

## VU Research Portal

### **Gevolgen van veranderingen in fysiek functioneren voor het persoonlijk relatienetwerk bij het ouder worden [Effects of a change in physical capacity on the personal network among older adults]**

van Tilburg, T.G.; Aartsen, M.J.; Knipscheer, C.P.M.

***published in***

Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie  
2000

[Link to publication in VU Research Portal](#)

***citation for published version (APA)***

van Tilburg, T. G., Aartsen, M. J., & Knipscheer, C. P. M. (2000). Gevolgen van veranderingen in fysiek functioneren voor het persoonlijk relatienetwerk bij het ouder worden [Effects of a change in physical capacity on the personal network among older adults]. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 31(Onbekend), 190-197.

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# Gevolgen van veranderingen in fysiek functioneren voor het persoonlijk relatienetwerk bij het ouder worden

*Theo van Tilburg, Marja J. Aartsen, Kees Knipscheer*

## Samenvatting

Het doel van het onderzoek is na te gaan of veranderingen optreden in de omvang en samenstelling van het netwerk van persoonlijke relaties van ouderen. Tevens gaan we na of de frequentie van het contact en de ontvangen instrumentele steun binnen de relaties veranderen. Vijf relatietypen worden daarbij onderscheiden, namelijk kinderen, overige familie, vrienden, burens en bekenden. Ouderen die fysiek achteruit gaan, worden vergeleken met ouderen die gelijk blijven dan wel vooruit gaan in fysiek functioneren. Tevens wordt nagegaan of er verschillen zijn naar (veranderingen in de) partnerstatus en leeftijd. Gegevens zijn geanalyseerd van 1634 zelfstandig wonende ouderen die deel nemen aan de Longitudinal Aging Study Amsterdam. Het tijdsinterval tussen de eerste en de vierde waarneming is 7 jaar. Fysieke achteruitgang is er voor 35% van de ouderen, 60% blijft ongeveer gelijk en 5% van de ouderen gaat fysiek vooruit. In het algemeen veranderen netwerk omvang en samenstelling niet. Het contact binnen de relaties wordt minder frequent. De afname is sterk binnen relaties met kinderen, maar het minst onder degenen die fysiek achteruit gaan. Onder degenen die geen partner hebben of hun partner verloren hebben en onder de oudsten (75+), ongeacht of er fysieke achteruitgang is of niet, neemt echter het contact met kinderen juist toe. Het contact met burens neemt het minst af onder degenen die matig tot sterk fysiek achteruit zijn gegaan; het contact neemt zelfs toe als zij bij de vierde waarneming geen partner hebben. De ontvangen instrumentele steun neemt ongeacht de mate van fysieke achteruitgang binnen alle typen relaties toe. Geconcludeerd wordt dat de achteruitgang c.q. toename in het contact met de kinderen nader onderzocht moet worden en dat de betekenis van burensrelaties veel aandacht dient te krijgen.

*Deze publicatie is gebaseerd op gegevens die verzameld zijn in de onderzoeksprogramma's 'Leefvormen en sociale netwerken van ouderen' (LSN) en 'Longitudinal Aging Study Amsterdam' (LASA). Deze programma's worden uitgevoerd door de Vrije Universiteit te Amsterdam en het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut te Den Haag en zijn mede mogelijk gemaakt door bijdragen van het Nederlands Stimuleringsprogramma Ouderenonderzoek (NESTOR) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.*

## Correspondentie:

Dr. T.G. van Tilburg, Vrije Universiteit, Sociaal Culturele Wetenschappen, Sociologie en Sociale Gerontologie, De Boelelaan 1081c, 1081 HV Amsterdam, email TGvanTilburg@scw.vu.nl

*Summary: Effects of changes in physical capacity on the personal network among older adults.* The aim of the research is to assess whether there is change in the size and composition of older adults' personal network. Furthermore, change in contact frequency and received instrumental support within the relationships is studied. Five relationship types are distinguished: children, other kin, friends, neighbors and acquaintances. Older adults with a decline in physical capacity are compared with those with stable and increased capacities. Furthermore, differences according to (change in) partner status and age are investigated. Data are from the Longitudinal Aging Study Amsterdam, including the first and fourth observation of 1634 older adults living independently. The observation interval is 7 years. A decline in physical capacities is observed for 35% of the older adults, the capacities are stable for 60% and an increase is observed for 5% of the respondents. In general, network size and composition did not change. The frequency of contact within the relationships decreased. Decline was considerable for parent - child relationships, but relatively modest among older adults who faced a moderate to strong physical decline. However, among older adults who did not have a partner at the fourth observation and among the oldest (>75 years) the frequency of contact with children increased, independently of the degree of physical decline. The decline in contact with neighbours was nearly absent for older adults who faced a moderate to strong physical decline; the contact increased when there was no partner at the fourth observation. The instrumental support received increased within all relationship types, independently of the degree of physical decline. It is concluded that research into determinants of the decline and increase in parent-child contacts is needed and that the meaning of neighbours should receive attention.

