

Beter een goede buur dan een verre vriend: sociale steun uit sterke relaties

Een kwantitatief onderzoek over de relatie tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun in buurten en de rol van sociaaleconomische status hierin



Auteur:

Friso Huizenga

S4351428

f.j.huizenga@student.rug.nl

Cursus en begeleider:

Bachelorwerkstuk Sociologie (SOBA313.2023-2024.1)

J.G. Nieuwenhuis (en D.R. Veenstra)

05 juni 2024

Abstract

Wetenschappelijke onderzoeken laten zien dat sociale relaties in de buurt positief bijdragen aan individueel welzijn en gezondheid. Sociale en praktische steun van buren blijkt hierin mogelijk een rol te spelen. Echter, onderzoeken tonen niet wat de relatie tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun in buurten is en of deze relatie afhankelijk is van iemand zijn sociaaleconomische status. Met dit onderzoek is onderzocht wat de invloed van sociale cohesie in een buurt is op de sociale en praktische steun die iemand van buren ontvangt. Daarnaast is onderzocht of dit mogelijke effect afhankelijk is van iemand zijn sociaaleconomische status. De hypothesen van het onderzoek veronderstellen dat de ervaren sociale cohesie in een buurt positief bijdraagt aan de sociale en praktische steun van buren. Deze invloed is mogelijk groter voor mensen met een hogere sociaaleconomische status dan voor mensen met een lagere status. De onderzoeksvragen zijn empirisch onderzocht op basis van data van het LISS. Deze data zijn verzameld door middel van een vragenlijst via het internet onder 2663 Nederlands huishoudens. Door toepassing van een hiërarchische lineaire regressieanalyse zijn drie opeenvolgende modellen geschat om de hypothese van het hoofdverband en moderatieverband te toetsen. De resultaten van het onderzoek laten zien dat ervaren sociale cohesie in een buurt een positieve invloed heeft op de sociale en praktische steun die iemand van buren ontvangt. Iemand zijn sociaaleconomische status blijkt geen invloed op dit effect te hebben.

Inhoud

Abstract	2
1. Inleiding	4
2. Theorie	7
2.1 Sociale cohesie en sociale en praktische steun	7
2.2 Sociaaleconomische status als moderator	8
2.3 Duur residentie en stedelijkheid als controlevariabelen	9
3. Methoden	11
3.1 Dataset en steekproef	11
3.2 Onderzoeksprocedure	12
3.3 Operationalisaties	13
3.3.1 Sociale cohesie	13
3.3.2 Sociale en praktische steun	14
3.3.3 Persoonlijk netto maandinkomen	14
3.3.4 Stedelijkheid buurt	15
3.3.5 Duur residentie	15
3.4 Analyse-opzet	16
4. Resultaten	17
4.1 Beschrijvende statistieken	17
4.2 Bivariate correlaties	18
4.3 Hypothesetoetsing	21
4.4 Modevaluatie	23
4.4.1 Modelfit	23
4.4.2 Modelassumpties	23
5. Conclusie & discussie	25
Literatuurlijst	28
Bijlage 1 – Descriptieve univariate statistieken en verdelingen	32
Bijlage 2 – Bivariate en multivariate (regressie) analyses	48
Bijlage 3 – Controle van assumpties, outliers en multicollineariteit	54

1. Inleiding

Het uitlenen van het keukentrapje aan de buurman is voor de meesten van ons een kleine moeite. Je kent de betreffende buurman waarschijnlijk goed en spreekt hem wel vaker. Dit maakt het voor jou makkelijk om de buurman hulp te bieden wanneer hij daar om vraagt. Andersom geldt dit waarschijnlijk ook; ook jij zult zonder moeite de buurman om hulp vragen, aangezien jullie elkaar goed kennen. Dit alledaagse voorbeeld laat een voordeel en ook het belang van goed sociaal contact zien: de toegang tot en de uitwisseling van (sociale) hulpbronnen. In dit voorbeeld gaat het om hulpbronnen in de buurt. Voor veel mensen vormt de buurt de basis van de sociale leefomgeving (RaadRVS, z.d.); dagelijkse sociale interactie vindt vaak in de eigen buurt plaats. Niet alleen voor sociale interactie zijn buurten van belang. Buurten blijken ook belangrijk voor de sociale welvaart en het sociaal welzijn van inwoners (Friedrichs et al, 2003). Een voorbeeld van sociale welvaart zijn armoedecijfers (van een buurt) en voor sociaal welzijn de tevredenheid over de buurt. Het welzijn van inwoners en hun buurt als sociale omgeving zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Buurten kunnen daarom gezien worden als kleinschalige sociale ecosystemen.

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat sociale contacten in buurten een belangrijke rol spelen in de vorming en ervaring van sociaal welzijn (Galster, 2014); sociale contacten werken bevorderend voor het sociaal welzijn van inwoners. De Coronacrisis heeft bewezen hoe belangrijk sociaal contact is voor ons welzijn (Alkemade, 2020; Bussemaker, 2021). Dit positieve effect draagt op zijn beurt bij aan mentale en fysieke gezondheid (Williams et al, 2020). Met name sociale cohesie lijkt een aanzienlijke invloed op deze uitkomsten te hebben (Galster, 2012). Deze relaties tonen het belang van sociale cohesie in een buurt voor individuen. Sociale cohesie kan gezien worden als een bindmiddel tussen mensen en groepen mensen (Vonneilich, 2022). Het gaat onder andere over de mate van onderling vertrouwen, tolerantie en respect, en de mate van gedeelde normen en waarden (Forrest & Kearns, 2001). Elk van deze aspecten draagt bij aan de ervaring van de sociale cohesie in een buurt (Gesthuizen et al, 2009). Sociale cohesie lijkt welzijn mogelijk ook te bevorderen via de uitwisseling van steun (Cramm et al, 2013). Dit geldt met name voor ouderen. (Melchiorre et al, 2013). Sociale en praktische steun tussen burens vermindert onzekerheid, wat resulteert in beter welzijn. De zekerheid van steun van burens kan zelfs de daling in welzijn, als gevolg van ouderdom, verminderen (Baltes & Baltes, 1990). Deze bevindingen tonen hiermee de positieve uitwerkingen van sociale steun tussen burens onderling: beter algeheel welzijn.

De genoemde wetenschappelijke literatuur bespreekt de relatie van sociale cohesie en sociale steun in een buurt met individueel welzijn. Echter, deze onderzoeken bespreken niet de mogelijke (directe) relatie tussen sociale cohesie en sociale steun in buurten. Ook controleren de onderzoeken

(doorgaans) niet op individuele kenmerken als sociaaleconomische status of woonsituatie. Dit, terwijl onderzoek laat zien dat het (gerapporteerde) welzijn van inwoners lager is voor alleenstaanden en individuen met lage inkomens (Cramm et al, 2013). Omdat sociale contacten bevorderend blijken voor individueel welzijn, is het van belang de relatie tussen sociale cohesie en sociale steun verder te onderzoeken. Hiermee gaat sociale cohesie in tegen bijvoorbeeld eenzaamheid en gebrek aan sociale steun in buurten (Meere de et al, 2008). Vanwege een vergrijzende populatie en toenemende ongelijkheid is het belangrijk om sociale cohesie in buurten te stimuleren.

Zowel voor buurten als voor de maatschappij is het van belang om sociale cohesie in buurten te bevorderen. Omdat een buurt een (versimpeld) onderdeel van de maatschappij is, hebben buurteffecten ook hun uitwerking op maatschappelijk niveau. Dat wil zeggen dat kenmerken op buurtniveau gevolgen hebben voor de maatschappij. Bekende voorbeelden hiervan zijn cijfers over armoede of criminaliteit. Collectieve (lokale) initiatieven in een buurt kunnen daarom bijdragen aan maatschappelijke problemen. Denk bijvoorbeeld aan initiatieven (vaak projecten) rondom duurzaamheid of eenzaamheid. Sociale cohesie en sociale steun spelen bij deze initiatieven een belangrijke rol. Immers, wanneer mensen dezelfde ideeën delen en bereidheid tonen creëert dit meer draagvlak. Om gericht beleid te voeren op leefbaarheid van buurten, sociale welvaart en het sociale welzijn van inwoners, is het interessant en bovenal belangrijk om de invloed van sociale cohesie op sociale steun nader te onderzoeken. Passend en effectief beleid komt zowel ten goede aan buurten en haar inwoners als aan de maatschappij.

Zoals hierboven geconcludeerd zijn sociale cohesie en sociale steun belangrijke buurtkenmerken. Dit onderzoek is gericht op de invloed van sociale cohesie in buurten op sociale en praktische steun van buuren. Bij het onderzoeken van deze invloed is rekening gehouden met de stedelijkheid van de buurt en het aantal jaren dat iemand in de buurt woont. Deze aspecten zijn gecontroleerd, omdat dit mogelijke invloed heeft op de mate van sociale cohesie en sociale steun. Naast het hoofdverband (invloed sociale cohesie op sociale en praktische steun) is ook onderzocht of de invloed afhankelijk is van iemand zijn/haar sociaaleconomische status. Dat wil zeggen dat iemand zijn/haar sociaaleconomische status bepalend is voor de invloed van sociale cohesie op ontvangen steun van buuren. Dit kenmerk kan helpen inzicht te bieden in het hoofdverband en kan daarmee waardevol zijn voor beleidsontwikkeling. Op basis van de bovengenoemde probleemstelling is de onderstaande onderzoeksvraag (en tweede vraag) geformuleerd. In het volgende hoofdstuk zijn de betreffende concepten (uit de onderzoeksvraag) en hun relaties uitgewerkt en nader toegelicht.

Wat is de invloed van de ervaren sociale cohesie in een buurt op de sociale en praktische steun die iemand van buren ontvangt? En wat is de rol van iemand zijn sociaaleconomische situatie op deze invloed?

2. Theorie

Zoals in de inleiding benoemd is de probleemstelling van het onderzoek gericht op de invloed van de ervaren sociale cohesie in een buurt op de sociale en praktische steun die iemand van buren ontvangt. Hierbij is rekening gehouden met de stedelijkheid van een buurt en het aantal jaren dat iemand in een buurt woont. Daarnaast is onderzocht of de invloed van sociale cohesie op sociale en praktische steun verschilt voor mensen met een verschillende sociaaleconomische status. Hiermee is onderzocht of er sprake is van moderatie (moderatie-effect van sociaaleconomische status). In de volgende paragrafen is de probleemstelling uitgewerkt aan de hand van relevante theorieën en zijn de centrale concepten afgebakend.

2.1 Sociale cohesie en sociale en praktische steun

Sociale cohesie en sociale en praktische steun zijn de centrale concepten in dit onderzoek. Sociale cohesie is een breed en abstract begrip, wat het moeilijk meetbaar maakt. In wetenschappelijke literatuur (sociale wetenschappen) wordt sociale cohesie beschouwd als een multidimensionaal concept (Beauvais, 2002; Bernard, 1999); er is geen éénduidige definitie voor dit concept. Sociale cohesie gaat over houdingen en gedragingen gebaseerd op onderling vertrouwen, gemeenschappelijke regels (normen en waarden) en acceptatie (tolerantie en respect) (Bottoni, 2018; Whelan & Maître, 2005; Chan, 2006). Aspecten van sociale cohesie zijn dus onder andere: gemeenschappelijke normen, waarden en omgangsvormen, tolerantie en respect, en onderling vertrouwen (Forrest & Kearns, 2001). In dit onderzoek is sociale cohesie benaderd als een (algemene) houding en omgangsvorm tussen mensen gebaseerd op gedeelde normen en waarden, tolerantie en respect en onderling vertrouwen. Deze componenten vormen daarmee de basis van sociale cohesie in dit onderzoek.

Sociale en praktische steun gaat over het geven en ontvangen van instrumentele en niet-instrumentele hulp. Deze vormen van hulp betreffen het uitwisselen van informatie of middelen. Voorbeelden zijn emotionele steun, financiële steun of praktische steun. Relevante literatuur toont aan dat sociale steun de volgende vormen omvat: emotionele steun en het delen van informatie en feedback (Drageset, 2021). In dit onderzoek is sociale steun benaderd als emotionele en/of informatieve steun van een buurtbewoner verleent aan een andere buurtbewoner. Praktische steun is daarentegen (doorgaans) gericht op het uitwisselen van fysieke hulpbronnen. Voorbeelden hiervan zijn het lenen van spullen of hulp bij huishoudelijke taken. Praktische steun gaat dus om het bieden en ontvangen van praktische hulp, veelal in de vorm van middelen.

Sociale cohesie en sociale en praktische steun liggen feitelijk gezien in elkaars verlengde. Immers, buren die elkaar kennen en goed met elkaar overweg kunnen zijn (meestal) bereid om elkaar te helpen (neem het voorbeeld in de inleiding). Onderling vertrouwen, respect en gedeelde normen en waarden lijken het bieden van hulp te vergemakkelijken. Hiermee lijkt sociale cohesie dus sociale en praktische steun te bevorderen. Een verklaring die hierop aansluit is dat sociale relaties sociale steun voortbrengen (Wellman & Wortley, 1990), hoewel deze invloed niet volledig helder is. Mogelijk spelen gedeelde normen en waarden hierbij een belangrijke rol. Gedeelde waarden zoals gelijke toegang tot goederen en diensten en gemeenschappelijke sociale en economische standaarden bevorderen de bereidheid om steun te bieden (Forrest & Kearns, 2001). Buren die dezelfde normen en waarden delen zullen elkaar eerder steun bieden dan buren die weinig sociale cohesie ervaren. Een (puur sociologische) verklaring hiervoor is dat collectieve omgangsvormen het gedrag tussen personen beïnvloedt (Wellman & Wortley, 1990). Dit betekent dat (algemeen) gedeelde omgangsvormen een sociale norm vormen, die individueel gedrag stuurt. Denk bijvoorbeeld aan sociaal 'gebruikelijk' of gewenst gedrag. Een ander onderzoek vindt bewijs van een relatie tussen het zijn van buren en wederkerige steun (Plickert et al, 2007). Hierbij bestaat een positief verband tussen het aantal relaties en wederkerige emotionele hulp. Dit wijst erop dat het aantal relaties van belang is voor ontvangen steun. Kortom: Sterke (positieve) relaties met buren kunnen dus een bron vormen van sociale en praktische steun.

2.2 Sociaaleconomische status als moderator

De relatie tussen sociale cohesie en sociale steun is mogelijk afhankelijk van iemand zijn sociaaleconomische status. Een bepalend kenmerk van sociaaleconomische status is het besteedbaar huishoudinkomen (CBS, 2022). Om inkomens te vergelijken is in dit onderzoek sociaaleconomische status benaderd aan de hand van persoonlijk netto maandinkomen. Iemand zijn persoonlijk netto maandinkomen beïnvloedt mogelijk het effect van sociale cohesie op sociale steun.

Sociaaleconomische status kan daarmee een moderator van het hoofdverband zijn. Uit een onderzoek van Turner & Gourevitch (2017) blijkt dat mensen met een laag inkomen afhankelijker zijn van sociale contacten in hun buurt voor steun dan mensen met een midden of hoog inkomen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de sociale relaties van mensen met een laag inkomen zich vaak beperken tot hun buurt (Hradil, 2001). Zij hebben een beperkte relationele 'radius'. Mensen met een lagere sociaaleconomische status hebben over het algemeen minder vrienden en meer relaties met familie en buurtbewoners (Weyers et al, 2008). Dit maakt dat mensen met een lage sociaaleconomische status mogelijk meer afhankelijk zijn van de sociale relaties in hun buurt dan mensen met een midden of hoge sociaaleconomische status.

Onderzoek van Latkin & Curry (2003) veronderstelt dat mensen met de laagste inkomens in buurten sociale netwerken hebben die zo benadeeld zijn dat zij niet in staat zijn de juiste (sociale) steun te bieden. Dat wil zeggen dat zij vaak niet beschikken over de juiste middelen (of in onvoldoende mate). Een onderzoek van Weyers et al (2008) sluit op deze bevinding aan. Dit onderzoek vindt dat mensen met een lage sociaaleconomische status (waaronder dus een laag inkomen) meer risico hebben op sociaal isolement en op een gebrek aan passende steun. Het gaat hier om zowel sociale (emotionele) als praktische (instrumentele) steun. Als gevolg hiervan lopen deze mensen ook meer risico om geen vertrouwenspersoon te hebben (Weyers et al, 2008). Een gebrek aan sociale relaties en daarmee aan sociale cohesie kan dan leiden tot een gebrek aan sociale en praktische steun. Dit gebrek aan sociale steun komt vaker voor bij oudere mensen met een lage sociaaleconomische status (Weyers et al, 2008). Het effect van sociale cohesie op sociale steun kan daarom minder sterk zijn voor mensen met een lage sociaaleconomische status.

2.3 Duur residentie en stedelijkheid als controlevariabelen

Bij het onderzoeken van de relatie tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun is rekening gehouden met de duur van residentie en mate van stedelijkheid. Dat houdt in dat er is onderzocht of het aantal jaren dat iemand in een buurt woont en de mate van stedelijkheid van die buurt van invloed zijn op het hoofdverband. Deze zogeheten controlevariabelen zijn toegevoegd om te controleren op een eventueel schijnverband tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun. Dat betekent dat deze variabelen de resultaten zouden kunnen verstoren.

