



Working Paper

Thuiszorguitgaven en informele hulp

De relatie tussen veranderingen in thuiszorguitgaven en de ontvangen informele zorg door personen van 50 jaar of ouder in acht Europese landen

Debbie Verbeek-Oudijk en Isolde Woittiez

Working Paper¹

De financiële houdbaarheid van de langdurige zorg staat hoog op de politieke agenda in veel landen. Door toenemende vergrijzing en bezuinigingen op formele zorgvoorzieningen zal vooral de druk op de informele zorgsector toenemen. In deze studie bestuderen we de relatie tussen stijgende thuiszorguitgaven en het gebruik van informele hulp. Het gaat daarbij om zelfstandig wonende 50-plussers in acht Europese landen in de periode 2004 tot 2013. Deze periode wordt gekenmerkt door investeringen in de thuiszorg en een toename in de uitgaven aan deze zorg. De acht onderzochte landen zijn België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, Spanje en Zwitserland. Met de landenvergelijking plaatsen we de resultaten in institutionele en culturele context. Het wel of niet gebruik van zorg wordt gestuurd door individuele determinanten als hulpbehoefte, predisponerende factoren en hulpbronnen, maar ook kenmerken van het zorgsysteem. Het vernieuwende van dit onderzoek is dat we de uitgaven aan thuiszorg als kenmerk van het zorgsysteem opnemen in onze analyse. We analyseren het effect van een verandering in de thuiszorguitgaven met een multinomiale logistische regressie met fixed effects op het longitudinale databestand Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe gekoppeld aan OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) gegevens over thuiszorguitgaven. We vinden dat als de thuiszorguitgaven in een land stijgen, minder 50-plussers informele zorg ontvangen. We zien dan ook dat het gemiddelde informele zorggebruik in de Europese landen in 2013 lager ligt dan negen jaar eerder. De veranderingen in thuiszorguitgaven hebben vooral betrekking op mensen met een lichtere zorgbehoefte, die meerdere mogelijkheden hebben om hun zorgprobleem op te lossen.

1. Introductie

Ouderen kunnen vanwege achteruitgaande gezondheid hulp nodig hebben bij het uitvoeren van dagelijkse handelingen, zoals zichzelf wassen, in en uit bed stappen of een maaltijd koken. Deze langdurige zorg kan in Europa worden verleend door de thuiszorg, private zorginstellingen, of door familie, vrienden of vrijwilligers. De eerste twee worden vaak samengevat onder de noemer formele of betaalde zorg, de laatste drie onder de noemer informele zorg. Voor veel mensen die hulp nodig hebben bij dagelijkse handelingen is informele zorg, vooral van familieleden, al jaren de belangrijkste hulpbron (Pickard et al. 2000; Daatland et al. 2003; Chiatti 2013; Verbeek-Oudijk et al. 2014). Dat geldt voor alle Europese landen maar niet voor allemaal in dezelfde mate. Jaren geleden werd al gesteld dat door toenemende vergrijzing en bezuinigingen op formele zorgvoorzieningen het belang van de informele zorgsector alleen maar zal toenemen (Pickard et al. 2007). De financiële houdbaarheid van de langdurige zorg staat dan ook hoog op de politieke agenda in veel landen (Colombo et al. 2011). In de voorgaande periode was er echter sprake van investeringen in de thuiszorg in Nederland en Europa, en namen de uitgaven toe (OECD 2015).

¹ This working paper uses data from SHARE Waves 1, 2, and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.260, 10.6103/SHARE.w2.260, 10.6103/SHARE.w5.100), see Börsch-Supan et al. (2013) for methodological details.* The SHARE data collection has been primarily funded by the European Commission through FP5 (QLK6-CT-2001-00360), FP6 (SHARE-I3: RII-CT-2006-062193, COMPARE: CIT5-CT-2005-028857, SHARELIFE: CIT4-CT-2006-028812) and FP7 (SHARE-PREP: N°211909, SHARE-LEAP: N°227822, SHARE M4: N°261982). Additional funding from the German Ministry of Education and Research, the U.S. National Institute on Aging (U01_AG09740-13S2, P01_AG005842, P01_AG08291, P30_AG12815, R21_AG025169, Y1-AG-4553-01, IAG_BSR06-11, OGHA_04-064) and from various national funding sources is gratefully acknowledged (see www.share-project.org).

In de laatste decennia is veel onderzoek gedaan naar langdurige zorg, het toenemende gebruik daarvan en de daarmee gepaarde zorguitgaven (o.a. Weissert et al. 1988, Comas-Herrera et al. 2006). Cross-sectioneel onderzoek heeft bovendien aangetoond dat oudere volwassenen in landen met minder thuiszorgvoorzieningen, minder oudereninstellingen, meer mantelzorgondersteuning en meer voltijd werkende vrouwen, vaker alleen informele zorg ontvangen (Suanet et al. 2012). Ook de effecten van informeel zorggebruik op de zorguitgaven zijn in kaart gebracht (Harold van Houtven en Norton 2008). Andersom is er nog weinig bekend over de effecten van zorguitgaven op het informele zorggebruik. Wel heeft Canadees herhaald cross-sectioneel onderzoek aangetoond dat een stijging in de thuiszorguitgaven in dat land geassocieerd is met toenemend gebruik van die zorg, maar ook met minder informele zorgverlening (Stabile et al. 2006). Een vergelijkbaar verband in de relatie tussen zorguitgaven en informele zorgverlening buiten het eigen huishouden is aangetoond met longitudinale gegevens (Viitanen 2007). In deze studie analyseren we de gevolgen van veranderingen in de thuiszorguitgaven op het informele zorggebruik door gebruik te maken van panel data in acht Europese landen. Middels een internationale vergelijking zijn we in staat het gebruik en het aanbod van voorzieningen in verschillende institutionele en culturele contexten te vergelijken. In deze studie beantwoorden we de vraag: *Welk effect hebben veranderingen in de thuiszorguitgaven op het gebruik van informele zorg door zelfstandig wonende 50-plussers?*

Theoretische onderbouwing

Het wel of niet gebruik van zorg wordt door verschillende factoren gestuurd. In het veelvuldig (zie Babitsch et al 2012 voor een overzicht) gebruikte verklarende model van Andersen en Newman (1973) worden sociale determinanten onderscheiden van invloeden van het zorgsysteem en individuele determinanten (hulpbehoefte, predisponerende factoren en hulpbronnen). In dit onderzoek bouwen we voort op dit model door als kenmerk van het zorgsysteem informatie over nationale thuiszorguitgaven mee te nemen in de verklaring van het informele zorggebruik.