Trefwoorden: relatiernetwerken, fysiek functioneren, contactfrequentie, steun  
Tijdschr Gerontol Geriatr 2000;31:190-7

## Inleiding

Het is bekend dat persoonlijke relaties een belangrijke rol spelen bij het welbevinden. Zowel het contact met anderen als de binnen relaties ontvangen sociale steun zijn belangrijk en hangen samen met fysiek functioneren, emotioneel welbevinden en mortaliteit.



Over de mate waarin een verandering in de fysieke capaciteit van ouderen gevolgen heeft voor het persoonlijk relatienetwerk als bron van steun zijn nog niet alle vragen beantwoord. In deze bijdrage wordt aan de hand van gegevens uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) ingegaan op de gevolgen van verandering in fysiek functioneren voor de samenstelling van het netwerk en de contactfrequentie en ontvangen instrumentele steun binnen de netwerkrelaties.

Het potentieel aan steun dat in een relatienetwerk aanwezig is, wordt in belangrijke mate bepaald door het aantal mensen met wie een relatie onderhouden wordt (omvang van het netwerk), en de soort relaties die in het netwerk voorkomen (de samenstelling van het netwerk). Uit eerder longitudinaal onderzoek blijkt dat in de loop van een aantal jaren de omvang van netwerken van ouderen gemiddeld genomen opmerkelijk stabiel is. Er zijn echter grote individuele verschillen: de netwerken van sommige ouderen worden kleiner, maar de netwerken van anderen blijven even groot of worden groter.<sup>1,3</sup> Deze verschillen kunnen te maken hebben met het al dan niet optreden van fysieke verandering, c.q. achteruitgang. Ouderen die fysiek achteruit gaan, hebben minder mogelijkheden persoonlijke relaties te onderhouden.<sup>4</sup> Het kan echter ook zijn dat steungevende personen gemobiliseerd worden.<sup>5</sup> Vooralsnog blijkt uit eerder longitudinaal onderzoek dat netto-effecten van een fysieke achteruitgang op de netwerkvang afwezig of gering zijn. In één studie werden geen effecten van achteruitgang in gezondheid gevonden op netwerkvang, samenstelling en functie.<sup>6</sup> In een tweede studie werden negatieve effecten gevonden op het aantal nauwe relaties met familie en vrienden, maar verloren deze effecten hun betekenis als gecontroleerd werd voor andere factoren.<sup>7</sup> In een derde studie, op basis van LASA-gegevens, werden geringe negatieve effecten op de netwerkvang gevonden.<sup>8</sup>

Naast de omvang is ook de samenstelling van het netwerk van belang. Er zijn verschillende typologieën van (potentieel) ondersteunende relaties. De eerste is hiërarchisch op basis van de oorsprong van de relatie.<sup>9</sup> Als er een partner is, komt deze het meest in aanmerking steun te geven. Vervolgens komen kinderen in aanmerking, gevolgd door overige familieleden zoals broers en zussen, vrienden, burens en bekenden. In een tweede typologie wordt daarnaast de geografische afstand tussen de oudere en de netwerkleden betrokken.<sup>10</sup> Personen in de directe omgeving kunnen van groot belang zijn, vooral als het gaat om snelle of kortdurende steunverlening.<sup>9,11</sup>

Dat kinderen een belangrijke rol spelen bij steunverlening aan ouderen is reeds vaak aangetoond. Er wordt echter ook wel verondersteld dat over de levensloop relaties met familie en vrienden van toenemend belang zijn, zeker als de behoefte aan steun groot is.<sup>12</sup> Relaties met andere familie en vrienden zijn

relatief constant en voor vrienden geldt in het bijzonder dat vaak andere kenmerken, interesses en ervaringen gedeeld worden.<sup>13</sup>

Veranderingen in de frequentie van het contact en de ontvangen instrumentele steun binnen verschillende typen relaties in relatie tot veranderingen in het fysiek functioneren van ouderen zijn echter nog nauwelijks bestudeerd. Op basis van LASA-gegevens werd voor een klein aantal ouderen die fysiek achteruit gegaan waren, vastgesteld dat kinderen, schoonzons en -dochters, vrienden en bekenden meer instrumentele steun gaven, terwijl de steun binnen overige familierelaties en burenelaties gelijk bleef.<sup>14</sup> In dit onderzoek was het tijdsinterval erg kort en is niet vergeleken met ouderen zonder fysieke achteruitgang. Ander longitudinaal onderzoek richtte zich specifiek op relaties van ouderen met familie, anders dan kinderen, en vrienden.<sup>13,15,16</sup> In deze onderzoeken werd niet gedifferentieerd naar verschillen in fysieke capaciteiten. Er werden geen veranderingen in het aantal nauwe relaties met andere familie gevonden. De bevindingen voor veranderingen in vriendschappen waren echter niet geheel consistent. In één van de studies bleek dat het aantal nauwe relaties met vrienden daalde, maar de frequentie van het contact steeg, terwijl in beide andere studies bleek dat het contact met vrienden gelijk bleef.