De duur van residentie kan invloed hebben op sociale cohesie en sociale steun. De duur van residentie in een buurt verwijst naar het aantal jaren dat iemand in een buurt woont. Het aantal jaren dat iemand in een buurt woont is waarschijnlijk bepalend voor de mate van sociale integratie. Dit verband is vrij logisch. Immers, het ontwikkelen van sociale relaties kost tijd. Onderzoek van Keene et al (2013) laat het verband tussen duur van residentie in een buurt met sociale cohesie en met sociale steun zien. De duur van residentie houdt verband met grotere sociale netwerken en grotere toegang tot sociale steun. Omdat sociale cohesie samenhangt met sociale relaties en integratie in een buurt, heeft de duur van residentie mogelijk effect op sociale cohesie en sociale steun.

Ook de stedelijkheid van een buurt heeft mogelijk invloed op sociale cohesie en sociale steun in buurten. De mate van stedelijkheid gaat over het aantal woonadressen om een adres heen (de dichtheid binnen een straal van 1 km). Hoewel zeer beperkt in aantal, suggereren enkele onderzoeken zowel een positief als negatief verband tussen stedelijkheid en sociale cohesie en daarmee ook sociale steun.

Stedelijkheid kan leiden tot toenemende diversiteit en uitwisseling van culturen, wat (positief) kan bijdragen aan een gemeenschapsgevoel en sociale cohesie (Ratcliffe & Newman, 2011). Echter, stedelijkheid kan ook leiden tot (fysieke) scheiding van groepen mensen (Sakketa, 2023). Dit werkt niet bevorderend voor sociale cohesie of sociale steun. De stedelijkheid van een buurt kan dus effecten hebben op de sociale cohesie en sociale steun in een buurt.

Op basis van de theorieën zijn de volgende twee hypothesen opgesteld. De eerste hypothese presenteert de verwachting van het hoofdverband, de tweede hypothese de verwachting van het moderatie-effect. Het bijbehorende onderzoeksmodel is schematisch weergegeven met figuur 1.

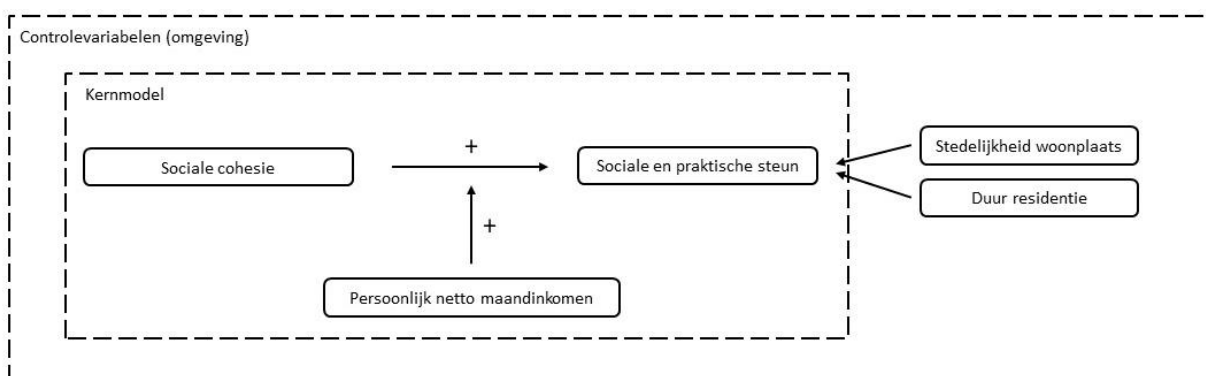
Hypothese (hoofdverband):

De mate van ervaren sociale cohesie in een buurt heeft een positief effect op de mate van sociale en praktische steun die iemand ontvangt van burens.

Moderatiehypothese:

Het positieve effect van de ervaren sociale cohesie in een buurt op de ontvangen sociale en praktische steun is groter naarmate iemand een hogere sociaaleconomische status heeft.

Figuur 1: Schematische weergave van het onderzoeksmodel (conceptueel model)



3. Methoden

In dit hoofdstuk is de methode (en uitvoering) van het onderzoek beschreven en toegelicht. Allereerst is de gebruikte dataset en de steekproef beschreven, waarna het onderzoeksdesign en de onderzoeksprocedure zijn beschreven. Vervolgens zijn de operationalisaties uitgewerkt en tot slot is de analyse-opzet van het onderzoek beschreven.

3.1 Dataset en steekproef

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een dataset van het LISS panel (Longitudinal Internet studies for the Social Sciences). Het LISS panel doet via het internet longitudinaal onderzoek naar verschillende onderwerpen binnen de sociale wetenschappen. De data wordt beheerd door non-profit onderzoeksinstituut CentERdata (Instituut voor dataverzameling en onderzoek), wat verbonden is aan de Universiteit van Tilburg. Het LISS-panel bestaat uit een steekproef van Nederlandse huishoudens (volwassenen), die de Nederlandse bevolking representeren (de onderzoekspopulatie) (Elshout, 2022). De eenheid van dit onderzoek betreft dus huishoudens (≥ 18 jaar). De gebruikte dataset komt uit 2020 en is gericht op het thema “Buurtbeleving”. Deze studie is door het LISS panel afgenomen om het belang van individuele buurtbeleving te onderzoeken. De studie richt zich ook op aspecten die deze individuele beleving verklaren (vorming van individuele ervaringen over de buurt) (Elshout, 2022).

De gebruikte dataset in dit onderzoek is afkomstig van een vragenlijst over buurtbeleving. De vragenlijst “Wat vindt u van uw buurt” is in juli 2020 door het LISS panel afgenomen. Deze lijst bestaat uit 68 vragen over individuele buurtbeleving. De vragenlijst is voorgelegd aan 3.332 panelleden (steekproefgrootte), waarvan in totaal 2.646 respondenten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Dit komt neer op een responspercentage van 79,4%. De panelleden zijn via e-mail benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. De steekproef voor deze vragenlijst is getrokken op basis van een willekeurige selectie van panelleden die toestemming hebben gegeven voor een koppeling met CBS-microdata. De gebruikte dataset bevat 2663 respondenten ($N = 2663$). De gebruikte steekproef heeft een grootte van 2624 respondenten. Hieronder is een overzicht gegeven van de respons op de vragenlijst.

Responsoverzicht:

Selectie aantal leden huishouden:	3.332	(100%)
Non-respons:	669	(20,1%)
Respons:	2.663	(79,9%)
Compleet:	2.646	(79,4%)
Incompleet:	17	(0,5%)
Gebruikte steekproefgrootte N:	2.624	(78,8%)

Het bovenstaande overzicht geeft de steekproeftrekking en -grootte, het aantal respons (compleet en incompleet) en het aantal non-respons. Het aantal non-respons bedraagt 669 panelleden. Dit kan verschillende redenen hebben. De panelleden zijn per e-mail (dus digitaal) uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Mogelijke oorzaken voor non-respons zijn dat mensen het bericht over het hoofd hebben gezien of zijn vergeten de vragenlijst in te vullen. Mensen die veel werken en/of weinig thuis zijn, kunnen moeilijker te bereiken zijn. Een andere mogelijke verklaring is dat sommige mensen niet bereid zijn mee te doen, omdat ze hun ervaring of mening over bepaalde onderwerpen niet willen delen. Dat kan bijvoorbeeld gaan om een vraag over je persoonlijke netto maandinkomen. Omdat dit een persoonlijk gegeven is, is niet iedereen bereid dit te delen. Wanneer mensen vragen (bewust) onbeantwoord laten leidt dit tot zogeheten item-nonrespons. In dit dataset zijn dit missende waarden.

In dit onderzoek is gebruikt van een selectie van de steekproef. Het gaat om die respondenten die op alle (vijf) variabelen uit het onderzoeksmodel een geldig antwoord hebben gegeven. Dit zijn respondenten die vallen onder de categorie respons compleet. Daarmee betreft de steekproef van dit onderzoek dus een selectie uit de oorspronkelijke dataset. Voor de data-analyses zijn de missende waarden op de betreffende variabelen gefilterd en verwijderd. Door het weghalen van deze missende waarden bedraagt de gebruikte steekproefgrootte 2624 respondenten.

3.2 Onderzoeksprocedure

Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een dataset van een online vragenlijst. De data zijn verzameld door geregistreerde LISS panelleden, die per e-mail uitgenodigd zijn deel te nemen aan de vragenlijst. De lijst bestaat uit een serie van 68 gestandaardiseerde vragen en stellingen in een vooraf bepaalde volgorde binnen de kaders van het thema buurtbeleving (gestructureerd). De vragen zijn gegroepeerd naar onderwerp. Het merendeel van de vragen heeft vaste antwoordmogelijkheden (meerkeuze vragen). Bij enkele vragen is gevraagd zelf een waarde in te vullen (open vragen). De vragenlijst is digitaal afgenomen via het internet. De respondenten konden zelf bepalen waar en wanneer zij de vragenlijst invulden. Per huishouden is er één contactpersoon. De gemiddelde duur van de afname is niet benoemd.

3.3 Operationalisaties

Voor dit onderzoek is een aantal bewerkingen op de dataset uitgevoerd. Deze bewerkingen zijn weergegeven in een overzicht in bijlage 2 (zie SPSS-syntax). De bewerkingen betreffen het coderen van nieuwe variabelen door twee of meer variabelen samen te voegen en het hercoderen van variabelen. Op deze manieren is de onafhankelijke variabele 'sociale cohesie' gecodeerd uit drie afzonderlijke items en is de afhankelijke variabele 'sociale en praktische steun' gecodeerd uit twee afzonderlijke items. De stap van conceptuele definities naar operationele definities. In het onderzoeksmodel (figuur 1) zijn deze operationele definities weergegeven. Alle opgenomen variabelen en hun afzonderlijke eigenschappen zijn in de volgende alinea's beschreven.

3.3.1 Sociale cohesie

Sociale cohesie is de onafhankelijke variabele in dit onderzoek. Sociale cohesie is gemeten aan de hand van drie stellingen (items). Aan de respondenten zijn de volgende drie uitspraken voorgelegd: "De mensen in de buurt kun je vertrouwen"; "Mensen in deze buurt delen dezelfde waarden" en "In deze buurt gaat men op een prettige manier met elkaar om". De bijbehorende vraag luidt: In hoeverre bent u het oneens of eens met de volgende uitspraak? De vraag kent vijf antwoordcategorieën, oplopend van "helemaal oneens" tot "helemaal eens". Categorie 1 staat voor "helemaal oneens" en categorie 5 voor "helemaal eens". De betreffende drie items zijn samengevoegd tot één nieuwe variabele om het concept sociale cohesie te meten. Omdat de schalen van betreffende drie items gelijk aan elkaar zijn, is de schaalconstructie niet veranderd. De nieuwe variabele is geconstrueerd door het gemiddelde te nemen van de scores op de drie genoemde items. Hiervoor is eerst de betrouwbaarheid (interne consistentie) van de betreffende schalen gecontroleerd. De Cronbach's Alpha heeft een waarde van 0,832, wat hoog is. Dit betekent dat de schalen van de items betrouwbaar zijn en de items niet hetzelfde concept meten (interne consistentie hoog). Hiermee zijn de betreffende drie items dus geschikte (en daarmee goede) indicatoren voor het meten van sociale cohesie.

Omdat er mogelijk sprake is van een moderatie-effect, bevat het onderzoek een interactieterm. Voor een interactieterm is het noodzakelijk de betreffende variabelen te centreren (Dit voorkomt of vermindert multicollineariteit en maakt interpretatie makkelijker). Daarom is voor de variabele sociale cohesie ook een gecentreerde variabele gemaakt ("SocialeCohesie_c"). Deze variabele is tot stand gekomen door het gemiddelde van de scores af te trekken ('centreren').

3.3.2 Sociale en praktische steun

Sociale en praktische steun is gemeten door middel van twee items. Aan de respondenten zijn de volgende twee vragen voorgelegd: “Met hoeveel buurtbewoners bespreekt u wel een iets persoonlijks (bijvoorbeeld uw gezondheid, familie of werk)?” en “Hoeveel buurtbewoners zou u kunnen vragen voor hulp met kleine dingen (bijvoorbeeld de planten water geven) of om iets te lenen (bijvoorbeeld gereedschap)?”. Beide vragen kennen vijf antwoordcategorieën, oplopend vanaf “0” tot “6 of meer”. Categorie 1 staat voor “0” en categorie 5 staat voor “6 of meer”. De betreffende twee items zijn samengevoegd tot één variabele om het concept sociale en praktische steun te meten. Omdat de twee items dezelfde schalen hebben, is de schaalconstructie niet veranderd. De categorieën zijn: 0: “1-2”, 1: “2-3”, 2: “3-4”, 3: “4-5”, 4: “5-6”, en 5: “6 of meer”. De nieuwe variabele is geconstrueerd door het gemiddelde te nemen van de scores op de twee genoemde items. Hiervoor is eerst de betrouwbaarheid (interne consistentie) van de betreffende schalen gecontroleerd. De correlatie tussen heeft een waarde van 0,460, wat redelijk hoog is. De twee items zijn daarmee geschikt om samen sociale en praktische steun te meten.

3.3.3 Persoonlijk netto maandinkomen

Persoonlijk netto maandinkomen is de modererende variabele in dit onderzoek. De variabele is gemeten met de vraag: “Wat is uw persoonlijk netto maandinkomen?”. De vraag kent 15 antwoordcategorieën oplopend van 0 t/m 14, waarbij categorie “0” de laagste waarde heeft en categorie “12” de hoogste waarde. De schaalscore is als volgt:

0. Geen inkomen
 1. EUR 500 of minder
 2. EUR 501 t/m 1000
 3. EUR 1001 t/m 1500
 - ...
 10. EUR 4501 t/m 5000
 11. EUR 5001 t/m 7500
 12. Meer dan 7500 EUR
 13. Dat weet ik echt niet
 14. Dat wil ik niet zeggen
- (Volledige schaalscore in Bijlage 1)

Omdat er mogelijk sprake is van een moderatie-effect, bevat het onderzoek een interactieterm. Voor een interactieterm is het noodzakelijk de betreffende variabelen te centreren. Daarom is voor de variabele persoonlijke netto maandinkomen ook een gecentreerde variabele gemaakt (“nettocat_c”). Deze variabele is tot stand gekomen door het gemiddelde van de scores af te trekken (‘centreren’).

3.3.4 Stedelijkheid buurt

De mate van stedelijkheid van een buurt is de eerste controlevariabele in dit onderzoek. Dit aspect is gemeten met de vraag: “Wat is stedelijkheid van uw woonplaats?”. Deze vraag heeft 5 antwoordcategorieën, oplopend van “Zeer sterk stedelijk” tot “Niet stedelijk”. Categorie 1 staat voor “Zeer sterk stedelijk” en categorie 5 voor “Niet stedelijk”.

De stappen binnen de antwoorden zijn continu. De mate van stedelijkheid wordt bepaald door de zogeheten ‘omgevingsadressendichtheid per km²’ (CBS, z.d.). Dit is het aantal adressen om een woonadres binnen een straal van 1 km. Hieronder volgt een uitwerking van deze schaalscore.

<i>Stedelijkheid:</i>	<i>Omgevingsadressendichtheid per km²</i>
<i>zeer sterk</i>	<i>2.500 of meer</i>
<i>sterk</i>	<i>1.500 tot 2.500</i>
<i>matig</i>	<i>1.000 tot 1.500</i>
<i>weinig</i>	<i>500 tot 1.000</i>
<i>niet</i>	<i>minder dan 500</i>

Voor de statistische analyses is het van belang en noodzakelijk dat de schalen van de variabelen in dezelfde richting lopen. Dat wil zeggen óf allemaal oplopend óf allemaal aflopend. Omdat de variabele “Stedelijkheid buurt” als enige variabele een aflopende schaal heeft, is de schaal omgedraaid. Na deze bewerking is de schaal oplopend.

3.3.5 Duur residentie

De duur van residentie in een buurt is de tweede controlevariabele in dit onderzoek. Dit aspect is gemeten met de vraag: “Hoe lang woont u al in deze buurt?”. Deze vraag kent zes antwoordcategorieën, oplopend van “tot 1 jaar” tot “20 jaar of meer”. Categorie 1 staat voor “tot 1 jaar” en categorie 6 voor “20 jaar of meer”. De mogelijke antwoorden zijn 1: tot 1 jaar, 2: 1 tot 2 jaar, 3: 2 tot 5 jaar, 4: 5 tot 10 jaar, 5: 10 tot 20 jaar, en 6: 20 jaar of meer. Omdat de stappen (bereik) binnen de antwoordcategorieën niet continu (gelijk) zijn, maakt dit het vergelijken van de antwoorden lastig. Om deze reden is de schaal van de variabele bewerkt. Voor elke categorie is het gemiddelde als nieuwe waarde genomen. Uit deze bewerking volgen de nieuwe categorieën: 1: 0,5 jaar; 2: 1,5 jaar; 3: 2,5 jaar; 4: 7,5 jaar; 5: 15 jaar; en 6: 25 jaar.

3.4 Analyse-opzet

De twee hypothesen van dit onderzoek zijn getoetst door middel van een hiërarchische lineaire regressie-analyse. Met deze regressie-analyses zijn (stapsgewijs) drie opeenvolgende modellen geschat. De twee hypothesen zijn in feite getoetst via drie enkele lineaire regressie-analyses. In deze analyse is “sociale cohesie” de onafhankelijke variabele, “sociale en praktische steun” de afhankelijke variabele, “stedelijkheid buurt en duur residentie” zijn de controlevariabelen en ook onafhankelijke variabelen) en “persoonlijke netto maandinkomen” is de moderator (en ook onafhankelijke variabele). De interactieterm bevat de gecentreerde variabelen van “sociale cohesie” en “persoonlijk netto maandinkomen”. Deze interactieterm hoort bij het moderatie-effect.

