



Bijlagen

Investeren in vitale ouderen

Een verklaringsmodel van veranderingen in
hulpbronnen en participatie op welbevinden
in de vergrijzende samenleving

Crétien van Campen
Jurjen Iedema
Jos de Haan

Inhoud

Bijlage bij hoofdstuk 2.....	3
B2.1 Welbevinden	3
B2.2 Participatie	3
B2.3 Verdiepende analyse van effect uren mantelzorg en ziekte partner op welbevinden.....	5
B2.4 Omvang sociaal netwerk en actieve sociale rollen.....	6
B2.5 Waardenoriëntaties.....	7
B2.6 Levensfasen.....	7
B2.7 Analyseaanpak en aantallen respondenten.....	8
Bijlage bij hoofdstuk 4.....	10
B4.1 Participatie en welbevinden	10
B4.2 Analyse wederkerige effecten participatie en welbevinden	10
B4.3 Gestandaardiseerde coëfficiënten	12
Bijlage bij hoofdstuk 6.....	13
B6.1 Effecten van veranderingen in ervaren regie op aspecten van welbevinden	13
B6.2 Effecten van informatieverwerkingsnelheid op aspecten van welbevinden	14
B6.3 Effecten van veranderingen in sociale netwerkomvang op aspecten van welbevinden	15
Literatuur.....	16

Bijlage bij hoofdstuk 2

B2.1 Welbevinden

Er is gekozen voor het maken van een reflexieve schaal van subjectief welbevinden. Dit betekent dat de onderliggende latente variabele subjectief welbevinden de geobserveerde items veroorzaakt en de items onderling een redelijk hoge samenhang zullen vertonen. Op basis van de beschikbare LASA-indicatoren over subjectief welbevinden is gekozen voor de vijf schalen in tabel B2.1.

Deze vijf schalen waren voor minstens 99,0% van de respondenten beschikbaar voor de waves waaraan ze meededen, behalve voor tevredenheid met het leven: 87,3%. Door een exploratieve factoranalyse uit te voeren met behulp van een structureel vergelijkingsmodel met *Full information Maximum Likelihood* (FIML) droegen respondenten met ontbrekende items bij aan de analyse. Dit is geen data-imputatie, maar een analyse van alle beschikbare data.

Tabel B2.1 Gestandaardiseerde factorladingen en Cronbach's alfa's van (sub)schalen voor welbevinden

meting	schaal	welbevinden	Cronbach's alfa's ^a
cognitief	tevredenheid met het leven	0,54	0,60 - 0,70
hedonistisch (affectief)	CES-D negatief affect	-0,75	0,84 - 0,86
	CES-D positief affect	0,74	0,71 - 0,78
eudemonisch (zingevend)	emotionele eenzaamheid	-0,63	0,83 - 0,85
	sociale eenzaamheid	-0,44	0,76 - 0,80

a De Cronbach's alfa's variëren over de negen waves.

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

B2.2 Participatie

LASA bevat voor iedere domein van participatie verschillende indicatoren voor de frequentie van de activiteit (zie tabel B2.2). Hiervan is een formatieve schaal gemaakt, aangezien deze indicatoren weinig samenhang vertonen en de participatievormen te beschouwen zijn als onderscheiden eenheden, die (op)telbaar zijn.

De uitkomstmaat brede participatie is als volgt geconstrueerd. Naar analogie van het LASA-construct sociale netwerkdiversiteit (zie LASA 2017) bepaalden we eerst de frequentie van verschillende activiteiten (contacten) en wanneer deze boven een drempelwaarde lag, dan telde de activiteit mee in het subtotaal. Een voorbeeld: het domein economische participatie kent drie vormen: betaald werk, vrijwilligerswerk en mantelzorg. Als een persoon meer dan 1 uur per week werkt, meer dan 1 uur per week vrijwilligerswerk doet en meer dan 1 uur per week mantelzorg geeft, dan is de brede participatiescore 3. Bij een persoon die onder deze drie drempelwaarden blijft is de score 0. Voor de hoofdvormen sociale, culturele en sportparticipatie werd op vergelijkbare wijze een brede participatiescore berekend. De klassen en drempelwaarden van de brede participatiescores zijn per indicator in tabel B2.2 weergegeven. De algemene uitkomstmaat brede participatie is een gewogen gemiddelde van de vier diversiteitscores (schaal van weinig – veel). Daarbij weegt ieder van de vier domeinen even zwaar in de totaalscore.

De variabele geven van mantelzorg – die onderdeel uitmaakt van werkdeelname – werd niet gevraagd tijdens de eerste drie LASA-waves. Een dichotome mantelzorgvariabele (niet of wel) werd geïmputeerd met behulp van de variabelen: leeftijd tijdens interview, zelfgepercipieerde gezondheid, opleiding (gedummificeerd), geslacht (dummy), ziekte levenspartner (dummy: 0: niet ziek; 1: wel ziek), ziekte familielid (dummy: 0: niet ziek; 1: wel ziek), vrijwilligerswerk, en ADL (beperkingen bij taken van het alledaagse leven). De variabele ‘hoeveel tijd besteedt u aan uw hobby’s’ – die onderdeel uitmaakt van culturele diversiteit – werd niet gevraagd tijdens de laatste drie waves van het LASA. Een dichotome hobbyvariabele werd geïmputeerd met behulp van de variabelen: leeftijdscategorieën (aparte dummy’s per vijf jaar hogere leeftijd van 60 jaar t/m 85-plus, met 55-59 jaar als referentiecategorie), ADL (een aparte dummy voor iedere extra beperking bij taken van het alledaagse leven, van 1 t/m 6, 0 als referentiecategorie).

