



Bijlagen

Het heft in eigen handen

Toekomstig welbevinden in een verouderende samenleving

Crétien van Campen
Andries van den Broek
Jos de Haan
Kevin Wittenberg
Jurjen Iedema
Michiel Ras

Inhoud

A	Methodologische toelichting effectanalyses.....	3
B	Waarschijnlijke en wenselijke toekomstbeelden.....	5
B.1	Methodologische verantwoording van de schatting van het welbevinden in 2040	5
B.2	Verantwoording van de expertbijeenkomsten	9
B3	Wensbeeld gezondheid.....	13
B4	Wensbeeld verbondenheid	16
B5	Wensbeeld zelfstandigheid	18
B6	Wensbeeld zinvolheid	20
B7	Kiezen van koersen.....	22
	Literatuur	25

A Methodologische toelichting effectanalyses

Voor het bepalen van bijvoorbeeld het effect van iemands sociale netwerk op diens welbevinden, kijken we hier naar personen over tijd. Verandert iemands sociale netwerk over tijd en welke effect heeft dit op diens welbevinden?

Zo kunnen we bij het vergelijken van het welbevinden van twee dames kijken naar hun netwerk van familie en vrienden en of dit verandert over tijd. Mevrouw A heeft kind noch kraai en is bovendien verstoken van vrienden en kennissen. Ze slijt haar dagen in eenzaamheid en geeft haar welbevinden slechts een 6 op een schaal van 0 tot 10. Mevrouw B is getrouwd en heeft een zoon en een dochter die geregeld op bezoek komen. Daarnaast heeft zij nog twee vriendinnen en vier kennissen. Zij scoort op haar welbevinden een 8. Bij een vergelijking tussen mevrouw A en B scoort mevrouw B dus 2 punten hoger dan mevrouw A. Dit is een tussenpersoonsvergelijking of – bij meerdere mensen met vergelijkbare omstandigheden – een tussengroepsvergelijking.

Maar de focus ligt hier dus op een andere vergelijking, namelijk *binnen* personen over tijd. Mevrouw A krijgt namelijk een nieuwe buurvrouw waarmee het goed klikt. Zij drinken geregeld een kopje koffie en maken zo nu en dan samen een wandeling. Mevrouw A scoort op haar welbevinden nu een 7 en gaat er dus een punt op vooruit van tijdstip 1 naar tijdstip 2. De man van mevrouw B overlijdt helaas plotseling. Zij scoort haar welbevinden nu op een 6. Haar score op welbevinden gaat dus 2 punten achteruit van tijdstip 1 naar 2. Deze vergelijking van tijdstip 1 naar 2 is een binnenpersoonsvergelijking. Mevrouw A scoort hierop dus +1 en mevrouw B -2. In een binnenpersoonsanalyse kan het effect worden bepaald van de veranderingen van de netwerk grootte op het welbevinden van personen gemeten over meerdere tijdstippen.

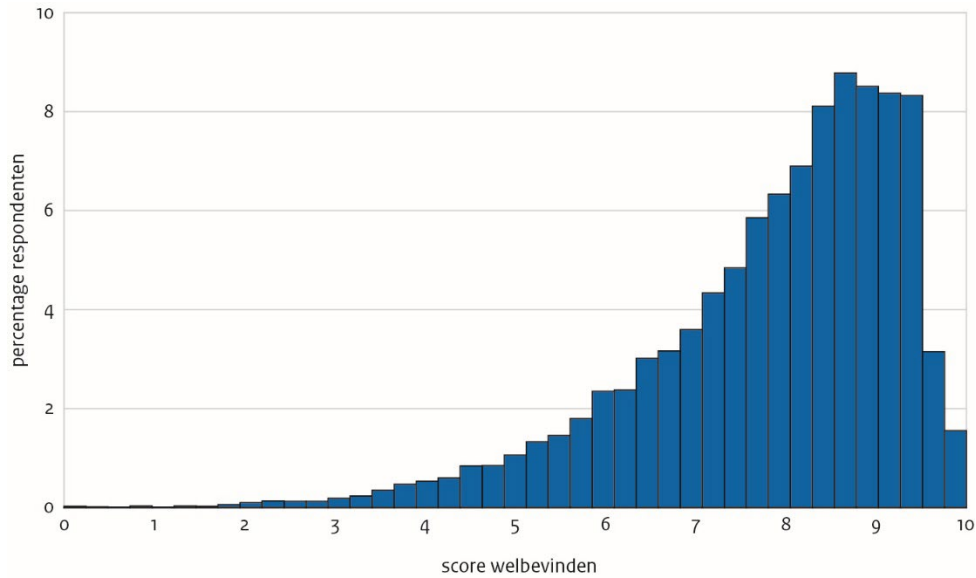
Om effecten op het welbevinden van veranderingen in hulpbronnen en participatie te bepalen, biedt de vergelijking *binnen* personen zuiverder schattingen. Dit omdat veel persoonskenmerken binnen personen niet of nauwelijks zullen veranderen over tijd (bv. geslacht, etniciteit en religieuze overtuiging zullen (waarschijnlijk) grotendeels hetzelfde blijven), terwijl persoonskenmerken *tussen* personen sterk verschillend kunnen zijn en hier in analyses voor gecontroleerd dient te worden. Omdat in de binnenpersoonsvergelijking impliciet al voor allerlei kenmerken wordt gecontroleerd en het in de tussenpersoons- of tussengroepsvergelijking praktisch vrijwel onmogelijk is om voor alle kenmerken te controleren, geeft de binnenpersoonsvergelijking meestal zuiverder effecten dan de tussengroepsvergelijking.

Panelonderzoek, waarbij scores van personen op meerdere momenten in de tijd worden gemeten, bieden dan ook een uitstekende mogelijkheid om tamelijk zuivere effecten te kunnen bepalen. Tamelijk zuiver, omdat de binnenpersoonsanalyse weliswaar controleert voor alle niet over tijd variërende (persoons)kenmerken, maar niet automatisch corrigeert voor kenmerken die wel variëren over de tijd. Denk bijvoorbeeld aan een afnemende cognitieve of fysieke gesteldheid. Maar voor dit soort veranderingen over tijd kan wel gecorrigeerd worden door deze kenmerken in de binnenpersoonsanalyse op te nemen.

Wanneer zo'n kenmerk – in dit voorbeeld – zowel invloed heeft op het sociale netwerk als op het welbevinden, dan wordt dit wel een *confounder* (een verstorend effect) genoemd. De kenmerken waarvan hier bepaald is dat ze zo'n verstorend effect hebben en waarvoor analyses gecorrigeerd

worden, zijn: aantal chronische ziekten, zelfvertrouwen, competenties, informatieverwerkingssnelheid, fysieke beperkingen en gezondheidsbeperkingen (die normale activiteiten al meer dan drie maanden beperken).

Figuur A.1 Verdeling van het welbevinden van 65-plussers, schaal van 0-10, 1992-2019^a



a Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B Waarschijnlijke en wenselijke toekomstbeelden

B.1 Methodologische verantwoording van de schatting van het welbevinden in 2040

Deze bijlage beschrijft hoe het gemiddelde welbevinden van 65-plussers in de toekomst (tot 2040) wordt verkend. We gebruiken hiervoor twee informatiebronnen:

- Historische paneldata van 1992 tot 2019 van Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA), met gegevens over leeftijd, geslacht, opleiding, migratieachtergrond en welbevinden.
- Bevolkingsprojecties van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) die aangeven hoeveel mensen er in 2040 naar verwachting zijn binnen elke combinatie van de eerdergenoemde demografische kenmerken.

Eerst modelleren we op individueel niveau hoe welbevinden samenhangt met leeftijd, tijd en demografische groepen, daarna wegen we deze patronen door naar de toekomst. Zo komen we tot een nationale voorspelling van het welbevinden van ouderen in 2040. Dit staat in de literatuur (onder meer) bekend als *multilevel*-regressie met post-stratificatie (MRPFC-model) op individuele data, post-stratificatie naar de doelpopulatie.

In één oogopslag: samenvatting van de aanpak

We combineren twee complementaire bouwstenen om zowel stabiliteit als flexibiliteit in ons model te krijgen. Eerst schatten we een model voor de brede, stabiele patronen: we schatten vloeiende trends over de tijd en consistente verschillen tussen groepen, op een manier die robuust blijft bij kleine aantallen en geschikt is om verantwoord door te trekken naar de toekomst. Daarbovenop schatten we een model voor datagedreven verfijningen: dit model kan complexe interacties en subtiele, niet-lineaire structuren oppikken die buiten het eenvoudige, interpreteerbare skelet vallen. Samen levert dit een kader op dat enerzijds uitlegbare en stabiele langetermijnbewegingen beschrijft, en anderzijds adaptief genoeg is om reële, fijnmazige patronen mee te nemen wanneer de data daar duidelijk bewijs voor geven.

De invulling van deze aanpak is als volgt. We schatten een *Generalised Additive Mixed Model* (GAMM) om vloeiende leeftijds- en tijdstrends te vangen en om groepsverschillen stabiel te houden via hiërarchische effecten. Dit wordt verder toegelicht in de subparagrafen hierna. Tegelijk maken we de gebruikelijke *Age-Period-Cohort*-afweging expliciet: de leeftijd beschrijft de levensloop, de periode (tijd) draagt de langetermijntrend en cohorteffecten worden in blokken van vijf jaar meegenomen. We toetsen de voorspellende kracht van het model uitsluitend vooruit in de tijd, door het model tot en met jaar t te trainen en vervolgens $t+1$, $t+2$, $t+3$ te voorspellen; de verschillen met de waarnemingen in die toekomstjaren zijn voorspellingsfouten (residuen). Per horizon trainen we een eenvoudig, robuust *machine learning*-model op de residuen (residu-ML-model), welke eventuele blijvende restpatronen corrigeert. Tot slot vertalen we individuele verwachtingen naar een landelijke uitkomst in 2040 via post-stratificatie: per demografische cel een voorspelling, gewogen met de bijbehorende CBS-aantallen en vervolgens geaggregeerd naar het nationale niveau.

