependent Variable: Ervaregezondheid

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

d. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden, zelfevaluatie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3,514	,162		21,707	<,001	3,195	3,832
	Leeftijd	-,011	,002	-,247	-5,168	<,001	-,016	-,007
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,117	,038	,146	3,049	,002	,042	,193
2	(Constant)	2,523	,310		8,148	<,001	1,914	3,132
	Leeftijd	-,011	,002	-,240	-5,096	<,001	-,015	-,007
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,098	,038	,122	2,578	,010	,023	,174
	Sociaalwelbevinden	,374	,100	,177	3,732	<,001	,177	,571
3	(Constant)	1,047	,313		3,347	<,001	,432	1,662
	Leeftijd	-,012	,002	-,259	-6,153	<,001	-,016	-,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,022	,035	,027	,618	,537	-,047	,090
	Sociaalwelbevinden	-,048	,099	-,023	-,487	,627	-,242	,146
	zelfevaluatie	,802	,079	,483	10,101	<,001	,646	,958

a. Dependent Variable: Ervarengesondheid

Hieronder is de regressieanalyse van model 2a en 2b, met zelfevaluatie als afhankelijke, uitgevoerd op basis van alle volledige observaties (N=404) weergegeven.

```

REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT zelfevaluatie
/METHOD=ENTER Leeftijd inkomen
/METHOD=ENTER Sociaalwelbevinden
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
    
```

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,252 ^a	,063	,059	,51140	,063	13,566	2	401	<,001
2	,480 ^b	,231	,225	,46401	,167	87,085	1	400	<,001

a. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

c. Dependent Variable: zelfevaluatie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,096	2	3,548	13,566	<,001 ^b
	Residual	104,874	401	,262		
	Total	111,970	403			
2	Regression	25,846	3	8,615	40,014	<,001 ^c
	Residual	86,124	400	,215		
	Total	111,970	403			

a. Dependent Variable: zelfevaluatie

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leef tijd

c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leef tijd, Sociaalwelbevinden

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3,235	,099		32,734	<,001	3,041	3,429
	Leef tijd	,001	,001	,023	,477	,634	-,002	,003
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,122	,023	,253	5,208	<,001	,076	,168
2	(Constant)	1,840	,174		10,561	<,001	1,498	2,183
	Leef tijd	,001	,001	,040	,902	,367	-,001	,003
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,096	,021	,198	4,458	<,001	,054	,138
	Sociaalwelbevinden	,527	,056	,413	9,332	<,001	,416	,638

a. Dependent Variable: zelfevaluatie

Lineaire regressieanalyse zonder mogelijke uitbijters

Hieronder is de syntax en output van de regressieanalyse zonder mogelijke uitbijters (N=386) weergegeven. In bijlage 3 is weergegeven hoe de uitbijters zijn gevonden.

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=((respnr <> 100) & (respnr <> 1141) & (respnr <> 45) & (respnr <> 1022)
& (respnr <>
  1270) & (respnr <> 1345) & (respnr <> 372) & (respnr <> 481) & (respnr <> 1084) &
(respnr <> 925) &
  (respnr <> 576) & (respnr <> 1305)& (respnr <> 1047)& (respnr <> 400)& (respnr <>
603)& (respnr <> 753)& (respnr <> 1230)& (respnr <> 177)).
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