Tabel B2.2 Constructie van de uitkomstmaat brede participatie^a

domeinen	indicatoren	uitkomstmaat diversiteit van participatie
werk		somscore in 4 klassen (0-3)
	betaald werk	0 of 1 (1 is ≥ 1 uur/week)
	vrijwilligerswerk geven mantelzorg	0 of 1 (1 is ≥ 1 uur/week)
sociaal		somscore in 3 klassen (0-2)
	sociale rollen	0-3 / 4-5 / 6-12
cultureel		somscore in 6 klassen (0-5)
	verenigingsactiviteiten	0 of 1 (1 = ≥ 1x per maand)
	vrijtijdsactiviteiten	0 versus 1 of hoger (aantal activiteiten)
	cultuurparticipatie	0 versus 1 of hoger (aantal activiteiten)
	hobby's (onderwijs)cursus volgen	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per dag) 0 (niet) of 1 (wel)
sport		somscore in 3 klassen (0=0, 1=1, 2 of meer=2)
	wandelen	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per week)
	fietsen	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per week)
	tuinieren	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per week)
	sport 1	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per week)
	sport 2 met rolstoel	0 of 1 (1 is ≥ 30 minuten per week)

a Voor de algemene uitkomstmaat brede participatiediversiteit zijn de samengestelde domeinvariabelen (werk, sociaal, cultureel, sport) eerst herschaald van 0 tot en met 5 en vervolgens opgeteld. De resulterende maat brede participatiediversiteit is herschaald van 0 tot en met 10.

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

B2.3 Verdiepende analyse van effect uren mantelzorg en ziekte partner op welbevinden

In tabel B2.3 is de eerste variabele, welbevinden, gevormd als latente variabele van de overige vijf variabelen in de tabel, waarvan vervolgens de factorscores zijn opgeslagen. In paneel A is het binnenpersoonseffect te zien van uren mantelzorg op de welbevindenvariabelen: alle effecten zijn negatief (maar twee niet significant), dus een toename van het geven van mantelzorg leidt tot een verlaging van het welbevinden.

Tabel B2.3 Binnenpersoonsanalyse van het effect van aantal uren mantelzorg op welbevindenvariabelen, niet en wel gecorrigeerd voor een zieke partner^a

	welbevinden	tevreden met het leven	negatief affect (r)	positief affect	emotionele eenzaamheid (r)	sociale eenzaamheid (r)
(A) model met alleen mantelzorg als onafhankelijke variabele						
aantal uren mantelzorg	-0,15**	-0,08	-0,09**	-0,23**	-0,19**	-0,14
n	1170	1165	1169	1169	1168	1168
aantal observaties	1929	1920	1928	1928	1926	1926
(B) model met alleen mantelzorg als onafhankelijke variabele en een niet-ontbrekende waarde op de variabele zieke partner						
aantal uren mantelzorg	-0,12**	-0,09	-0,07	-0,22*	-0,09	-0,04
n	736	733	736	736	736	736
aantal observaties	1046	1041	1046	1046	1046	1046
(C) model met mantelzorg en zieke partner als onafhankelijke variabelen						
aantal uren mantelzorg	-0,10*	-0,08	-0,07	-0,20*	-0,06	-0,01
zieke partner	-0,18*	-0,14	0,02	-0,33	-0,48**	-0,40
n	736	733	736	736	736	736
aantal observaties	1046	1041	1046	1046	1046	1046

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

a Alle zes welbevindenvariabelen en ook het aantal uren mantelzorg zijn herschaald naar waarden van 0 tot en met 10. Een (r) achter de variabelennaam betekent dat de variabele gespiegeld is, zodat een hogere waarde meer welbevinden weergeeft.

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

Van het totale aantal respondenten (5132) zijn er maar weinig (1165) die de vraag over het aantal uren mantelzorg hebben beantwoord. Uit het feit dat slechts vijf respondenten deze vraag met nul uren hebben beantwoord, is af te leiden dat de vraag vrijwel alleen is beantwoord als er sprake was van het geven van mantelzorg. Er waren ook nog veel ontbrekende waarden op de vraag of de partner ziek was. Daarom is in paneel B de analyse herhaald, maar nu alleen voor respondenten die de vraag over de welstand van hun partner hadden beantwoord. Dit om een goede vergelijking te kunnen maken met de analyses in paneel C, waarin het effect van het aantal uren mantelzorg op het welbevinden werd gecontroleerd voor het wel of niet ziek zijn van hun partner. In paneel C had het ziek zijn van de partner soms substantiële effecten op het welbevinden, met name voor emotionele

eenzaamheid. Desondanks werden de negatieve effecten van een verhoging van het aantal uren mantelzorg op de welbevindensvariabelen nauwelijks anders bij vergelijking tussen de panelen B en C. Het negatieve effect van een toename van het aantal uren mantelzorg op het welbevinden is dus een zelfstandig effect en kan niet worden verklaard door een zieke partner.