De ruggengraat: een GAMM

1) Vloeiende patronen (de 'GA' in GAMM)

In plaats van rechte lijnen (lineaire effecten), gebruiken we *splines*: soepele krommen voor continue variabelen zoals leeftijd en kalenderjaar. Het model bevat een regularisatie ter voorkoming van te grillige vormen, waardoor de curve alleen buigt wanneer de data daar herhaaldelijk om vragen. Dit verkleint de kans op *overfitten* op toevallige pieken en dalen. Ook levert het stabiele trends op die, met name aan de randen van de meetperiode, beter kunnen worden geëxtrapoleerd.

2) Multilevel en 'partial pooling' (de 'MM' in GAMM)

Groepsverschillen voor geslacht (en voor de gevoeligheidsanalyses ook opleiding en migratieachtergrond) modelleren we hiërarchisch. Via een proces dat bekend staat als *partial pooling*, lenen kleine of zeldzame groepen informatie van grotere groepen. Extreme observaties worden daarmee automatisch iets naar het gemiddelde toegetrokken, tenzij er overtuigend bewijs is dat een groep echt systematisch afwijkt. Zo blijven schattingen voor dun bezette combinaties plausibel en voorkomen we dat toevallige uitschieters, of ruis, een eigen leven gaan leiden. Dit is cruciaal om ook voor CBS-cellen die in LASA nauwelijks voorkomen toch redelijke verwachtingen te kunnen genereren.

Binnen het GAMM-model schatten we op individueel niveau welke invloed leeftijd, geboortecohort, kalenderjaar, geslacht en opleiding hebben op het welbevinden van ouderen in Nederland.

De APC-driehoek

Leeftijd (*Age*), periode/kalenderjaar (*Period*) en geboortecohort (*Cohort*) hangen wiskundig met elkaar samen: $\text{geboortear} + \text{leeftijd} = \text{jaar}$. Geboortear, leeftijd en jaartal determineren elkaar als een driehoek: je hoeft er maar twee te kennen om de derde te weten. Daardoor is het onmogelijk om voor alle drie onafhankelijk een langetermijntrend te schatten (het identificatieprobleem). Zie Fosse en Winship (2019) voor een overzicht van mogelijke oplossingen voor dit probleem. In dit project kiezen we voor periode als drager van de langetermijntrend (structurele veranderingen door de tijd), geven we leeftijd een vloeiende levenslooptrend en nemen we cohort mee in versprokelde groepen van vijf jaar. De interpretatie is dat langetermijnveranderingen worden toegeschreven aan de tijdsgeest, terwijl leeftijd de typische verschillen over de levensloop vangt.

We voeren ook een aantal gevoeligheidsanalyses uit, waarbij we cohorteffecten weglaten uit de schatting, maar meenemen als *random effect*. De uiteindelijke resultaten zijn stabiel met betrekking tot deze alternatieve keuzes.

Hybride stap: residuen voorspellen met machine learning

Na het schatten van de GAMM blijft er in de data een residu over. Dat wil zeggen: het verschil tussen de waargenomen waarde en de modelvoorspelling. Als het basismodel alles had verklaard, zouden residuen ruis zijn. In de praktijk blijven soms herkenbare restpatronen over (bv. dat een trend vooral bij vrouwen van zeer hoge leeftijd optreedt). Zulke patronen laten zich niet altijd netjes vangen met alleen *splines* en hiërarchische effecten. Daarom trainen we per voorspelhorizon een aanvullend, eenvoudig *machine learning*-model op de residuen.

De procedure is tijdsbewust. We trainen het GAMM op data tot en met *meetgolft* en voorspellen vervolgens $t+1$, $t+2$ en $t+3$ (de LASA-waves liggen ongeveer drie jaar uit elkaar). Het model kan deze

waarden natuurlijk niet perfect voorspellen. De fouten die het model maakt, zijn de residuen waarop we het tweede model trainen. Binnen elke horizon trainen we het residu-ML-model met een kruisvalidatie die alleen gebruikmaakt van deze *out-of-sample*-residuen. Er wordt dus geen informatie uit de trainingsjaren teruggesluisd, zodat datalekage wordt voorkomen. Omdat elke horizon andere foutstructuren kan hebben, trainen we voor elke horizon een apart residumodel. De hybride voorspelling ontstaat door de stabiele, interpreteerbare GAMM-ruggengraat te combineren met deze gerichte correctie waar dat aantoonbaar zinvol is.

Een praktische consequentie is dat de hybride lijn op historische punten soms verder van de geobserveerde data kan liggen dan de ‘pure’ GAMM-lijn. Dat is niet problematisch: de GAMM is ontworpen om het verleden te verklaren, terwijl de hybride correctie zich expliciet richt op toekomstige punten.

Post-stratificatie: van microverleden naar macrotoekomst

De laatste stap is het vertalen van individuele verwachtingen naar een nationale uitkomst in het doeljaar. We definiëren een raster van demografische cellen (bv. mannen van 70-74 jaar met mbo-opleiding in 2030). Voor elke cel levert het model een verwachting op van het gemiddelde welbevinden. Deze celverwachtingen worden vervolgens gewogen met de aantallen personen die het CBS voor die cellen in het doeljaar projecteert. Door alle cellen bij elkaar op te tellen en te middelen, ontstaat een landelijke prognose. Op deze manier worden veranderingen in bevolkingssamenstelling, zoals het groeiende aandeel mensen met een havo-, vwo-, hbo- of academische opleiding, expliciet in de uitkomst verwerkt.

Statistische en structurele onzekerheden

Modelmatig de toekomst verkennen betekent onvermijdelijk omgaan met onzekerheid. We onderscheiden drie lagen van onzekerheid en brengen die samen tot één interpretatiekader.

1) Statistische onzekerheid (binnen het model)

De schattingen van de GAMM- en de ML-correcties kennen foutmarges door de beperkte steekproefgrootte, ontbrekende waarden en de onvolledige dekking van alle relevante voorspellers van welbevinden. Daarnaast komt onzekerheid ook voort uit zogenoemde ‘vrijheidsgraden van de onderzoeker’, zoals keuzes over de modelspecificaties en omgang met ontbrekende waarden. Deze marges worden doorgaans breder naarmate de voorspellingshorizon toeneemt (naarmate we verder in te toekomst kijken). Daarnaast kent de data structurele en willekeurige meetfouten en selectieve uitval. Door robuuste modellen en de zorgvuldige omgang met ontbrekende waarden, wordt de invloed hiervan beperkt, maar restonzekerheid blijft.

2) Onzekerheid in de populatieprojecties (CBS)

De geprognosticeerde aantallen per demografische cel in het doeljaar zijn zelf modeluitkomsten, gebaseerd op modellen van het CBS. Alternatieve scenario's, bijvoorbeeld over migratie, vergrijzing of opleidingstype, leveren andere gewichten op en beïnvloeden daarmee de geaggregeerde uitkomst.

3) Structurele onzekerheid (wereld verandert)

Een centrale aanname van datagedreven modellen voor de toekomst is ‘stationariteit’: relaties tussen demografische kenmerken en welbevinden die in het verleden zijn waargenomen, zijn

informatief voor de toekomst. Deze aanname impliceert dat er geen beleidsinterventies optreden die de relaties fundamenteel wijzigen, dat er geen nieuwe complexe dynamieken tussen demografische groepen ontstaan die buiten het model vallen, en dat er geen andere grote trends of schokken plaatsvinden die ingrijpen op het welbevinden, de bevolkingssamenstelling of op het effect van die samenstelling op het welbevinden. Wanneer wel sprake is van beleidswijzigingen, technologische doorbraken, economische of gezondheids crises of maatschappelijke veranderingen die de relaties veranderen, zal de prognose de werkelijkheid mogelijk niet meer goed volgen.

Interpretatiekader

De gepresenteerde toekomstverkenning is een verkenning bij ongewijzigd beleid: een geïnformeerde nulmeting van richting en orde van grootte. Een stijgende trend betekent bijvoorbeeld nadrukkelijk niet dat verdere investeringen in welbevinden overbodig zijn; een dergelijke trend laat zien wat er gebeurt als alles verder gelijk blijft en recente ontwikkelingen en ingezette investeringen uit het verleden onveranderd zouden doorwerken.

De uitkomst is geen glazen bol, maar een geïnformeerd toekomstbeeld dat kan agenderen: waar kan het welbevinden straks heen bewegen, gegeven historische trends en verschuivingen in de populatie. Vervolgens kan men gebruikmaken van de expertsessie en de rekeningen met het causale WPH-model om te identificeren welke beleids- of maatschappelijke knoppen denkbaar en effectief zijn om in de gewenste richting te sturen.