REGRESSION

```
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Ervarenggezondheid
/METHOD=ENTER Leeftijd inkomen
/METHOD=ENTER Sociaalwelbevinden
/METHOD=ENTER zelfevaluatie
/SCATTERPLOT=(*ZRESID,*ZPRED)
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	,329 ^a	,108	,103	,80634	,108	23,206	2	383	<,001
2	,371 ^b	,137	,131	,79406	,029	12,932	1	382	<,001
3	,528 ^c	,279	,271	,72685	,142	74,907	1	381	<,001

- a. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd
- b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden
- c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden, zelfevaluatie
- d. Dependent Variable: Ervarenggezondheid

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30,176	2	15,088	23,206	<,001 ^b
	Residual	249,018	383	,650		
	Total	279,194	385			
2	Regression	38,330	3	12,777	20,263	<,001 ^c
	Residual	240,864	382	,631		
	Total	279,194	385			
3	Regression	77,905	4	19,476	36,865	<,001 ^d
	Residual	201,289	381	,528		
	Total	279,194	385			

a. Dependent Variable: Ervaregezonderheid

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

d. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden, zelfevaluatie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	3,575	,160		22,273	<,001	3,259	3,890
	Leeftijd	-,012	,002	-,278	-5,750	<,001	-,017	-,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,127	,039	,158	3,261	,001	,050	,203
2	(Constant)	2,536	,329		7,702	<,001	1,888	3,183
	Leeftijd	-,012	,002	-,267	-5,586	<,001	-,016	-,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,112	,038	,140	2,923	,004	,037	,188
	Sociaalwelbevinden	,385	,107	,172	3,596	<,001	,175	,596
3	(Constant)	1,159	,341		3,401	<,001	,489	1,829
	Leeftijd	-,012	,002	-,274	-6,270	<,001	-,016	-,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,037	,036	,046	1,025	,306	-,034	,108
	Sociaalwelbevinden	-,057	,111	-,026	-,518	,605	-,275	,160
	zelfevaluatie	,775	,090	,440	8,655	<,001	,599	,951

a. Dependent Variable: Ervaregezonderheid

REGRESSION

```

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT zelfevaluatie
/METHOD=ENTER Leeftijd inkomen
/METHOD=ENTER Sociaalwelbevinden
/SCATTERPLOT=(*ZRESID,*ZPRED)
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
    