B2.4 Omvang sociaal netwerk en actieve sociale rollen

Het WPH-model maakt een onderscheid tussen de omvang van het sociale netwerk (als hulpbron) en de actieve sociale rollen in dit netwerk (als sociale participatie). Het actieve sociale netwerk wordt gemeten met een maat voor diversiteit van sociale contacten, dat wil zeggen het aantal verschillende rollen die iemand heeft in het sociale netwerk (bv. collega, familielid, vriend, buur, verenigingslid). Het totale sociale netwerk van personen wordt gemeten met een maat voor de *omvang* van het netwerk. De omvang van het sociale netwerk is een indicator van het sociaal kapitaal van een persoon. Een deel daarvan bestaat uit actieve sociale contacten. Het aantal verschillende rollen, ofwel de diversiteit in actieve sociale contacten, is gekozen als indicator voor sociale participatie. We bouwen hier voort op het LASA-onderzoek naar activiteiten in sociale netwerken van ouderen (vgl. Suanet en Huxhold 2020; Van Tilburg 1998).

Sociaal netwerk is het netwerk van sociaal actieve relaties van mensen (Van Tilburg 1998) en wordt in LASA bepaald door te vragen naar met wie respondenten regelmatig contact hebben en wie belangrijke personen voor ze zijn (zie voor nadere uitwerking LASA). Het WPH-model maakt een onderscheid tussen de omvang van het sociaal netwerk als hulpbron en sociale activiteiten en rollen van mensen in dit netwerk als sociale participatie.

De omvang van het sociale netwerk is bepaald door alle contacten te tellen in het persoonlijk netwerk (rang 0-88). Dit is een hulpbron of kapitaalvorm. Het geeft aan hoeveel personen iemand kent, maar zegt nog niet hoe actief die sociale contacten zijn. Voor dat laatste is door LASA-onderzoekers een tweede maat ontwikkeld (Suanet en Huxhold 2020; Van Tilburg 1998).

Eerst zijn de sociale contacten geordend in 13 sociale rollen: partner, kind, schoonkind, broer/zus, schoonbroer/-zus, ander familielid, naaste vriend, kennis, buur, (voormalig) collega, verenigingslid, andere groep. Vervolgens werd bepaald in hoeveel rollen een persoon regelmatig (tweewekelijks of vaker) actief was. Het aantal actieve rollen werd geteld (range 0-13). De netwerkdiversiteit geeft aan in hoeveel verschillende sociale rollen een persoon regelmatig actief is. Dit gebruiken we als indicator voor sociale participatie, omdat het een graadmeter is voor de sociale activiteit van een persoon, met de nadruk op diversiteit. Een persoon die slechts een rol beoefent, bijvoorbeeld alleen voor een kind zorgt, heeft volgens deze benadering een lage sociale participatie, terwijl een persoon die actief is in het gezin, met familie, oud-collega's en in het verenigingsleven een hoge sociale participatie wordt toegekend.

B2.5 Waardenoriëntaties

De waardenoriëntatie-items geven aan wat respondenten belangrijk vinden in het leven.

Respondenten mochten drie waarden uitkiezen uit de volgende lijst:

- 1 good income
- 2 nice family
- 3 good physical health
- 4 sensible spending of time
- 5 good marital life
- 6 strong faith
- 7 good mental health
- 8 many friends and acquaintances
- 9 good housing

Een principale componentenanalyse op een tetrachorische correlatiematrix van deze items (nodig vanwege de dichotome items) leverde vier factoren op, waarna de factorscores zijn toegevoegd aan de data onder de namen in de eerste kolom van tabel B2.4.

Tabel B2.4 Waardenoriëntatie-items: wat vinden respondenten belangrijk in het leven?

naam variabele	label (hoge positieve correlatie)	tegenhanger (hoge negatieve correlatie)	dimensie
ftvriend	tijd doorbrengen met vrienden	goed huwelijk	uitgaan met vrienden versus huiselijk huwelijksleven
finkwonen	goed inkomen en goede woning	goede mentale gezondheid	materiële welvaart versus immaterieel welbevinden
fgeloof	sterk geloof	goede fysieke gezondheid	geestelijk leven versus fysieke gezondheid
fmentgez	goede mentale gezondheid	fijne familie	individueel welbevinden versus sociaal welbevinden

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

B2.6 Levensfasen

In deze studie definiëren we de overgangen van de levensfasen als volgt:

- De derde levensfase begint op het moment dat een persoon AOW-gerechtigd is of (eerder) met pensioen gaat, en eindigt bij aanvang van de vierde levensfase.
- De vierde levensfase begint op het moment dat een persoon in de derde levensfase langdurig afhankelijk wordt van anderen bij het verrichten van alledaagse levensverrichtingen (ADL, bv. aankleden en wassen) en eindigt bij het overlijden.