De kenmerken van de individuele gebruikers zijn in drie categorieën te verdelen; hulpbehoefte, predispositie en mogelijkheden. De hulpbehoefte van een persoon is vanzelfsprekend één van de belangrijkste determinanten van zorggebruik. Voorafgaand aan die hulpbehoefte kunnen mensen een zogenoemde predispositie (geneigdheid) tot zorggebruik hebben, oftewel er zijn groepen mensen die sneller geneigd zijn tot zorggebruik dan anderen. Zo hebben sociaal-demografische kenmerken zoals leeftijd, sekse, gezinssamenstelling en ziektegeschiedenis invloed op het beroep dat op zorgvoorzieningen wordt gedaan. Het gaat hierbij niet om de samenstelling van de bevolking (omgevingsfactor) maar om de individuele relatie tussen leeftijd en het gebruik van zorg. Ook het opleidingsniveau en beroep dragen bij aan de geneigdheid die iemand heeft om van zorg gebruik te maken. Zij geven een beeld van de levensstijl (als ook de bereidheid en de mogelijkheid om daar verandering in aan te brengen) van een persoon. Persoonlijke ideeën, gedachten en voorkeuren ten opzichte van ziekte en zorg dragen er tevens toe bij of iemand een beroep doet op zorgvoorzieningen. Tot slot hangt het zorggebruik ook af van de mogelijkheden die individuen hebben. Hieronder wordt meestal de beschikbaarheid van financiële middelen verstaan. Met uitzondering van persoonlijke ideeën, gedachten en voorkeuren ten opzichte van zorg, kunnen we rekening houden met al deze kenmerken.

Uit de onderzoeksliteratuur is geen eenduidige conclusie te distilleren over de samenhang tussen formeel en informeel zorggebruik (zie ook Pickard 2000). Al in de jaren 80 van de vorige eeuw werd het gedachtegoed gepresenteerd dat informele zorg de formele zorg kan vervangen (Greene 1983) of

juist aanvullen (Edelman, 1986), en dat deze samenhang verschilt mogelijk per zorgtaak (Litwak 1985; Bonsang 2009) of aantal uren (Tennstedt et al 1996). Toch zijn er ook verschillende onderzoeken die een substitutie-effect lijken te ondersteunen (Kemper 1992, Van Houtven en Norton 2003, Bolin et al 2008, Hanaoka en Norton 2008, Gannon en Davin 2010). Terwijl eveneens is aangetoond dat deze effecten verdwijnen naarmate de gezondheidsbeperkingen toenemen (Bonsang 2009). We houden expliciet rekening met de relatie tussen formeel en informeel zorggebruik door het gebruik ervan simultaan te modelleren.

De hier beschreven theorie beschrijft de relatie tussen het zorggebruik en de verschillende determinanten op één moment in de tijd. Voor dit onderzoek nemen wij aan dat de relatie tussen veranderingen van een kenmerk en het zorggebruik dezelfde richting volgt als de relatie die op één bepaald moment geldt. Bijvoorbeeld als relatief veel gezondheidsbeperkingen de kans op zorggebruik vergroten, dan geldt ook dat een toename van beperkingen samengaat met een toename van het zorggebruik.

We verwachten dat een toename van thuiszorguitgaven leiden tot meer gebruik van publiek gefinancierde thuiszorg, en minder gebruik van informele hulp. Het ligt in de lijn der verwachting dat stijgende thuiszorguitgaven een vergelijkbaar effect hebben op de zelf betaalde zorg als op de informele hulp, en het gebruik ervan zal dalen. Helaas kunnen we in dit onderzoek bij de betaalde zorg geen onderscheid maken tussen publiek gefinancierde en zelf betaalde zorg. Door de vermoedelijke tegengestelde effecten van stijgende thuiszorguitgaven op deze twee zorgtypen, verwachten we dan ook geen effect van thuiszorguitgaven op betaalde zorg zoals wij dat hier waarnemen. Verder verwachten we dat oudere mensen meer dan jongere informele zorg ontvangen, en vrouwen meer dan mannen, en beperkten meer dan niet-beperkte mensen. En tot slot dat mensen met een partner, een thuiswonend volwassen kind of in meerpersoonshuishoudens meer informele zorg ontvangen dan anderen.

2. Data en methode

Om de gevolgen van veranderingen in thuiszorguitgaven op het individuele informele zorggebruik in kaart te brengen hebben we niet alleen panelgegevens nodig, maar ook voldoende veranderingen in uitgaven en het zorggebruik om de relatie adequaat te kunnen modelleren. Het longitudinale databestand *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE; www.share-project.org) waar we gegevens over thuiszorguitgaven aan koppelen van de OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development; <http://stats.oecd.org/>) biedt hiervoor uitkomst. We gebruiken de SHARE-gegevens uit 2004, 2007 en 2013 voor acht Europese landen (België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk, Spanje, Nederland, Zwitserland).

Wat valt er precies onder deze cijfers over de uitgaven aan thuiszorg? Het gaat om de uitgaven die aan professionele thuiszorg wordt besteed, en niet aan de zorg die wordt geleverd door particuliere organisaties/initiatieven. Het betreft alle uitgaven aan die thuiszorg, dus zowel de publieke als particuliere kosten die hierbij worden gemaakt. Hier hebben we bewust voor gekozen vanwege een tweetal redenen. Allereerst is het alternatief van het informele zorggebruik in ons onderzoek het gebruik van betaalde zorg. Dat betreft zowel de professionele thuiszorg als de zelf betaalde zorg. Door zowel de publiek als particulier gefinancierde uitgaven mee te nemen in onze analyses sluiten we, niet volledig, maar wel het beste aan bij de meting van het zorggebruik. Ten tweede bestaan er verschillen tussen landen in wat onder publieke uitgaven wordt verstaan, en wat onder particuliere uitgaven. Het meenemen van alle uitgaven aan thuiszorg ondervangt alle mogelijke verschillen in

definities. De uitgaven aan thuiszorg meten we als percentage van het bruto binnenlands product (bbp). Ook de keuze hiervoor is tweeledig. Allereerst zijn deze gegevens voor zowel alle jaren als landen in ons onderzoek beschikbaar. Daarnaast zijn uitgaven als aandeel van het bbp, in tegenstelling tot absolute bedragen, minder gevoelig voor veranderingen in de totale economie van een land en geven een beeld van het belang dat een land hecht aan langdurige zorg in vergelijking met het totaal aan publieke dienstverlening. Dit zorgt ervoor dat de relatie tussen zorguitgaven en zorggebruik op een zo zuiver mogelijke manier wordt geschat. Tabel 1 geeft een overzicht van de ontwikkeling in de thuiszorguitgaven in de acht Europese landen.