```

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,261 ^a	,068	,063	,46779	,068	13,944	2	383	<,001
2	,517 ^b	,267	,261	,41533	,199	103,867	1	382	<,001

a. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

c. Dependent Variable: zelfevaluatie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,103	2	3,051	13,944	<,001 ^b
	Residual	83,812	383	,219		
	Total	89,915	385			
2	Regression	24,020	3	8,007	46,415	<,001 ^c
	Residual	65,895	382	,172		
	Total	89,915	385			

a. Dependent Variable: zelfevaluatie

b. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd

c. Predictors: (Constant), Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?, Leeftijd, Sociaalwelbevinden

Bijlage 3: Assumptiecontrole, uitbijteranalyse en multicollineariteit

Data dienen te voldoen aan vier assumpties om geschikt te zijn voor een lineaire regressieanalyse. In deze bijlage zullen deze assumpties worden getoetst en er zal gecontroleerd worden voor multicollineariteit. Model 1c zal worden gebruikt voor deze evaluaties. Tot slot wordt er gekeken naar de eventuele uitbijters.

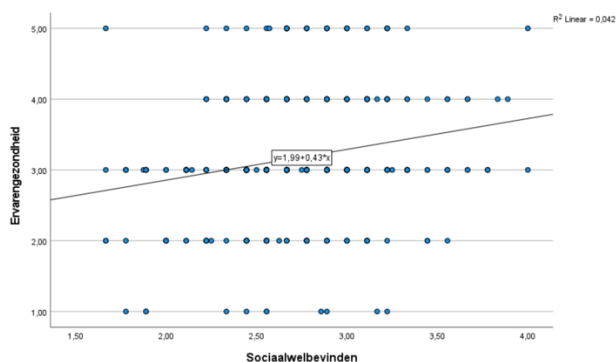
Controle assumpties

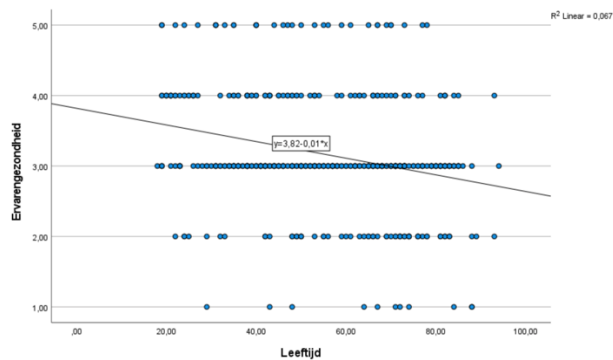
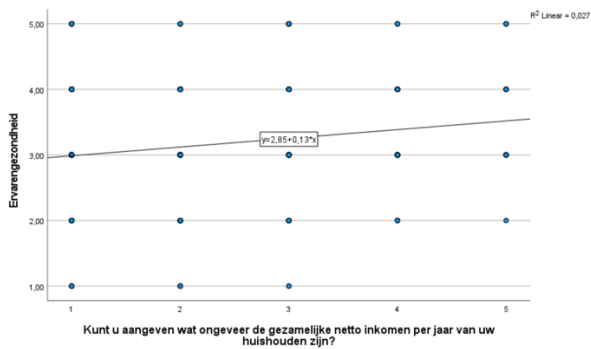
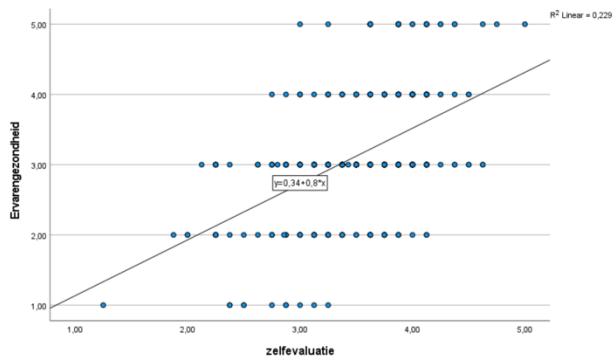
Onafhankelijkheid

Ten eerste dienen de gebruikte data te bestaan uit onafhankelijke observaties, hieraan wordt voldaan. De data zijn namelijk verzameld onder een random steekproef. Hierdoor werd er een aselecte steekproef verkregen en zijn dus alle cases in het onderzoek onafhankelijk van elkaar. De uitgebreidere beschrijving van de steekproef is behandeld bij het methoden hoofdstuk.

Lineair verband

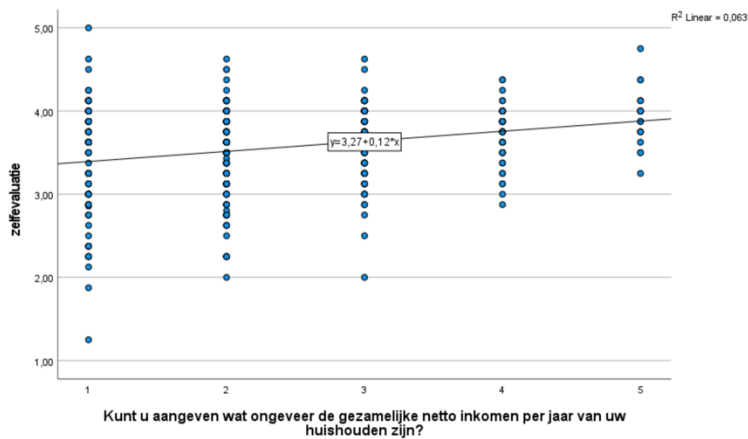
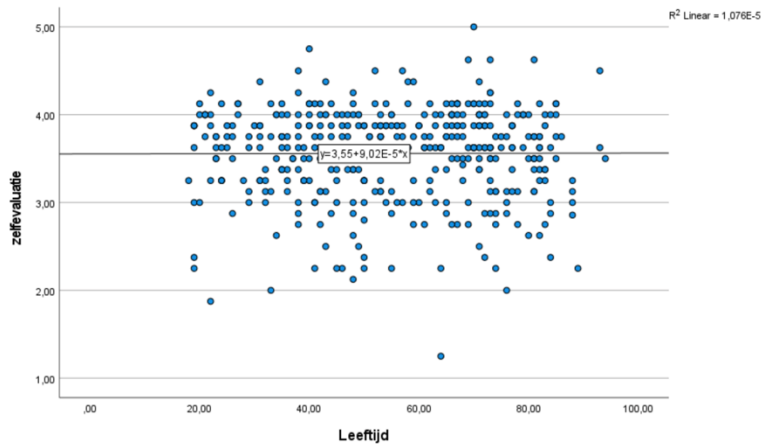
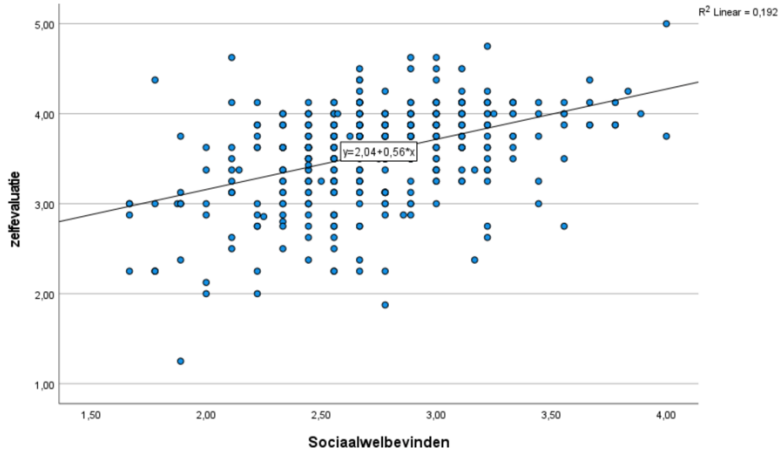
De volgende assumptie is lineariteit, oftewel een lineair verband tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele. Hieronder zijn spreidingsdiagrammen van ervaren gezondheid en de onafhankelijke variabelen weergegeven.