De aanvang van de derde en vierde levensfase zijn in de paneldata aan te wijzen als transities, respectievelijk van de tweede naar de derde en van de derde naar de vierde levensfase. De markering van de tweede naar de derde levensfase is het moment dat de respondent aangeeft (ten dele) met pensioen te gaan. De transitie van de derde naar de vierde levensfase is minder precies aan te wijzen en kan slechts bij benadering worden vastgesteld op grond van de mate van autonomie van de respondent. Laslett (1987) definieert de vierde levensfase als een periode van afhankelijkheid van anderen wanneer het gaat om de persoonlijke verzorging van de persoon.

Voor het meten van de afhankelijkheid voor persoonlijke verzorging zijn gestandaardiseerde meetinstrumenten beschikbaar, doorgaans aangeduid met activiteiten of daily living of activiteiten van het dagelijks leven (ADL) (Katz et al. 1963; De Klerk et al. 2006). Deze meten de fysieke afhankelijkheid. De ADL-schaal in het LASA-onderzoek heeft zes items, de Loevinger's H varieert van 0,58-0,62 over de waves (gemiddeld 0,60) en het is dus een sterke unidimensionale schaal. Cronbach's alpha varieert van 0,77-0,87 over de waves (gemiddeld 0,85) en heeft dus ook een hoge betrouwbaarheid.

Afhankelijkheid kan tijdelijk zijn, bijvoorbeeld na een heupoperatie. Dat betekent dat gepensioneerden van de derde naar de vierde en daarna naar de derde levensfase zouden kunnen switchen. Daarom is het van nodig een kenmerk toe te voegen aan de vierde levensfase: de chroniciteit of langdurigheid van de afhankelijkheid. Daarnaast kan een persoon afhankelijk worden door een ernstige mate van cognitieve stoornissen (dementie).

Een persoon maakt de overgang naar de vierde levensfase wanneer aan de volgende criteria is voldaan (geoperationaliseerd met LASA-variabelen):

- a Normale activiteiten zijn licht tot zwaar gehinderd door gezondheidsproblemen ($health_1 = 1$ of 2);
- b én dit duurt langer dan drie maanden ($health_2 = 1$);
- c én op de ADL-items is minstens één keer geantwoord dat de respondent dit niet kan of alleen met hulp ($adlsom \geq 1$);
- d als a), b) en c) geldt óf er is een ernstige cognitieve beperking ($MMSE < 24$);
- e als de respondent eenmaal in de vierde levensfase is en slechts drie jaar voor het overlijden, dan blijft de respondent in de vierde levensfase ($de_age - age \leq 3$);
- f als de respondent tijdens vorige twee waves (meetperiodes) al in de vierde levensfase was, dan blijft de respondent in de vierde levensfase.

B2.7 Analyseaanpak en aantallen respondenten

Om te begrijpen welke aantallen respondenten in analyses gebruikt worden, is het nodig om te begrijpen hoe de analyses in Stata worden uitgevoerd. De analyses van paneldata vinden plaats op een zogenoemde lange dataset. Dat betekent dat er per respondent meerdere cases zijn: één voor iedere wave waaraan diegene heeft meegedaan. Die cases worden onder elkaar geplaatst en krijgen hetzelfde respondentnummer, een variërend nummer voor wave en de overige variabelen (de antwoorden op de items die gevraagd zijn).

Heeft een respondent bijvoorbeeld meegedaan aan de waves 1, 2 en 4, dan worden de gegevens van die drie waves gebruikt in een binnenpersoonsanalyse. Heeft de respondent een ontbrekende waarde (*missing*) op een variabele in een bepaalde wave, dan valt alleen die wave van de respondent uit de analyse en doen de waves met valide waarden gewoon mee in de analyse. Over alle waves samengenomen deden er 5132 respondenten mee. Sommigen deden slechts één wave mee, anderen gelukkig vaker en 215 deden alle waves mee die in dit onderzoek gebruikt zijn. Voor de variabele welbevinden waren er geen ontbrekende gegevens: als respondenten bij een bepaalde wave meededen, dan gaven ze altijd een respons over hun welbevinden. Er waren 18.772 observaties, dit betekent dat de 5132 respondenten gemiddeld 3,7 waves meededen (variërend van 1 wave tot 9 waves). Er zijn dus meerdere observaties per respondent en de panelanalyses controleren hier automatisch voor.

Er is vooral gebruikgemaakt van binnenpersoonsanalyses (in Stata: `xtreg ... , fe`). Om de geschatte resultaten in tabellen en figuren weer te geven, is in Stata gebruikgemaakt van het `margins`-commando, eventueel gevolgd door `marginsplot`.

Variabelen die niet variëren over tijd, zoals in dit onderzoek opleiding en geslacht, vallen uit binnenpersoonsanalyses (ook wel *fixed effect*-analyses genaamd), maar er wordt wel automatisch voor alle niet-tijdsvariërende variabelen gecorrigeerd. Er wordt niet automatisch gecorrigeerd voor niet-tijdsvariërende variabelen in interactie met bijvoorbeeld `wave` (zoals `seks` x `wave`). Van dergelijke interacties kan wel het effect worden bepaald in binnenpersoonsanalyses.