In deze bijdrage beantwoorden we de vraag of de netwerkvang, de samenstelling van het netwerk en de frequentie van contact en de ontvangen instrumentele steun binnen vijf typen relaties, namelijk kinderen, overige familie, vrienden, burens en bekenden, veranderen. We gaan verder na of veranderingen samenhangen met veranderingen in het fysiek functioneren en vergelijken ouderen die fysiek achteruit gaan met degenen die gelijk blijven dan wel vooruit gaan. Tevens gaan na of er verschillen zijn naar (veranderingen in de) partnerstatus en leeftijd.

## Opzet van het onderzoek

### Ondervraagden

Gegevens zijn beschikbaar van ouderen die deelnemen aan de Longitudinal Aging Study Amsterdam.<sup>17</sup> Het betrof een naar sekse en geboortjaar gestratificeerde steekproef van mannen en vrouwen geboren in de jaren 1908 tot en met 1937. De steekproef is getrokken uit de bevolkingsregisters van elf gemeenten, namelijk Amsterdam, Oss en Zwolle en acht plattelandsgemeenten rond deze steden. De eerste waarneming (T0) is in 1992 verricht onder 3805 ouderen binnen het programma Leefvormen en sociale netwerken van ouderen (LSN).<sup>18</sup> We gebruiken de gegevens van T0 en T3. In 1998-1999 (T3) zijn 2076 ouderen ondervraagd (55% van de T0-ondervraagden). Oorzaken voor uitval tussen T0 en T3 zijn overlijden (29%), weigering (12%), niet tot een interview in staat zijn wegens fysiek of cognitief disfunctioneren (3%) en verhuizing naar een onbekende bestemming of het

buitenland (2%). De gegevens op T3 zijn echter niet altijd compleet, meestal doordat de ouderen vanwege fysieke of cognitieve beperkingen niet in staat waren tot een volledig mondeling interview. Over 202 ouderen zijn gegevens zijn via een kort telefonisch vraaggesprek verzameld bij de ouderen zelf of bij een ander. Met 46 ondervraagden is een kort mondeling interview gehouden. Omdat onder de overige respondenten nog slechts 57 op enig moment geïnstitutionaliseerde ouderen beschikbaar waren voor analyse, is gekozen voor een analyse van gegevens van blijvend zelfstandig wonenden. Vanwege weigering of de afname van een kort mondeling interview op T0 zijn van 37 ouderen niet de gegevens van het netwerk op beide meetmomenten beschikbaar. Het tijdsinterval tussen T0 en T3 voor de 1634 ouderen van wie gegevens geanalyseerd worden, varieert van 6,4 tot 7,8 jaar (gemiddeld 6,9). Op T0 zijn de 759 mannen en 875 vrouwen 54 tot 84 jaar oud (gemiddeld 66,5). Op T1 heeft 71% van de ondervraagden één of meer chronische ziekten, op T3 is dat 79%.

### Meetinstrumenten

Personen ouder dan 18 jaar met wie men een belangrijke en frequente relatie onderhoudt, zijn geïdentificeerd als netwerkleiden.<sup>19</sup> De netwerkvang is het totaal aantal personen. Naast de sekse van het netwerklid is van elke relatie het type vastgesteld, onderscheiden in kind, overige familie, vriend of vriendin, buur en bekende. De frequentie van het contact is gevraagd in acht categorieën oplopend van 'nooit' tot 'elke dag', welke zijn omgezet in het aantal dagen per jaar. Voor de maximaal tien relaties met het meest frequent contact is gevraagd naar de ontvangen instrumentele steun: 'Hoe vaak gebeurde het in het afgelopen jaar dat ... u hielp met dagelijkse taken in en rond het huishouden, bijv. maaltijden klaarmaken, het huis schoonmaken, vervoer, een klusje, het invullen van formulieren?' De antwoordmogelijkheden waren (1) 'nooit', (2) 'zelden', (3) 'soms', en (4) 'vaak'. De fysieke (of ADL) capaciteit is vastgesteld door te vragen naar de mogelijkheden zes activiteiten in het dagelijks leven te verrichten. Er zijn vijf antwoordmogelijkheden aangeboden, variërend van 'helemaal niet' tot 'zonder moeite'. De items kunnen op beide meetmomenten hiërarchisch geschaald worden (Loevingers'  $H = 0,72$  resp.  $0,55$ ) met een goede betrouwbaarheid ( $p = 0,91$  resp.  $0,83$ ). De schaalscore varieert van 6 (slecht fysiek functioneren) tot 30 (goed). Het cognitief functioneren is vastgesteld met de Mini Mental State Examination (MMSE), die een bereik heeft van 0 (slecht) tot 30 (goed).<sup>20</sup>