Uit bovenstaande figuren valt op te maken dat ervaren gezondheid alleen een zwak lineair verband heeft met zelfevaluatie. Tussen ervaren gezondheid en de andere onafhankelijke variabelen is er geen sprake van een lineair verband.

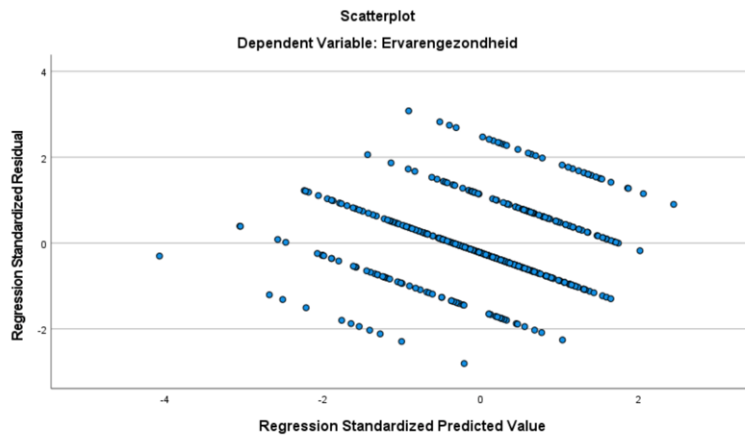
Hieronder worden de spreidingsdiagrammen van zelfevaluatie en de andere variabelen weergegeven.



Hieruit blijkt dat zelfevaluatie in dit model alleen een lineair verband heeft met sociaal welbevinden.

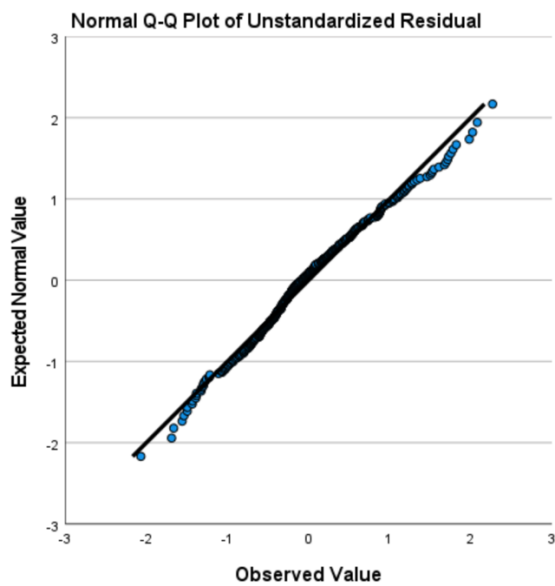
Homoscedasticiteit

De volgende assumptie is homoscedasticiteit. Oftewel een constante spreiding van de residuen. Om te controleren voor deze assumptie, wordt er gekeken naar de residual plot hieronder. Uit de residual plot blijkt er sprake te zijn van een patroon. De plot laat echter geen redelijke constante spreiding zien van de residuen. Op basis hiervan is aangenomen er niet wordt voldaan aan deze assumptie en er sprake is van heteroscedasticiteit.



Residuen normaal verdeeld

Als laatste moet er voldaan worden aan de assumptie dat de residuen van een lineaire regressieanalyse normaal verdeeld zijn. Uit de Q-Q plot hieronder blijkt dat er een kleine afwijking is op het begin en einde van de diagonale lijn. Omdat deze assumptie licht wordt geschonden kan er eventueel gekozen worden voor een lager significantieniveau bij het toetsen van de hypothesen zodat het wordt voorkomen dat resultaten als onterecht significant worden beschouwd. Omdat de normaliteit van de residuen goed genoeg is, is de schending van de homoscedasticiteit geen groot probleem.



Multicollineariteit