Reflecties op de data

Voor deze verkenning combineren we rijke gedrags- en welzijnsdata uit LASA met CBS-bevolkingsprognoses. LASA is een doorlopend cohortonderzoek onder oudere volwassenen in Nederland, dat fysieke, cognitieve, emotionele en sociale domeinen systematisch volgt. Het is opgezet met een (aanvankelijk) landelijk representatieve steekproef en is in de tijd aangevuld met *refresher*-cohorten, waardoor inmiddels meer dan 30 jaar aan longitudinale gegevens beschikbaar zijn. De kracht van LASA in dit project is dat het een gevalideerde schaal van welbevindenindicatoren bevat. Deze schaal is meermalig gebruikt in eerdere instrumentontwikkeling, zodat veranderingspatronen in welbevinden betrouwbaar te modelleren zijn. Tegelijk vraagt de panelstructuur in waves (met drie instroomcohorten) om voorzichtigheid in het generaliseren: representativiteit kan per golf verschuiven en er is een bekende onderrepresentatie van mensen met een migratieachtergrond. Deze twee punten begrenzen hoe fijnmazig we subgroepen kunnen onderscheiden en hoe sterk we aan ‘zeldzame’ combinaties conclusies mogen verbinden.

De CBS-prognose levert de brug naar de toekomst: zij beschrijft verwachte aantallen personen per leeftijd, geslacht en opleiding (en in sommige tabellen per leeftijdsgroep en migratieachtergrond), en maakt zichtbaar dat vergrijzing de komende decennia het bevolkingsprofiel blijft vormen. De CBS-prognose komt in twee vormen. In de eerste vorm zijn de prognoses met betrekking tot leeftijdsstratificatie ingekaderd in bandbreedten van vijf jaar. Hier is ook de toekomstige stratificatie naar opleiding in meegenomen. Er is ook een versie waarin de leeftijdsprognoses in fijnmazige kalenderjaren worden opgesplitst, maar waar, om zeer kleine cellen te voorkomen, opleiding niet in wordt meegenomen. Voor onze post-stratificatie gebruiken we het bestand met leeftijden per jaar (zonder opleiding) als basis. Er zijn sterke inhoudelijke en empirische argumenten dat leeftijd een dominante determinant is voor verschillen en trends in welbevinden; jaarfijne leeftijdsgewichten sluiten hier beter op aan dan grovere leeftijdscategorieën waarbij we ook toegang zouden hebben

tot opleidingstype. We voeren ook gevoeligheidsanalyses uit om te zien in welke mate deze twee prognoses tot andere resultaten leiden. Daaruit ontstaan geen betekenisvolle verschillen.

Samengevat: LASA biedt diepgaande, herhaalde welbevindenmetingen die cruciaal zijn voor het leren van patronen; de CBS-prognose levert de toekomstige weging. Onze keuzes balanceren datakwaliteit, definities en representativiteit, met het doel om tegelijk stabiele, uitlegbare projecties te bouwen.

B.2 Verantwoording van de expertbijeenkomsten

Veel studies over veroudering hebben de zorg (gezondheids- en mantelzorg) tot onderwerp. Daarbij gaat de aandacht vooral uit naar de kosten van zorg en het beroep op mantelzorg. Recent is de aandacht voor veroudering verbreed, getuige het door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) geïnitieerde programma Ouder worden 2040 (Idenburg et al. 2022), de Raad van Ouderen (RvO z.d.) en de essays *De Derde Levensfase, het geschenk van de eeuw* (RVS 2020) en *Gelukkig ouder worden in een veranderende samenleving* (Van Campen 2020). Hierin zijn gezondheid, betrokkenheid, zinvolheid en zelfstandigheid als centrale waarden rond ouder worden geïdentificeerd. Deze publicatie beoogt te voorzien in een uitwerking van die kernwaarden tot wensbeelden en in een doordenking van wat er nodig zou zijn om die te helpen realiseren. Daartoe heeft het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) sessies met experts belegd over de invulling van de wensbeelden en de vraag wat nodig zou zijn om die te realiseren. Op basis van de veldkennis van het SCP hebben wij 30 personen uitgenodigd met uiteenlopende expertise uit beleid, praktijk en onderzoek rond het vraagstuk van veroudering. Verdeeld over twee sessies namen 26 van hen deel (zie tabel B2.1).

Tabel B.2.1 Deelnemers aan de expertsessies, de organisatie waar ze voor werken en hun expertise, 2025

naam deelnemer	organisatie	expertise
Wilco Achterberg	Leids Universitair Medisch Centrum	ouderengeneeskunde
Wout Adema	Zorgverzekeraars Nederland	financiering van zorg
Anneke Augustinus	Vilans (kennisinstituut voor langdurende zorg)	verpleegkundigen en verzorgenden in de langdurige zorg
Fatiha Baâdoudi	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu	volksgezondheid toekomstverkenningen
Luciën Bianchi	zorgorganisatie Cordaan	kunst en zorg
Jos van Campen	Onze Lieve Vrouwe Gasthuis	ouderen met migratieachtergrond
Dorly Deeg	Amsterdam Universitair Medisch Centrum	epidemiologie van de veroudering
Willem Jan de Gast	Nederlandse Organisatie voor Vrijwilligers	vrijwilligerswerk
Robbert Gobbens	Hogeschool InHolland	verpleegkunde
Marcel Ham	Movisie	sociaal domein
Martin Holling	ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	langdurige zorg
Marjolein ten Hoonte	uitzendbureau Randstad	arbeidsmarkt en vergrijzing
Martijn Huisman	Amsterdam Universitair Medisch Centrum	epidemiologie van de veroudering
Josanne Huijg	Leyden Academy on Ageing and Vitality	vitaliteit van ouderen
Philip Idenburg	BeBright Consultancy	allianties van bedrijven rondom vergrijzing
Rick Kwekkeboom	Hogeschool van Amsterdam	sociale cohesie, informele hulp
Anja Laeven	Raad van Ouderen	ouderenbeleid
Anja Machielse	Universiteit van Humanistiek	eenzaamheid, zingeving
Jornt Mandemakers	Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut.	demografie, vergrijzing
Désirée te Marvelde	ZorgOnderzoek Nederland, Medische Wetenschappen (ZonMw)	onderzoek en implementatie ouderen
Lonneke Regter	Fonds Sluyterman van Loo	cultuurparticipatie van ouderen
Anneke Sipkens	Ouderenbond ANBO-PCOB	ouderenbeleid
Ruben Smit-de Jong	Jong SER (Sociaal-Economische Raad)	sociaal-economische verschillen
Renate Verkaik	Trimbos-instituut	mentale gezondheid
Gerjoke Wilmink	Alzheimer Nederland	dementie en activering
Yvonne Witter	Acquire	wonen en zorg voor ouderen

Bron: SCP

De sessies vonden plaats in een vergaderzaal van het gebouw waarin het SCP is gehuisvest. Elke deelnemer had op verzoek een laptop bij zich. De sessies hadden het karakter van een met digitale software ondersteunde *group decision room* of een versnellingskamer. Ze werden ontwikkeld en begeleid door Max Herold (ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid). De deelnemers typten hun antwoord op een vraag of stelling in eerste instantie in stilte, met als tweeledig voordeel dat ze zo hun reacties onafhankelijk van elkaar gaven en dat die reacties tegelijk digitaal voor latere

analyses zijn vastgelegd. Ter voorbereiding is tweemaal met Max Herold over de inhoud van de sessies overlegd.

SCP-onderzoekers Crétien van Campen en Andries van den Broek waren bij beide sessies aanwezig, bij de eerste sessie ook hun collegae Jos de Haan en Kevin Wittenberg. Projectleider Crétien van Campen sprak beide keren een kort verwelkomend en introducerend woord, waarna gespreksleider Max Herold het roer overnam.

De sessies begonnen met twee algemene vragen:

- *Waar denk je aan bij de woorden 'oud zijn in 2040'?*
- *Waar denk je aan bij de woorden 'vitaal oud zijn in 2040'?*

De kern van de sessies bestond uit vragen naar wensbeelden, waarin achtereenvolgens de waarden gezondheid, verbondenheid, zinvolheid en zelfstandigheid centraal werden gesteld. De vervolgvraag was wat ervoor nodig (geweest) zou zijn om die wensbeelden te verwezenlijken.

De volgende vragen werden gesteld:

- *Schets een ideaalbeeld van vitale ouderen in 2040. Hoe ziet het leven van ouderen en andere mensen er dan uit? Kijk los naar de genoemde waarden. Hoe ziet het leven van vitale ouderen en andere mensen eruit als:*
 - *gezondheid centraal staat?*
 - *verbondenheid centraal staat?*
 - *zinvolheid centraal staat?*
 - *zelfstandigheid centraal staat?*
- *'Backcasting'/'future pacing': hoe is het zo (vitaal) gekomen als:*
 - *gezondheid centraal staat?*
 - *verbondenheid centraal staat?*
 - *zinvolheid centraal staat?*
 - *zelfstandigheid centraal staat?*

In de eerste sessie is na de twee algemene vragen nagegaan welke huidige en toekomstige ontwikkelingen men voor oud zijn van belang vond. Dit gebeurde aan de hand van de DESTEP-indeling, een in toekomstverkenningen gangbare indeling van mogelijke ontwikkelingen, met een onderscheid naar demografisch, economisch, sociaal-cultureel, technologisch, ecologisch en politiek-bestuurlijk. Daar ging relatief veel tijd in zitten en de antwoorden raakten maar deels aan de kern van de informatiebehoefte voor dit project. Daarom werd die vraag in de tweede sessie vervangen door de vraag welke trend het verschil maakt en daarom versterkt of omgebogen zou moeten worden. Die vraag kwam pas na de vragen naar wensbeelden en wat daarvoor nodig is aan de orde.

Nadat deelnemers hun reacties hadden getypt, maakte Max Herold veelal een rondje waarbij hij elk van hen plenair om een toelichting vroeg. Naar aanleiding daarvan typte hij tijdens de sessie, waar van toepassing, een verbijzonderende of aanvullende opmerking bij die reactie, soms ook op basis van een opmerking van een andere deelnemer. Diepgaande onderlinge discussies waren niet het doel van de sessies, het ging vooral om het efficiënt ophalen van een veelvoud aan inzichten, niet om een gedachtewisseling daarover. Op sommige punten maakte Max Herold tussentijds de balans op, die hij eveneens digitaal vastlegde.