### Procedure

Verandering in fysiek functioneren is vastgesteld met de Edwards-Nunnally methode.<sup>21</sup> Deze methode wordt gebruikt om na te gaan of de individuele verandering significant is, waarbij rekening is gehouden

met meetfouten en regressie naar het gemiddelde. Ondervraagden worden geclassificeerd naar sterk of licht verslechterd, stabiel en verbeterd fysiek functioneren.

Eerst worden netwerkkenmerken voor ondervraagden in verschillende klassen van fysieke verandering vergeleken. Naast de netwerkvang zijn dit de proporties van vijf typen relaties (kinderen, overige familie, vrienden, burens en bekenden).

Vervolgens wordt met behulp van lineaire multi-niveau regressieanalyses bestudeerd welke veranderingen optreden in de contactfrequentie van verschillende typen relaties (ML-analyse).<sup>22</sup> Voor een uitleg van de gevolgde procedure verwijzen we naar een eerdere publicatie.<sup>14</sup> Sekse, leeftijd op T0, de aanwezigheid van een partnerrelatie op T0 en op T3, het verlies van de partner tussen T0 en T3, fysiek functioneren op T0, cognitief functioneren op T0 en op T3 en de netwerkvang op beide meetmomenten worden in de vergelijking ingebracht, evenals de sekse van het netwerklid. Het relatietype wordt als een set van dummy-variabelen ingebracht. Om de mate van verandering vast te stellen wordt de factor tijd ingebracht. Voor de specificatie van verandering naar relatietype worden interactietermen van tijd en type toegevoegd aan de vergelijking. De verandering in de tijd wordt nog verder gespecificeerd naar (verandering in de) partnerstatus en naar leeftijd. De regressieanalyse wordt uitgevoerd voor elke klasse van fysieke verandering. Op basis van de regressievergelijkingen berekenen we de gemiddelde contactfrequentie en ontvangen instrumentele steun binnen verschillende typen relaties op T0 en T3.

## Resultaten

### Verandering in fysiek functioneren

Op T0 is de score voor fysieke capaciteit gemiddeld 28,7 (SD = 2,3), op T3 gemiddeld 27,1 (SD = 4,4), zodat de gemiddelde score in zeven jaar tijd is afgenomen ( $t(1633) = 17,5$ ;  $p < 0,001$ ). Een matige tot sterke achteruitgang ( $p < 0,001$ ) is er voor 453 ondervraagden; de meesten van hen (290) gaan rond de 6 schaalpunten achteruit, terwijl er 67 rond de 12 punten en 18 rond de 18 punten achteruitgaan; de resterende 78 ondervraagden gaan ongeveer 3 punten achteruit. Lichte achteruitgang ( $p < 0,05$ ; minder dan 2 punten) is er voor 116, geen verandering voor 998 en vooruitgang ( $p > 0,05$ ; gemiddeld 3 punten) voor 77 ondervraagden.

In tabel 1 zijn gegevens voor deze vier klassen van respondenten opgenomen; via  $X^2$ - en F-toetsen is nagegaan of de verschillen tussen de klassen significant zijn. De eerste toets betreft de verschillen op T0, de tweede toets de verschillen op T3 en de derde toets de verschillen in verandering tussen T0 en T3. Eerst is nagegaan of de ouderen in de vier klassen verschillen in een aantal algemene kenmerken. Degenen die fysiek vooruit zijn gegaan, hebben een relatief laag aanvangsniveau, maar nog wel hoger dan het niveau



op T3 van degenen die matig tot sterk achteruit zijn gegaan. Ondervraagden die matig tot sterk fysiek achteruit gaan, hebben in vergelijking tot de andere ouderen een lage score op de MMSE, een hoge leeftijd, zijn vaker vrouw, hebben op T0 niet vaak een partner en hebben vaak hun partner verloren.

**Verandering in omvang en samenstelling netwerk**

Onder degenen die matig tot sterk fysiek achteruit gaan, worden zowel op T0 als op T3 de kleinste netwerken aangetroffen (tabel 1). De verandering in netwerkvang is gering voor ouderen in alle vier klassen van fysieke verandering. De aandelen van verschillende typen relaties in de vier klassen verschillen op T0 en T3 vrijwel niet, evenmin als de verandering daarin. Er zijn uitzonderingen. Op T3 hebben degenen die matig tot sterk fysiek achteruit gaan een relatief groot aandeel kinderen en een klein aandeel vrienden. Omdat de veranderingen in deze aandelen niet verschillen tussen de klassen kan worden geconcludeerd dat tussen T0 en T3 de netwerksamenstelling naar type niet beïnvloed wordt door een verandering in fysiek functioneren.