Er is sprake van multicollineariteit wanneer de onafhankelijke variabelen te veel met elkaar correleren. Dit kan zorgen voor te grote standaardfouten en p-waarden. Om resultaten goed te kunnen interpreteren en generaliseren is het beter om multicollineariteit te vermijden. De mate van multicollineariteit tussen de variabelen is gecontroleerd met behulp van de VIF (variance inflation factor). VIF geeft aan in hoeverre de variantie van een variabele toeneemt naarmate deze sterker samenhangt met andere variabelen in het model. De VIF-waarden zijn niet veel groter dan 1, dus er is geen sprake van multicollineariteit.

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,514	,162		21,707	<,001					
	Leeftijd	-,011	,002	-,247	-5,168	<,001	-,259	-,250	-,246	,994	1,006
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,117	,038	,146	3,049	,002	,165	,151	,145	,994	1,006
2	(Constant)	2,523	,310		8,148	<,001					
	Leeftijd	-,011	,002	-,240	-5,096	<,001	-,259	-,247	-,239	,992	1,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,098	,038	,122	2,578	,010	,165	,128	,121	,976	1,024
	Sociaalwelbevinden	,374	,100	,177	3,732	<,001	,206	,183	,175	,980	1,020
3	(Constant)	1,047	,313		3,347	<,001					
	Leeftijd	-,012	,002	-,259	-6,153	<,001	-,259	-,294	-,258	,990	1,010
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,022	,035	,027	,618	,537	,165	,031	,026	,930	1,075
	Sociaalwelbevinden	-,048	,099	-,023	-,487	,627	,206	-,024	-,020	,805	1,242
	Zelfevaluatie	,802	,079	,483	10,101	<,001	,479	,451	,424	,769	1,300

a. Dependent Variable: ErvarengEZondheid

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,235	,099		32,734	<,001					
	Leeftijd	,001	,001	,023	,477	,634	,003	,024	,023	,994	1,006
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,122	,023	,253	5,208	<,001	,251	,252	,252	,994	1,006
2	(Constant)	1,840	,174		10,561	<,001					
	Leeftijd	,001	,001	,040	,902	,367	,003	,045	,040	,992	1,008
	Kunt u aangeven wat ongeveer de gezamenlijke netto inkomen per jaar van uw huishouden zijn?	,096	,021	,198	4,458	<,001	,251	,218	,195	,976	1,024
	Sociaalwelbevinden	,527	,056	,413	9,332	<,001	,438	,423	,409	,980	1,020

a. Dependent Variable: Zelfevaluatie

Uitbijters en invloedrijke punten