Bijlage bij hoofdstuk 4

B4.1 Participatie en welbevinden

Tabel B4.1 Samenhang van effect van verandering in (binnen personen) en niveau van (tussen personen) aantal uren betaald werk, vrijwilligerswerk en mantelzorg op welbevinden

	binnen personen	tussen personen
aantal uren betaald werk	0,038	0,124***
n	1534	1534
observaties	3066	3066
aantal uren vrijwilligerswerk	0,044**	-0,059*
n	2007	2007
observaties	5118	5118
aantal uren mantelzorg	-0,088***	-0,123***
n	1170	1170
observaties	1929	1929

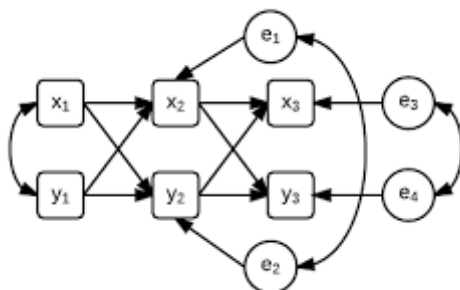
* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

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

B4.2 Analyse wederkerige effecten participatie en welbevinden

Het Stata commando `xtpdml`, ook wel ML-SEM genaamd, is een combinatie van het *cross-lagged* model en binnenpersoonsanalyse (*fixed effects*-regressie; Allison et al. 2017). In figuur B4.1 is een *cross-lagged* model weergegeven. Hiermee kan de wederzijdse invloed van y en x op elkaar in de tijd worden bekeken. We hebben x en y gemeten bij dezelfde respondenten op drie tijdstipmomenten: t_1 , t_2 en t_3 . x_1 heeft een pijl naar y_2 en ook naar x_2 . En y_1 heeft eveneens een pijl naar x_2 en naar y_2 . Er loopt ook nog een gebogen tweepuntige pijl van e_1 naar e_2 , dit is een error-covariantie (een samenhang) tussen de residu-variabelen e_1 en e_2 . Een residu-variabele bevat het onvoorspelde gedeelte van een variabele. e_1 bevat dus het residu van variabele x_2 , het deel van x_2 dat overblijft nadat x_1 is voorspeld door x_1 en y_1 .

Figuur B4.1 Een voorbeeld van een cross-lagged model



Bron: Allison (2022)

Dan de binnenpersoonsanalyse, oftewel het *fixed effects*-model. Dit model kijkt puur naar wat er gebeurt over tijd *binnen personen*. Wat er gebeurt *tussen personen of groepen* wordt genegeerd. Dit kan omdat het fixed effects-model de data aanpast. Het fixed effect is dat per persoon per variabele gecontroleerd wordt voor het individueel effect van die persoon op de variabele. Na controle voor de fixed effects zie je alleen nog of een persoon over tijd vooruit of achteruitgaat op een variabele: je ziet het patroon over tijd. In het model kun je dan zien of een patroon over tijd in de ene variabele het patroon op een andere variabele kan voorspellen.

Het fixed effects-model is een van de beste panelmodellen: het laat redelijk causale uitspraken toe. Het controleert automatisch voor alle variabelen die niet over tijd variëren (zelfs als ze niet in de dataset zitten). Het controleert dus altijd voor bijvoorbeeld sekse, opleiding (mits het niet meer verandert, zoals het geval is bij ouderen), en allerlei andere (onveranderlijke) persoonseigenschappen, zoals intelligentie. Waar het fixed effects-model niet automatisch voor controleert zijn tijdsvariërende variabelen, zoals burgerlijke stand (single, samenwonend, gehuwd, gescheiden), het ervaren geluksniveau of de opleiding van bijvoorbeeld tieners (dit varieert dan nog). Verder controleert het model er niet voor dat het werkelijke effect precies omgekeerd is dan verondersteld, dit heet *reverse causation*. Een voorbeeld: stel dat de verandering van een vrijgezelle naar een gehuwde status niet leidt tot hogere verdiensten, maar dat het in werkelijkheid juist andersom blijkt te zijn: hogere verdiensten verhogen de kans om te trouwen.

Met ML-SEM kan meer grip worden verkregen op deze twee onvolkomenheden van het fixed effects-model, door *lags* van de afhankelijke en van de onafhankelijke variabele op te nemen. Daarbij wordt een dynamisch model verkregen met meer controle op reverse causation (*'If we want to show that x causes y, we have to allow for the possibility that y causes x.'*). ML-SEM bekijkt dus de wederzijdse invloed van variabelen. Maar ML-SEM kan dit maar voor één kant tegelijk van het cross-sectionele model doen, bijvoorbeeld de invloed van x op y. Hierbij wordt rekening gehouden met de invloed van eventuele eerdere y-metingen op x. Om ook de invloed van y op x te weten te komen moet ML-SEM worden herhaald, waarbij de volgorde van de variabelen is omgedraaid. Zo kun je zien of de ene variabele meer invloed heeft op de andere (of vice versa).