Tabel 1: Uitgaven aan thuiszorg in 2004, 2007 en 2013 (procent van bbp)

	2004	2007	2013
België	0,5	0,6	0,8
Denemarken	1,3	1,3	1,4
Duitsland	0,5	0,4	0,5
Frankrijk	0,3	0,3	0,4
Nederland	0,5 ^a	0,4	0,5
Oostenrijk	0,7	0,7	0,8
Spanje	0,1	0,1	0,2
Zwitserland	0,2	0,2	0,3
ongewogen gemiddelde	0,5	0,5	0,6

a 2005 data

Bron: OECD 2015 (stats.oecd.org; Health expenditure and financing - Long-term nursing care: home care)

De individuele gegevens komen uit de Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), een door de Europese Unie gesubsidieerd wetenschappelijk dataproject over ouder worden in Europa (Börsch-Supan et al. 2003). De eerste enquête is in het voorjaar van 2004 gehouden onder ongeveer 30.000 zelfstandig wonende personen van 50 jaar en ouder in twaalf landen en sindsdien drie maal herhaald in 2006/2007, 2011 en 2013. In de loop der jaren zijn er nieuwe landen aan de dataverzameling toegevoegd en nemen landen niet langer deel. Een groot deel van de personen die aan eerder aan de enquête hebben deelgenomen zijn telkens opnieuw benaderd. Om uitval te compenseren en de steekproef representatief te houden zijn tevens nieuwe respondenten bevestigd. Per land zijn huishoudens benaderd met ten minste één 50-plusser in het huishouden. Van deze huishoudens is niet alleen informatie verzameld over de 50-plusser zelf, maar ook over diens huisgenoten. Van de jongere generaties in het huishouden, en uitwonende kinderen, zijn meer globale gegevens bekend. Deze gegevens gebruiken we om bijvoorbeeld de beschikbaarheid van een familiezorgnetwerk in kaart te brengen (zie ook Verbeek-Oudijk et al. 2014).

In de individuele SHARE data selecteren we de mensen die in alle drie de onderzoeksjaren aan de enquête hebben deelgenomen, en maken zo een balanced panel met als voordeel we telkens dezelfde groep personen bespreken. Een nadeel is echter dat deze groep ook selectief is omdat het alleen de mensen betreft die gedurende de hele onderzoeksperiode gezond genoeg waren om aan de enquête deel te nemen en bovendien bereid waren meerdere keren aan het onderzoek deel te nemen. We zien dat de individuen die deel uitmaken van het balanced panel in 2004 iets jonger zijn dan de overige respondenten in datzelfde jaar (tabel 2). Eveneens heeft het panel minder ernstige motorische en mentale beperkingen. Ook is er in het huishouden vaker een partner of volwassen

kind aanwezig en is er vaker sprake van meerdere generaties in het huishouden. Dit gaat allemaal samen met een iets lager gebruik van informele en betaalde zorg. Negen jaar later zijn de deelnemers aan het panel naast ouder ook vaker beperkt in hun motorische en psychische gezondheid. In 2013 is er in de huishoudens minder vaak een partner of volwassen kind aanwezig en is er ook minder vaak sprake van een meergeneratiehuishouden. Het gebruik van informele zorg ligt onder het panel lager in 2013 dan in 2004. Het gebruik van betaalde zorg is echter fors toegenomen. Dit alles heeft als implicatie dat de hier gevonden resultaten gelden voor de relatief jonge, gezonde 50-plus populatie in de acht bestudeerde landen.

Tabel 2: Overzicht steekproef; totaal SHARE 2004, balanced panel in 2004 en balanced panel, 2013 (gemiddelde en procenten)

	totaal 2004	balanced panel 2004	balanced panel 2013
gemiddelde leeftijd	65,9	63,2	71,4
vrouw	54,3	55,6	57,5
motorische beperkingen			
geen	47,4	52,2	45,8
licht	24,8	26,2	24,7
matig	16,9	16,6	19,1
ernstig	11	5	10,4
psychische beperkingen			
geen	74	73,2	60,8
licht	11,7	12,7	14,2
matig	6,9	7,9	8,8
ernstig	7,4	6,2	16,2
gemiddeld aantal aandoeningen	1,4	1,4	1,6
huishouden			
partner	64,2	70,3	63,9
meergeneratiehuishouden	23,5	27,3	14,8
volwassen kind in huis	10,5	12,8	8,6
Inkomen			
onbekend	12,5	8,9	0
1e kwartiel	23,3	20,7	27,4
2e kwartiel	21,6	22,2	29,9
3e kwartiel	21,8	22,9	24,5
4e kwartiel	20,8	25,2	18,2
zorggebruik			
geen	72,8	79,8	74
informele zorg	17,4	13,5	11,3
betaalde zorg	9,8	6,7	14,7
Ongewogen N	11775	7178	7178

Bron: SHARE Waves 1, 2, and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.260, 10.6103/SHARE.w2.260, 10.6103/SHARE.w5.100), SCP-bewerking

De definitie van een informele zorgverlener in internationaal onderzoek varieert van ‘samenwonende partner van een persoon met dementie’ tot ‘iemand die een persoon met ADL-problemen helpt’ (Roth et al. 2015). Dit vertaalt zich ook naar verschillende gezondheidsproblemen en ontvangen zorgtypen onder informele zorggebruikers. In dit onderzoek zijn we voor de operationalisatie van het gebruik van informele zorg afhankelijk van de vraagstelling in SHARE. Een persoon ontvangt in dit onderzoek informele hulp als hij/zij hulp ontvangt bij de persoonlijke verzorging van iemand binnen het huishouden, en/of hulp bij het huishouden en/of de persoonlijke verzorging van iemand buiten het huishouden. Betaalde zorg is in de vraagstelling gedefinieerd als de professionele of zelf betaalde hulp bij de persoonlijke verzorging, huishoudelijk werk of tafeltje dekje. Het gaat telkens om de ontvangen hulp vanwege fysieke, mentale of emotionele problemen.

Tabel 3: Veranderingen in zorggebruik door panelleden 2013 (gewogen procenten)^a

	Oostenrijk	Duitsland	Nederland	Spanje	Frankrijk	Denemarken	Zwitserland	België	Totaal
alle jaren geen hulp	50,1	51,8	52,3	59,4	55,4	50,1	64,9	48,7	54,2
alle jaren informele hulp	1,1	2,5	1,2	1,3	0,2	2,8	1,3	0,9	1,2
alle jaren betaalde hulp	0	0	3,6	0,2	3,1	1,5	0	3,1	1,7
hulp veranderd	48,8	45,7	43	39,1	41,3	45,6	33,8	47,4	42,8
totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100

a De combinatie van informeel en betaald zorggebruik is ondergebracht bij het betaalde zorggebruik.

Bron: SHARE Waves 1, 2, and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.260, 10.6103/SHARE.w2.260, 10.6103/SHARE.w5.100), SCP-bewerking

Het merendeel van de respondenten in ons panel heeft gedurende de hele periode geen zorg ontvangen (tabel 3; 54%), en een klein deel had continue informele zorg (1%) of betaalde zorg (2%). Veranderingen in het formele zorgaanbod hebben klaarblijkelijk geen invloed gehad op het wel of geen gebruik van informele zorg voor deze mensen. Daarom richten we ons op de groep respondenten voor wie het zorggebruik wel is veranderd (43% van de 50-plussers in het panel).