De digitaal vastgelegde output van de sessies bevat twee typen citaten van de experts. Ten eerste zijn er citaten (variërend van trefwoorden tot volzinnen) die de deelnemers in antwoord op een vraag schreven. Het tweede type output betreft de citaten die de gespreksleider daar als aanvulling bijschreef nadat hij mensen om een toelichting had gevraagd. Soms zijn dit ook reacties van anderen.

Na omzetting van de digitale output tot een iets leesbaarder Worddocument, is daarin met kleur gecodeerd op welk van de vier kernwaarden een citaat betrekking had. Daarbij stond geel voor gezondheid, groen voor verbondenheid, blauw voor zinvolheid en roze voor zelfstandigheid. Dit bood de mogelijkheid om een citaat meervoudig te coderen als deze naar meerdere kernwaarden verwees, zoals het geval is in dit voorbeeld:

Een actief en zinvol leven naar behoefte vanuit diverse perspectieven in verbinding met dierbaren dichtbij en veraf (door middel van technologie). Ruimte voor eigen keuzes over hoe je je dag invult.

Vervolgens zijn op basis van deze (kleur)codering alle citaten gegroepeerd naar de kernwaarden waarop ze betrekking hadden. Citaten die aan meerdere waarden refereerden, zijn bij meerdere kernwaarden gegroepeerd.

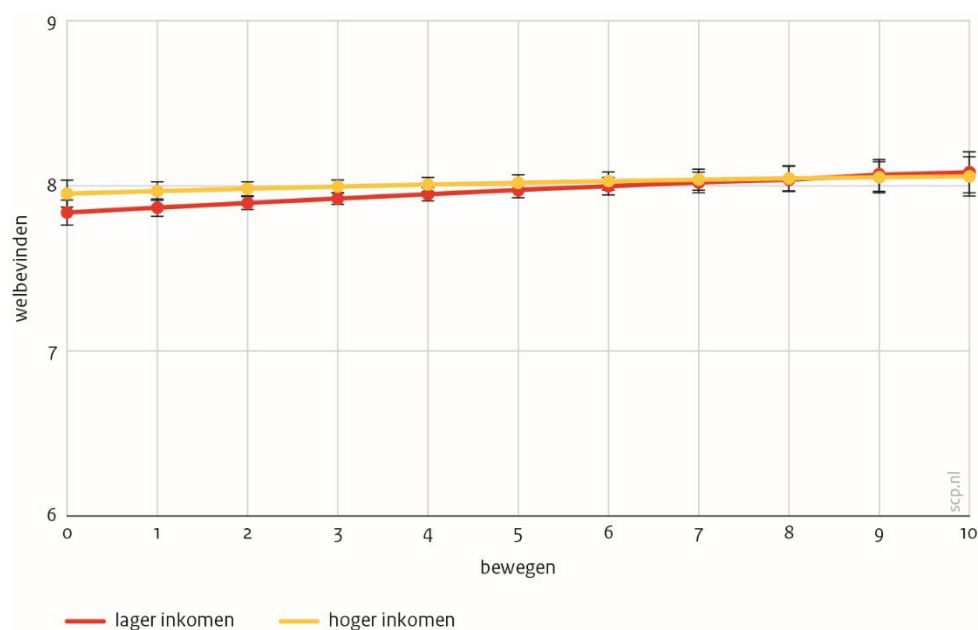
In een teamoverleg zijn de rode draden die de teamleden onafhankelijk van elkaar ontwaard hadden naast elkaar gelegd en besproken. Daaruit kwam één gemeenschappelijke rode draad naar voren, namelijk dat de citaten te ordenen zijn als antwoorden op drie typen vragen:

- Wat houdt het wensbeeld in?
- Wat vraagt het wensbeeld van het individu?
- Wat vraagt het wensbeeld van de context?

B3 Wensbeeld gezondheid

Zie voor de toelichting van het concept en de operationalisering van de gebruikte indicatoren het rapport *Investeren in Vitale ouderen* (Van Campen et al. 2024, hoofdstuk 2 en bijlagen). Zie ook bijlage B7.1 voor een uitleg van de manier waarop Stata figuren genereert op basis van de uitkomsten van een binnenpersoonsregressie.

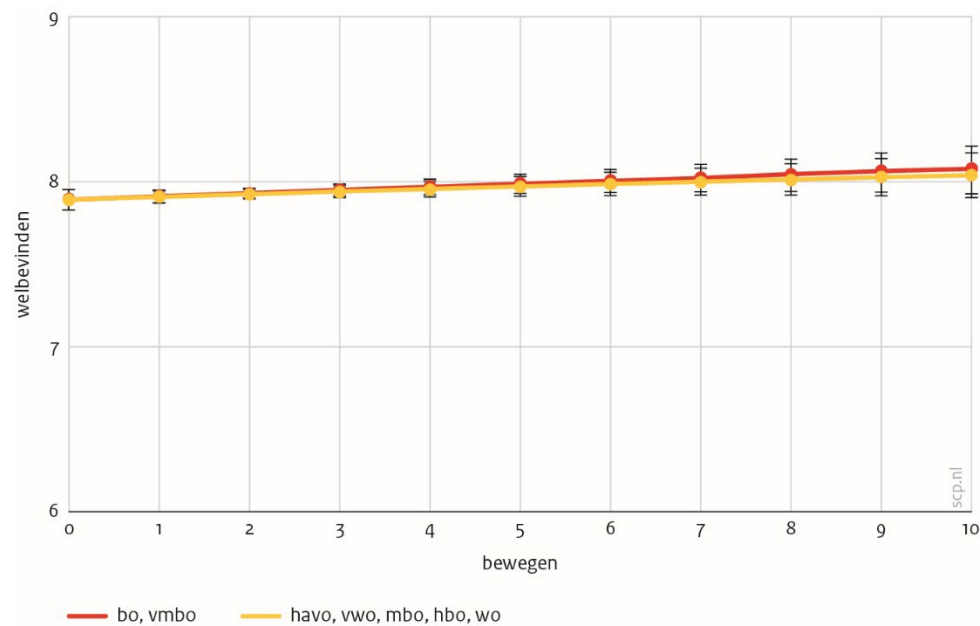
Figuur B3.1 Het effect van veranderingen in het aantal beweegkwartieren per dag op het welbevinden, 65-plussers naar inkomen, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}



- a Het aantal beweegkwartieren is berekend op het aantal minuten dat respondenten bewegen, door buiten te wandelen, te fietsen, te tuinieren en huishoudelijke taken en sportactiviteiten te doen.
- b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
- c De indeling 'lager inkomen' en 'hoger inkomen' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

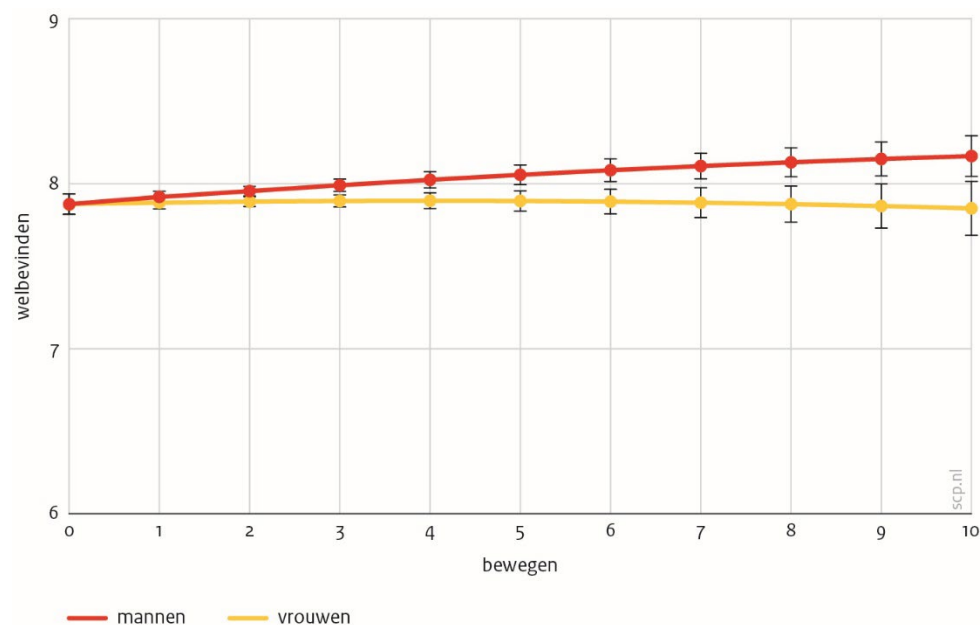
Figuur B3.2 Het effect van veranderingen in het aantal beweegkwartieren per dag op het welbevinden, 65-plussers naar opleidingstype, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



- a Het aantal beweegkwartieren is berekend op het aantal minuten dat respondenten bewegen, door buiten te wandelen, te fietsen, te tuinieren en huishoudelijke taken en sportactiviteiten te doen.
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