Met de regressie-analyses zijn drie opeenvolgende modellen geschat, waaronder een moderatiemodel. De drie modellen bevatten dezelfde afhankelijke en onafhankelijke variabelen (inclusief controlevariabelen). Dit betekent dat de modellen ‘genest’ zijn. De controlevariabelen zijn vanaf het eerste model (model 1) toegevoegd aan de regressie-analyses. Model 1 bevat de afhankelijke en onafhankelijke variabele met de twee controlevariabelen. Dit model toetst de hypothese van het hoofdverband en controleert voor een schijnverband. Aan model 2 is de moderator toegevoegd. Dit model toetst het mogelijke effect van de moderator op de onafhankelijke variabele. Aan model 3 is de interactieterm toegevoegd. Dit model toetst de moderatiehypothese. Hiermee zijn beide hypothesen getoetst door middel drie geschatte lineaire modellen.

4. Resultaten

Voor de geldigheid en betrouwbaarheid van de resultaten en de interpretatie hiervan, is een aantal zaken vooraf onderzocht. Alvorens de lineaire modellen zijn geschat, zijn de beschrijvende statistieken van en onderlinge verbanden tussen de variabelen onderzocht. Vervolgens zijn drie enkele lineaire modellen geschat om de twee hypothesen te toetsen. Voor deze toetsen is de zogeheten 'modelfit' van de geschatte modellen onderzocht. Voor de betrouwbaarheid van de toetsen en resultaten zijn de assumpties voor lineaire regressie onderzocht.

4.1 Beschrijvende statistieken

Het onderzoeksmodel van dit onderzoek bevat vijf variabelen. Om inzicht te krijgen in de (afzonderlijke) verdelingen van deze variabelen zijn hun beschrijvende statistieken onderzocht. De beschrijvingen bestaan uit de gemiddelden, standaarddeviaties (gemiddelde afwijking van het gemiddelde), minima en maxima van de variabelen. Deze statistieken zijn gepresenteerd in tabel 1. Voor elke variabele geldt dat een hogere score overeenkomt met een hogere waarde op de betreffende variabele.

Een opvallende waarde is de gemiddelde spreiding rond het gemiddelde van sociale cohesie. Deze spreiding is namelijk relatief laag; $SD = 0,77$. Gezien de schaal van de variabele (0 t/m 5) is deze afwijking van het gemiddelde niet erg groot. Dit houdt in dat de gemiddelde score op sociale cohesie redelijk constant lijkt. De gemiddelde score op ervaren sociale cohesie is 3,60, wat betekent dat gemiddeld genomen mensen een redelijk hoge mate van sociale cohesie in hun buurt ervaren. Dit betekent dat respondenten over het algemeen dezelfde mate van sociale cohesie in hun buurt ervaren; de meeste respondenten geven aan een gemiddelde tot hoge mate van sociale cohesie in hun buurt te ervaren. Vanwege de lage spreiding rond het gemiddelde, lijkt ervaren sociale cohesie in buurten daarmee een redelijk constante factor. Ook gezien de redelijke grote omvang van de steekproef ($N = 2624$) is de spreiding rond het gemiddelde niet groot. De verdelingen van deze en de andere variabelen zijn in bijlage 1 weergegeven aan de hand van histogrammen en staafdiagrammen.

Tabel 1: Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde

Variabele*	Gemiddelde (standaarddeviatie)	Minimum	Maximum
Sociale cohesie	3,60 (0,77)	1,00	5,00
Sociale en praktische steun	2,86 (1,11)	1,00	5,00
Persoonlijk netto maandinkomen	4,43 (3,00)	0	12
Duur residentie	15,53 (9,12)	0,50	25
Stedelijkheid buurt	3,11 (1,43)	1	5

*totaal aantal respondenten van elke variabele is 2624

4.2 Bivariate correlaties

De twee hypothesen van dit onderzoek veronderstellen beide een positief effect. Sociale cohesie lijkt sociale en praktische steun in buurten te bevorderen en sociaaleconomische status lijkt dit effect te versterken. Om inzicht te krijgen in deze mogelijke verbanden zijn de correlaties tussen de variabelen onderzocht. De resultaten van deze analyse zijn in tabel 2 (op de volgende pagina) weergegeven.

Tabel 2 presenteert de correlaties tussen de variabelen in het onderzoeksmodel. De onderlinge relaties lijken de hypothesen gedeeltelijk te ondersteunen. Zo blijkt uit tabel 2 dat burens die een hoge mate van sociale cohesie in de buurt ervaren, meer sociale en praktische steun van burens ontvangen ($r = 0,44$; $p < 0,01$). Dit verband is redelijk sterk en lijkt daarmee de eerste hypothese te ondersteunen. Persoonlijke netto maandinkomen blijkt een erg klein positief verband te hebben met ervaren sociale cohesie in een buurt ($r = 0,04$; $p < 0,05$). Hiermee lijkt dit verband de moderatiehypothese onvoldoende te ondersteunen.

Uit de tabel blijken positieve verbanden van de twee controlevariabelen met zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabele. Duur residentie blijkt een positief verband te hebben met zowel sociale cohesie als met sociale en praktische steun. Dit houdt in dat naarmate mensen langer in een buurt wonen, zij meer sociale cohesie in de buurt ervaren ($r = 0,05$; $p < 0,05$). Respondenten die een lange tijd in een buurt wonen, geven vaak aan meer burens te hebben waarvan zij steun kunnen krijgen. Dit gevonden verband is echter wel klein. Ook blijkt dat naarmate mensen langer in een buurt wonen, zij meer sociale en praktische steun van burens ontvangen ($r = 0,21$; $p < 0,01$).

Ook stedelijkheid blijkt een positief verband te hebben met zowel sociale cohesie als sociale en praktische steun (tabel 2). Dit betekent dat naarmate een buurt meer stedelijk is ('sterker stedelijk'), buren een hogere mate van sociale cohesie in de buurt ervaren ($r = 0,23$; $p < 0,01$). Dit positieve verband blijkt ook te gelden voor de relatie tussen de mate van stedelijkheid van een buurt en de mate van sociale en praktische steun die iemand van buren ontvangt. Tabel 2 laat zien dat naarmate een buurt meer stedelijk is, mensen meer sociale en praktische steun van buren ontvangen ($r = 0,16$; $p < 0,01$).

Uit de analyse van correlaties blijkt dat zowel de stedelijkheid van een buurt als de duur van residentie positieve verbanden tonen met zowel ervaren sociale steun in een buurt als met sociale en praktische steun van buren. Dit betekent dat er mogelijk sprake is van een schijnrelatie tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun. Beide controlevariabelen hebben (immers) een positieve relatie met de variabelen in het hoofdverband. Het is belangrijk en nodig om rekening te houden met deze mogelijke verstoring. Dit houdt in dat het nodig is (extra) voorzichtig te zijn bij het interpreteren van de resultaten en de conclusie.

Tabel 2: Bivariate correlaties van alle in de analyse opgenomen variabelen (Pearson's Correlation)

	1. Sociale cohesie	2. Sociale en praktische steun	3. Persoonlijk netto maandinkomen	4. Duur residentie	5. Stedelijkheid buurt
1. Sociale cohesie	-				
2. Sociale en praktische steun	0,44**	-			
3. Persoonlijk netto maandinkomen	0,04*	0,02	-		
4. Duur residentie	0,05*	0,21**	-0,06**	-	
5. Stedelijkheid buurt	0,23**	0,16**	-0,02	0,10**	-

* significant bij $p < 0,05$; tweezijdige toets;
 ** significant bij $p < 0,01$; tweezijdig toets;
 N = 2624

4.3 Hypothesetoetsing

De hypothesen van dit onderzoek zijn getoetst door middel van een lineaire regressieanalyse. Door middel van deze analyse zijn drie enkele lineaire modellen geschat. Tabel 3 toont de resultaten van de regressieanalyses. Om de 'juistheid' van de geschatte modellen te beoordelen is de proportie verklaarde variantie (R^2 *adjusted*) gegeven. Omdat de modellen genest zijn, zijn ze vergelijkbaar. Om de modellen met elkaar te vergelijken is de *F change* gegeven.

De eerste hypothese stelt dat de mate van sociale cohesie in een buurt een positief effect heeft op de mate van sociale en praktische steun die iemand ontvangt van burens. Deze hypothese is getoetst aan de hand van model 1. Hieruit blijkt dat er een positief effect is van sociale cohesie in een buurt op de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt (tabel 3). Dit effect is 0,604 en is significant. Dit betekent dat wanneer sociale cohesie in een buurt één punt hoger toeneemt, sociale en praktische steun van burens met 0,604 punten toeneemt. Dit effect is (zelfs) hoger in model 3. Hier is hetzelfde effect 0,607. Dit houdt in dat een hogere mate van (ervaren) sociale cohesie in een buurt bijdraagt aan meer sociale en praktische steun van burens. Omdat dit effect relatief groot is en statistisch significant, kan geconcludeerd worden dat deze resultaten de hypothese van het hoofdverband (voldoende) ondersteunen.

De tweede hypothese stelt dat iemand zijn sociaaleconomische status een positief effect heeft op het effect van sociale cohesie op sociale en praktische steun. Met model 3 is onderzocht wat het effect van sociaaleconomische status op het hoofdverband is. Uit de analyse blijkt een erg klein effect van de moderator (tabel 3). Dit effect is 0,007 en is niet significant (tabel 3, model 3). Dit resultaat toont aan dat er geen sprake is van een moderatie-effect. Dit betekent dat de bijdrage van sociale cohesie in een buurt aan sociale en praktische steun van burens niet afhankelijk is van iemand zijn sociaaleconomische status. Het positieve effect van sociale cohesie in een buurt op sociale en praktische steun van burens verschilt dus niet voor mensen met een verschillende status. Hiermee ondersteunen de bevindingen de moderatiehypothese niet.

De stedelijkheid van een buurt en de duur van residentie dragen beide bij aan sociale en praktische steun van burens. Uit tabel 3 blijkt dat de stedelijkheid van een buurt op klein positief effect heeft op de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt ($b = 0,036$; $p < 0,001$). Dit betekent dat naarmate een buurt meer stedelijk is, mensen meer sociale en praktische steun van burens ontvangen. Ook de duur van residentie heeft een klein positief effect op sociale en praktische steun ($b = 0,021$; $p < 0,001$) (tabel 3). Dit betekent dat naarmate iemand langer in een buurt woont, hij/zij meer sociale en praktische steun van burens ontvangt. Deze effecten van de controlevariabelen zijn

relatief klein en lijken daarom het hoofdverband niet te verstoren. Hiermee lijkt een schijnrelatie tussen sociale cohesie en sociale en praktische steun uitgesloten.

Door middel van regressieanalyses zijn drie opeenvolgende modellen geschat. Omdat de modellen dezelfde afhankelijke variabele, onafhankelijke variabele en controlevariabelen bevatten, zijn ze vergelijkbaar. Uit de analyses blijkt dat de geschatte modellen alle drie 22,8% van de variantie in sociale en praktische steun kunnen verklaren door sociale cohesie, persoonlijk netto maandinkomen, stedelijkheid en duur residentie (tabel 3) (zie R^2 *adjusted*). Dit betekent dat met deze modellen sociale cohesie samen met de andere variabelen, de scores op sociale en praktische steun voor 22,8% kan voorspellen. De schattingen van de modellen passen daarmee wel aardig bij de data. Omdat de proporties verklaarde variantie tussen de modellen niet verschillen, kan geconcludeerd worden dat de toegevoegde variabelen niet zorgen voor meer verklaarde variantie (en dus niet voor een hogere proportie). Voor model 2 betekent dit dat de toegevoegde variabele sociaaleconomische status geen verklaarde variantie toevoegt aan het model (ten opzichte van model 1). Voor model 3 geldt dat de toegevoegde moderator met interactieterm geen verklaarde variantie toevoegt aan het model (ten opzichte van model 2).

Tabel 3: Resultaten van een stapsgewijze lineaire regressieanalyse met sociale en praktische steun als afhankelijke variabele, sociale cohesie als onafhankelijke variabele, stedelijkheid buurt en duur residentie als controlevariabelen en persoonlijk netto maandinkomen als moderator met N = 2624

	Model 1		Model 2		Model 3		VIF***
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	
Constante	0,247*	0,097	0,218*	0,100	0,199*	0,101	
Sociale cohesie	0,604**	0,025	0,603**	0,025	0,607**	0,026	1,078
Stedelijkheid buurt	0,036**	0,014	0,036**	0,014	0,036**	0,014	1,070
Duur residentie	0,021**	0,002	0,021**	0,002	0,021**	0,002	1,020
Persoonlijk netto maandinkomen			0,007	0,006	0,007	0,006	1,008
Interactieterm					0,014	0,009	1,016
R^2 <i>adjusted</i>	0,228		0,228		0,228		
<i>F change</i>	258,626**		1,168**		2,351**		

* significant bij $p < 0,05$; tweezijdige toets;

** significant bij $p < 0,01$; tweezijdig toets;

*** VIF-scores van variabelen in model 3

4.4 Modevaluatie

4.4.1 Modelfit

Op basis van de resultaten valt te concluderen dat model 3 de beste schattingen maakt van de onderzochte effecten. De waarden van de *F change* zijn klein, positief en significant (tabel 3). Voor model 2 is dit 1,168 en voor model 3 is dit 2,351. Dit betekent dat model 2 en 3 een hogere *F*-score hebben dan model 1 en 2 respectievelijk. Dit toont aan dat de toegevoegde (verklarende) variabele in deze modellen (model 2 en 3) significant bijdraagt aan de verbetering van het model. Dat wil zeggen dat de toegevoegde variabelen de voorspellingen significant verbeteren. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat model 3 de beste voorspellingen van de data doet. Dit model heeft de hoogste waarde op de *F*-score.

4.4.2 Modelassumpties

Voor de toepassing van lineaire regressie zijn de data op een aantal assumpties gecontroleerd. Het gaat om de volgende vijf assumpties:

1. Observaties moeten onafhankelijk (van elkaar) zijn waargenomen; onafhankelijkheid
2. De gestandaardiseerde residuen moeten normaal verdeeld zijn; lineariteit
3. De standaarddeviatie van de residuen moet constant zijn; homoscedasticiteit
4. Er mag geen sprake zijn van multicollineariteit
5. De invloed van extreme waarden mag niet te groot zijn

Onafhankelijkheid, lineariteit en homoscedasticiteit

Op basis van de gegevens van dataverzameling, kan worden gesteld dat de assumptie van onafhankelijkheid niet is geschonden. Er is geen (sterke) aanwijzing voor niet-onafhankelijke waarnemingen. Ook aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit is voldaan. In bijlage 3 staat een spreidingsdiagram van de gestandaardiseerde residuen van de afhankelijke variabele sociale en praktische steun. In het figuur is te zien dat de puntenwolk van data willekeurig is en dus geen patroon bevat. Dit betekent dat de observaties geconcentreerd zijn rondom het gemiddelde 0 (de nullijn) en daarmee een lineair verband weergeven. Ook de spreiding van de puntenwolk aan data is willekeurig en toont geen patroon. De data zijn gelijkmatig geconcentreerd rondom het gemiddelde 0. Op basis van de bovengenoemde assumptiecontroles volgt dat lineaire regressie een geschikte analyse lijkt en ook mogelijk is.

Multicollineariteit

Voor het uitvoeren van lineaire regressie is ook gecontroleerd op multicollineariteit. Deze controle geldt voor model 3 en is gecontroleerd met de zogeheten *Variance Inflation Factor* (kortweg *VIF*). De grenswaarden voor de VIF-scores zijn 2 tot 3. Een VIF-scores tussen deze waarden duidt mogelijke multicollineariteit. In tabel 3 staan de VIF-scores van het derde model. De resultaten laten zien dat er geen sprake is van multicollineariteit: alle scores liggen tussen 1,00 en 1,08.

Extreme waarden (invloedrijke punten)

Omdat extreme waarden een negatieve invloed kunnen hebben op de geschatte modellen, is het van belang om op deze waarden te controleren. Een sterke invloed van extreme waarden kan een vertekend beeld geven van een model met het risico op een verkeerde interpretatie. Om te controleren op extreme waarden zijn de volgende vijf maten gebruikt:

- Gestandaardiseerde residuen
- Cook's Distance
- Leverage
- DFFIT
- DFBETA

Elk van deze maten heeft zijn eigen formule om de bijbehorende grenswaarden te berekenen. Deze berekeningen gebeuren op basis van het aantal geschatte parameters (p , in dit geval 6) en de steekproefgrootte (N , in dit geval 2624). De uitwerkingen van de berekeningen en de grenswaarden staan in bijlage 3.

Op basis van de eerste drie maten bevatten de data een aantal extreme waarden. Deze extreme waarden zijn te zien in bijlage 3. Omdat het totale deel van extreme waarden best groot was, is besloten de grenswaarden iets te vergroten. Dit leverde in totaal 46 cases aan extreme waarden. Op basis van de DFFIT en DFBETA blijkt hun invloed op het geheel gering (niet relevant). Voor vergelijk zijn de betreffende cases uit de steekproef verwijderd en zijn de gestandaardiseerde residuen van de afhankelijke variabele met elkaar vergeleken (zie Histogram en PP-Plot in bijlage 3). Het effect van deze aanpassing is gering en daarom niet relevant. Het model is niet beter geworden.