**Verandering in contactfrequentie**

Op basis van de vier regressievergelijkingen voor elke klasse van fysieke verandering hebben we de contactfrequentie binnen de afzonderlijke relaties op T0 en T3 van de 'gemiddelde' ondervraagde geschat (tabel 2); deze schattingen zijn gecorrigeerd voor verschillen in allerlei kenmerken van de ouderen. De gemiddelde contactfrequentie is ook uitgesplitst naar of men op T0 een partner heeft en of men de partner verloren heeft en naar leeftijd. Vanwege het relatief geringe aantal ouderen die fysiek licht achteruit of vooruit gaan, hebben we voor hen deze uitsplitsing

achterwege gelaten. De gemiddelde frequentie van contact met netwerkleiden neemt binnen alle vier klassen van verandering in fysiek functioneren af. Gemiddeld neemt het aantal dagen per jaar dat er contact is af van 81 naar 71 voor degenen die matig tot sterk fysiek achteruit gaan. Voor degenen die licht achteruit gaan is de afname 16 dagen, voor degenen die ongeveer gelijk blijven in fysiek functioneren is deze 10, en voor degenen die fysiek verbeteren is deze 14.

Uitsplitsing naar de vijf typen relaties laat het volgende zien. Op T0 is het contact met kinderen frequent, namelijk tussen de 135 en 179 dagen per jaar. Dat is ongeveer een keer per twee à drie dagen. Binnen elke klasse van fysieke veranderingen neemt het gemiddelde contact met kinderen sterk af. Het geringst is de afname voor ouderen die matig tot sterk achteruit gaan in fysiek functioneren, hetgeen aangeeft dat specifiek voor hen de relaties met kinderen een belangrijke plaats innemen. Dit wordt nog eens onderstreept doordat voor degenen die geen partner hebben op T3 en voor de oudsten het contact met kinderen juist toeneemt. Dit zien we ook voor de ouderen waarbij geen verandering optreedt in het fysiek functioneren. Het contact met kinderen neemt het sterkst af voor degenen die fysiek vooruit gaan. Op T0, toen hun fysiek functioneren relatief slecht was, hadden zij juist de hoogste contactfrequentie. Ondervraagden die matig tot sterk fysiek achteruit gaan, hebben op T0 gemiddeld ongeveer één op de zes dagen contact met overige familieleden. Het contact neemt af, en ook hier zien we dat het contact juist toeneemt voor degenen die op T3 geen partner hebben en voor de oudsten. Ook nu komt dit patroon sterk overeen met degenen van wie het fysiek functioneren niet verandert. De afname in het contact met

**Tabel 1. Kenmerken van de ondervraagden en hun netwerken en de verandering tussen T0 en T3 (Δ) voor ondervraagden in vier klassen van fysieke verandering. [Characteristics of the respondents and their networks and change between T0 and T3 (Δ) according to change in physical capacity].**

	Verandering in fysieke capaciteit														
	Matige tot sterke achteruitgang			Lichte achteruitgang			Geen			Vooruitgang					
	n=453			n=116			n=998			n=77					
	T0	T3	Δ	T0	T3	Δ	T0	T3	Δ	T0	T3	Δ	T0	T3	Δ
Fysieke capaciteit (6-30)	28,0	21,7	-6,3	28,8	27,2	-1,6	29,2	29,4	0,2	25,6	28,9	3,3	***	***	***
Cognitieve capaciteit (0-30)	27,3	26,4	-0,9	27,6	27,1	-0,5	28,0	27,8	-0,2	27,6	27,4	-0,3	***	***	***
Sekse (% vrouw)	64			60			48			53			***		
Leeftijd	71,2			68,3			64,4			63,3			***		
Met partner (%)	62	46		71	59		80	70		78	68		***	***	
Partner verloren (%)	18			13			12			14			*		
Netwerkomvang (0-77)	13,8	13,2	-0,6	14,0	13,6	-0,5	16,8	15,7	-1,2	15,3	15,7	0,2	***	***	
Kinderen in netwerk (%)	21	23	2	21	21	0	19	19	0	18	18	0			***
Overige fam. in netwerk (%)	38	42	5	34	40	5	36	40	4	37	40	3			
Vrienden in netwerk (%)	11	9	-2	13	10	-3	14	11	-2	14	12	-2	*	**	
Buren in netwerk (%)	12	11	-1	12	12	0	10	11	1	11	11	0	*		
Bekenden in netwerk (%)	12	10	-1	13	12	-1	14	11	-2	10	13	3	*		