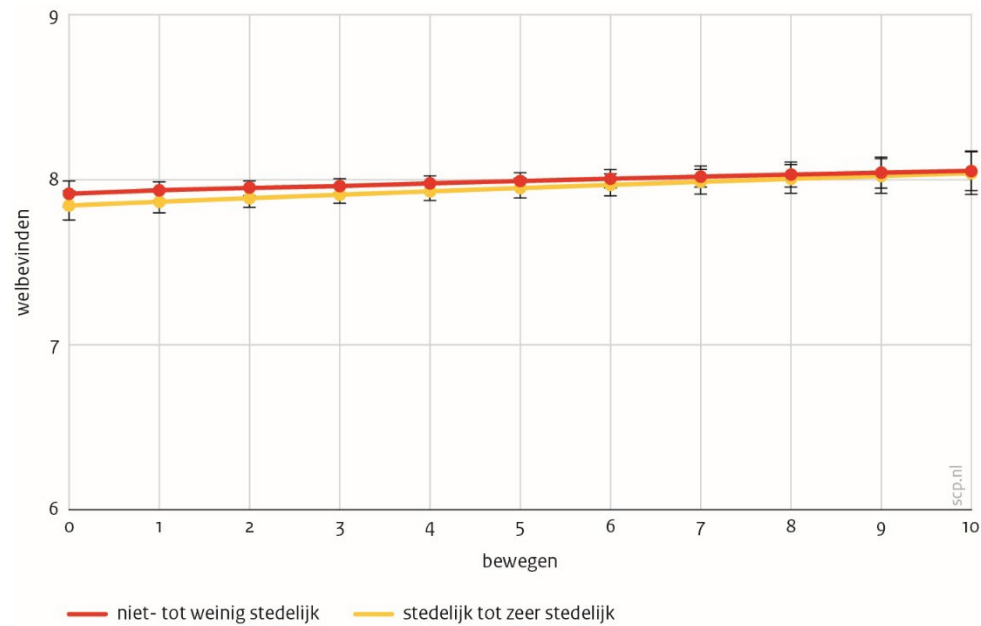
Figuur B3.3 Het effect van veranderingen in het aantal beweegkwartieren per dag op het welbevinden, 65-plussers naar geslacht, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



- a Het aantal beweegkwartieren is berekend op het aantal minuten dat respondenten bewegen, door buiten te wandelen, te fietsen, te tuinieren en huishoudelijke taken en sportactiviteiten te doen.
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Figuur B3.4 Het effect van veranderingen in het aantal beweegkwartieren per dag op het welbevinden, 65-plussers naar verstedelijking woongebied, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}

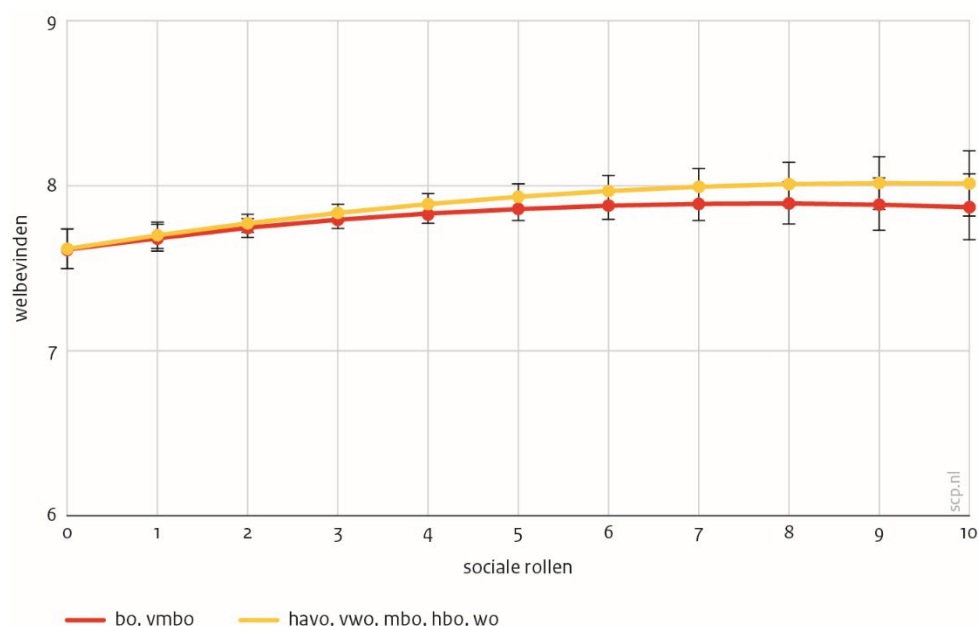


- a Het aantal beweegkwartieren is berekend op het aantal minuten dat respondenten bewegen, door buiten te wandelen, te fietsen, te tuinieren en huishoudelijke taken en sportactiviteiten te doen.
- b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
- c De indeling 'niet- tot weinig stedelijk' en 'stedelijk tot zeer stedelijk' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B4 Wensbeeld verbondenheid

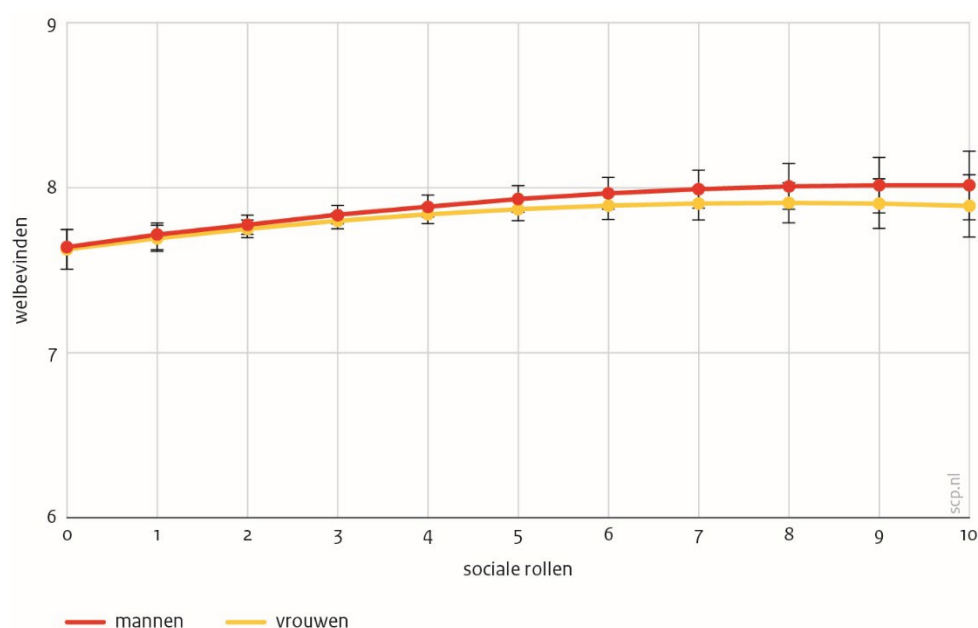
Figuur B4.1 Het effect van veranderingen in het aantal sociale rollen op het welbevinden, 65-plussers naar opleidingstype, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



- a Het aantal sociale rollen is gemeten met een schaal van 0-10 voor diversiteit van sociale activiteiten. Dat wil zeggen het aantal verschillende rollen dat iemand heeft in het sociale netwerk (bv. collega, familielid, vriend, buur, verenigingslid).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

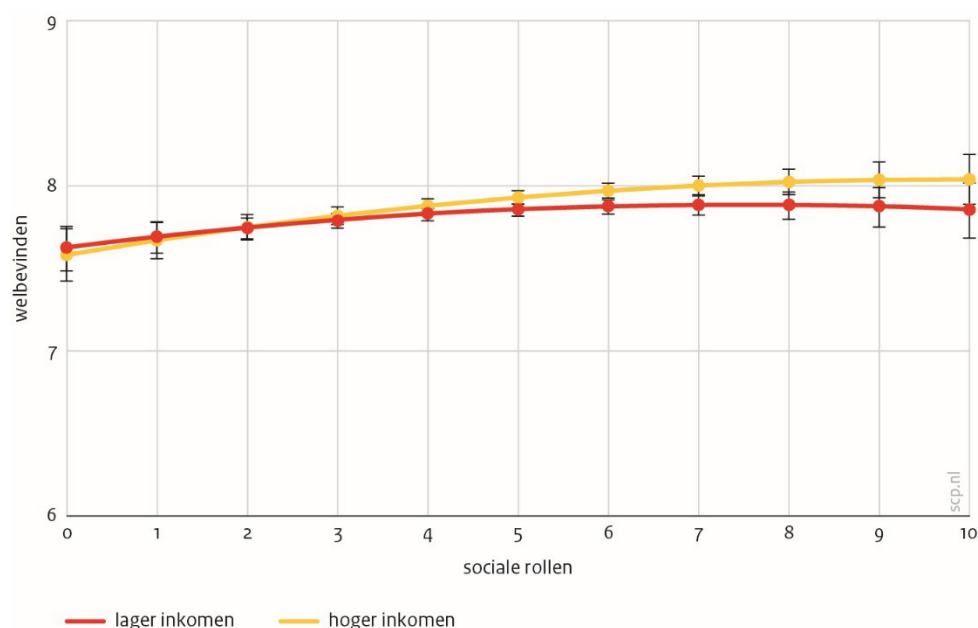
Figuur B4.2 Het effect van veranderingen in het aantal sociale rollen op het welbevinden, 65-plussers naar geslacht, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



- a Het aantal sociale rollen is gemeten met een schaal van 0-10 voor diversiteit van sociale activiteiten. Dat wil zeggen het aantal verschillende rollen dat iemand heeft in het sociale netwerk (bv. collega, familielid, vriend, buur, verenigingslid).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