De hulpbehoefte wordt gemeten aan de hand van de motorische en psychische. Van beide is een hiërarchische schaal geconstrueerd (Mokken 1971) die vervolgens is ingedeeld naar geen, lichte, matige en ernstige beperkingen (Oudijk et al, 2011). De schaal voor motorische beperkingen zegt iets over de ernst van de beperkingen die mensen ondervinden op het gebied van huishoudelijke activiteiten (Huishoudelijke Dagelijkse Levensverrichtingen of HDL-beperkingen) en persoonlijke verzorging (Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen of ADL-beperkingen). Er is een score berekend die iets zegt over de hoeveelheid motorische beperkingen die een persoon heeft op basis van vragen over 22 dagelijkse handelingen. De score op psychische beperkingen wordt gemeten door zaken als bedroefd, moe of huilerig zijn, slecht slapen, verminderde eetlust en verminderde interesse in de omgeving hebben, of liever dood willen zijn.

Voor partners, maar ook (volwassen) kinderen, nemen vaak een groot deel van de familie zorg op zich (Tarricone en Tsouros 2008; Triantafillou et al. 2010). Hoewel dichtbij familie wonen niet noodzakelijkerwijs betekent dat er sprake is van een uitwisseling van ondersteuning, vereisen sommige vormen van hulp wel bepaalde nabijheid van de hulpverlener (Joseph en Chalmers 1996; Litwak 1985; Shelton en Grundy 2000). Het ligt ook voor de hand dat hulpbehoevenden in eerste instantie een beroep doen op hun huisgenoten. Dichtbij elkaar wonen maakt het dus makkelijker om

hulp te verlenen. Hier onderscheiden we de partner en volwassen kinderen. In dit geval spreken we over een volwassen kind als deze 25 jaar of ouder is. In het ene land is het gebruikelijker om (langer) thuis te blijven wonen dan in andere landen. Door 25 jaar als leeftijdsgrens te hanteren proberen we naar thuiswonende volwassenen te kijken zover het niet nog thuiswonende studerende kinderen betreft. Eveneens is het mogelijk dat de toenemende hulpbehoefte van een oudere aanleiding is voor de oudere om bij hun kind in te trekken. Om hier enig zicht op te krijgen kijken we naar de aanwezigheid van meergeneratiehuishoudens onder de 50-plussers. We spreken van meergeneratiehuishoudens als er sprake is van tenminste 20 jaar leeftijdsverschil tussen ten minste twee van de huisgenoten. In veel gevallen betreft het hier ouders en kinderen die samen wonen, maar ook grootouders en kleinkinderen en ouderen met overige familieleden zoals een jongere broer of zus, of partners met een groot leeftijdsverschil. Omdat de meting van het inkomen structureel en voor iedereen veel lager is in 2007 dan in de andere onderzoeksjaren kijken we hier niet naar de bedragen, maar naar het inkomenskwartiel waarin men zich bevindt.

Statistische methode

Zoals eerder genoemd zijn we in deze studie geïnteresseerd in de relatie tussen veranderingen in zorguitgaven en veranderingen in het informele zorggebruik van een individu. De 'keuze' voor een bepaald type zorggebruik staat echter niet op zichzelf, maar is afhankelijk van de verschillende opties die een individu heeft. Hoewel de relatie tussen informeel en formeel zorggebruik niet eenduidig is, en onder verschillende randvoorwaarden kan verschillen, zijn de twee wel aan elkaar gerelateerd. Het ontvangen van het ene type zorg betekent immers, gegeven een bepaalde zorgbehoefte, dat het ontvangen van het andere type zorg minder of niet meer nodig is. We zullen hier dus rekening mee moeten houden. Dit doen we door als afhankelijke variabele te kiezen voor een discrete variabele die drie waarden kan aannemen (geen zorg, informele zorg en betaalde zorg), en hier een multinomiale logit met fixed effects op te schatten.

Een probleem bij causale relaties, zoals degene waar we hier grip op proberen te krijgen, is het effect van niet-gemeten variabelen, die wel van invloed zijn op de relatie, en die niet in de tijd veranderen. Zij leiden tot inconsistente schatters. Een voorbeeld hiervan van niet gemeten factoren die wel van belang zijn voor het zorggebruik zijn de heersende (zorg)instituties in een land. Instituties zijn ook wel beschreven als de 'rules of the game in a society or, more formally, the humanly devised constraints that shape human interaction' (North 1990, Vrooman 2009). Het gaat hier om zowel formele 'constraints' (politieke, juridische, economische regels en wetten, en contracten) als informele constraints ('codes of conduct', normen en waarden). Fixed-effects modellen maken het mogelijk om voor deze unobserved heterogeneity te controleren (Gangl 2010). De door Chamberlain (1980) afgeleide multinomiale logistische regressie met fixed effects is door Pforr (2014) in het statistische pakket Stata geïmplementeerd. Dit model maakt het mogelijk om de effecten van in de tijd variërende regressoren (waaronder thuiszorguitgaven) van de keuze tussen geen zorg, informele zorg of betaalde zorg consistent te schatten, en te controleren voor de tijd invariante unobserved heterogeneity.

De thuiszorguitgaven in onze gegevens zijn op landniveau gemeten. Dit betekent dat in onze gegevens deze uitgaven voor alle individuen die in hetzelfde land wonen in een bepaald jaar hetzelfde zijn. Dat betekent ook dat het effect van thuiszorguitgaven op informeel zorggebruik met drie onderzoeksjaren en acht landen op een beperkt aantal waarnemingen wordt geschat en dit ook een beperkt aantal vrijheidsgraden met zich meebrengt. Daarom voeren we verschillende gevoeligheidsanalyses uit om een beeld te krijgen van de robuustheid van de gevonden resultaten.

Allereerst zullen we de analyse op verschillende selecties van onderzoeksjaren (2004 en 2007; 2007 en 2013; 2004 en 2013) herhalen, om te zien of het gevonden effect consistent over de tijd is. Om uit te sluiten dat het gevonden effect gestuurd wordt door de veranderingen in thuiszorguitgaven in een bepaald land zullen we verschillende varianten van het model schatten waarbij we telkens met interactietermen de ontwikkelingen van een ander land uit het hoofdeffect van thuiszorguitgaven filteren. Ook schatten we een conditional logit met fixed effects die de kans op veranderingen in het individuele informele zorggebruik schat zonder expliciet rekening te houden met de kans op betaald zorggebruik. Ten slotte schatten we een variant van het model waarin we de ontwikkeling van de vergrijzing (aandeel 65-plussers) in de landen meenemen als verklarende variabele. Er is echter weinig variatie tussen in de ontwikkeling van de vergrijzing. Daarom is het effect van deze ontwikkeling zelf op het informele zorggebruik dus niet adequaat te schatten.