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

overige familieleden voor deze twee klassen is iets geringer dan voor de twee andere klassen, dat zijn degenen van wie het fysiek functioneren licht achteruitgaat of vooruit gaat. Voor het contact met vrienden zijn er geen grote verschillen tussen de vier klassen ouderen; het contact neemt licht af of blijft ongeveer gelijk. Voor degenen die zowel op T0 als op T3 geen partner hebben én van wie de fysieke capaciteiten matig tot sterk achteruit gaan, neemt het contact toe. Het contact neemt ook toe voor degenen die hun partner verloren hebben én geen verandering hebben in hun fysieke capaciteiten. Evenals met kinderen is het contact met burens frequent. Vooral degenen die matig tot sterk achteruit gaan in hun fysieke capaciteiten

hebben veel contact, zowel op T0 als op T3. Dit geldt ook voor degenen die vooruit gaan, ondanks de afname in de tijd. Verschillend van de ontwikkelingen in het contact met kinderen zien we dat er voor degenen die gelijk blijven in fysiek functioneren een sterke afname is voor degenen die hun partner verloren hebben en voor de oudsten. Het contact met bekenden ten slotte, ligt ongeveer in de orde van dat met overige familieleden en vrienden. Het contact neemt sterk af voor degenen die gelijk blijven in hun fysiek functioneren, en in mindere mate, voor degenen die matig tot sterk achteruit gaan.

Geconcludeerd kan worden dat de verandering in de frequentie van het contact met overige familieleden,

**Tabel 2.** Schattingen van de gemiddelde contactfrequentie (aantal dagen per jaar) op T<sub>0</sub> en de verandering daarin ( $\Delta$ ) in vijf typen relaties voor ondervraagden in vier klassen van fysieke verandering, gecontroleerd voor overige kenmerken (ML analyse). [Estimates of the average contact frequency (days per year) at T<sub>0</sub> and change since T<sub>0</sub> ( $\Delta$ ) according to change in physical capacity, controlling for other characteristics (ML analysis)].

	Allen		Partnerstatus <sup>s</sup>						Leeftijd <sup>s</sup>			
	T <sub>0</sub>	$\Delta$	Partner op T <sub>0</sub> en T <sub>3</sub>		Geen partner op T <sub>0</sub> en T <sub>3</sub>		Partner verloren		Jonger dan 75 jaar		75 jaar of ouder	
	T <sub>0</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	$\Delta$	T <sub>0</sub>	$\Delta$
<i>Matig tot sterke fysieke achteruitgang</i>												
	n = 453		n = 206		n = 167		n = 80		n = 282		n = 171	
Alle relaties	81	-10***	79	-14***	89	8	86	10	85	-11***	66***	2
Kind	135	-19***	138	-29***	140	18*	131	23*	149	-34***	102***	43***
Overige familie	56	-7**	55	-9*	62	0	60	10	60	-8*	40***	2
Vriend	54	-6	43	-11	66**	23*	71**	-10	52	-2	49	-12
Buur	160	-2	157	-15	168	20	165	26	154	3	158	-9
Bekende	52	-11*	54	-17*	52	17	62	1	55	-10	37*	-2
<i>Lichte fysieke achteruitgang</i>												
	n = 116											
Alle relaties	79	-16***										
Kind	153	-41***										
Overige familie	48	-11*										
Vriend	54	-7										
Buur	127	-4										
Bekende	52	-5										
<i>Geen fysieke verandering</i>												
	n = 988		n = 687		n = 184		n = 117		n = 884		n = 104	
Alle relaties	83	-10***	82	-10***	84	7*	81	15***	85	-10***	67***	4
Kind	153	-27***	157	-35***	144*	19**	129***	40***	159	-30***	112***	26***
Overige familie	53	-3*	51	-5**	59	4	51	9	55	-3	44	-1
Vriend	52	0	46	-3	73***	2	55	26**	54	0	47	11
Buur	140	-8**	132	-5	146*	-1	169***	-22*	141	-5	138	-32**
Bekende	72	-19***	72	-25***	73	14	66	30***	76	-21***	49***	18*
<i>Fysieke vooruitgang</i>												
	n = 77											
Alle relaties	81	-14**										
Kind	179	-48***										
Overige familie	54	-10										
Vriend	44	1										
Buur	193	-24*										
Bekende	43	4										

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

Voor elke schatting van de verandering ( $\Delta$ ) is getoetst of deze afwijkt van 0.