In tabel B4.2 staan per afhankelijke variabele steeds drie modellen vermeld: het *fixed effects*-model en twee ML-SEM-modellen. Bij de afhankelijke variabele welbevinden staat bij het eerste ML-SEM-model het effect onafhankelijke variabele brede participatie vermeld en verder de gelagde onafhankelijke variabelen van welbevinden en brede participatie. Het tweede ML-SEM-model is meer een puur *cross-lagged* model *avant la lettre*, met alleen gelagde onafhankelijke variabelen van welbevinden en brede participatie. Bij de afhankelijke variabele brede participatie is alles idem dito, alleen dan vice versa.

Het grootste verschil is dat de gelagde brede participatie in de beide ML-SEM-modellen wel een significant effect heeft op welbevinden, terwijl omgekeerd gelagd welbevinden geen significant effect heeft op brede participatie. Er is dus temporeel gezien wel sprake van causale invloed van brede participatie op welbevinden, maar omgekeerd niet.

Tabel B4.2 Effect van brede participatie op welbevinden en andersom (gestandaardiseerde coëfficiënten)^a

afhankelijke variabele welbevinden				afhankelijke variabele brede participatie			
	fixed effect	ML-SEM(1)	ML-SEM(2)		fixed effect	ML-SEM(1)	ML-SEM(2)
brede participatie	0,137** (0,011)	0,167** (0,016)		welbevinden	0,137** (0,013)	0,171** (0,019)	
lag welbevinden		0,286** (0,014)	0,292** (0,014)	lag brede participatie		0,292** (0,016)	0,297** (0,016)
lag brede participatie		0,031** (0,012)	0,065** (0,015)	lag welbevinden		0,008 (0,014)	0,022 (0,017)
fitmaten ^b				fitmaten ^b			
RMSEA	0,04	0,02	0,02	RMSEA	0,05	0,03	0,03
pClose	1	1	1	pClose	0,98	1	1
CFI	0,94	0,99	0,98	CFI	0,91	0,96	0,96
TLI	0,89	0,98	0,97	TLI	0,85	0,94	0,93

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

a Tussen haakjes zijn de standaardfouten weergegeven. Variabelen met 'lag' ervoor zijn *gelagd* van de vorige wave, de $T - 1$.

b RMSEA: *root mean square error of approximation* (het liefst kleiner dan 0,06);
 pClose: *close fit*, p -waarde van toets $RMSEA > 0,05$ (graag niet-significant);
 CFI: *comparative fit index* (graag groter dan 0,95);
 TLI: *Tucker-Lewis index* (graag groter dan 0,90).

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

B4.3 Gestandaardiseerde coëfficiënten

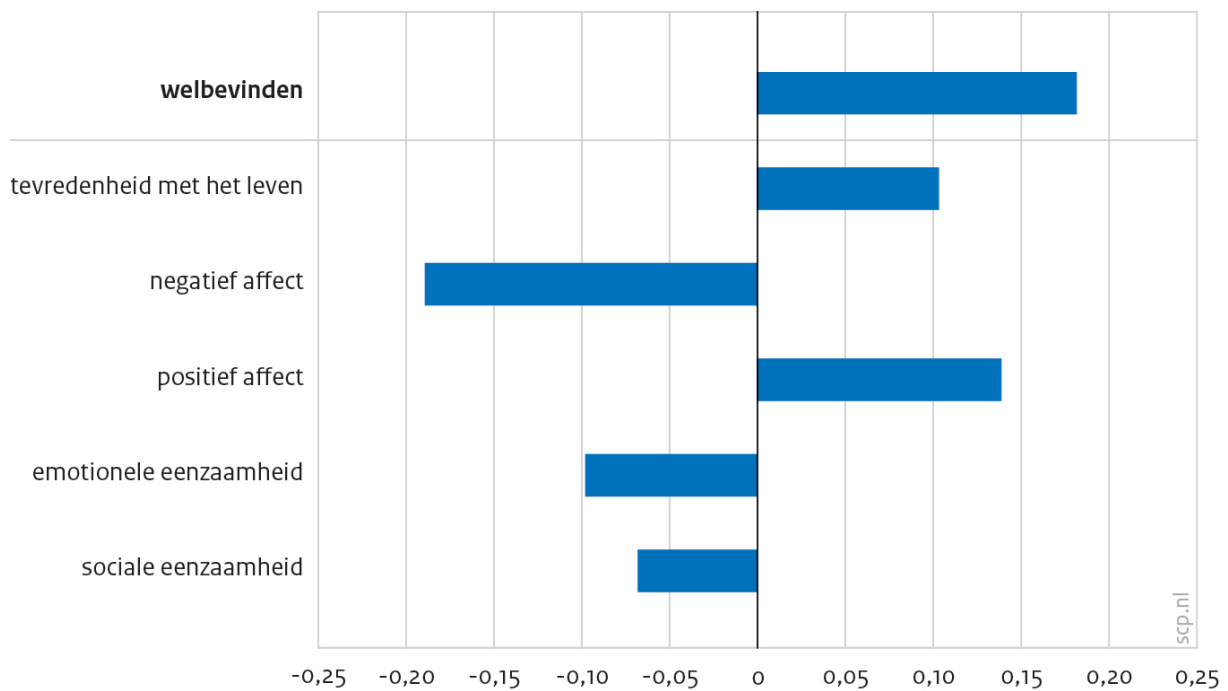
Bij gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten wordt de invloed van iedere onafhankelijke variabele uitgedrukt op één schaal die loopt van -1 tot +1 (hoe dichterbij 0, hoe minder invloed). Hiertoe worden onafhankelijke variabelen (en ook de afhankelijke variabele) gedeeld door hun standaarddeviatie waardoor hun invloed wordt uitgedrukt in termen van standaarddeviatie, waardoor vergelijking van onafhankelijke variabelen mogelijk is om te bepalen welke onafhankelijke variabele de afhankelijke variabele het best verklaart. Dus als de gestandaardiseerde coëfficiënt voor een onafhankelijke variabele groter is dan die van andere onafhankelijke variabelen, dan heeft deze het grootste effect op de afhankelijke variabele, zelfs als de onafhankelijke variabelen oorspronkelijk in zeer verschillende eenheden werden gemeten.