3. Resultaten

Uit onze analyses blijkt dat een stijging van thuiszorguitgaven significant samenhangt met een daling van het gebruik van informele zorg door zelfstandig wonende personen van 50 jaar of ouder (tabel 4). Dit effect blijft overeind ook als we corrigeren voor toe- of afname van fysieke, mentale en cognitieve beperkingen, aantal aandoeningen, aanwezigheid van partner, volwassen kinderen, meerdere generaties in een huishouden en de betreffende meetjaren. Opvallend is dat de veranderingen in de thuiszorguitgaven niet significant gecorreleerd zijn met het gebruik van betaalde zorg. Deze zorg kan zowel professionele zorg geleverd door een thuiszorginstelling bevatten als zelf betaalde hulp. De redenering van het effect bij informeel zorggebruik volgend zou een stijging in de thuiszorguitgaven tot een daling van de zelf betaalde hulp leiden, maar juist tot een stijging van de professionele thuiszorg. Mogelijk vinden we geen significante relatie met thuiszorguitgaven omdat beide vormen van betaalde zorg niet van elkaar te onderscheiden zijn. Dat er verschillen in betaald zorggebruik zijn tussen landen weten we wel (Colombo et al 2011; Verbeek-Oudijk et al 2014). Vooral in de Zuid-Europese landen wordt betaalde hulp vaak geleverd wordt door migranten (Da Roit en Bochove 2015).

Tabel 4: fixed-effects multinomiale logistische regressie op het gebruik van informele en betaalde zorg door 50-plussers in acht Europese landen, balanced panel 2004, 2007 en 2013 (n = 9396).^{a,b,c}

	informele zorg		betaalde zorg	
	odds ratio	significantieniveau	odds ratio	significantieniveau
aanbod langdurige zorg				
uitgaven thuiszorg	0,175	**	0,409	
motorische beperkingen				
geen	ref	ref	ref	ref
licht	1,877	***	1,993	***
matig	2,773	***	3,667	***
ernstig	7,600	***	11,419	***
psychische beperkingen				
geen	ref	ref	ref	ref
licht	1,252	**	1,754	***
matig	1,893	***	1,888	***
ernstig	1,744	***	2,288	***
aantal chronische aandoeningen	1,106	**	1,188	***
huishoudsituatie				
aanwezigheid partner				
nee	ref	ref	ref	ref
ja	0,684	**	1,039	
meerdere generaties in een huishouden				
nee	ref	ref	ref	ref
ja	1,039		0,886	
kind in huishouden van 25 jaar of ouder				
nee	ref	ref	ref	ref
ja	0,783		0,894	
inkomen				
inkomen onbekend	0,728	**	0,819	
eerste kwartiel	ref	ref	ref	ref
tweede kwartiel	1,063		0,901	
derde kwartiel	0,916		0,764	*
vierde kwartiel	1,029		0,879	
jaar				
2004	ref	ref	ref	ref
2007	0,973		1,225	*
2013	0,801	**	2,826	***

a Huber-White-sandwich estimator used for heteroscedasticity-consistent standard errors.

b Pseudo R² 0.15

c De combinatie van informeel en betaald zorggebruik is ondergebracht bij het betaalde zorggebruik.

Notatie significantieniveau: * <0,05, ** <0,01, *** <0,001

Bron: SHARE Waves 1, 2, and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.260, 10.6103/SHARE.w2.260, 10.6103/SHARE.w5.100); SCP bewerking

Zoals verwacht gaat een toename van de fysieke en in mindere mate psychische beperkingen en het aantal chronische aandoeningen gepaard met een toename van het gebruik van informele zorg door zelfstandig wonende personen van 50 jaar of ouder. Veranderingen in het beschikbare netwerk, en de samenstelling van het huishouden hebben geen significant effect op het gebruik van informele zorg. Dit is een verrassende uitkomst omdat de aanwezigheid van het netwerk op zijn minst een

eerste vereiste is voor het ontvangen van informele zorg. Uit de gegevens blijkt echter dat er weinig veranderingen plaatsvinden in het netwerk, en dan vooral onder de voornaamste hulpverleners, de partners. Ook is het mogelijk dat bij het wegvallen van een deel van het netwerk, een ander deel van het netwerk de zorg overneemt en er dus geen verandering in het gemeten informele zorggebruik plaatsvindt.

Tabel 5 Schattingsvarianten ter controle robuustheid effecten veranderingen thuiszorguitgaven, balanced panel 2004, 2007 en 2013 (odds ratio)

	uitgaven thuiszorg	significantienniveau
2004 - 2007	0,09	***
2007 - 2013	0,16	
2004 - 2013	0,23	**
conditional logit wel/geen informele zorg	0,18	***
inclusief aandeel 65plus	0,07	***
Inclusief interactieterm AT	0,18	**
Inclusief interactieterm DE	0,22	**
Inclusief interactieterm NL	0,21	**
Inclusief interactieterm ES	0,20	**
Inclusief interactieterm FR	0,16	***
Inclusief interactieterm DK	0,18	**
Inclusief interactieterm CH	0,18	**
Inclusief interactieterm BE	0,09	**

Notatie significantieniveau: * < 0,05, ** < 0,01, *** < 0,001

Bron: SHARE Waves 1, 2, and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.260, 10.6103/SHARE.w2.260, 10.6103/SHARE.w5.100; SCP bewerking

Om de robuustheid van de gevonden schattingen te controleren hebben we enkele gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. In het merendeel van de schattingsvarianten blijven de effecten van thuiszorguitgaven overeind (tabel 5). Dit geldt zowel in orde van grootte als de richting van het verband. Ook blijken de effecten niet te worden gestuurd door de ontwikkelingen in één specifiek land. Bij alle schattingen waar telkens de veranderingen in de thuiszorguitgaven met behulp van een interactieterm met het betreffende land uit het hoofdeffect zijn gefilterd hangen toenemende thuiszorguitgaven samen met dalend informeel zorggebruik. De enige uitzondering is het ontbreken van een significante relatie tussen thuiszorguitgaven en informeel zorggebruik als we de periode 2007 en 2013 bestuderen. Hoewel ook hier de richting van de relatie en de grootte van het effect in lijn ligt met die van de overige schattingen. Het ontbreken van het significante effect is volledig te verklaren door het gebrek aan variatie in de veranderingen in de zorguitgaven tussen die twee jaren. Met uitzondering van België (+0,2%; tabel 1) zijn alle veranderingen namelijk identiek aan elkaar (+0.1%)