<sup>s</sup> Voor degenen die op T0 en op T3 geen partner hebben en degenen die hun partner verloren hebben, is getoetst of hun T0-schatting afwijkt van degenen die zowel op T0 en op T3 een partner hebben. Dit geldt ook voor de oudsten versus de jongsten.



vrienden en bekenden voor degenen die matig tot sterk achteruit gaan in hun fysieke capaciteiten niet duidelijk afwijkt van die voor ouderen die minder sterk achteruit gaan, gelijk blijven of vooruit gaan in hun fysiek functioneren. Voor het contact met kinderen en burens kunnen we een andere conclusie trekken. De achteruitgang in de frequentie van het contact met kinderen is voor ouderen met slechte fysieke capaciteiten relatief gering. Verder hebben zij vaak contact met burens, en in tegenstelling tot ouderen die gelijk blijven in fysiek functioneren neemt de contactfrequentie niet af. Het contact met burens neemt zelfs toe voor ouderen die matig tot sterk fysiek achteruit gaan én geen partner hebben of hun partner verloren hebben.

**Verandering in ontvangen instrumentele steun**

Gemiddeld ontvangen de ouderen op T3 meer instrumentele steun dan op T0. De gemiddelde steun binnen de relaties stijgt met 0,3 voor ouderen die fysiek licht of matig tot sterk achteruit gaan (tabel 3). De stijging is geringer voor ouderen die gelijk blijven (0,2) en voor ouderen die fysiek vooruit gaan (0,1). Binnen relaties met kinderen, op afstand gevolgd door overige familie en burens, ontvangen de ouderen de meeste steun. De gemiddelde intensiteit van de steun is overigens niet erg hoog. Met uitzondering van de ouderen van wie de fysieke capaciteiten vooruit gaan, ontvangen alle ouderen meer steun op T3 dan op T0; de mate waarin de steun toeneemt, verschilt nauwelijks. Voor de ouderen die matig tot sterk achteruit gaan, is er alleen een toename voor degenen die zowel op T0

**Tabel 3. Schattingen van de gemiddelde ontvangen instrumentele steun (bereik 1-4) op T<sub>0</sub> en de verandering daarin (Δ) in vijf typen relaties voor ondervraagden in vier klassen van fysieke verandering, gecontroleerd voor overige kenmerken (ML analyse). [Estimates of the average instrumental support received (range 1-4) at T<sub>0</sub> and change since T<sub>0</sub> (Δ) according to change in physical capacity, controlling for other characteristics (ML analysis)].**

	Allen		Partnerstatus						Leeftijd			
	T <sub>0</sub>	Δ	Partner op T <sub>0</sub> en T <sub>3</sub>		Geen partner op T <sub>0</sub> en T <sub>3</sub>		Partner verloren		Jonger dan 75 jaar		75 jaar of ouder	
			T <sub>0</sub>	Δ	T <sub>0</sub>	Δ	T <sub>0</sub>	Δ	T <sub>0</sub>	Δ	T <sub>0</sub>	Δ
<i>Matig tot sterke fysieke achteruitgang</i>												
	n = 453		n = 206		n = 167		n = 80		n = 282		n = 171	
Alle relaties	1,7	0,3***	1,6	0,3***	1,8*	0,0	1,7	0,1	1,7	0,2***	1,7	0,1*
Kind	2,2	0,3***	2,1	0,2***	2,4***	-0,1	2,3*	0,1	2,1	0,2***	2,3	0,2*
Overige familie	1,6	0,2***	1,5	0,2***	1,7**	-0,1	1,6	0,0	1,6	0,1***	1,6	0,1
Vriend	1,3	0,2*	1,3	0,2	1,4	0,0	1,5	0,1	1,4	0,2**	1,2	-0,2
Buur	1,5	0,3***	1,5	0,2**	1,6	0,1	1,6	0,1	1,6	0,3***	1,5	0,1
Bekende	1,3	0,3***	1,3	0,2*	1,4	0,1	1,3	0,1	1,3	0,3**	1,3	0,0
<i>Lichte fysieke achteruitgang</i>												
	n = 116											
Alle relaties	1,6	0,3***										
Kind	2,1	0,3***										
Overige familie	1,6	0,3***										
Vriend	1,4	0,5***										
Buur	1,5	0,2*										
Bekende	1,2	0,2										
<i>Geen fysieke verandering</i>												
	n = 988		n = 687		n = 184		n = 117		n = 884		n = 104	
Alle relaties	1,6	0,2***	1,6	0,2***	1,7	0,0	1,6	0,1**	1,6	0,2***	1,4**	0,2***
Kind	2,0	0,2***	2,0	0,1***	2,1*	0,1	1,9	0,2**	2,1	0,1***	1,8***	0,6***
Overige familie	1,5	0,2***	1,5	0,1***	1,7**	0,0	1,5	0,1	1,6	0,1***	1,5	0,1
Vriend	1,4	0,2***	1,4	0,1	1,4	0,2**	1,6*	0,3**	1,4	0,2***	1,3	0,1
Buur	1,5	0,2***	1,5	0,1***	1,6	0,2*	1,5	0,1	1,5	0,1***	1,3**	0,3**
Bekende	1,2	0,2***	1,2	0,2***	1,3*	-0,1	1,3	0,0	1,2	0,2***	1,1	0,1
<i>Fysieke vooruitgang</i>												
	n = 77											
Alle relaties	1,7	0,1										
Kind	2,2	-0,1										
Overige familie	1,5	0,1										
Vriend	1,6	0,0										
Buur	1,7	0,2										
Bekende	1,4	0,3*										