5. Conclusie & discussie

Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de mate van (ervaren) sociale cohesie in een buurt positief lijkt bij te dragen aan de mate van sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt én dat deze invloed niet afhangt van iemand zijn sociaaleconomische status. De onderzoeksvraag van het onderzoek luidt: Wat is de invloed van de ervaren sociale cohesie in een buurt op de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt? En wat is de rol van iemand zijn sociaaleconomische situatie op deze invloed? De uitkomsten tonen dat de ervaren sociale cohesie in een buurt een positieve invloed lijkt te hebben op de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt. Ook toont het onderzoek dat iemand zijn sociaaleconomische status geen invloed heeft op dit positieve effect. Hiermee ondersteunen deze uitkomsten de hypothese van het hoofdverband. Er is dus geen aanleiding om deze hypothese te verwerpen. De uitkomsten van het moderatie-effect ondersteunen de moderatiehypothese onvoldoende. Daarom is de moderatiehypothese verworpen. Tot slot blijken de stedelijkheid van een buurt en het aantal jaren dat iemand in een buurt woont in kleine mate positief bij te dragen aan de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt. Deze invloeden lijken het hoofdeffect niet te verstoren. Omdat dit niet volledig is uitgesloten, is de conclusie over het hoofdverband met een slag om de arm.

De uitkomsten van het onderzoek laten enige overeenkomsten zien met vergelijkbare wetenschappelijke onderzoeken. De meeste van deze onderzoeken zijn gericht op de invloeden van sociale relaties en netwerken op individueel welzijn (algemeen: gezondheid). Het verschil met dit onderzoek, is dat dit onderzoek zich niet direct richt op gezondheid maar op het ontvangen van sociale en praktische steun én de mogelijke invloed van iemand zijn sociaaleconomische status. Het onderzoek laat zien dat de sociale en praktische steun die iemand van burens ontvangt afhankelijk is van de sociale cohesie in de buurt. Hiermee is sociale cohesie in een buurt bepalend voor de sociale en praktische steun die iemand ontvangt. Sociale cohesie gaat verder dan alleen sociale relaties en netwerken. Iemand kan een groot sociaal netwerk hebben zonder zich echt verbonden te voelen met de mensen in dit netwerk (ervaren sociale cohesie kan laag zijn). Ook de nadruk op sociale en praktische steun biedt een ander perspectief dan de nadruk op welzijn. Sociale en praktische steun van burens blijkt op zijn beurt weer bij te dragen aan individueel welzijn. Hiermee legt dit onderzoek de nadruk op de uitwerking van sociale cohesie op sociale en praktische steun in buurten.

In een maatschappij met een vergrijzende bevolking en toenemende ongelijkheid is het van belang om te onderzoeken hoe sociale en praktische steun in buurten kan worden vergroot. Een vergrijzende bevolking zet de zorg onder druk (met name thuiszorg). Toenemende ongelijkheid zet maatschappelijk draagvlak onder druk.

Om zorg toegankelijk te houden en maatschappelijk draagvlak te behouden is het van belang en nodig om sociale en praktisch steun in buurten te (blijven) stimuleren. Hiervoor is het belangrijk om sociale cohesie in buurten te bevorderen. Dit kan bijvoorbeeld door activiteiten te organiseren, opdat buurtbewoners elkaar vaker zien. Voorbeelden hiervan zijn buurtprojecten, wijkfeesten of een hobbygroep. Voor gemeenten, belangengroepen, wijkverenigingen en burgerinitiatieven is hierin een belangrijke rol weggelegd. Zij kunnen dit met gericht beleid, bijvoorbeeld subsidies, stimuleren. Ook andere projecten kunnen sociale cohesie in buurten stimuleren. Bijvoorbeeld de bouw van een wijkgebouw, winkelcentrum of aanleg van een parkje. Deze voorzieningen lijken sociaal contact te bevorderen. Het zijn plekken waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. In het kader van gebiedsontwikkeling en leefbaarheid van wijken kunnen gemeenten met dergelijke projecten sociale cohesie in buurten stimuleren. Kortom, er zijn verschillende mogelijkheden om met beleid sociale cohesie in buurten te vergroten.

Hoewel het onderzoek een positief effect laat zien van sociale cohesie op sociale steun moet rekening worden met beperkingen van het onderzoek. De gebruikte dataset bevat Nederlandse huishoudens. De resultaten van dit onderzoek zijn dus afkomstig van Nederlandse data en hebben dus alleen betrekking op Nederlandse huishoudens. De conclusies van het onderzoek lijken hierdoor niet volledig generaliseerbaar. Ook enkele onderzoeken van de relevante literatuur zijn specifiek gericht op één regio of land. Echter, omdat het onderzochte effect hele algemene concepten bevat, is het van betrekking op buurten in het algemeen. Immers, iedere buurt kent een mate van sociale cohesie en sociale en praktische steun (ongeacht de regio of het land). Deze reden maakt dat de conclusie van het onderzoek wel generaliseerbaar is.

Een andere beperking van het onderzoek richt zich op het meetmoment van de data. De gebruikte vragenlijst heeft een cross-sectioneel design. Dit betekent dat de data zijn verzameld op één (bepaald) moment. Als gevolg hiervan geeft de data geen duidelijk inzicht in oorzaak-gevolg relaties. De ontwikkeling van bepaalde aspecten (door de tijd heen) is niet gemeten. Dit maakt dat een oorzaak-gevolg relatie (een effect) niet bewezen kan worden. Om deze reden zeggen de conclusies van dit onderzoek iets over de mogelijke effecten van sociale cohesie en sociaaleconomische status. Om uit te sluiten of het gaat om een oorzaak-gevolg relatie is minimaal één ander meetmoment nodig. Hiervoor is een longitudinaal vervolgonderzoek nodig. Een longitudinaal onderzoek bevat meerdere meetmomenten, waardoor een oorzaak-gevolg relatie inzichtelijk kan worden. Voor een vervolgonderzoek op dit onderwerp zou bijvoorbeeld per jaar een meting kunnen plaatsvinden.

Een laatste beperking van het onderzoek is de meting van de moderator sociaaleconomische status. Dit aspect is slechts gemeten aan de hand van iemand zijn persoonlijk netto maandinkomen. Alhoewel inkomen een bepalend aspect is voor sociaaleconomische status, is het niet het enige aspect. Beroepsstatus en opleidingsniveau bepalen ook iemand zijn sociaaleconomische status. Deze twee aspecten zijn niet in dit onderzoek meegenomen, omdat deze variabelen ongeschikt voor dit onderzoek bleken. Vervolgonderzoek zou sociaaleconomische status kunnen meten aan de hand van de drie genoemde aspecten. Op deze manier kan dit concept beter worden gemeten.

De voordelen van sociale cohesie in buurten geven het belang ervan aan. Een hoge mate van sociale cohesie biedt verschillende voordelen voor zowel individuen als voor buurten zelf. Denk hierbij aan wederzijdse hulp, lage mate van eenzaamheid of een schone buurt. Prettige burens zijn niet alleen prettig voor jou, maar ook voor de buurt. Buurteffecten hebben ook hun uitwerking op maatschappelijk niveau; dat wil zeggen dat kenmerken op buurtniveau gevolgen hebben voor de maatschappij. Collectieve initiatieven in een buurt kunnen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke problemen. Denk bijvoorbeeld aan projecten rondom duurzaamheid of eenzaamheid. Aspecten als sociale cohesie en sociale steun spelen hierbij een belangrijke rol. Om beleid te voeren op deze buurtkenmerken is het interessant en bovendien belangrijk om sociale cohesie en steun in buurten verder te onderzoeken. Het (blijven) stimuleren van sociale contacten in buurten is van wezenlijk belang, zowel voor de maatschappij als voor buurten en haar inwoners. Sterke relaties in de buurt vormen een bron voor sociale steun. Beter een goede buur, dan een verre vriend.

Literatuurlijst

- Alkemade, F. (2020). *De toekomst van Nederland. De kunst van richting te veranderen*. Bussum: Uitgeverij THOTH. URL: <https://adviezen.raadrvs.nl/ruimte-maken-voor-ontmoeting/>
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences*, 1(1), 1-34. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003>
- Beauvais, C., & Jenson, J. (2002). *Social cohesion: Updating the state of the research*. CPRN Discussion Paper No. F | 22 (Canadian Policy Research Networks, Ottawa). URL: <https://www.socialcohesion.info/library/publication/social-cohesion-updating-the-state-of-the-research>
- Bernard, P. (1999). *Social cohesion: A dialectical critique of a quasi-concept*. Paper SRA-491, Ottawa: Strategic Research and Analysis Directorate. Department of Canadian Heritage. DOI: <https://doi.org/10.7202/005057ar>
- Bottoni, G. (2018). A multilevel measurement model of social cohesion. *Social Indicators Research*, 136(3), 835–857. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1470-7>
- Bussemaker, J. (2021). *Ministerie van Verbeelding: Idealen en de politieke praktijk*. Amsterdam: Uitgeverij Balans. URL: <https://adviezen.raadrvs.nl/ruimte-maken-voor-ontmoeting/>
- CBS. (2022). *Sociaaleconomische positie. Migrantenouderen in Nederland*. URL: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/migrantenouderen-in-nederland/5-sociaaleconomische-positie>
- CBS. (z.d.). *Stedelijkheid*. URL: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/44/meeste-afval-per-inwoner-in-minst-stedelijke-gemeenten/stedelijkheid>
- Chan, J., To, H.P. & Chan, E. (2006). Reconsidering social cohesion: Developing a definition and analytical framework for empirical research. *Social Indicators Research*, 75(2), 273–302. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-005-2118-1>
- Cramm, J. M., van Dijk, H. M., & Nieboer, A. P. (2013). The importance of neighborhood social cohesion and social capital for the well-being of older adults in the community. *The Gerontologist*, 53(1), 142–152. DOI: <https://doi.org/10.1093/geront/gns052>

- Drageset, J. (2021). Social Support. In G. Haugen (Eds.) et. al., *Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research*. (pp. 137-144). Springer, Cham.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-303063135-2_11
- Elshout, S. (2022). Achtergrondvariabelen LISS Panel. Vragenlijst afgenomen in het LISS panel. Centerdata, Tilburg. URL: Toegang nodig tot database LISS Archive.
- Forrest, R. & Kearns, A. (2001). Social Cohesion, Social Capital and the Neighbourhood. *Urban Studies*, 38(12), 2125-2143. URL: <https://www.jstor.org/stable/43198190>
- Friedrichs, J., Galster, G. & Musterd, S. (2003). Neighbourhood effects on social opportunities: The European and American research and policy context. *Housing Studies*. 18. 797-806.
DOI: [10.1080/0267303032000156291](https://doi.org/10.1080/0267303032000156291)
- Galster, G. C. (2012). The mechanism(s) of neighbourhood effects, in: M. van Ham, D. Manley, N. Bailey, L. Simpson and D. Maclennan (Eds), *Neighbourhood Effects Research*, pp. 23-56. Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2309-2>
- Galster, G. C. (2014). How Neighborhoods Affects Health, Well-being, and Young People's Future. *MacArthur Foundation, How Housing Matters*. Macfound.org/HousingMatters. URL: https://www.macfound.org/media/files/hhm_research_brief_how_neighborhoods_affect_health.pdf
- Gesthuizen, M., Meer Van Der, T., Norder, M., Noyon, R., Scheepers, P. & Völker, B. (2009). *Sociale samenhang in de wijk*. NSV actualiteitencollege 2008/SCP. URL: <https://repository.scp.nl/handle/publications/816>
- Hradil, S. (2001). Social Inequalities in Germany (in German) Opladen. *Leske+ Budrich*. DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-9276-7-13>
- Keene, D., Bader, M. & Ailshire, J. (2013). Length of residence and social integration: the contingent effects of neighborhood poverty. *Health Place*. May;21:171-8. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.healthplace.2013.02.002>
- Latkin, C. A. & Curry, A. D. (2003). Stressful neighborhoods and depression: A prospective study of the impact of neighborhood disorder. *Journal of Health and Social Behavior*, 44, 34-44. DOI: <https://doi.org/10.2307/1519814>
- LISS Panel. (2024). Centerdata, Tilburg University. URL: <https://www.lissdata.nl/>

- Marchand, M. (2021). Buurtbeleving. Vragenlijst afgenomen in het LISS panel. Centerdata, Tilburg.
URL: Toegang nodig tot database LISS Archive.
- Meere de, F. & Huygen, A. (2008). De invloed en effecten van sociale samenhang. Verslag van een literatuurverkenning. Verwey-Jonker Instituut. URL: <https://www.verweyjonker.nl/publicatie/de-invloed-en-effecten-van-sociale-samenhang/>
- Melchiorre, M. G., Chiatti, C., Lamura, G., Torres-Gonzales, F., Stankunas, M., Lindert, J., Ioannidi Kapolou, E., Barros, H., Macassa, G., & Soares, J. F. (2013). Social support, socio-economic status, health and abuse among older people in seven European countries. *PLoS one*, 8(1), e54856. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054856>
- Plickert, G., Côté, R.R. & Wellman, B. (2007). 'It's Not Who You Know, It's How You Know Them: Who Exchanges What with Whom?', *Social Networks*, 29:405-29.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2007.01.007>
- Ratcliffe, P. & Newman, I. (2011). Promoting social cohesion: implications for policy and evaluation. Policy Press: Bristol, UK. OCLC, 744363023. URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt9qgw9s>
- RaadRVS. (z.d.). *Ruimte maken voor ontmoeting. De buurt als sociale leefomgeving?*. College van Rijksadviseurs. URL: <https://adviezen.raadrvs.nl/ruimte-maken-voor-ontmoeting/>
- Sakketa, T.G. (2023). Urbanisation and social cohesion: theory and empirical evidence from Africa. 16/2023. 27. DOI: <http://dx.doi.org/10.23661/idp16.2023>
- Turner, M.A. & Gourevitch, R. (2017). How Neighborhoods Affect the Social and Economic Mobility of Their Residents. URL: [V1KaSGTi.pdf \(ui-mobilitypartnership-static.s3.amazonaws.com\)](V1KaSGTi.pdf(ui-mobilitypartnership-static.s3.amazonaws.com))
- Vonneilich, N. (2022). Social Relations, Social Capital, and Social Networks: A Conceptual Classification. In *Springer eBooks* (pp. 23–34).
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-03097722-1_2
- Wellman, B. & Wortley, S. (1990). Different Strokes from Different Folks: Community Ties and Social Support. *American Journal of Sociology*, 96(3). (pp. 558-588).
URL: <http://www.jstor.org/stable/2781064>
- Weyers, S., Dragano, N., Möbus, S., Beck, E. M., Stang, A., Möhlenkamp, S., Jöckel, K. H., Erbel, R., & Siegrist, J. (2008). Low socio-economic position is associated with poor social networks and

social support: results from the Heinz Nixdorf Recall Study. *International Journal for Equity in Health (Online)*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/1475-9276-7-13>.

Whelan, C. T. & Maître, B. (2005). Economic vulnerability, multidimensional deprivation and social cohesion in an enlarged European community. *International Journal of Comparative Sociology*, 46(3), 215–239. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0020715205058942>

Williams, A. J., Maguire, K., Morrissey, K., Taylor, T., & Wyatt, K. (2020). Social cohesion, mental wellbeing and health-related quality of life among a cohort of social housing residents in Cornwall: a cross sectional study. *BMC Public Health (Online)*, 20(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09078-6>.

Bijlagen 1, 2 en 3

Bewerkingen en analyses in SPSS

Deze bijlagen bevatten de uitwerkingen van alle bewerkingen en analyses die voor het onderzoek in SPSS zijn uitgevoerd. Dit gaat zowel om de input (coderingen) als de output (tabellen en grafieken). Hierbij zijn alle stappen weergegeven aan de hand van de juiste SPSS Syntax en de bijbehorende SPSS Output. Waar nodig zijn stappen voorzien van een toelichting. De bijlagen zijn geordend op volgorde zoals in het werkstuk. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de statistiek software IBM SPSS Versie 28.

Bijlage 1 – Descriptieve univariate statistieken en verdelingen

Bijlage 1 presenteert de descriptieve univariate statistieken en verdelingen van de in het onderzoek opgenomen variabelen. Het gaat hier om de oorspronkelijke variabelen (onbewerkt) uit de gebruikte dataset van het LISS. Voor alle gepresenteerde variabelen zijn eerst de missende waarden gefilterd en verwijderd. De steekproefgrootte van de gebruikte steekproef is 2624 respondenten ($N = 2624$).

Filteren en verwijderen van missende waarden voor alle opgenomen variabelen

SPSS Syntax:

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van onafhankelijke variabele I.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a009)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van onafhankelijke variabele II.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a010)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van onafhankelijke variabele III.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a012)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van afhankelijke variabele I.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a029)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van afhankelijke variabele II.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a030)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van modererende variabele.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(nettoecat)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van controlevariabele I.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sted)).

EXECUTE.

*Filteren en verwijderen van 'missing values' van controlevariabele II.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (~ MISSING(sr20a001)).

EXECUTE.