Bijlage bij hoofdstuk 6

B6.1 Effecten van veranderingen in ervaren regie op aspecten van welbevinden

Op alle aspecten van welbevinden zijn effecten te verwachten, de grootste effecten op positief en negatief affect. Dat betekent dat mensen positiever in het leven gaan staan en minder last gaan hebben van depressieve klachten.

Figuur B6.1 Effecten van veranderingen in ervaren regie op (aspecten van) welbevinden (gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten, n = 4468, aantal observaties: 15.536)

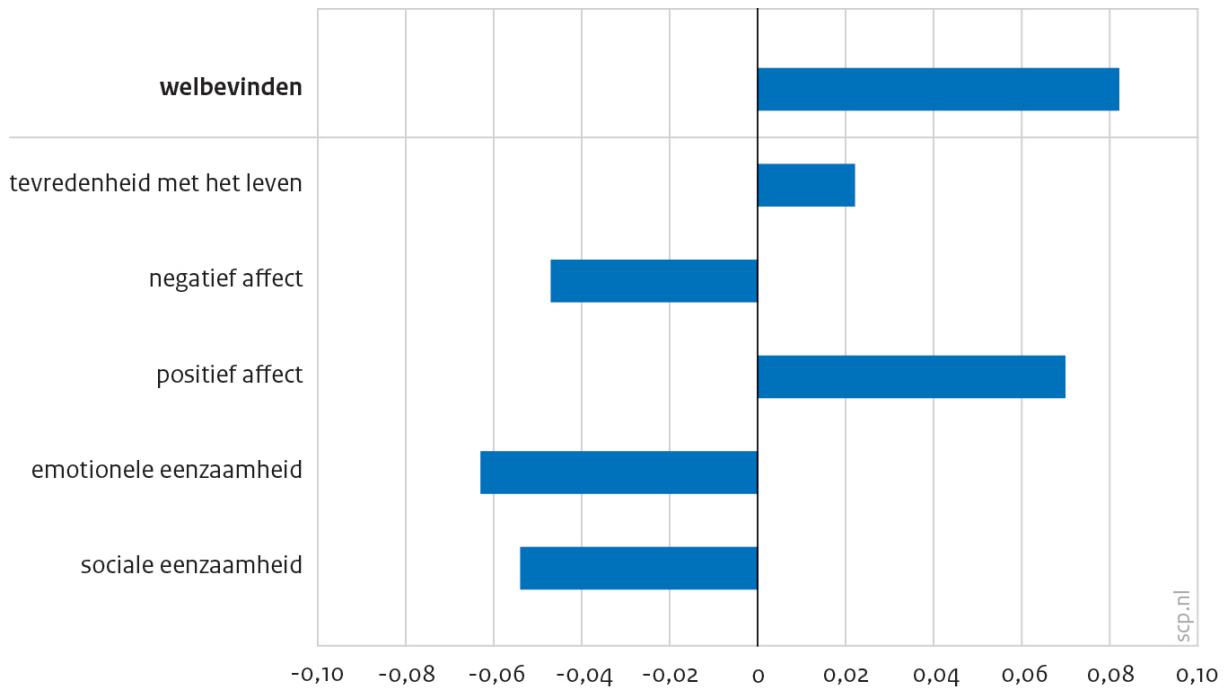


Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B6.2 Effecten van informatieverwerkingsnelheid op aspecten van welbevinden

Op welke aspecten van welbevinden betalen de verbeteringen in informatieverwerkingsnelheid zich uit? Verbetering (of vermindering van achteruitgang) in informatieverwerkingsnelheid leidt tot een betere balans van positief en negatief affect en tot minder sociale en emotionele eenzaamheid. Er is geen effect op het cognitieve aspect van welbevinden: tevredenheid met het leven.