Om te controleren of er respondenten zijn die opmerkelijk afwijken van andere respondenten met betrekking tot hun antwoorden en of deze respondenten de resultaten van de analyse beïnvloeden, zijn de Leverage-waarden en Cook's Distance en de DFFIT bekeken.

Hieronder is de syntax voor Leverage-waarden, Cook's Distance en DFFIT weergegeven:

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT Ervarenggezondheid

/METHOD=ENTER Leeftijd inkomen

/METHOD=ENTER Sociaalwelbevinden

/METHOD=ENTER zelfevaluatie

/PARTIALPLOT ALL

/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE ZPRED COOK LEVER ZRESID DFBETA DFFIT.

Leverage-waarden

De Leverage meet in hoeverre een punt 'trekt' aan de regressielijn, een punt heeft meer invloed als het verder van de lijn ligt. De regel is dat als de Leverage groter is dan $2p/n$, uitzonderlijk is. In model 1a,1b,1c is 0,0247 de maximumwaarde. Er zijn 16 observaties gevonden die een hogere Leverage waarde hebben dan 0,0247 (zie de tabel onder DFFIT).

DFFIT

Door gebruik te maken van deze maat wordt er inzicht geboden in de verandering in de gestandaardiseerde voorspelde waarden van ervaren gezondheid als het punt niet wordt meegenomen in de analyse. De hoogste DFFIT-waarden in de dataset zijn -0,044 en 0,048. Dit betekent dat als deze cases niet worden meegenomen in de analyse, de voorspelde waarde van ervaren gezondheid met 0,044 zal dalen en met 0,048 zal stijgen.

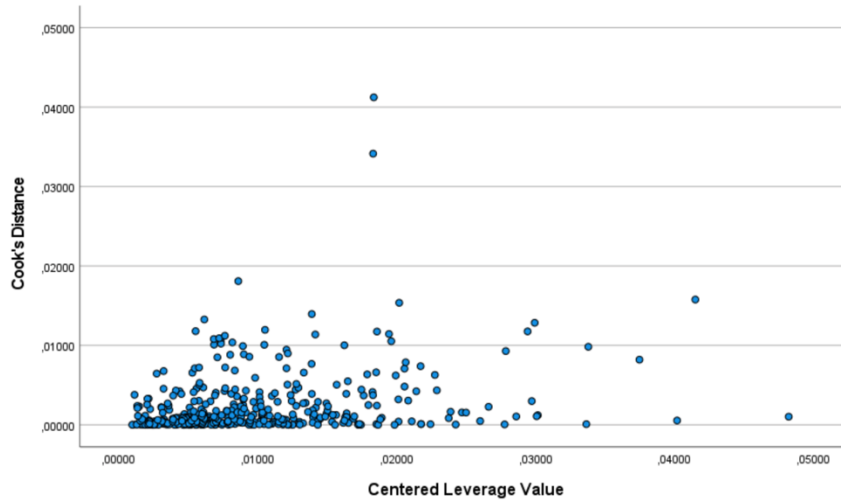
Respondentnummer	Leverage	Cook's Distance	DFFIT
100	0,03	0,00	0,00
1141	0,03	0,00	-0,01
45	0,03	0,00	0,00
1022	0,03	0,01	0,03
1270	0,03	0,00	-0,01
1345	0,03	0,01	-0,03
372	0,03	0,00	0,02
481	0,03	0,01	-0,04
1084	0,03	0,00	0,01
925	0,03	0,00	-0,01
576	0,03	0,00	0,00
1305	0,03	0,01	-0,03
1047	0,04	0,01	-0,03
400	0,04	0,00	-0,01
603	0,04	0,02	0,04
753	0,05	0,00	-0,01
1230	0,02	0,03	-0,04
177	0,02	0,00	0,05

Invloedrijke cases

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=LEV_1 WITH COO_1
```

```
/MISSING=LISTWISE.
```