Univariate verdeling van onafhankelijke variabele I "vertrouwen buren"

Frequentietabel met bijbehorend staafdiagram van de onafhankelijke variabele "vertrouwen buren"

SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a009  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/BARCHART FREQ  
/ORDER=ANALYSIS.
```

SPSS Output:

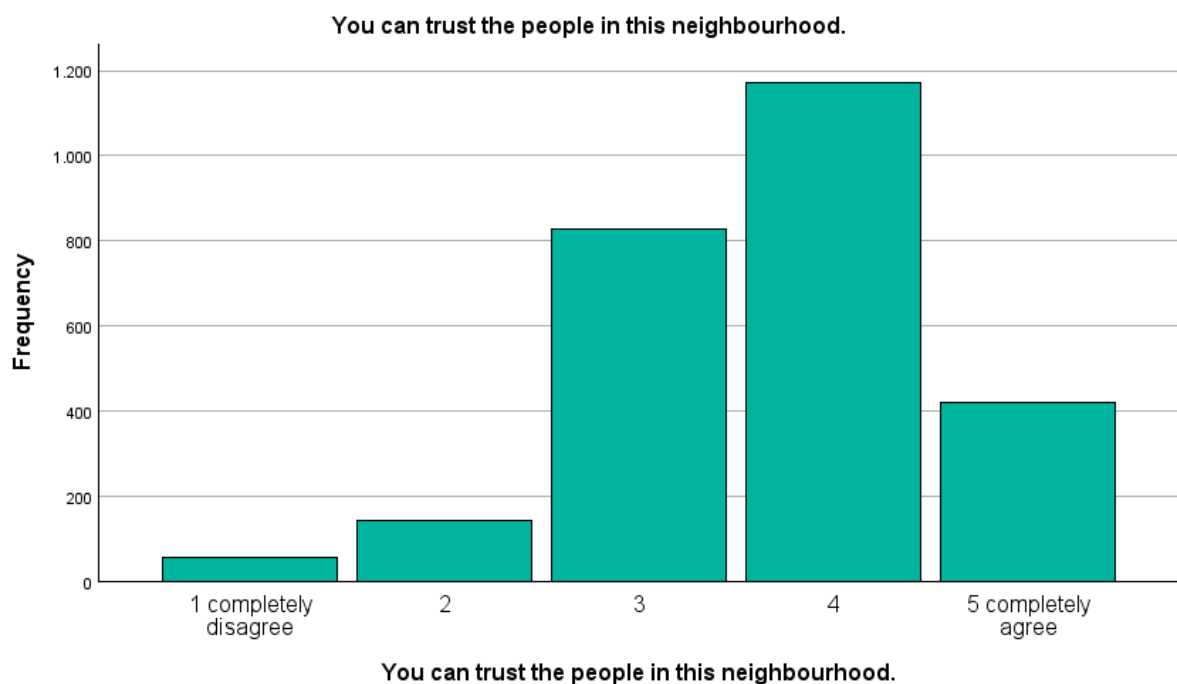
Statistics

sr20a009 You can trust the peop

N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,67
Std. Deviation		,885

sr20a009 You can trust the people in this neighbourhood.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 1 completely disagree	58	2,2	2,2	2,2
	2	142	5,4	5,4	7,6
	3	829	31,6	31,6	39,2
	4	1173	44,7	44,7	83,9
	5 5 completely agree	422	16,1	16,1	100,0
Total		2624	100,0	100,0	



Univariate verdeling van onafhankelijke variabele II “gedeelde waarden”

Frequentietabel met bijbehorend staafdiagram van de onafhankelijke variabele “gedeelde waarden”

SPSS Syntax:

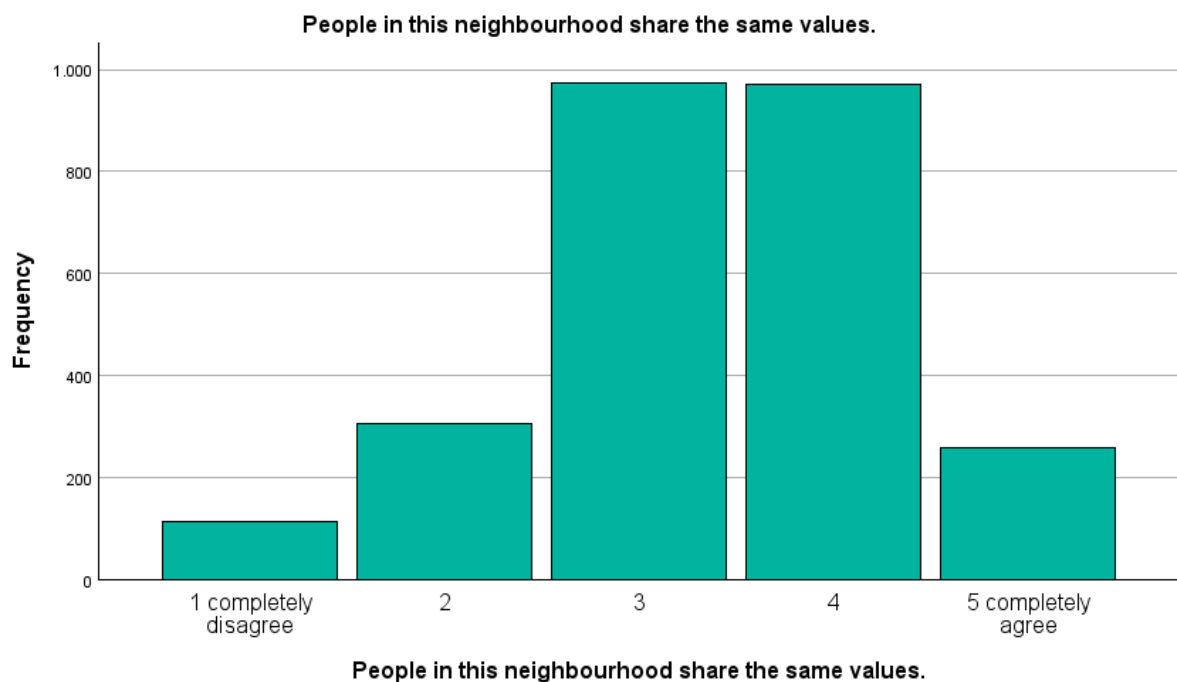
```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a010  
  /STATISTICS=STDDEV MEAN  
  /BARCHART FREQ  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

SPSS Output:

Statistics		
sr20a010 People in this neighb		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,36
Std. Deviation		,961

sr20a010 People in this neighbourhood share the same values.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 1 completely disagree	114	4,3	4,3	4,3
	2	306	11,7	11,7	16,0
	3	973	37,1	37,1	53,1
	4	971	37,0	37,0	90,1
	5 5 completely agree	260	9,9	9,9	100,0
Total		2624	100,0	100,0	



Univariate verdeling van onafhankelijke variabele III "prettige omgangsvorm"

Frequentietabel met bijbehorend staafdiagram van de onafhankelijke variabele "prettige omgangsvorm"

SPSS Syntax:

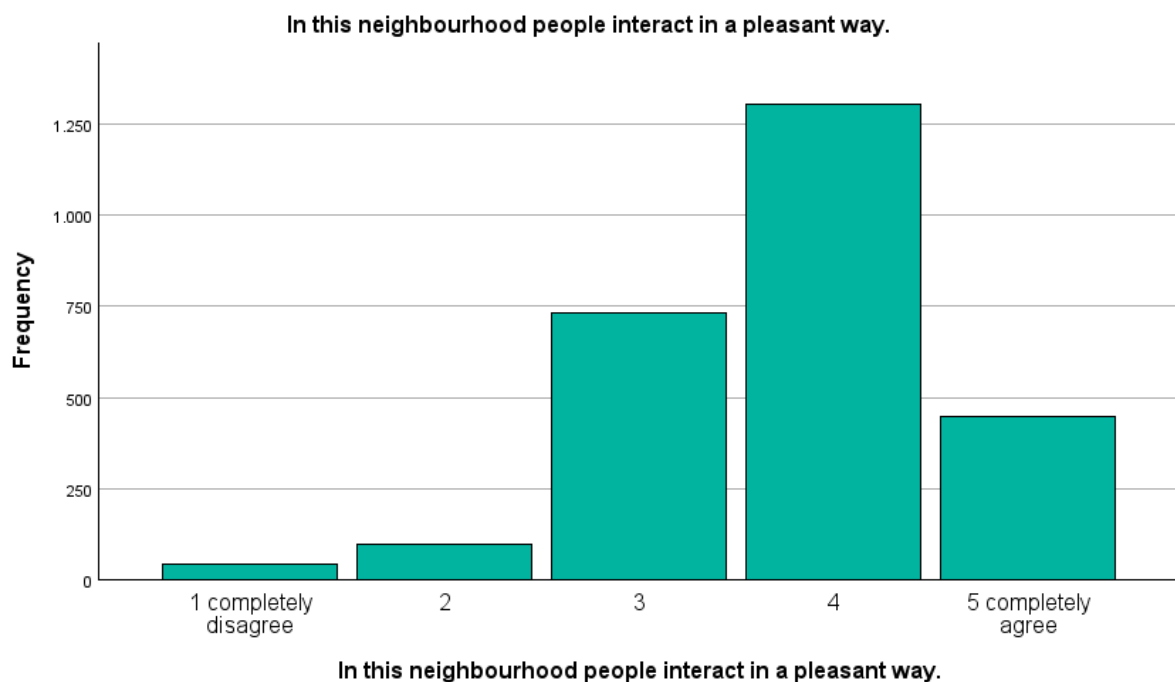
```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a012  
  /STATISTICS=STDDEV MEAN  
  /BARCHART FREQ  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

SPSS Output:

Statistics		
sr20a012 In this neighbourhood		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,77
Std. Deviation		,831

sr20a012 In this neighbourhood people interact in a pleasant way.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 1 completely disagree	42	1,6	1,6	1,6
	2	99	3,8	3,8	5,4
	3	731	27,9	27,9	33,2
	4	1304	49,7	49,7	82,9
	5 5 completely agree	448	17,1	17,1	100,0
Total		2624	100,0	100,0	



Univariate verdeling van afhankelijke variabele I “sociale hulp”

Frequentietabel met bijbehorend staafdiagram van de afhankelijke variabele “sociale steun”

SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a029  
  /STATISTICS=STDDEV MEAN  
  /BARCHART FREQ  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

SPSS Output:

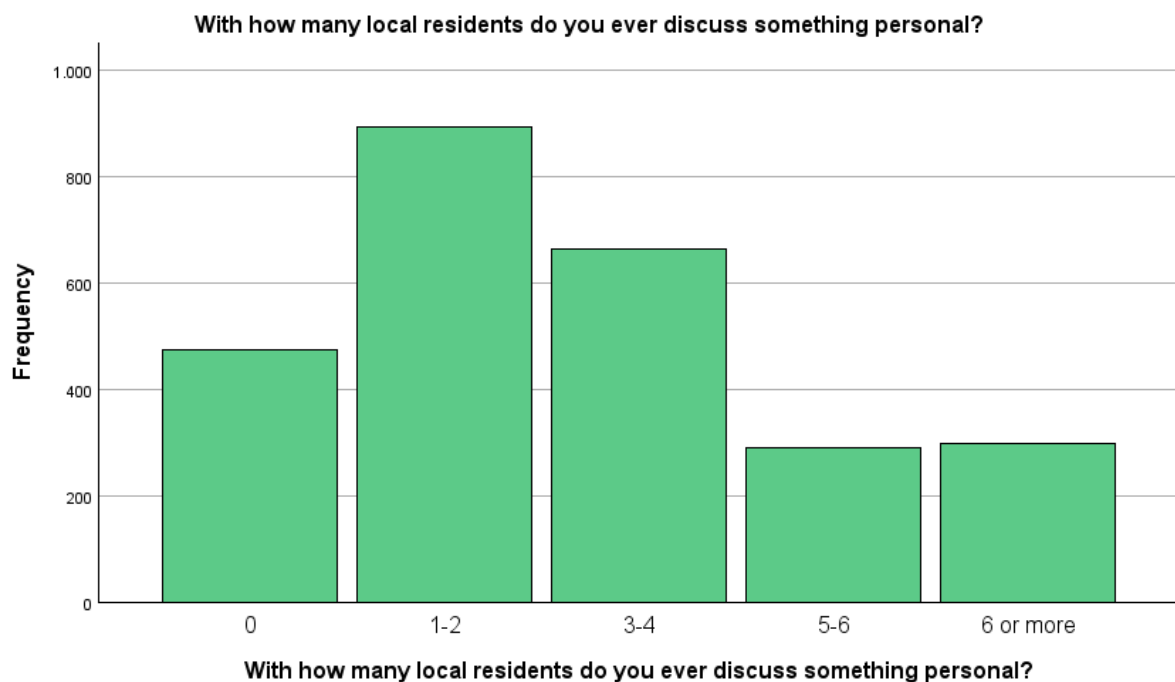
Statistics

sr20a029 With how many local r

N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		2,64
Std. Deviation		1,225

sr20a029 With how many local residents do you ever discuss something personal?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 0	475	18,1	18,1	18,1
	2 1-2	894	34,1	34,1	52,2
	3 3-4	664	25,3	25,3	77,5
	4 5-6	292	11,1	11,1	88,6
	5 6 or more	299	11,4	11,4	100,0
Total		2624	100,0	100,0	



Univariate verdeling van afhankelijke variabele II “praktische steun”

Frequentietabel met bijbehorend staafdiagram van de afhankelijke variabele “praktische hulp”

SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a030
  /STATISTICS=STDDEV MEAN
  /BARCHART FREQ
  /ORDER=ANALYSIS.
```

SPSS Output:

Statistics

sr20a030 How many local resid

N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,09
Std. Deviation		1,233

sr20a030 How many local residents could you ask for help with small things or to borrow s

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 0	205	7,8	7,8	7,8
	2 1-2	760	29,0	29,0	36,8
	3 3-4	777	29,6	29,6	66,4
	4 5-6	367	14,0	14,0	80,4
	5 6 or more	515	19,6	19,6	100,0
Total		2624	100,0	100,0	



Univariate verdeling van de modererende variabele “persoonlijk netto maandinkomen”

Histogram met ‘five number summary’ en boxplot van de modererende variabele “persoonlijk netto maandinkomen”. Toelichting bij categorieën: 0 = laagste inkomens, 12 = hoogste inkomens.