Figuur B6.2 Effecten van veranderingen in informatieverwerkingsnelheid op aspecten van welbevinden (gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten, n = 4283-4501, aantal observaties: 14.184-15.220)

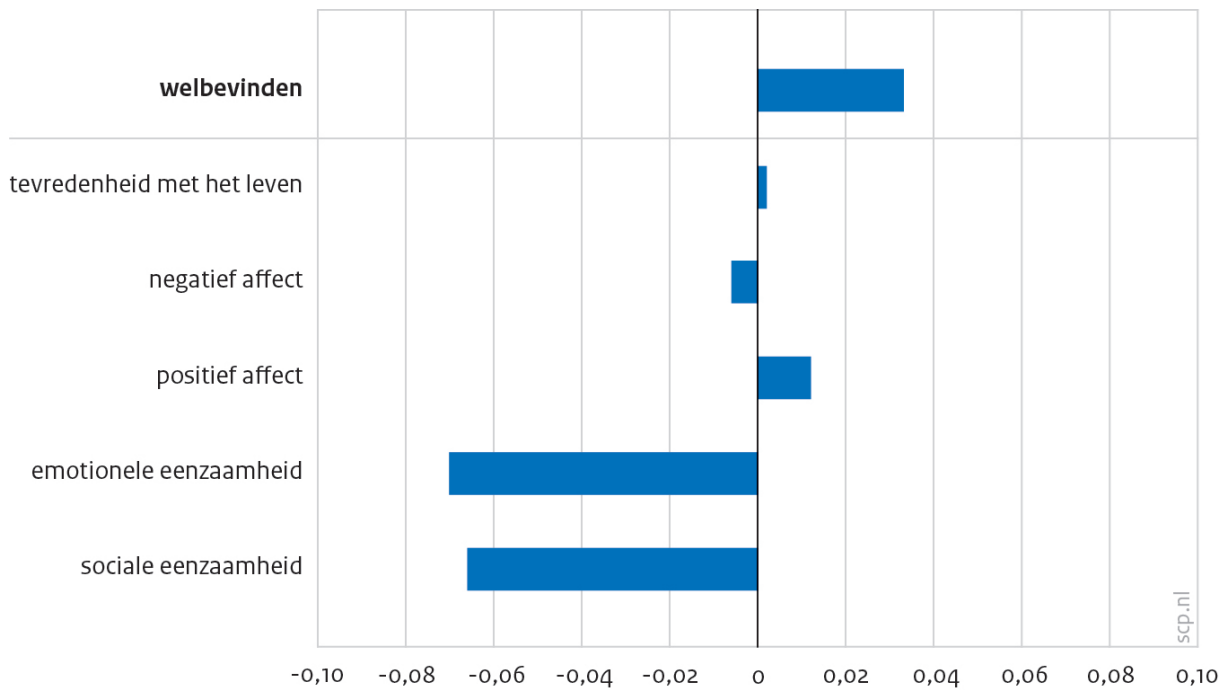


Bron: VU (LASA '92-'19); SCP-bewerking

B6.3 Effecten van veranderingen in sociale netwerkcomvang op aspecten van welbevinden

Vermindering van afname in netwerkcomvang heeft een positief effect op welbevinden in het algemeen. Specifiek heeft het een dempend effect op de aspecten van sociaal en emotioneel welbevinden. Er is geen significant effect op tevredenheid en positief en negatief affect.

Figuur B6.3 Effecten van veranderingen in netwerkcomvang op aspecten van welbevinden (gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten, $n = 4307-4312$, aantal observaties: 15.210-15.248)



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

Literatuur

- Allison, P. (2022). Getting the Lags Right – A New Solution. In: *Statistical Horizons*. Geraadpleegd 20 december 2023 via statisticalhorizons.com/getting-the-lags-right-a-new-solution.
- Allison, P.D., R. Williams en E. Moral-Benito (2017). Maximum likelihood for cross-lagged panel models with fixed effects. In: *Socius*, jg. 3, p. 1-17.
- Katz, S., A.B. Ford, R.W. Moskowitz, B.A. Jackson en M.W. Jaffe (1963). Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. In: *JAMA*, jg. 185, nr. 12, p. 914-919.
- Klerk, M. de, J. Iedema en C. van Campen (2006). *SCP-maat voor lichamelijke beperkingen op basis van AVO 2003*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- LASA (2017). *Personal network*. Geraadpleegd 11 december 2023 via lasa-vu.nl/topics/personal-network.
- Laslett, P. (1987). The emergence of the Third Age. In: *Ageing and Society*, jg. 7, nr. 2, p. 133-160.
- Suanet, S. en I. Huxhold (2020). Cohort Difference in Age-Related Trajectories in Network Size in Old Age: Are Networks Expanding? In: *The Journals of Gerontology: Series B*, jg. 75, nr. 1, p. 137-147 (doi.org/10.1093/geronb/gbx166).
- Tilburg, T.G. van (1998). Losing and gaining in old age: Changes in personal network size and social support in a four-year longitudinal study. In: *Journal of Gerontology*, jg. 53B, nr. 6, S313-S323.