In de tabel hierboven zijn achttien observaties weergegeven die tenminste één maat uitzonderlijk heeft gescoord. In het spreidingsdiagram hierboven valt op dat er enkele observaties zijn die zowel op Leverage als op Cook's Distance hoog scoren. De controle hiervan is uitgevoerd door de regressie opnieuw uit te voeren zonder deze achttien observaties. De analyse hiervan is te vinden in bijlage 2.

Bijlage 4: Gebruik van AI

Bij het schrijven van mijn bachelor eindwerkstuk heb ik geen gebruik gemaakt van AI. Ik heb als ik onduidelijkheden had, mijn begeleider gevraagd, de powerpoints van statistiek bekeken, gegoogled, in een artikel verdieping gezocht of het aan studiegenoten gevraagd. Ik heb ervoor gekozen om geen gebruik te maken van AI, simpelweg omdat ik het niet nodig heb gevonden en het ook niet aandurf door de fouten die bijvoorbeeld ChatGPT kan maken. Daarnaast moet je toch alles weer checken als ChatGPT je iets verteld, dan kan je het net zo goed zelf uitzoeken naar mijn idee.

Bijlage 5: Feedbackverwerking

In deze bijlage licht ik toe hoe ik gebruik heb gemaakt van de feedback die ik heb mogen ontvangen op de eerste kans van mijn scriptie. Ik zal de paragrafen op volgorde langsgaan.

Paragraaf	Gekregen feedback	Wat ik ermee heb gedaan
Samenvatting	<p><i>Voldoende, maar bredere context is wel wat summier beschreven.</i></p> <p><i>Voldoende, maar implicaties zijn wat ad hoc.</i></p>	<p>Hier heb ik de bredere context van de vraagstelling uitgebreider proberen te schrijven. Ik heb toegelicht waarom het belangrijk is om gezondheidsverschillen aan te pakken en het belang van het onderzoeken van de onderliggende mechanismen. Zo heb ik geprobeerd om de verkregen feedback te verwerken in de samenvatting</p>
Inleiding	<p><i>De vraagstelling wordt nog onvoldoende geïntroduceerd en gerechtvaardigd. 1) Het is niet duidelijk wat je gaat onderzoeken omdat concepten onvoldoende afgebakend/ geconcretiseerd worden. Het is onduidelijk wat er concreet mee bedoeld wordt, wat precies het verschil is tussen het ene en het andere concept en hoe ze met elkaar samenhangen (Bijv. Wat houden die “sociale factoren” is? Wat is “sociaal welbevinden”? Hoe hangen die “sociale factoren” samen met “sociaal welbevinden”? Wat bedoel je met “sociale netwerken”? Hoe hangt dat concept samen met “sociaal welbevinden”?) Ook de verklaring die je gaat onderzoeken (zelfevaluatie) moet worden afgebakend/ geconcretiseerd. 2) Het is niet duidelijk waarom je dit gaat onderzoeken. Vooral: waarom is het interessant om te onderzoeken of zelfevaluatie een verklarende rol speelt?</i></p> <p><i>De vier deelvragen aan het eind kloppen niet met je vraagstelling</i></p>	<p>Bij de inleiding heb ik veel aandacht geschonken aan het benadrukken van het belang van het onderzoeken naar de onderliggende mechanismen in het verband tussen sociaal welbevinden en ervaren gezondheid. Dit heb ik gedaan door te benadrukken dat je dit begrip nodig hebt om gezondheidsverschillen aan te pakken en waarom dat belangrijk is. Hiermee hoop ik dat ik de feedback van het introduceren en rechtvaardigen van de vraagstelling en waarom het interessant is om te onderzoeken of zelfevaluatie een verklarende rol speelt op een juiste manier heb verwerkt. Daarnaast heb ik alle concepten zo goed mogelijk geprobeerd af te bakenen, wat het verschil is en hoe ze samenhangen door alle concepten uit te leggen en het verband tussen elkaar te leggen.</p> <p>De vier deelvragen heb ik weggelaten om het overzichtelijk te houden met alleen de onderzoeksvraag.</p>