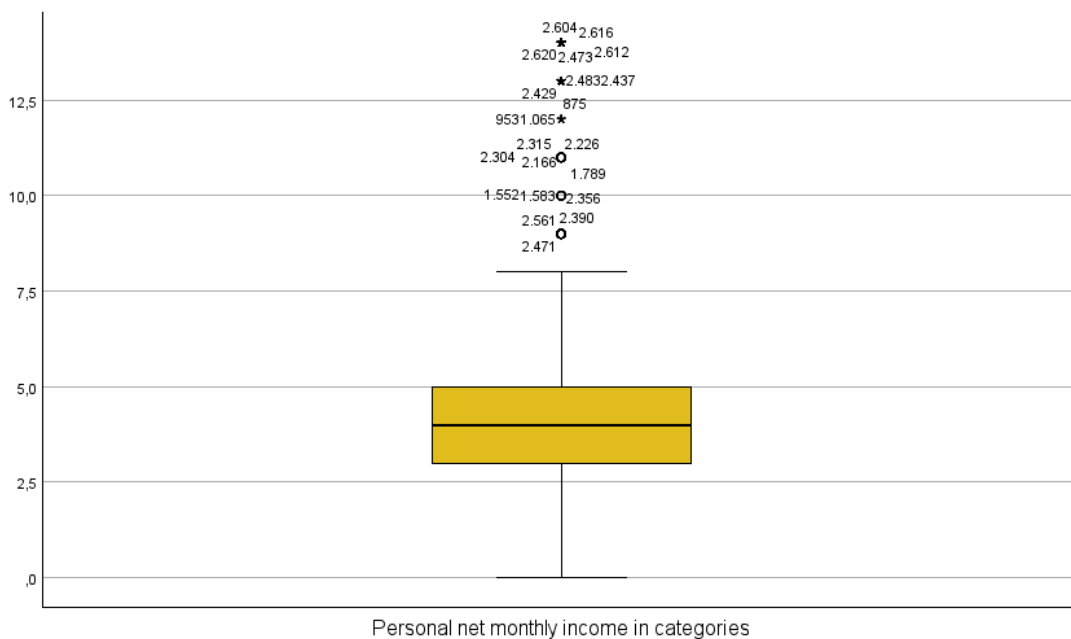
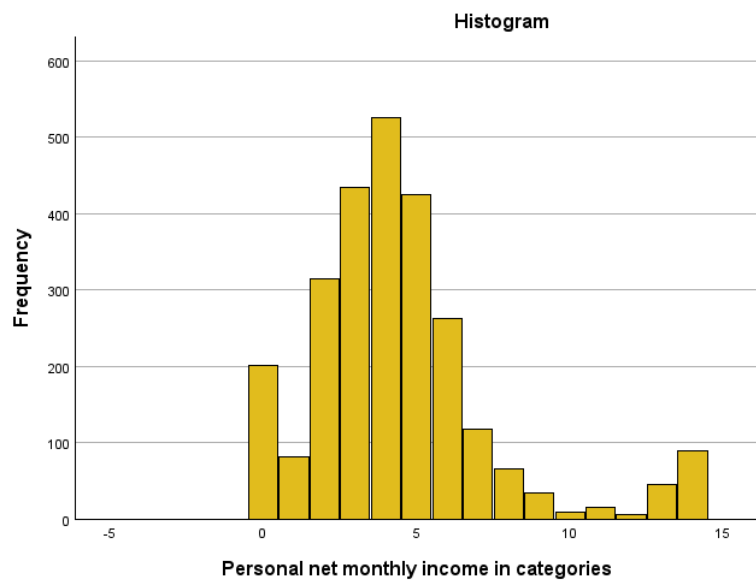
SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=nettocat
/FORMAT=NOTABLE
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
EXAMINE VARIABLES=nettocat
/COMPARE VARIABLE
/PLOT=BOXPLOT
/STATISTICS=NONE
/NOTOTAL
/MISSING=LISTWISE.
```

SPSS Output:

Statistics		
nettocat Personal net monthly income		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		4,43
Std. Deviation		3,004
Range		14
Minimum		0
Maximum		14
Percentiles	25	3,00
	50	4,00
	75	5,00



Univariate verdeling van controlevariabele I "stedelijkheid"

Histogram met 'five number summary' en boxplot van controlevariabele I "stedelijkheid". Toelichting bij categorieën: 1 = niet stedelijk, 5 = zeer stedelijk.

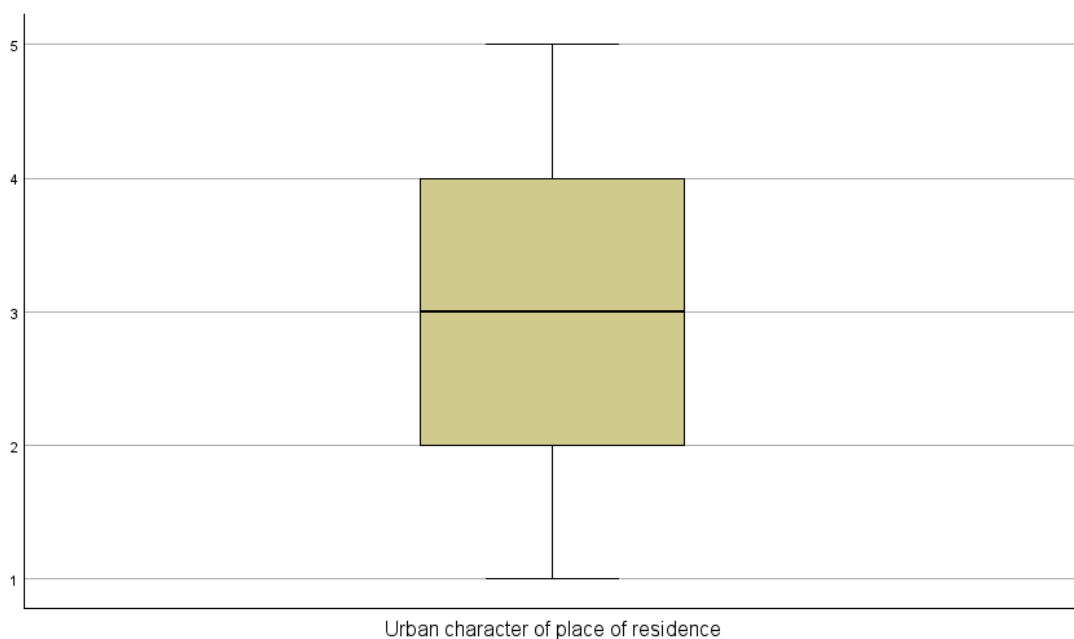
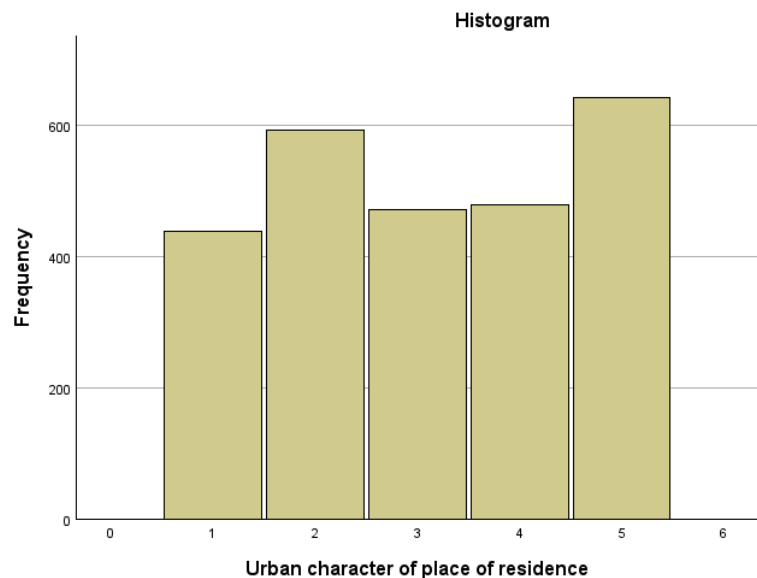
SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sted  
  /FORMAT=NOTABLE  
  /NTILES=4  
  /STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN  
  /HISTOGRAM
```

```
EXAMINE VARIABLES=sted  
  /COMPARE VARIABLE  
  /PLOT=BOXPLOT  
  /STATISTICS=NONE  
  /NOTOTAL  
  /MISSING=LISTWISE.
```

SPSS Output:

Statistics		
sted Urban character of place of resic		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,11
Std. Deviation		1,430
Range		4
Minimum		1
Maximum		5
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	4,00



Univariate verdeling van controlevariabele II "duur residentie"

Histogram met 'five number summary' en boxplot van controlevariabele II "duur residentie".
Toelichting bij categorieën: 1 = tot 1 jaar, 6 = 20 jaar of meer.

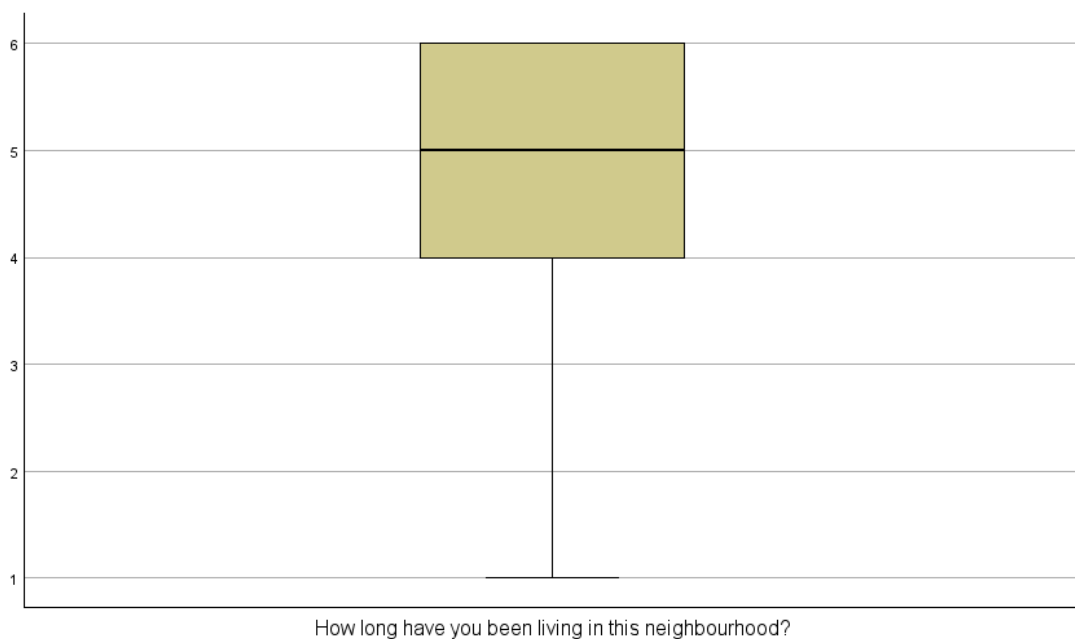
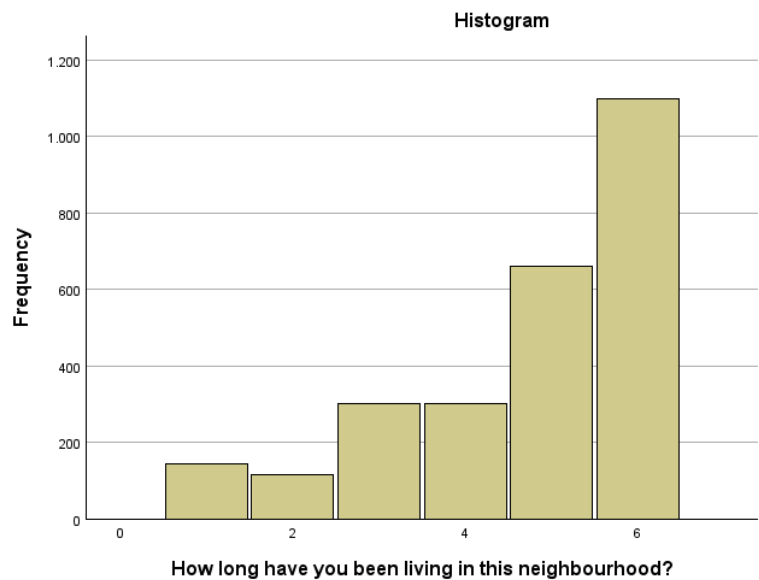
SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sr20a001
  /FORMAT=NOTABLE
  /NTILES=4
  /STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN
  /HISTOGRAM
  /ORDER=ANALYSIS.
```

```
EXAMINE VARIABLES=sr20a001
  /COMPARE VARIABLE
  /PLOT=BOXPLOT
  /STATISTICS=NONE
  /NOTOTAL
```

SPSS Output:

Statistics		
sr20a001 How long have you been liv		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		4,72
Std. Deviation		1,482
Range		5
Minimum		1
Maximum		6
Percentiles	25	4,00
	50	5,00
	75	6,00



Controle betrouwbaarheid van schaalconstructies

Controle van interne consistentie (betrouwbaarheid van schalen) tussen de onafhankelijke variabelen I, II en III.

SPSS Syntax:

```
RELIABILITY
/VARIABLES=sr20a009 sr20a010 sr20a012
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR
/SUMMARY=TOTAL MEANS.
```

SPSS Output:

Reliability Statistics			Inter-Item Correlation Matrix		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	sr20a009 You can trust the people in this neighbourhood.	sr20a010 People in this neighbourhood share the same values.	sr20a012 In this neighbourhood people interact in a pleasant way.
,832	,833	3	1,000	,653	,623
			,653	1,000	,598
			,623	,598	1,000

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
sr20a009 You can trust the people in this neighbourhood.	7,13	2,571	,715	,511	,743
sr20a010 People in this neighbourhood share the same values.	7,44	2,392	,695	,486	,767
sr20a012 In this neighbourhood people interact in a pleasant way.	7,04	2,820	,671	,452	,789

Toelichting:

De interne consistentie (betrouwbaarheid van de schalen) tussen de drie variabelen is hoog. De waarde van Cronbach's Alpha is 0,832 ($\alpha = 0,832$). Dit betekent dat de betrouwbaarheid tussen de betreffende variabelen groot is. Hiermee zijn deze drie onafhankelijke variabelen dus geschikt om samen het concept sociale cohesie te meten. Omdat de waarde van Cronbach's Alpha daalt wanneer één van de variabelen wordt verwijderd (zie *Cronbach's Alpha if Item Deleted*), zijn alle drie variabelen opgenomen in de nieuwe variabele sociale cohesie. De mate van onderling vertrouwen

tussen buren, de mate van gedeelde waarden onder buren en prettige omgangsvormen samen blijken hiermee een goede indicator voor het meten van (de ervaring van) sociale cohesie.

Controle correlatie twee afhankelijke variabelen

Controle van correlatie tussen de afhankelijke variabelen I en II.

SPSS Syntax:

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=sr20a029 sr20a030
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

SPSS Output:

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
sr20a029 With how many local residents do you ever discuss something personal?	2,64	1,225	2624
sr20a030 How many local residents could you ask for help with small things or to borrow s	3,09	1,233	2624

Correlations

		sr20a029 With how many local residents do you ever discuss something personal?	sr20a030 How many local residents could you ask for help with small things or to borrow s
sr20a029 With how many local residents do you ever discuss something personal?	Pearson Correlation	1	,637**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	2624	2624
sr20a030 How many local residents could you ask for help with small things or to borrow s	Pearson Correlation	,637**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	2624	2624

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

Toelichting:

De onderlinge correlatie tussen de twee afhankelijke variabelen is redelijk hoog. De waarde van Pearson's Correlation is 0,637 ($r = 0,637$)(statistisch significant). Dit betekent dat er een positief verband bestaat tussen het aantal buren waar iemand sociale steun van ontvangt en het aantal buren waarvan iemand praktische steun ontvangt. Wanneer iemand veel buren heeft waar hij sociale steun van kan ontvangen, dan heeft diegene ook veel buren waar hij praktische steun van kan ontvangen.

Codering en hercodering nieuwe variabelen

(Her)coderingen van nieuwe en bestaande variabelen.

SPSS Syntax:

```
COMPUTE SocialeCohesie=(sr20a009 + sr20a010 + sr20a012) / 3.  
EXECUTE.
```

SPSS Syntax:

```
COMPUTE SocialePraktischeSteun=(sr20a029 + sr20a030) / 2.  
EXECUTE.
```

SPSS Syntax:

```
RECODE sr20a001 (1=0.5) (2=1.5) (3=3.5) (4=7.5) (5=15) (6=25) INTO sr20a001_n.  
VARIABLE LABELS sr20a001_n 'sr20a001_n'.  
EXECUTE.
```

Univariate verdeling van onafhankelijke variabele

Histogram met 'five number summary' en boxplot van onafhankelijke variabele "Sociale Cohesie"

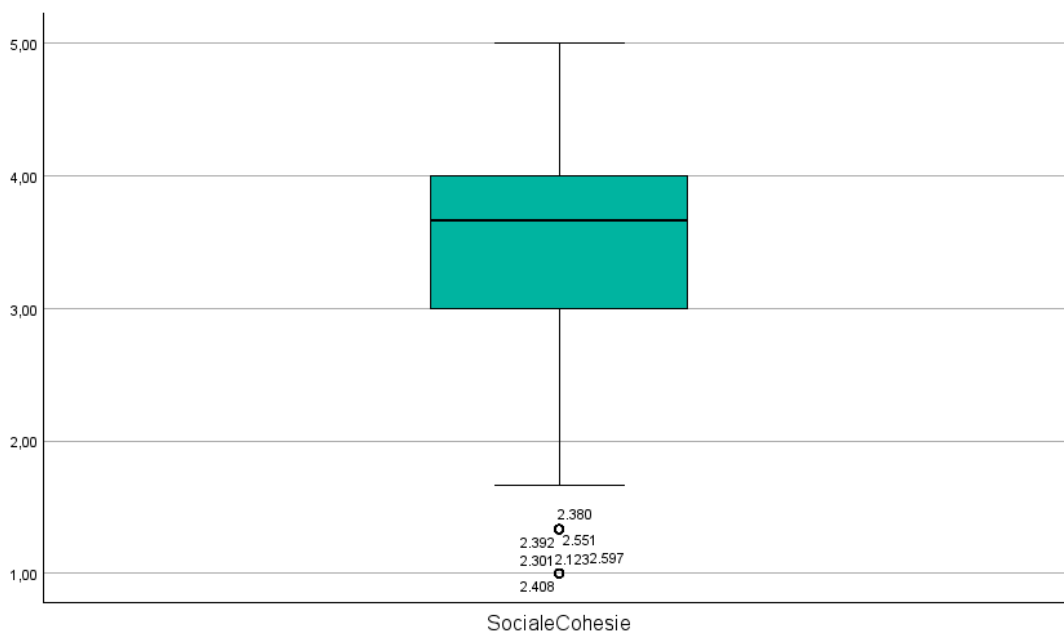
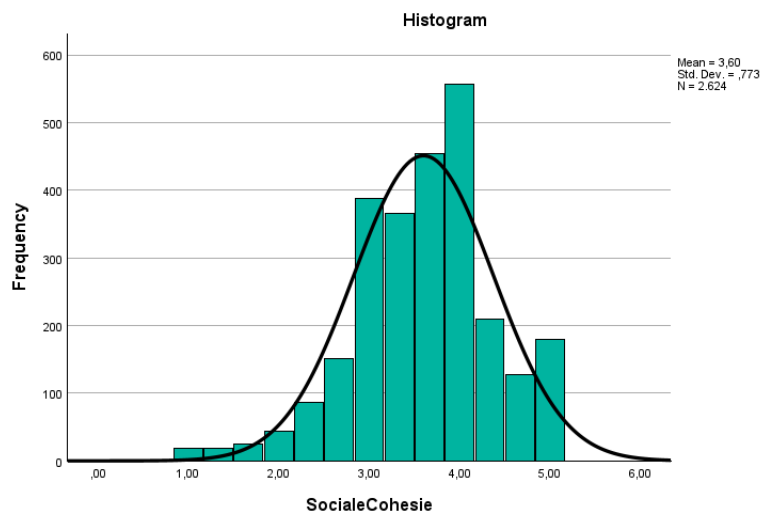
SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=SocialeCohesie
  /FORMAT=NOTABLE
  /NTILES=4
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
  /HISTOGRAM NORMAL
  /ORDER=ANALYSIS.
```

```
EXAMINE VARIABLES=SocialeCohesie
  /COMPARE VARIABLE
  /PLOT=BOXPLOT
  /STATISTICS=NONE
  /NOTOTAL
  /MISSING=LISTWISE.
```