Een stijging in de uitgaven aan thuiszorg in een land is dus gerelateerd aan een verlaging van de kans dat een 50-plusser informele zorg ontvangt. Dat maakt nieuwsgierig naar het verband tussen de hoogte van de uitgaven en de hoeveelheid informele zorg die wordt ontvangen als we landen met elkaar vergelijken. Voor de acht landen in dit onderzoek gaan hoge uitgaven aan thuiszorg gepaard met een gemiddeld hoger gebruik van informele zorg onder 50-plussers (correlaties van 0.81 (in 2004); 0.57 (2007) 0.71 (2013)). In de landen met hoge uitgaven ontvangen dus meer 50-plussers langdurige zorg, zowel formeel als informeel. Dit verschil in zorggebruik tussen de landen blijkt niet

veroorzaakt te worden door verschillen in de ernst van de gezondheidsbeperkingen waar de populaties mee kampen. Juist in de landen met lage zorguitgaven kampt een groot deel van de 50-plussers met gezondheidsbeperkingen (Verbeek-Oudijk et al. 2014) en ontvangt men minder formele en informele zorg dan in Nederland en Scandinavië. Vooral 50-plussers met lichte gezondheidsbeperkingen ontvangen in Nederland (en Scandinavië) vaker langdurige zorg dan in de andere landen. Hoewel meer mensen een vorm van hulp ontvangen, is die hulp over het algemeen niet heel intensief. Daarentegen is de informele zorg in landen met lage zorguitgaven, zoals Spanje, wel vaak intensief, dagelijks of wekelijks.

4. Conclusie en discussie

Goede zorg staat hoog op de politieke agenda en de onderzochte, relatief welvarende, landen zijn in staat die zorg ook te leveren. Maar de mate waarin de langdurige zorg als taak voor de overheid wordt gezien, of juist voor de hulpbehoevende zelf en diens familie, verschilt wel per land. En dat geldt eveneens voor de inrichting van het langdurige zorgsysteem, ofwel de zorginstituties. Heersende gewoonten kunnen vanuit de samenleving opkomen maar kunnen ook veranderen als gevolg van bovenaf opgelegde formele regels. Op de relatie tussen informele normen en het ontstaan van formele regels gaan wij in deze studie niet in, zie daarvoor Velthuis et al. (2013) Vrooman (2009) en North 1990. Voor onze studie is het van belang dat alle inwoners van een bepaald land hebben te maken met dezelfde zorginstitutie, en hetzelfde aanbod aan formele zorg.

We zagen dat landen met relatief hoge thuiszorguitgaven over het algemeen ook veel ontvangers van informele zorg hebben. We zagen eveneens dat een stijging in de thuiszorguitgaven gepaard gaat met minder personen die informele zorg ontvangen. Deze resultaten zijn minder paradoxaal dan het wellicht in eerste instantie lijkt, en hebben te maken met het verschil tussen korte en lange termijn effecten. In de loop der jaren raken mensen namelijk gewend aan een bepaald niveau van langdurige zorgvoorzieningen in een land, en aan wat voor een persoon en hun naasten gebruikelijk is te doen als er een langdurige zorgsituatie ontstaat (lange termijn effect). Bij een verandering in de thuiszorguitgaven, moeten mensen dus wennen aan een andere (uitwerking) van het zorgsysteem in hun land en dus aan wat in de maatschappij eerder gebruikelijk was. Mensen moeten zich aanpassen aan de nieuwe situatie. We zien dan ook dat als de uitgaven aan thuiszorg toenemen, de kans afneemt dat iemand informele zorg gebruikt, onafhankelijke van het niveau van formele zorgvoorzieningen waar men aan gewend was. Dit effect is te verklaren doordat bij toenemende uitgaven aan thuiszorg ook de mogelijkheden om die zorg te gebruiken toenemen, en de informele zorg wellicht niet meer nodig is (korte termijn effect).

Op de rand van transitie

De veranderingen in thuiszorguitgaven lijken vooral betrekking te hebben op mensen die zich op de rand van een zorgtransitie bevinden. Er is een grote groep mensen die geen gezondheidsproblemen hebben, en dus geen zorg nodig hebben. Veranderingen hebben ook geen waarneembaar effect op het wel of niet zorggebruik van mensen die in alle jaren zorg ontvangen. Hun zorgsituatie is zo dringend dat zij in ieder geval hulp blijven ontvangen. Juist voor de mensen met een lichtere zorgbehoefte, die meerdere mogelijkheden hebben om hun zorgprobleem op te lossen, lijken veranderingen in het zorgaanbod een effect op het wel of niet gebruik van informele zorg te hebben. Eerder onderzoek toonde aan dat informele zorg een effectief substituut is voor langdurige zorg zolang de zorgbehoefte van de ouderen relatief laag is, en geen gespecialiseerde zorg nodig hebben (Bonsang 2009).

Beperkingen van de gegevens

Hoewel deze landenvergelijking nieuwe inzichten biedt is er wel een kanttekening te plaatsen bij de gebruikte gegevens. Hoewel met een veelheid aan modelvarianten de robuustheid van de gevonden effecten is getest, blijft het aantal meetpunten waarop zij zijn gebaseerd beperkt. Er zijn relatief weinig landen en jaren. Het aanbod aan zorg is bovendien op landniveau gemeten, en is dus voor iedereen in een land in een bepaald jaar gelijk. Idealiter zouden we deze analyse willen herhalen op een grotere steekproef met meer landen en meer meetmomenten. In dit onderzoek bestudeerden we veranderingen in thuiszorguitgaven. Maar er is in de landen uiteraard meer in de langdurige zorgvoorziening veranderd dan alleen de kosten die ermee gepaard zijn. Er zijn echter geen internationaal vergelijkbare gegevens beschikbaar die veranderingen in de organisatie van zorg mee kunnen nemen. Daarnaast blijkt er sprake van enige selectiviteit bij het gebalanceerde panel waarop onze analyses zijn gebaseerd. Deze respondenten zijn gemiddeld iets jonger en gezonder dan de totale 50-plus populatie in de acht landen, en dat zou betekenen dat de resultaten niet zonder meer te generaliseren zijn naar conclusies die geldig voor de totale populatie. Echter, dit onderzoek laat zien dat veranderingen in de thuiszorguitgaven vooral betrekking hebben op mensen met een lichtere zorgbehoefte. Juist de groep 50-plussers met meer vergaande gezondheidsproblemen, die we wegens onze selectieve steekproef dus deels missen, hebben een stabielere zorggebruik. Voor hen zullen veranderingen in de thuiszorguitgaven vermoedelijk ook geen gevolgen hebben.