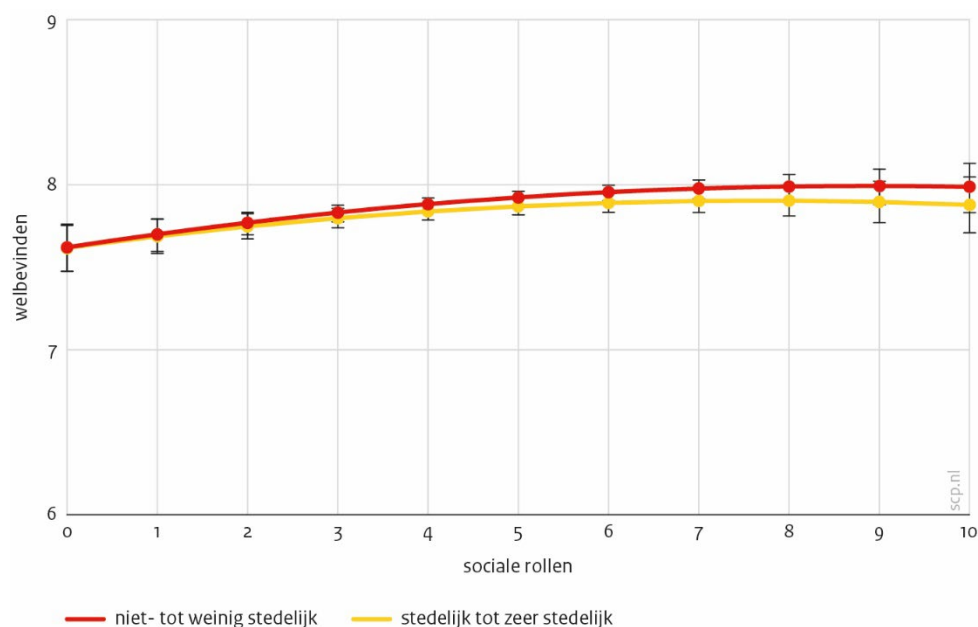
Figuur B4.3 Het effect van veranderingen in het aantal sociale rollen op het welbevinden, 65-plussers naar inkomen, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}



- a Het aantal sociale rollen is gemeten met een schaal van 0-10 voor diversiteit van sociale activiteiten. Dat wil zeggen het aantal verschillende rollen dat iemand heeft in het sociale netwerk (bv. collega, familielid, vriend, buur, verenigingslid).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
c De indeling 'lager inkomen' en 'hoger inkomen' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Figuur B4.4 Het effect van veranderingen in het aantal sociale rollen op het welbevinden, 65-plussers naar verstedelijking woongebied, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}



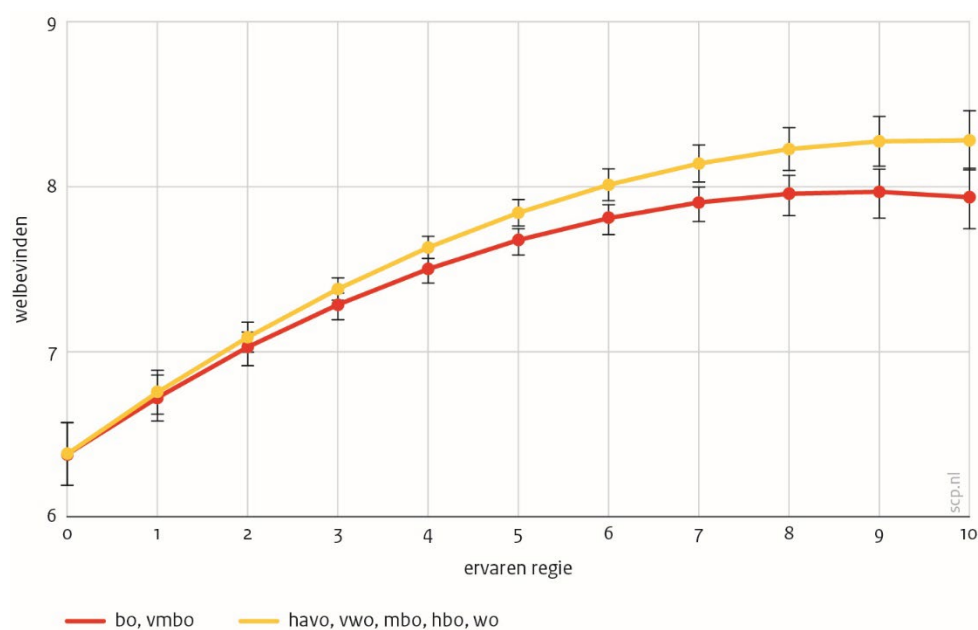
- a Het aantal sociale rollen is gemeten met een schaal van 0-10 voor diversiteit van sociale activiteiten. Dat wil zeggen het aantal verschillende rollen dat iemand heeft in het sociale netwerk (bv. collega, familielid, vriend, buur, verenigingslid).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
c De indeling 'niet- tot weinig stedelijk' en 'stedelijk tot zeer stedelijk' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B5 Wensbeeld zelfstandigheid

Als indicator is gekozen voor de mate van ervaren regie over het leven (*mastery scale*, zie Pearlin en Schooler 1978). Zie toelichting over de meting hiervan in het rapport *Investeren in vitale ouderen* (Van Campen et al. 2024).

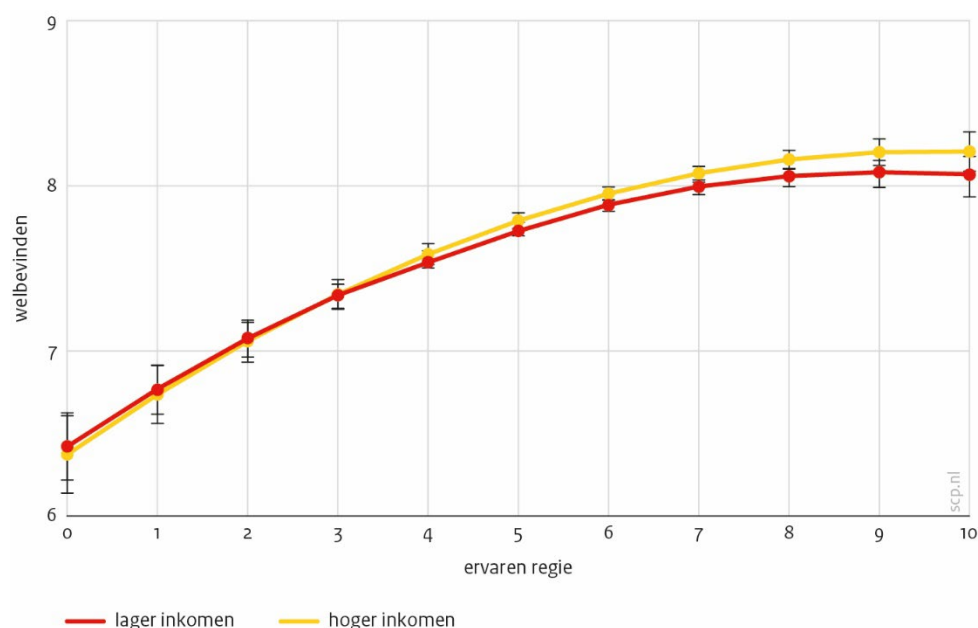
Figuur B5.1 Het effect van veranderingen in ervaren regie op het welbevinden, 65-plussers naar opleidingstype, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



- a De mate van ervaren regie over het leven is gemeten op een schaal van 0-10 (*mastery scale*, zie Pearlin en Schooler 1978).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

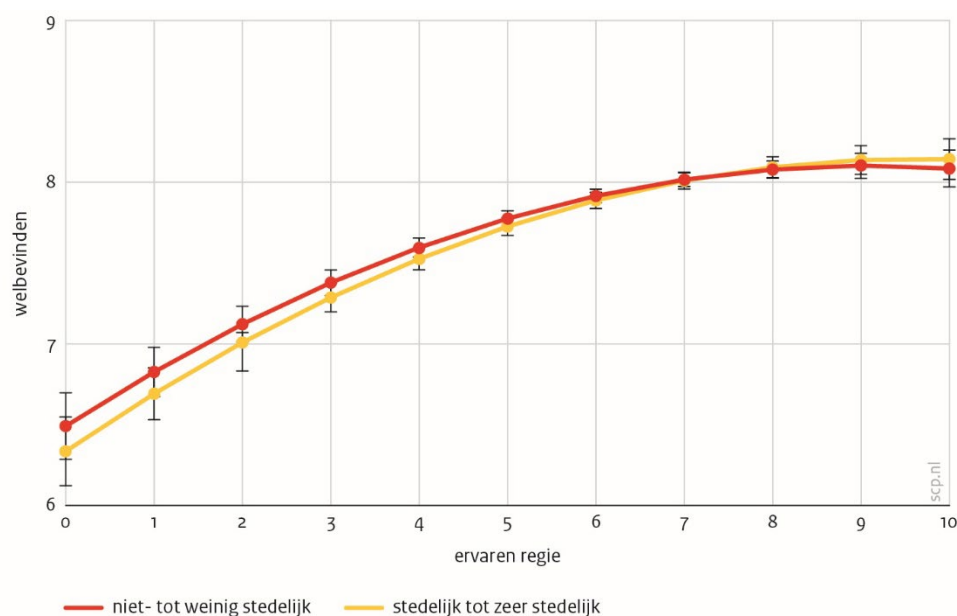
Figuur B5.2 Het effect van veranderingen in ervaren regie op het welbevinden, 65-plussers naar inkomen, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}



- a De mate van ervaren regie over het leven is gemeten op een schaal van 0-10 (*mastery scale*, zie Pearlin en Schooler 1978).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
c De indeling 'lager inkomen' en 'hoger inkomen' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Figuur B5.3 Het effect van veranderingen in ervaren regie op het welbevinden, 65-plussers naar verstedelijking woongebied, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b, c}