SPSS Output:

Statistics		
SocialeCohesie		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		3,6012
Median		3,6667
Mode		4,00
Std. Deviation		,77344
Minimum		1,00
Maximum		5,00
Percentiles	25	3,0000
	50	3,6667
	75	4,0000



Univariate verdeling van afhankelijke variabele

Histogram met 'five number summary' en boxplot van afhankelijke variabele "Sociale Praktische Steun"

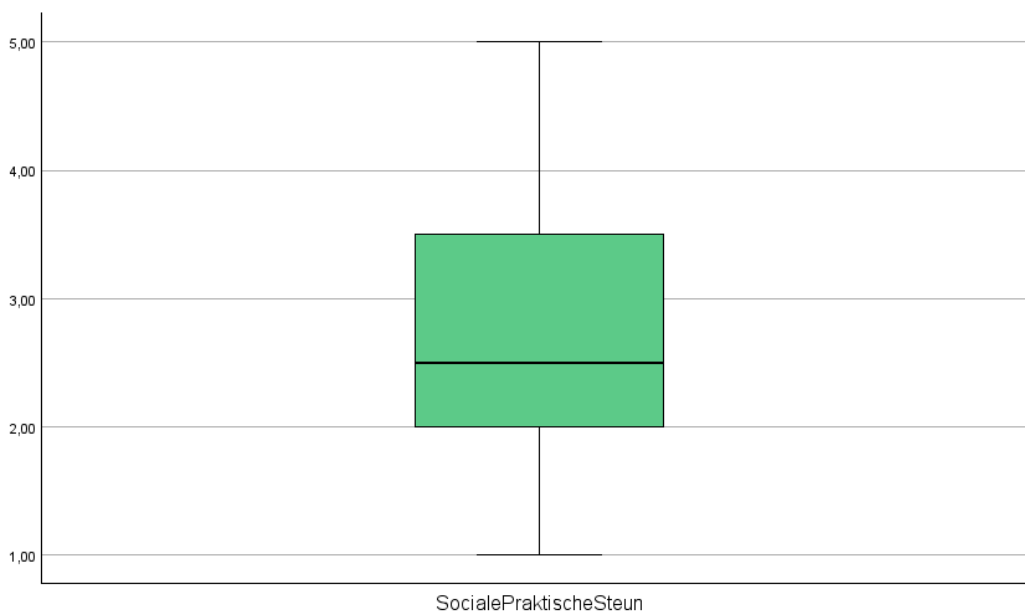
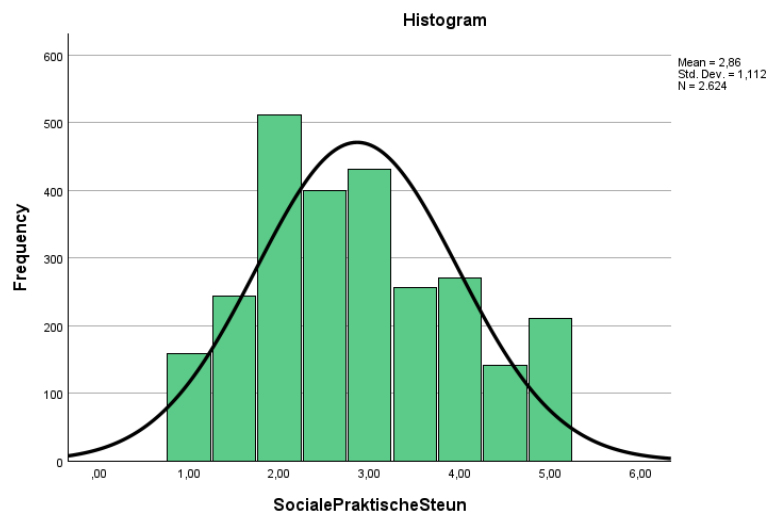
SPSS Syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=SocialePraktischeSteun  
  /FORMAT=NOTABLE  
  /NTILES=4  
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE  
  /HISTOGRAM NORMAL  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

```
EXAMINE VARIABLES=SocialePraktischeSteun  
  /COMPARE VARIABLE  
  /PLOT=BOXPLOT  
  /STATISTICS=NONE  
  /NOTOTAL  
  /MISSING=LISTWISE.
```

SPSS Output:

Statistics		
SocialePraktischeSteun		
N	Valid	2624
	Missing	0
Mean		2,8615
Median		2,5000
Mode		2,00
Std. Deviation		1,11173
Minimum		1,00
Maximum		5,00
Percentiles	25	2,0000
	50	2,5000
	75	3,5000



Univariate descriptieve statistieken van alle opgenomen variabelen

Het gemiddelde, standaarddeviatie, minimum en maximum (en steekproefgrootte *N*) van alle vijf de variabelen uit het onderzoeksmodel.

SPSS Syntax:

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=SocialeCohesie SocialePraktischeSteun nettocat sted sr20a001  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

SPSS Output:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SocialeCohesie	2624	1,00	5,00	3,6012	,77344
SocialePraktischeSteun	2624	1,00	5,00	2,8615	1,11173
nettocat Personal net monthly income in categories	2624	0	14	4,43	3,004
sted Urban character of place of residence	2624	1	5	3,11	1,430
sr20a001 How long have you been living in this neighbourhood?	2624	1	6	4,72	1,482
Valid N (listwise)	2624				

Bijlage 2 – Bivariate en multivariate (regressie) analyses

Deze bijlage presenteert de beschrijvende bivariate en multivariate (regressie) analyses van de in het onderzoek opgenomen variabelen. Het gaat hier om de uiteindelijke variabelen (bewerkt), zoals weergegeven in het onderzoeksmodel.

Bivariate correlaties tussen alle variabelen

Bivariate correlaties tussen alle variabelen (Pearson's Correlation)

SPSS Syntax:

CORRELATIONS

/VARIABLES=SocialeCohesie SocialePraktischeSteun nettocat sted sr20a001

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

SPSS Output:

		Correlations				
		SocialeCohesie	SocialePraktischeSteun	nettocat Personal net monthly income in categories	sted Urban character of place of residence	sr20a001 How long have you been living in this neighbourhood ?
SocialeCohesie	Pearson Correlation	1	,442**	,040*	,234**	,050*
	Sig. (2-tailed)		<,001	,039	<,001	,010
	N	2624	2624	2624	2624	2624
SocialePraktischeSteun	Pearson Correlation	,442**	1	,022	,164**	,207**
	Sig. (2-tailed)	<,001		,254	<,001	<,001
	N	2624	2624	2624	2624	2624
nettocat Personal net monthly income in categories	Pearson Correlation	,040*	,022	1	-,025	-,061**
	Sig. (2-tailed)	,039	,254		,205	,002
	N	2624	2624	2624	2624	2624
sted Urban character of place of residence	Pearson Correlation	,234**	,164**	-,025	1	,096**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,205		<,001
	N	2624	2624	2624	2624	2624
sr20a001 How long have you been living in this neighbourhood?	Pearson Correlation	,050*	,207**	-,061**	,096**	1
	Sig. (2-tailed)	,010	<,001	,002	<,001	
	N	2624	2624	2624	2624	2624

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

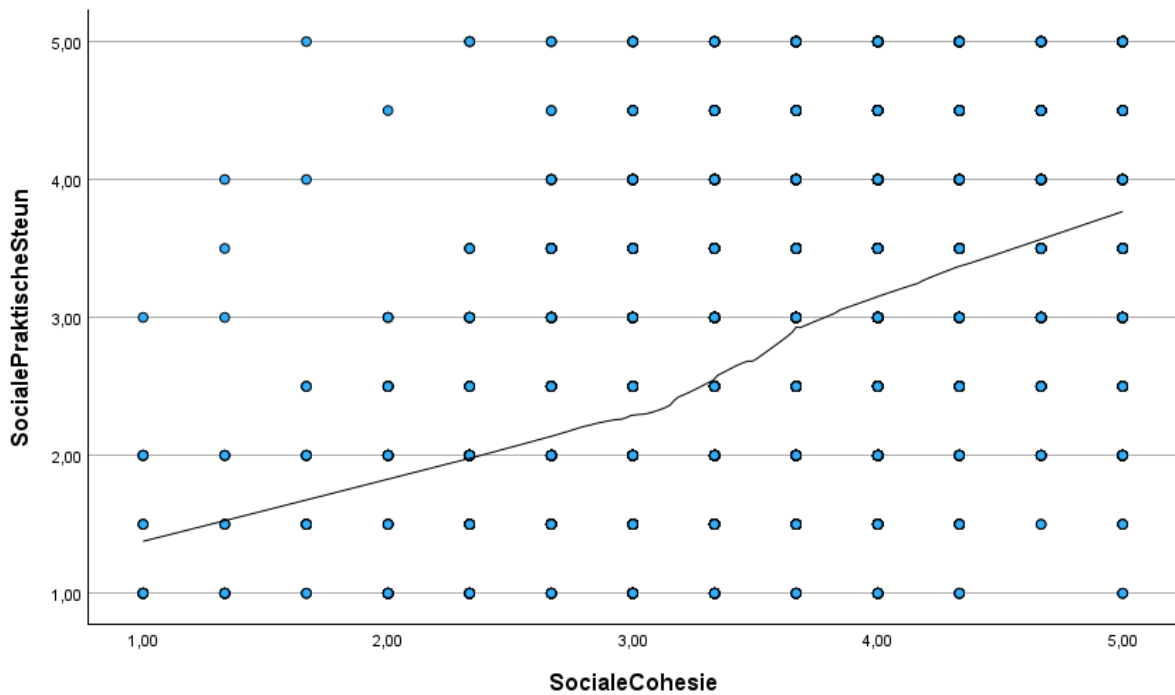
Spreadingsdiagram van de afhankelijke en onafhankelijke variabele

Spreadingsdiagram van afhankelijke variabele en onafhankelijke variabele met Loess-lijn (bivariate verdeling)

SPSS Syntax:

```
GRAPH  
/SCATTERPLOT(BIVAR)=SocialeCohesie WITH SocialePraktischeSteun  
/MISSING=LISTWISE.
```

SPSS Output:



Herocodering onafhankelijke variabelen: centreren

Centreren van onafhankelijke variabele voor de interactieterm van de moderatie.

SPSS Syntax:

```
COMPUTE SocialeCohesie_c=SocialeCohesie - 3.6012.  
EXECUTE.
```

Centreren van moderator variabele voor de interactieterm van de moderatie.

SPSS Syntax:

```
COMPUTE Nettocat_c=nettocat - 4.43.  
EXECUTE.
```

Coderen van interactieterm voor moderatie-effect.

SPSS Syntax:

```
COMPUTE SCcxNCc=SocialeCohesie_c * Nettocat_c.  
EXECUTE.
```

Lineaire regressieanalyses

Beschrijving lineaire regressieanalyses van drie opeenvolgende geschatte modellen gebaseerd op het onderzoeksmodel (toetsing van de hypothese van het hoofdverband en van de moderatiehypothese).

SPSS Syntax:

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)
/NOORIGIN
/DEPENDENT SocialePraktischeSteun
/METHOD=ENTER SocialeCohesie_c sted sr20a001_n
/METHOD=ENTER Nettocat_c
/METHOD=ENTER SCcxNCc.
```

SPSS Output:

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence ^b	.	Enter
2	Nettocat_c ^b	.	Enter
3	SCcxNCc ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: SocialePraktischeSteun

b. All requested variables entered.

Model Summary

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	,478 ^a	,228	,228	,97706	,228	258,626	3	2620	<,001
2	,478 ^b	,229	,228	,97703	,000	1,168	1	2619	,280
3	,479 ^c	,230	,228	,97678	,001	2,351	1	2618	,125

a. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence

b. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence, Nettocat_c

c. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence, Nettocat_c, SCcxNCc

Zie de volgende pagina voor de regressietabellen: ANOVA en Coëfficiënten tabellen.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	740,697	3	246,899	258,626	<,001 ^b
	Residual	2501,198	2620	,955		
	Total	3241,895	2623			
2	Regression	741,812	4	185,453	194,274	<,001 ^c
	Residual	2500,083	2619	,955		
	Total	3241,895	2623			
3	Regression	744,054	5	148,811	155,969	<,001 ^d
	Residual	2497,840	2618	,954		
	Total	3241,895	2623			

a. Dependent Variable: SocialePraktischeSteun

b. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence

c. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence, Nettocat_c

d. Predictors: (Constant), sr20a001_n, SocialeCohesie_c, sted Urban character of place of residence, Nettocat_c, SCcxNCc

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,423	,055		44,156	<,001		
	SocialeCohesie_c	,604	,025	,420	23,792	<,001	,944	1,060
	sted Urban character of place of residence	,036	,014	,046	2,605	,009	,936	1,068
	sr20a001_n	,021	,002	,172	9,939	<,001	,986	1,014
2	(Constant)	2,419	,055		43,997	<,001		
	SocialeCohesie_c	,603	,025	,419	23,708	<,001	,941	1,062
	sted Urban character of place of residence	,036	,014	,047	2,634	,008	,935	1,069
	sr20a001_n	,021	,002	,173	9,990	<,001	,981	1,019
	Nettocat_c	,007	,006	,019	1,081	,280	,992	1,008
3	(Constant)	2,417	,055		43,977	<,001		
	SocialeCohesie_c	,607	,026	,423	23,724	<,001	,927	1,078
	sted Urban character of place of residence	,036	,014	,046	2,605	,009	,935	1,070
	sr20a001_n	,021	,002	,174	10,029	<,001	,981	1,020
	Nettocat_c	,007	,006	,019	1,097	,273	,992	1,008
	SCcxNCc	,014	,009	,027	1,533	,125	,984	1,016

a. Dependent Variable: SocialePraktischeSteun

Bijlage 3 – Controle van assumpties, outliers en multicollineariteit

Deze bijlage presenteert een beschrijving van de controle van de assumpties, outliers en multicollineariteit van de uitgevoerde regressieanalyses. Elke controle is voorzien van een bondige toelichting bij de procedures. Ook zijn de betreffende resultaten kort geïnterpreteerd.

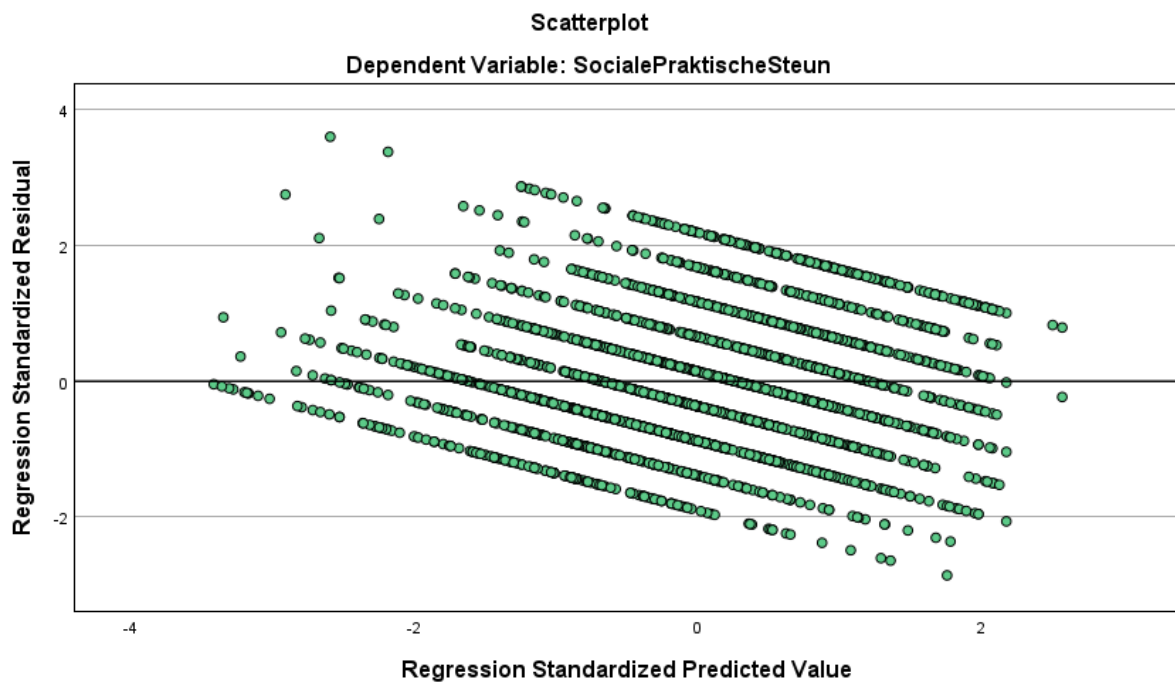
Controle van assumpties voor lineaire regressie

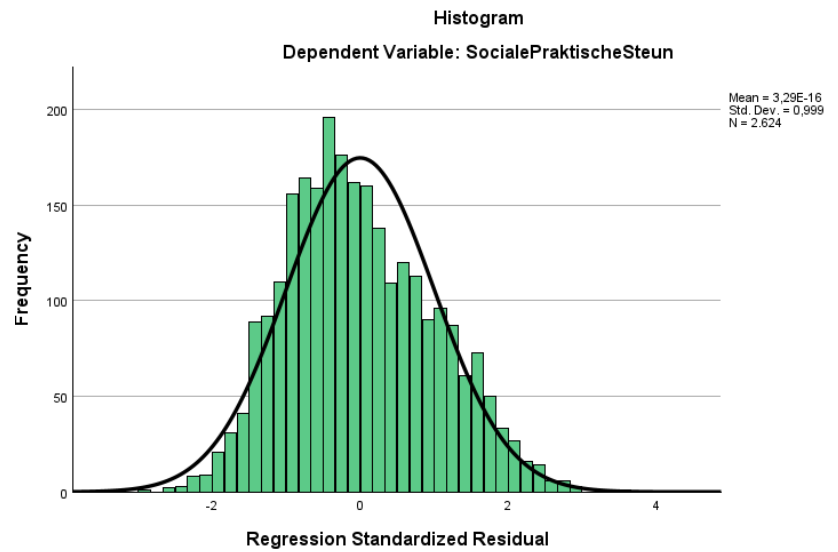
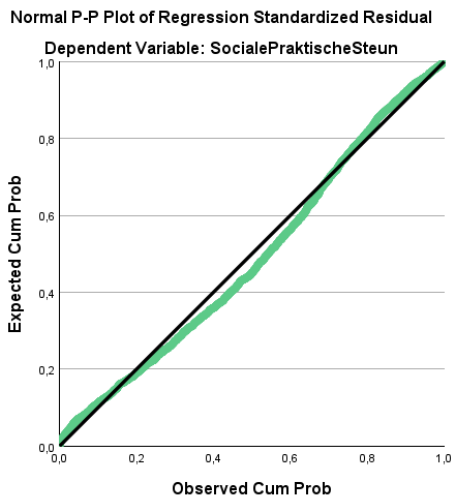
Controle van de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit

SPSS Syntax:

```
REGRESSION  
  /MISSING LISTWISE  
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE  
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)  
  /NOORIGIN  
  /DEPENDENT SocialePraktischeSteun  
  /METHOD=ENTER SocialeCohesie_c sted sr20a001_n  
  /METHOD=ENTER Nettocat_c  
  /METHOD=ENTER SCcxNCc  
  /PARTIALPLOT ALL  
  /SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)  
  /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)  
  /SAVE ZPRED ZRESID SRESID.
```

SPSS Output:





Interpretatie:

Aan de hand van het hierboven gepresenteerde spreidingsdiagram valt te concluderen dat de data voldoet aan de assumptie van lineariteit en homoscedasticiteit. Het spreidingsdiagram van de gestandaardiseerde residuen van de afhankelijke variabele sociale en praktische steun toont een willekeurige wolk aan datapunten. De puntenwolk bevat geen patroon. Dit betekent dat het gemiddelde van de observaties 0 is (zie de nullijn) en daarmee een lineair verband weergeven. Ook de spreiding van de puntenwolk is willekeurig en toont geen patroon. De data zijn gelijkmatig geconcentreerd rondom het gemiddelde 0, wat betekent dat de standaarddeviatie bij benadering constant is. Op basis van de bovengenoemde assumptiecontroles volgt dat lineaire regressie een geschikte analyse lijkt en ook mogelijk is. Het histogram en de PP-plot laten zien dat de data ongeveer normaal verdeeld zijn. De observaties volgen bij benadering de lijn van een normale verdeling.

Controle voor multicollineariteit

Voor het uitvoeren van lineaire regressie is ook gecontroleerd op multicollineariteit. Deze controle geldt voor model 3 en is gecontroleerd met de zogeheten *Variance Inflation Factor* (kortweg *VIF*). De grenswaarden voor de VIF-scores zijn 2 tot 3. Een VIF-scores tussen deze waarden duidt op de mogelijkheid van multicollineariteit. Dit betekent dat de onafhankelijke variabelen (de predictoren) overlap hebben in hun deel verklaarde variantie. Meerdere predictoren verklaren dan eenzelfde deel aan variantie. Dit maakt de interpretatie van de afzonderlijke effecten moeilijk. Om deze reden is een hoge mate van multicollineariteit onwenselijk. In de coefficients tabel van de regressieanalyse staan de VIF-scores van het derde model. De resultaten laten zien dat er geen sprake is van multicollineariteit: alle scores liggen tussen 1,00 en 1,08.

Controle van outliers (extreme waarden/invloedrijke punten)

SPSS Syntax:

```
REGRESSION  
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) TOLERANCE(.0001)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT SocialePraktischeSteun  
/METHOD=ENTER SocialeCohesie_c sted sr20a001_n  
/METHOD=ENTER Nettocat_c  
/METHOD=ENTER SCcxNCc  
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)  
/SAVE ZPRED COOK LEVER ZRESID DFBETA DFFIT.
```

SPSS Output:

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,0447	4,2280	2,8615	,53260	2624
Std. Predicted Value	-3,411	2,566	,000	1,000	2624
Standard Error of Predicted Value	,020	,221	,044	,016	2624
Adjusted Predicted Value	1,0449	4,2332	2,8615	,53264	2624
Residual	-2,79590	3,51835	,00000	,97585	2624
Std. Residual	-2,862	3,602	,000	,999	2624
Stud. Residual	-2,868	3,607	,000	1,000	2624
Deleted Residual	-2,80674	3,52887	-,00006	,97802	2624
Stud. Deleted Residual	-2,872	3,616	,000	1,000	2624
Mahal. Distance	,048	133,202	4,998	6,273	2624
Cook's Distance	,000	,011	,000	,001	2624
Centered Leverage Value	,000	,051	,002	,002	2624

a. Dependent Variable: SocialePraktischeSteun

Omdat extreme waarden een negatieve invloed kunnen hebben op de geschatte modellen, is het van belang om op deze waarden te controleren. Een sterke invloed van extreme waarden kan een vertekend beeld geven van een model met het risico op een verkeerde interpretatie. Om te controleren op extreme waarden zijn de volgende vijf maten gebruikt:

- Gestandaardiseerde residuen
- Cook's Distance
- Leverage
- DFFIT
- DFBETA

Elk van deze maten heeft zijn eigen formule om de bijbehorende grenswaarden te berekenen. Deze berekeningen gebeuren op basis van het aantal geschatte parameters (p , in dit geval 6) en de steekproefgrootte (N , in dit geval 2624). De grenswaarden van de vijf maten zijn met de bijbehorende formules als volgt berekend:

- De gestandaardiseerde residuen zijn de verschillen tussen de observaties (de data) en de voorspellingen (het model). Over het algemeen worden de grenswaarden 3 tot -3 aangehouden. De gestandaardiseerde residuen binnen deze grenzen worden als acceptabel beschouwd. Waarden buiten deze grenzen worden aangemerkt als een extreme waarde (outlier).
- De leverage is een maat die aangeeft hoe ver een observatie (case) van het gemiddelde afwijkt. De vuistregel voor deze maat is dat $h_c > \frac{3p}{n}$ mogelijk een probleem is. In dit onderzoek is dat $\frac{3 \cdot 6}{2.624} = 0,007$.
- Cook's Distance is een maat die de verandering in voorspellingen aangeeft wanneer een observatie wordt verwijderd. De vuistregel voor deze maat is dat $CD_i > \frac{4}{n}$ een probleem kan vormen. In dit onderzoek is dat $\frac{4}{2.624} = 0,002$.
- DFFIT is een maat die de verandering in voorspelde uitkomstvariabele toont wanneer een observatie wordt weggelaten. Een observatie geldt als invloedrijk wanneer $DFFIT > 2 \sqrt{\frac{p}{n}}$ of $3 \sqrt{\frac{p}{n}}$. In dit onderzoek zijn dat de waarden 0,096 of 0,143.
- DFBETA is een maat die de verandering van de regressiecoëfficiënt toont wanneer een observatie wordt weggelaten. Een observatie geldt als invloedrijk wanneer $DFBETA > \frac{2}{\sqrt{n}}$ of $\frac{3}{\sqrt{n}}$. In dit onderzoek zijn dat de waarden 0,039 of 0,059.

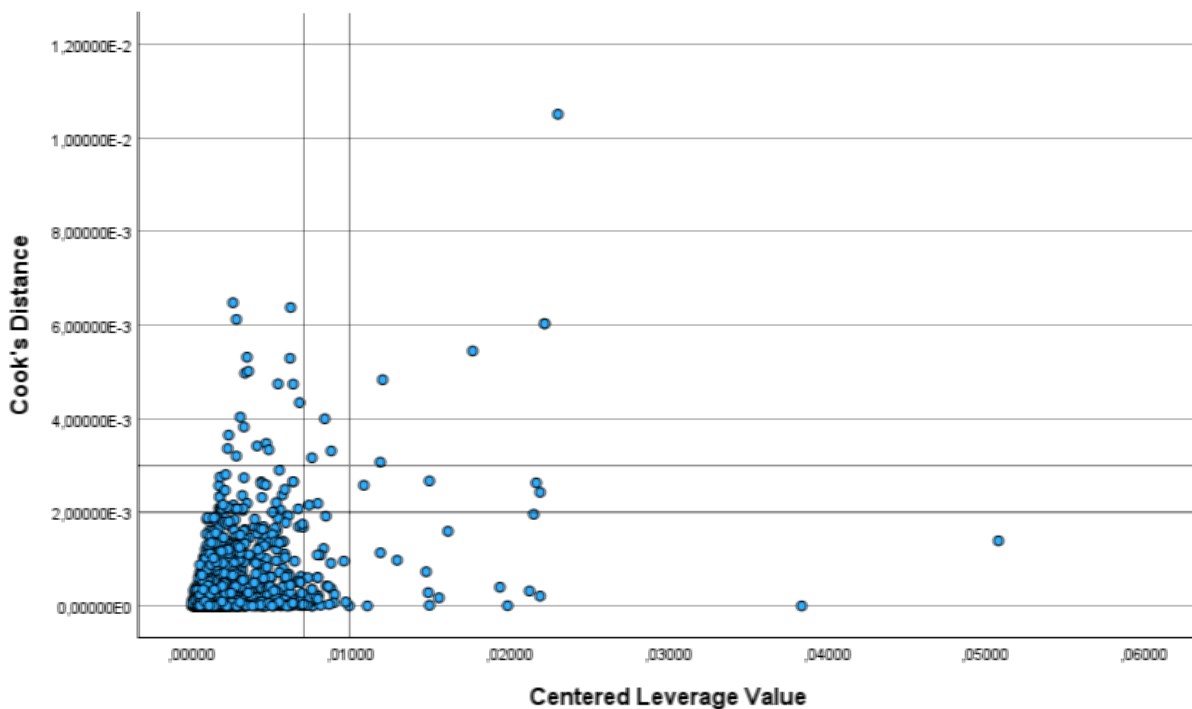
Op basis van de eerste drie maten bevatten de data een aantal extreme waarden. Deze extreme waarden zijn te zien in bijlage 3. Omdat het totale deel van extreme waarden best groot was, is besloten de grenswaarden iets te vergroten. Dit leverde in totaal 46 cases aan extreme waarden. Op basis van de DFFIT en DFBETA blijkt hun invloed op het geheel gering (niet relevant). Voor vergelijk zijn de betreffende cases uit de steekproef verwijderd en zijn de gestandaardiseerde residuen van de afhankelijke variabele met elkaar vergeleken (zie PP-Plot en Histogram hieronder). Het effect van deze aanpassing is gering en daarom niet relevant. Het model is niet beter geworden.

Spreadingsdiagrammen van Cook's Distance en Leverage

SPSS Syntax:

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

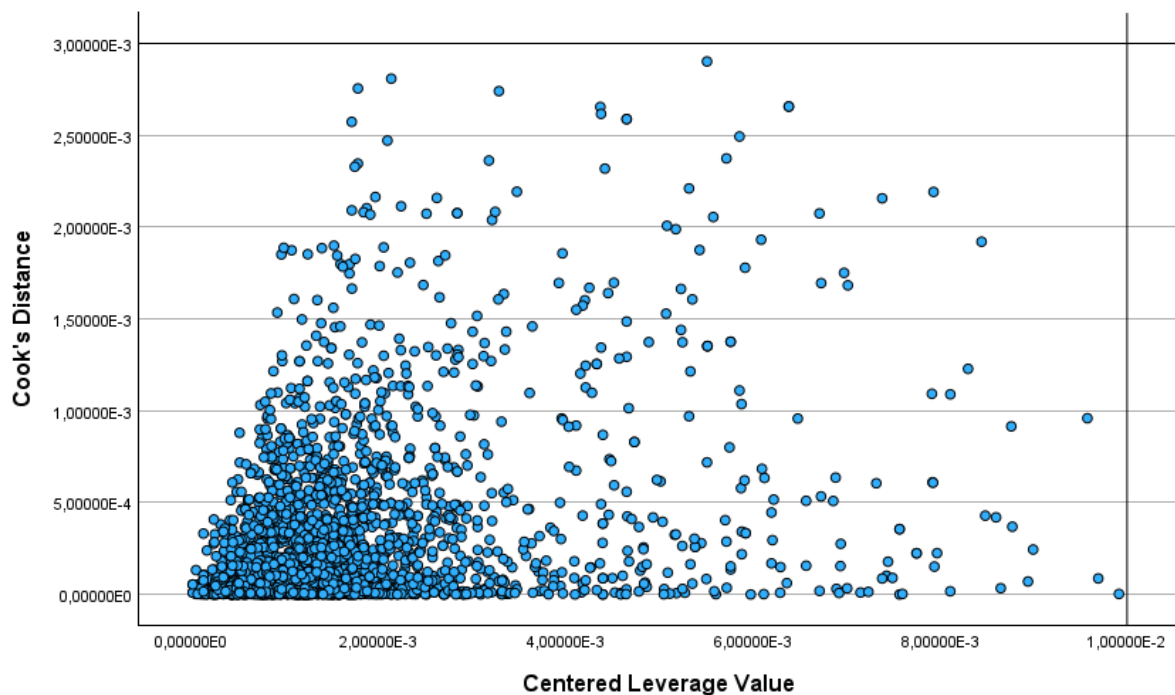
SPSS Output:



Filteren en verwijderen van outliers

SPSS Syntax:

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$=(COO_1 < 0.003 & LEV_1 < 0.01).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'COO_1 > 0.003 & LEV_1 > 0.01 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```



SPSS Syntax:

```
SORT CASES BY ZRE_1(A).
```

Tabel 3.1: twee observaties zijn een extreme waarde

Respondent	Gestandaardiseerde residuen
813671	3,60199
869061	3,37987

Gevonden uitbijters: 46 observaties

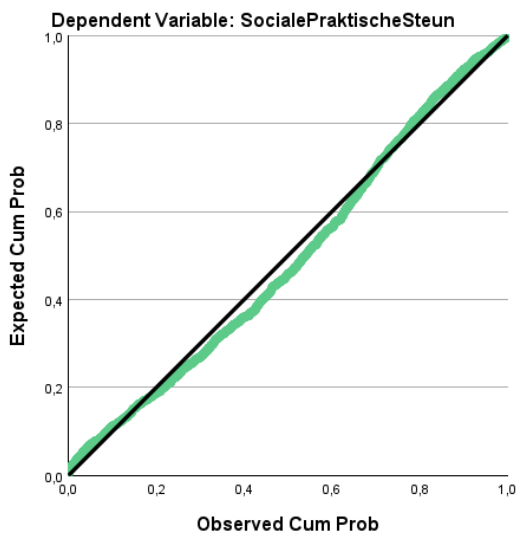
SPSS Syntax:

```

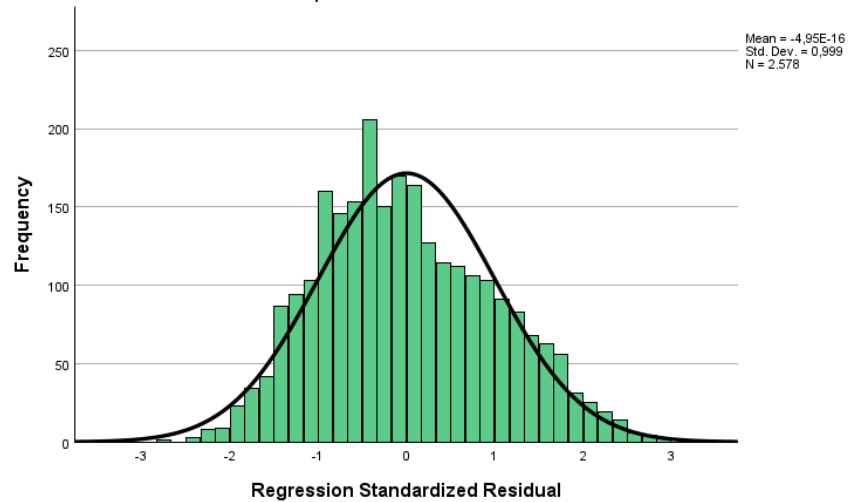
SORT CASES BY ZRE_1(A).
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(COO_1 < 0.003 & LEV_1 < 0.01 & ZRE_1 < - 3 & ZRE_1 < 3).
VARIABLE LABELS filter_$ 'COO_1 < 0.003 & LEV_1 < 0.01 & ZRE_1 < - 3 & ZRE_1 < 3 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

```

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram
Dependent Variable: SocialePraktischeSteun



Het histogram en de PP-plot tonen de verdeling van de gestandaardiseerde residuen na het verwijderen van de invloedrijke punten (dus zonder de invloedrijke punten). Deze verdelingen zijn vergeleken met de vorige verdelingen (met invloedrijke punten). Het geschatte model zonder uitbijters is niet verbeterd ten opzichte van het model met uitbijters (vergelijk ook de gemiddelden en standaarddeviaties). De invloed van de gevonden uitbijters is gering en daarom niet relevant.