Toenemende investeringen in de langdurige zorg hebben vanzelfsprekend invloed op het gebruik van deze zorg, maar hoeven niet noodzakelijkerwijs gepaard te gaan met meer gebruikers. De middelen kunnen ook worden ingezet om de kwaliteit van de geleverde zorg te verbeteren, de salariering van de personeelsleden te verhogen, of om meer zorguren te kunnen leveren. Kwaliteit is deels een subjectief begrip dat voor ieder iets anders kan betekenen (Eggink et al. 2013). Wat in het ene land als hoge kwaliteit van zorg wordt gezien, kan in een ander land slechts een basisvoorwaarde betreffen. Er is niet veel informatie over het niveau van de kwaliteit van de langdurige zorg, en al helemaal niet in internationaal vergelijkend perspectief. Maar kwaliteit speelt een belangrijke rol in de langdurige zorg, en we zien dat er in alle landen wel een vorm van kwaliteitsbewaking door overheidsinstanties wordt uitgevoerd. In de meeste landen moet men, voor zowel tehuis- als thuiszorg, voldoen aan kwaliteitsvoorwaarden die door de autoriteiten worden vastgesteld (Riedel en Kraus 2011). Zoals eerder aangegeven zijn er weinig gegevens beschikbaar over personeel in de langdurige zorg in de verschillende landen. Het is bekend dat de zorgintensiteit tussen landen verschillen, en bijvoorbeeld in de Zuid-Europese informele zorg veel vaker dagelijks wordt verleend dan in Nederland en Scandinavië (Verbeek-Oudijk et al. 2014). Dit doet vermoeden dat mensen met lichte gezondheidsbeperkingen in Zuid-Europa het langer zonder hulp stellen dan mensen in de Noord-Europese landen waar taken sneller uit handen worden genomen. Voor deze studie was de informatie over de intensiteit van de informele zorgverlening niet toereikend. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat het toenemende formele zorgaanbod voor de kleine groep (totaal 3%) van onze steekproef die gedurende de hele onderzoeksperiode informele zorg heeft ontvangen wel tot minder zorguren heeft geleid. Aangezien het hier slechts om een kleine groep respondenten gaat verwachten we overigens niet dat het missen van deze informatie het gevonden effect beïnvloedt. Resteert nog wel de vraag wat er met de mensen gebeurt die niet langer informele zorg gebruiken. Zijn zij hersteld, zijn ze van zorg verstoken of krijgen ze nu hulp van een professional of andere betaalde hulp? Het antwoord op deze vraag valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek. Wel weten we dat vooral in de Zuid-Europese landen betaalde hulp vaak geleverd wordt door migranten (DaRoit en Bochove 2015).

Minder formeel zorgaanbod, meer informele zorg?

In de meeste Europese landen is er in de langdurige zorg wordt steeds meer van de verantwoordelijkheid van de zorgverlening bij de hulpbehoevende zelf en de familie gelegd (Colombo et al. 2011). Echter, de in deze studie bestudeerde periode was er één waarin er in de thuiszorg werd geïnvesteerd, en blijken stijgende thuiszorguitgaven gepaard te gaan met een daling van het informele zorggebruik. Op de vraag of het omgekeerde ook geldt, is niet zonder meer een antwoord op te geven. Stel, we gaan ervan uit dat een daling in de thuiszorguitgaven leidt tot minder zorgaanbod in een land. Een daling van het aanbod betekent dan dat er minder mensen gebruik kunnen maken van zorg. In de praktijk zijn er echter vaak overgangsregelingen voor huidige zorggebruikers, en wordt zorg niet zomaar ontzegd. De effecten van een daling van het aanbod zullen dus pas op langere termijn zichtbaar zijn. Daarnaast is het niet ondenkbaar dat een daling van het zorgaanbod een ander effect in een land dat van oudsher hoge uitgaven kent dan in een land waar dit aanbod altijd al laag was. De impact van een vermindering is dan immers groter. Dit pleit ervoor dat een land het zorggebruik vergelijkt met dat van landen met eenzelfde heersend zorginstituut als ze de effecten van bijvoorbeeld een aanbodverlaging willen schatten. In tijden van toenemende vergrijzing en bezuinigingen op de zorgsector wordt vaak aangenomen dat zorg die niet (langer) via de thuiszorg kan worden geleverd, door naasten zal worden verleend. Er van uitgaande dat bovenstaande redenering geldt, zal het informele zorggebruik dan naar verwachting stijgen.

Flexibel zorgnetwerk

Daarnaast moet het netwerk de tijd en ruimte hebben om daadwerkelijk de zorg te gaan verlenen. Om de veranderingen die in de formele zorgsector plaatsvinden te kunnen opvangen zou het zorgpotentieel in het netwerk van een hulpbehoevende flexibel genoeg moeten zijn om in te springen wanneer dit nodig is. Uit ander onderzoek blijkt dat 50-plussers over zorgpotentieel in hun netwerk beschikken (Mair 2013; Verbeek-Oudijk et al 2014), maar dat dit netwerk krimpt naarmate de leeftijd vordert en er meerdere life-events plaatsvinden (Wrzus et al. 2013). De toenemende focus op informele zorg en hulp voor naasten vraagt grotere betrokkenheid van inwoners. Er is sprake van convergentie tussen de onderzochte landen; landen met veel formele zorgvoorzieningen zetten in toenemende mate in op informele zorgverlening (bijvoorbeeld Nederland) terwijl landen waar al veel informele zorg wordt verleend dit onverminderd blijven doen maar daarnaast ook investeren in de formele zorg (bijvoorbeeld Spanje). De vraag is echter of er genoeg tijd en aandacht is om voor naasten te zorgen naast andere verplichtingen, en welke gevolgen dit heeft voor de ervaren belasting van de informele zorgverleners. Mogelijk wordt uitgeweken naar zelf of door familie betaalde zorg, en zien we net als in de Zuid-Europese landen opkomst van migrantenzorg. En vervolgens is de vraag of de kwaliteit van de geleverde zorg dan in het geding komt. Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen of mensen ook meer of minder informele hulp gaan **geven** aan hun hulpbehoevende naasten als er veranderingen in het zorgaanbod plaatsvinden, en hoe dit de afweging beïnvloedt tussen de tijd besteden aan zorg en andere verplichtingen zoals werk.