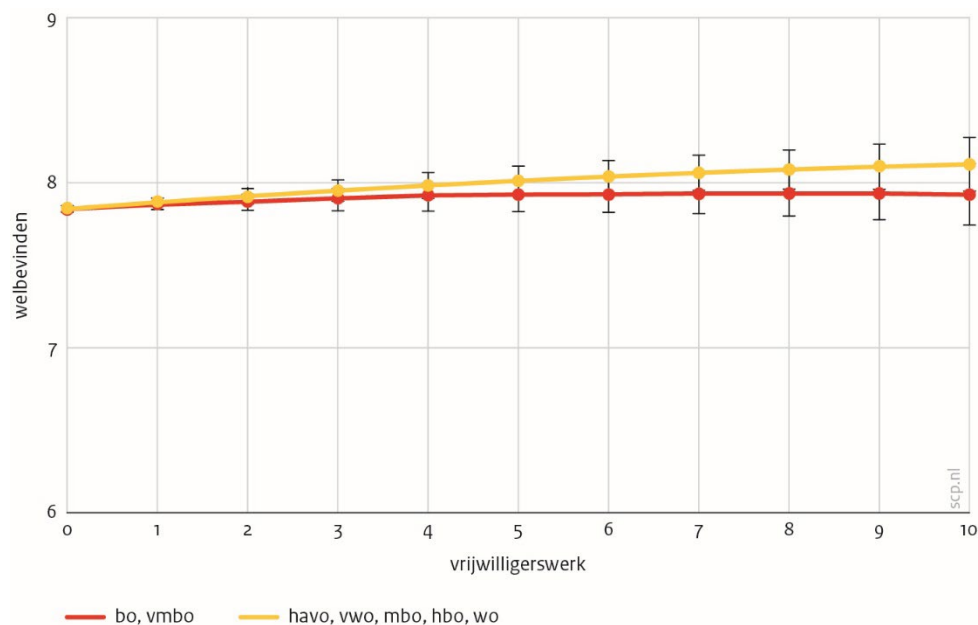


- a De mate van ervaren regie over het leven is gemeten op een schaal van 0-10 (*mastery scale*, zie Pearlin en Schooler 1978).
b Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).
c De indeling 'niet- tot weinig stedelijk' en 'stedelijk tot zeer stedelijk' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B6 Wensbeeld zinvolheid

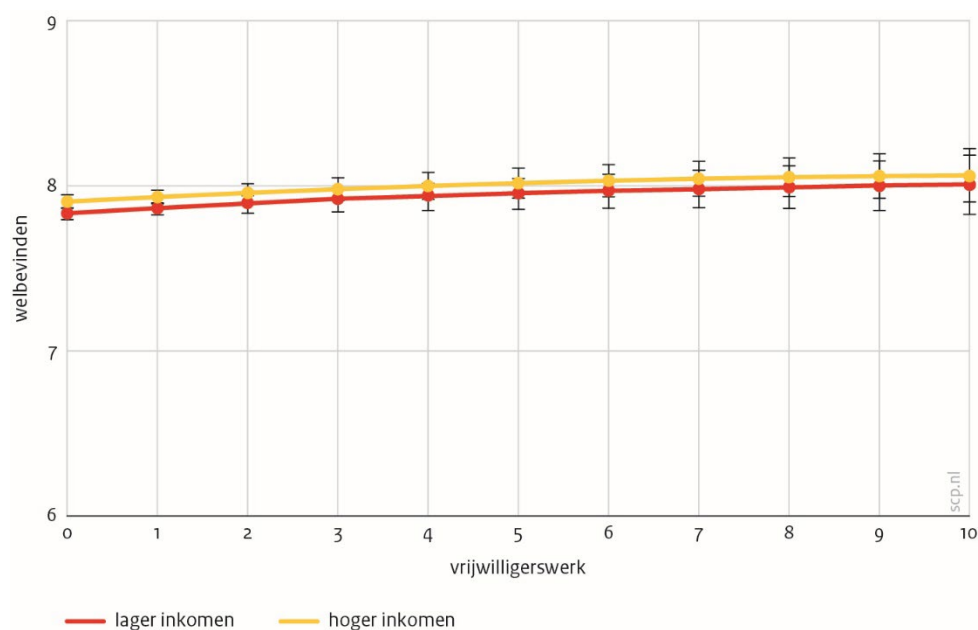
Figuur B6.1 Het effect van veranderingen in het aantal uren vrijwilligerswerk per week op het welbevinden, 65-plussers naar opleidingstype, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^a



a Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Figuur B6.2 Het effect van veranderingen in het aantal uren vrijwilligerswerk per week op het welbevinden, 65-plussers naar inkomen, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}

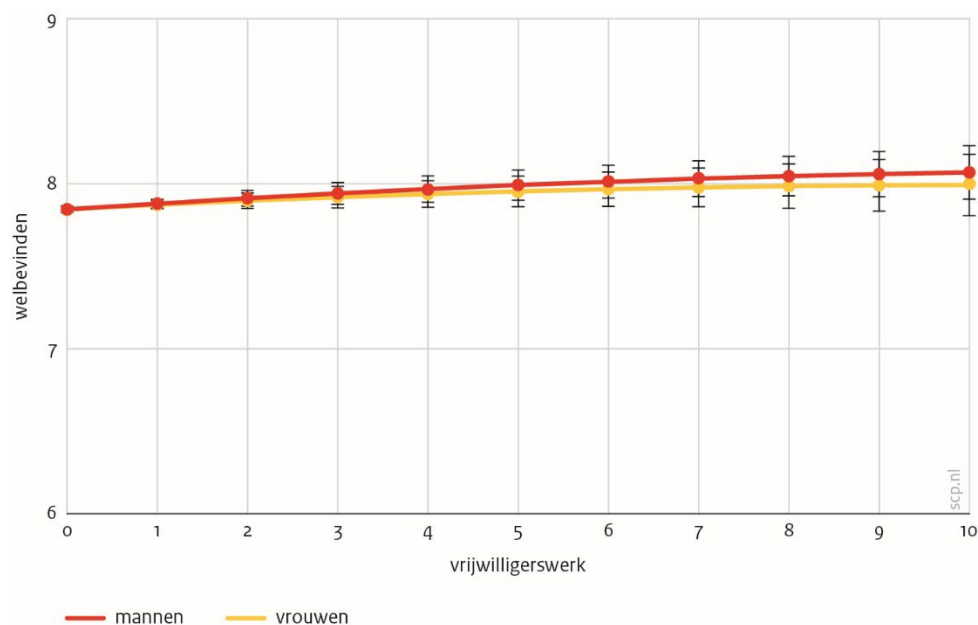


a Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

b De indeling 'lager inkomen' en 'hoger inkomen' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

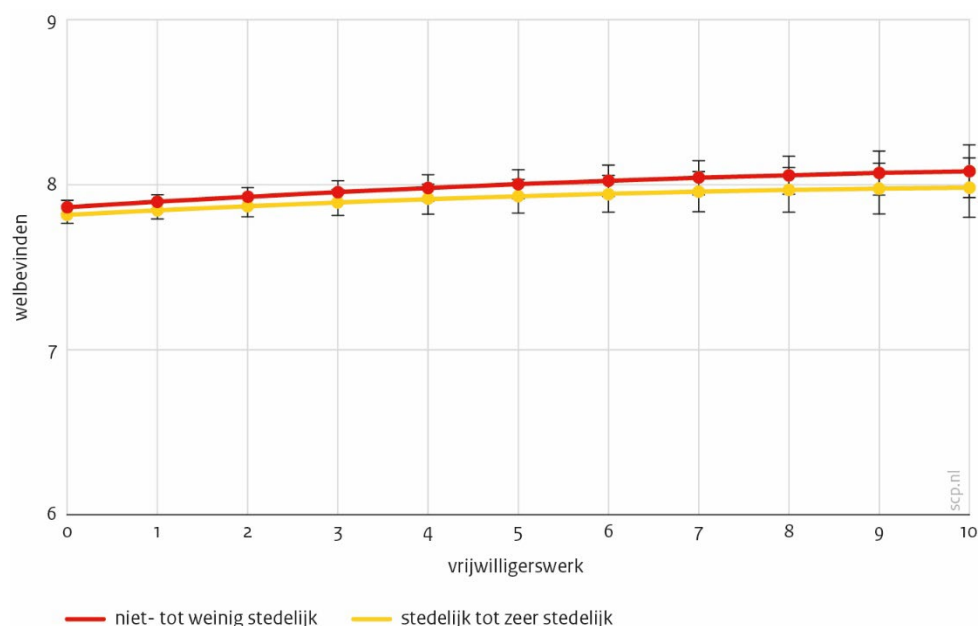
Figuur B6.3 Het effect van veranderingen in het aantal uren vrijwilligerswerk per week op het welbevinden, 65-plussers naar geslacht, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^a



a Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Figuur B6.4 Het effect van veranderingen in het aantal uren vrijwilligerswerk per week op het welbevinden, 65-plussers naar verstedelijking woongebied, schaal van 0-10, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^{a, b}



a Het welbevinden is gemeten op een tienpuntsschaal van 0 (laag) tot 10 (hoog).

b De indeling 'niet- tot weinig stedelijk' en 'stedelijk tot zeer stedelijk' is gebaseerd op Van Campen et al. (2024).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B7 Kiezen van koersen

De analyses zijn gedaan met Stata (versie 19), waarbij binnenpersoonsregressies zijn uitgevoerd. Dit wordt ook wel een *fixed-effects*-regressie (xtreg, fe) genoemd. Het komt neer op het gebruik van een gewone lineaire regressie (*ordinary least squares*, OLS) op zogenoemde *demeaned* variabelen. Een variabele is *demeaned* als het gemiddelde ervan over de waves heen eraf is getrokken. Met andere woorden, nadat de betrokken variabelen zijn *demeaned*, kun je er een gewone lineaire regressie op uitvoeren en heb je een binnenpersoonsregressie gedaan.