<p>Theorie</p>	<p><i>De argumentatie is nog te mager/ summier: de uitwerking is te weinig concreet. Er worden allerlei termen gebruikt die onvoldoende zijn afgebakend/ geconcretiseerd. Ook de mechanismen worden nog onvoldoende uitgewerkt.</i></p> <p><i>De argumentatie voor het hoofdeffect is te summier uitgewerkt en te weinig concreet. Je argumenteert in termen van “indicatoren voor sociaal welbevinden”, maar dat is variabelentaal (en het is niet duidelijk wat je bedoelt met een “indicatoren”). Ook hier zijn concepten onvoldoende afgebakend/ geconcretiseerd (sociale steun, sociale netwerken). De SPF-theorie lijkt geen functie te hebben in je argumentatie want hij wordt enkel (erg summier) beschreven, maar nog niet toegepast. De lezer vraagt zich af: wat hebben sociale steun en sociale netwerken te maken met SPF-theorie?</i></p> <p><i>Ook de uitwerking van het mediatie-effect is onvoldoende. De argumentatie is hier tautologisch. Op p. 8 schrijf je dat sociaal welbevinden leidt tot sociaal welbevinden (“het gevoel gewaardeerd, geliefd en geaccepteerd te worden”). Op p. 9 schrijf je dat een positieve zelfevaluatie leidt tot meer zelfvertrouwen (wat is het verschil met zelfevaluatie?) en een gevoel van eigenwaarde en zelfacceptatie (wat is het verschil tussen zelfvertrouwen, eigenwaarde en zelfacceptatie?). Je veronderstelt hier dus causale relaties tussen concepten, maar voor de lezer lijken die concepten identiek te zijn. Ook de uitwerking van de mechanismen is nog te weinig concreet (te veel variabelentaal).</i></p>	<p>Wat ik vooral bij de theorieparagraaf heb gedaan om de feedback te verwerken is, literatuur zoeken, argumenten aan te vullen, nieuwe argumenten bedenken/zoeken/verantwoorden. Ik ben hierdoor bijvoorbeeld bij de dimensies van Keyes en de identiteitstheorie gekomen. Daarnaast heb ik in mijn hele scriptie geprobeerd het actiever te schrijven door zo weinig mogelijk variabelentaal te gebruiken (behalve bij de resultaten).</p> <p>De SPF-theorie heb ik verder uitgelegd en geprobeerd uit te leggen waarom het vervullen van de sociale behoeften zou leiden tot een betere ervaren gezondheid. Dit heb ik gedaan aan de hand van de externe hulpbron sociale relaties.</p> <p>Ik heb alle tautologische uitspraken eruit gehaald en de uitwerking van het mediatie-effect concreter te maken door het menselijker te maken en de argumenten dieper uit te leggen.</p>
<p>Methoden</p>	<p><i>Voor de lezer lijkt het alsof de verschillende meetinstrumenten sterk met elkaar overlappen. De gebruikte items voor de variabele zelfevalautie lijken te overlappen met zowel je onafhankelijke als je afhankelijke</i></p>	<p>Voor dit stukje feedback heb ik mevrouw Steverink nog moeten mailen met als punt: Ik snap niet waarom de items zouden overlappen? Bij ervaren gezondheid is de vraag 'wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?'. Bij zelfevaluatie</p>

	<p><i>variabelen. Een grondige rechtvaardiging van de gebruikte meetinstrumenten is hier noodzakelijk, maar die ontbreekt.</i></p>	<p>wordt er ook naar de gezondheid gevraagd, maar dan in vergelijking met leeftijdsgenoten. Het verschil tussen de items sociaal welbevinden en zelfevaluatie lijkt me ook vrij duidelijk, omdat de items van zelfevaluatie vragen naar de vergelijking tussen de respondent en leeftijdsgenoten. De items van sociaal welbevinden gaan over wat de respondent denkt hoe anderen hem/haar zien.</p> <p>Ik heb dit gebruikt om de feedback van het rechtvaardigen te verwerken. Omdat ik zelf duidelijk het verschil zie en niet het gevoel heb dat de overlapping niet onacceptabel is.</p>
Resultaten	<p><i>Voldoende</i></p>	<p>Hier heb ik weinig verbeterd aan de inhoud, maar vooral gekeken naar mijn schrijfvaardigheid (daar was de feedback dat ik soms kromme zinnen had, veel variabelentaal en beter op de samenhang moet letten).</p>
Conclusie/discussie	<p><i>Te weinig beschouwend en te weinig kritisch. De resultaten worden nog niet geduid. De resultaten worden niet gerelateerd aan bestaande literatuur of aan het wetenschappelijk debat. De tekst leest nog veel te statistisch. De beperkingen worden niet gebruikt om de resultaten te begrijpen. Daarnaast zijn er inhoudelijke missers (het effect van inkomen is niet sterker dan dat van leeftijd (p. 23); er is juist geen sprake van een directe invloed; het effect van X wordt immers volledig wegverklaard door M (p. 24); erg verwarrende conclusie over "zelfvertrouwen" terwijl dat helemaal geen variabele is in jouw onderzoeksmodel (p. 25). Sommige beperkingen worden niet echt onderbouwd.</i></p>	<p>Ik heb het begin stukje (conclusie voornamelijk) helemaal herschreven met duidelijk gesteld wat het doel was, wat de resultaten zijn en wat dit betekent (ook hier op het vermijden van variabelentaal gelet). De beperkingen heb ik proberen te onderbouwen en ook proberen te gebruiken waarom sommige resultaten zijn gebleken.</p>