5. References

- Andersen, R. en J. F Newman (1973). Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. In: *Millbank memorial fund quarterly*, jg. 51, nr. 1, p. 95-124.
- Babitsch, Birgit, Daniela Gohl en Thomas Von Lengerke (2012). Re-revisiting Andersen's Behavioral Model of Health Services Use: a systematic review of studies from 1998–2011. In: *gms Psycho-Social-Medicine*, jg. 9, p. 1-15.
- Bolin K, Lindgren B, Lundborg P (2008). Informal and formal care among single-living elderly in Europe. *Health Economics*;17:393-409.
- Bonsang, Eric (2009). Does informal care from children to their elderly parents substitute for formal care in Europe? In: *Journal of Health Economics* 28, 143-154.
- Börsch-Supan, A., H. Jürges en O. Lipps (2003). *SHARE: Building a panel survey on health, aging and retirement in Europe*. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA).
- Chamberlain, G. 1980. Analysis of covariance with qualitative data. *Review of Economic Studies* 47: 225–238.
- Chiatti, Carlos, Maria Gabriella Melchiorre, Mirko Di Rosa, Andrea Principi, Sara Santini, Hanneli D'Âhner en Giovanni Lamura (2013). Family Networks and Supports in Older Age. In: C. Phellas (red.), *Aging in European Societies* (6, p. 133-150). Springer US.
- Colombo, F., A. Llana-Nozal, J. Mercier en F. Tjadens (2011). Help Wanted? Providing and paying for long-term care. OECD Publishing (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264097759-en>).
- Comas-Herrera, Adelina, Raphael Wittenberg, Joan Costa-Font, Cristiano Gori, Alessandra Di Maio, Concepcio Patxot, Linda Pickard, Alessandro Pozzi en Heinz Rothgang. (2006) Future long-term care expenditure in Germany, Spain, Italy and the United Kingdom. In: *Ageing & Society* 26, 285–302. f 2006 Cambridge University Press. doi:10.1017/S0144686X05004289
- Daatland, Svein Olav en Katharina Herlofson (2003). 'Lost Solidarity' or 'changed solidarity': a comparative European view of normative family solidarity. In: *Ageing and Society*, jg. 23, nr. 5, p. 537-560.
- Da Roit, B. and M. van Bochove (2015) Migrant Care Work Going Dutch? The Emergence of a Live-in Migrant Care Market and the Restructuring of the Dutch Long-Term Care System. *Social Policy & Administration*, Early View Online, DOI: 10.1111/spol.12174
- Edelman, P. (1986) The impact of community care to the home-bound elderly on provision of informal care [Special Issue]. *Gerontologist* 26, 263.
- Gangl, M. 2010. Causal inference in sociological research. *Annual Review of Sociology* 36: 21–47.
- Gannon B, Davin B (2010) Use of formal and informal care services among older people in Ireland and France. *European Journal of Health Economics* 11:499-511.
- Greene, V. (1983). Substitution between formally and informally provided care for the impaired elderly in the community. *Medical Care* 21, 609-619.
- Hanaoka C, Norton EC (2008) Informal and formal care for elderly persons: how adult children's characteristics affect the use of formal care in Japan. *Social Science and Medicine* 67:1002-1008.
- Joseph, A.E. and Chalmers, A.I. (1996). Restructuring long-term care and the geography of ageing: A view from rural New Zealand. *Social Science and Medicine* 42(6): 887-896. doi:10.1016/0277-9536(95)00187-5.
- Kemper P. (1992) The use of formal and informal home care by the disabled elderly. *Health Services Research* 27:421-51.

- Litwak, E. (1985). *Helping the Elderly: Complementary Roles of Informal Networks and Formal Systems*. New York: Guildford.
- Mair, C. A. (2013). Family ties and health cross-nationally: the contextualizing role of familistic culture and public pension spending in Europe. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, doi:10.1093/geronb/gbt085
- Mokken, R.J. (1971). *A Theory and Procedure of Scale Analysis*. Den Haag/Berlijn: Mouton/De Gruyter
- North, D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge, England: Cambridge University Press
- Oudijk, D., Woittiez, I., & de Boer, A. (2011). More family responsibility, more informal care? The effect of motivation on the giving of informal care by people aged over 50 in the Netherlands compared to other European countries. *Health policy*, 101(3), 228-235.
- Pfarr, Klaus (2014). Femlogit-implimentation of the multinomial logit model with fixed effects. In: *The Stata Journal* 14, Number 4, pp. 847-862.
- Pickard, Linda, Raphael Wittenberg, Adelina Comas-Herrera, Bleddyn Davies en Robin Darton (2000). Relying on informal care in the new century? Informal care for elderly people in England to 2031. In: *Ageing and Society* 20, 745-772.
- Pickard, L., A. Comas-Herrera, J. Costa-Font, C. Gori, A. Di Maio, C. Paxtot, A. Pozzi, H. Rothgang en R. Wittenberg (2007). Modelling an entitlement to long-term care services for older people in Europe: projections for long-term care expenditure to 2050 . In: *Journal of European Social Policy*, jg. 17, nr. 1, p. 33-48.
- Roth, D.L., Fredman, L. and Haley, W.E. (2015). Informal Caregiving and Its Impact on Health: A Reappraisal From Population-Based Studies. In: *The Gerontologist*. Special Issue 2015 WHCoA. Vol. 55, No. 2, 309-319 doi:10.1093/geront/gnu177
- Stabile, M., A. Laporte en P.C. Coyte (2006). Household responses to public home care programs. In: *Journal of Health Economics* 25, 674-701
- Shelton, N. and Grundy, E. (2000). Proximity of adult children to their parents in Great Britain. *International Journal of Population Geography* 6(3): 181-195. doi:10.1002/1099-1220(200005/06)6:3<181::AID-IJPG181>3.0.CO;2-U.
- Suanet, B., M. Broese Van Groenou and T. van Tilburg (2012). Informal and formal home-care use among older adults in Europe: can cross-national differences be explained by societal context and composition? In: *Ageing and Society*. Volume 32, Issue 03, pp 491-515
- Tarricone, Rosanna en Agis D. Tsouros (eds.) (2008). *Home care in Europe*. World Health Organization.
- Tennstedt, S., Harrow, B. and Crawford, S. 1996. Informal care vs. formal services : changes in patterns of care over time. *Journal of Social Policy and Aging*, 7, 71-91.
- Triantafillou, Judy, Michel Naiditch, Kvetoslava Repkova, Karin Stiehr, Stephanie Carretero, Thomas Emilsson, Patrizia Di Santo, Rastislav Bednarik, Lydia Brichtova, Francesca Ceruzzi, Laura Cordero, Tasos Mastrogiannakis, Maite Ferrando, Karl Mingot, Joachim Ritter en Diamantoula Vlantonis (2010). *Informal care in the long-term care system. European Overview Paper*. Athens/Vienna.
- Van Houtven, Courtney Harold en Edward C. Norton (2004). Informal care and health care use of older adults. In: *Journal of Health economics*. Volume 23: 1159-1180
- Van Houtven, Courtney Harold en Edward C. Norton (2008). Informal care and Medicare expenditures: testing for heterogeneous treatment effects. In: *Journal of Health economics*. Volume 27. Issue 1. Pages 134-156
- Verbeek-Oudijk, D., I. Woittiez, E. Eggink en L. Putman. (2014). *Who cares in Europe. A comparison of long-term care for the over-50s in sixteen European countries*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP-publicatie 2014-9)

- Viitanen, T.K. (2007). Informal and formal care in Europe. IZA Discussion paper No. 2648
- Weissert, William, G., Cynthia Matthews Cready and James E. Pawelak. (1988) The Past and Future of Home- and Community-Based Long-Term Care. In: *The Milbank Quarterly* Vol. 66, No. 2, pp. 309-388. DOI: 10.2307/3350034
- Wrzus, C., M. Hänel, J. Wagner en F.J. Neyer (2013). Social Network Changes and Life Events Across the Life Span: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, Vol. 139, No. 1, 53-80