De *fixed-effects*-regressie in formule:

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = (x_{it} - \bar{x}_i)\beta + (\epsilon_{it} - \bar{\epsilon}_i)$$

y: afhankelijke variabele;

i: respondenten van i1;

t: tijd, de panels ofwel de waves;

$\bar{y}_t$: het gemiddelde van y per wave t;

x: onafhankelijke variabele;

β : regressiecoëfficiënt van x;

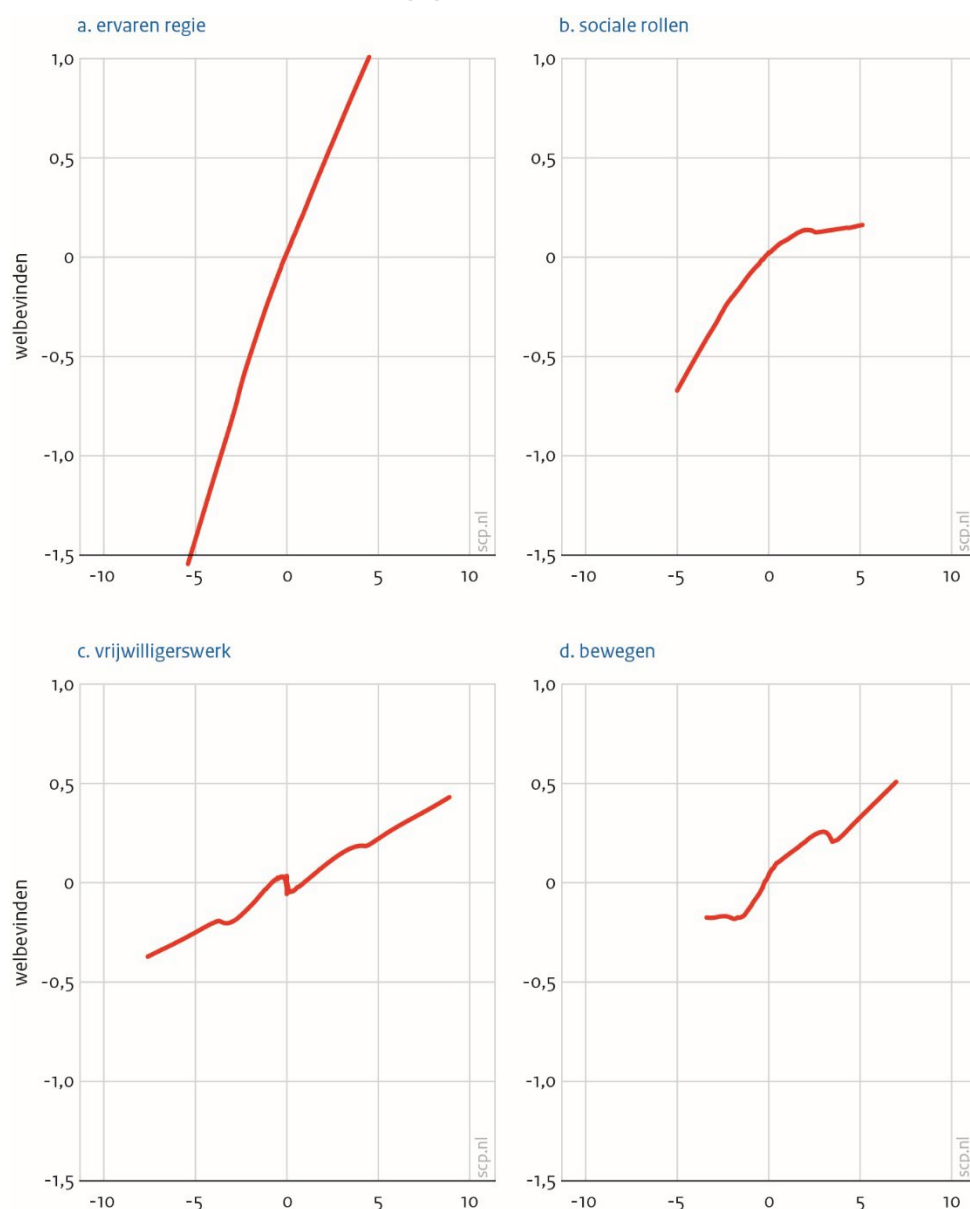
ϵ : error of residu.

Een poging om bovenstaande formule in woorden te omschrijven:

de waarde van y voor persoon i op wave t, minus $\bar{y}$ (y gemiddeld over de waves) voor persoon i, is gelijk aan (=) een regressiecoëfficiënt β , maal het verschil tussen de waarde van x voor persoon i op wave t en $\bar{x}$ (x gemiddeld over alle waves voor persoon i), plus (+) nog een errorterm ϵ .

Lezers die *fixed-effects*-regressie kennen, zouden bij de relatie tussen twee *demeaned* variabelen logischerwijs kunnen verwachten dat een x-variabele (een onafhankelijke variabele) rond de x-as zou worden afgebeeld, aangezien van x-variabelen het gemiddelde van x over alle waves heen is afgetrokken. Idem zou de y-variabele (de afhankelijke variabele) rond de y-as worden afgebeeld. Bijvoorbeeld zoals in figuur B7.1 hierna, waarbij de ruwe verbanden van de vier wensbeelden enerzijds en de afhankelijke variabele welbevinden anderzijds, zijn afgebeeld met *demeaned* variabelen. Bij figuur B7.1a lopen de waarden van ervaren regie bijvoorbeeld van -5 tot en met 5 op de x-as en de waarden van welbevinden van ongeveer -1,5 tot en met 1 op de y-as.

Figuur B7.1 De verbanden tussen de veranderingen in wensbeelden op de veranderingen in het welbevinden, weergegeven met *lowess*, 1992-2019 (n = 5132; aantal observaties: 18.772)^a



- a Lowess voert voor een gebiedje rond iedere x-variabele een aparte regressie uit op de y-variabele en combineert alles in één plaatje (in de Stata-uitleg over lowess staat: lowess carries out a locally weighted regression of yvar on xvar, and displays the graph). Op deze manier wordt het verband zo precies mogelijk weergegeven, zonder een bepaalde vorm op te leggen (lineair, kwadratisch of kubisch, enz.).

Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

Stata geeft echter de variabelen na een binnenpersoonsregressie anders weer dan met *demeaned* variabelen. Er wordt namelijk gekozen voor het bereik van de waarden van de variabelen zoals ze in de dataset voorkomen. De figuren in de bijlage B3 tot en met B6 zijn dus gemaakt met Stata door na een binnenpersoonsregressie met de commando's *margins* en *marginsplot* om een figuur te vragen.

Het intercept (de waarde waar de y-as wordt gesneden) is bij binnenpersoonsregressie eigenlijk niet inhoudelijk interessant, want dat verdwijnt weer uit de regressie, zoals in de formule hiervoor te zien is (en ook in figuur B7.1, waarbij de wensbeelden steeds door de oorsprong gaan, waarbij $x = 0$ en $y = 0$). Stata kiest voor een intercept (constante), zodat het gemiddelde van de voorspelde waarden van

de afhankelijke variabele y gelijk is aan het gemiddelde van de geobserveerde afhankelijke variabele y . Dit is dus een arbitraire verschuiving, het vloeit niet formeel voort uit de formule van de binnenpersoonsregressie.

De hellingshoek (β) is wel inhoudelijk interessant, deze geeft de relatie aan tussen de x - en de y -variabele. Hierbij kiest Stata ervoor om het effect van bijvoorbeeld ervaren regie op welbevinden weer te geven over het bereik van ervaren regie in de data, en dat is van 0 tot en met 10.

Dit is geen probleem, omdat de figuur niet moet worden gelezen als: 'dit is het verschil in welbevinden tussen mensen met een ervaren regie van 2 versus 8'. Maar als: 'als iemands ervaren regie verandert van 2 naar 8, dan verwacht je dit verschil in welbevinden.' Het is dus een binnenpersoonsinterpretatie, alleen geplot op de originele schaal.

Literatuur

- Campen, C. van (2020). *Gelukkig ouder worden in een veranderende samenleving. Een pleidooi voor zingeving en creativiteit*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Campen, C. van, J. Iedema en J. de Haan (2024). *Investeren in vitale ouderen. Een verklaringsmodel van veranderingen in hulpbronnen en participatie op welbevinden in de vergrijzende samenleving*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Fosse, E. en C. Winship (2019). Analyzing age-period-cohort data: A review and critique. In: *Annual Review of Sociology*, jg. 45, p. 467-492 (doi.org/10.1146/annurev-soc-073018-022616).
- Idenburg, P.J., F. Hagelstein, M. Haimé, M. van Schaik en T. Schoen (red.) (2022). *Ouder Worden 2040. Een transformatieagenda voor een ouder wordende samenleving*. Utrecht: BeBright Consultancy. Geraadpleegd 11 december 2023 via ouderworden2040.nl/wp-content/uploads/2025/12/Publicatie-Ouder-Worden-2040.pdf.
- Pearlin, L.I. en C. Schooler (1978). The structure of coping. In: *Journal of Health and Social Behaviour*, jg. 19, nr. 1, p. 2-21.
- RvO (z.d.). *Adviezen*. Utrecht: Raad van Ouderen. Geraadpleegd 17 april 2025 via www.beteroud.nl/voor-ouderen/raad-van-ouderen/adviezen.
- RVS (2020). *De Derde Levensfase, het geschenk van de eeuw*. Den Haag: Raad voor Volksgezondheid en Samenleving.