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001  
Zie ook de noot bij tabel 2.

als op T3 een partner hebben en voor de jongsten. Een stijging zou juist voor ouderen die zowel op T0 als op T3 geen partner hebben of hun partner verloren hebben en voor de oudsten verwacht worden. Het kan zijn dat de steun gegeven door netwerkleden van deze ouderen reeds een maximum bereikt heeft, dan wel dat deze ouderen niet in staat zijn meer steun te organiseren. Er is één uitzondering: de oudsten ontvangen meer steun van hun kinderen. Voor degenen die fysiek gelijk blijven, geldt dit laatste ook. Daarnaast ontvangen deze oudsten ook meer steun van burens. In vergelijking met de ouderen die fysiek gelijk blijven en op zowel T0 als T3 een partner hebben, neemt de ontvangen steun van vrienden en burens wat sterker toe voor degenen die geen partner hebben en neemt de ontvangen steun van kinderen en vrienden sterker toe voor degenen die hun partner verloren hebben. Geconcludeerd kan worden dat de toename van ontvangen instrumentele steun niet sterk verschilt voor verschillende typen relaties en naar veranderingen in fysiek functioneren; de toename zou kunnen samenhangen met het ouder worden op zich.

### Discussie

Onderzocht is welke veranderingen er in het persoonlijk netwerk plaats vinden, en of deze veranderingen samenhangen met veranderingen in de fysieke capaciteiten. Zowel de veranderingen in netwerk-omvang als in netwerksamenstelling zijn gering en verschillen niet tussen ouderen die fysiek achteruit gaan, gelijk blijven of vooruit gaan.

Er treden wel veranderingen op in contactfrequentie. De frequentie van het contact met kinderen daalt sterk. Deze afname is het minst sterk voor ouderen die matig tot sterk achteruit gaan in hun fysieke capaciteiten. De afname treedt met name op onder diegenen die zowel op T0 als op T3 een partner hebben en onder ouderen tussen de 55 en 75 jaar. Het kan zijn dat kinderen de zorg voor hun eigen kinderen en het verrichten van betaald werk voorrang geven boven de zorg aan een ouder, zeker als er ook nog een zorgende partner is. Deze en andere aspecten van de situatie van de kinderen hebben we echter niet in de analyse betrokken, en het is wenselijk nader onderzoek te doen naar factoren die het contact tussen ouderen en hun kinderen beïnvloeden. Het contact met overige familieleden, vrienden en bekenden neemt minder af; verschillen tussen ouderen die achteruit gaan, gelijk blijven dan wel vooruit gaan in hun fysieke capaciteiten zijn er nauwelijks. Het contact met burens blijft frequent voor degenen die fysiek matig tot sterk achteruit zijn gegaan; voor de overige ouderen neemt de contactfrequentie af. Ook degenen die fysiek vooruit gaan hadden op T0, toen zij een relatief slechte fysieke capaciteit hadden, vaak contact met burens. Burens vormen belangrijke relaties voor ouderen, zeker in situaties waarin snelle hulp

noodzaak is. Aan de rol van burens moet veel aandacht worden gegeven, meer dan aan overige familie en vrienden.<sup>10</sup>

Het blijkt verder dat ouderen met het ouder worden meer instrumentele steun krijgen. De toename verschilt echter nauwelijks tussen ouderen die fysiek achteruit gaan en ouderen die gelijk blijven. Ook zijn de veranderingen ongeveer gelijk voor verschillende typen relaties.

Dat de veranderingen in de netwerken over het algemeen gering zijn, is mogelijk veroorzaakt doordat deze niet plotseling op latere leeftijd optreden maar eerder worden ingezet.<sup>12,15</sup> De bestudering van een relatief korte tijdsperiode bemoeilijkt het opsporen van veranderingen. De grote omvang van de persoonlijke relatienetwerken van de ouderen, de geringe achteruitgang in deze omvang, de geringe achteruitgang in contactfrequentie -met uitzondering van die in relaties met kinderen-, en de geringe intensiteit van de uitgewisselde steun geven echter wel aan dat er nog een groot potentieel is aan steun.<sup>23</sup> Dit potentieel is niet beschikbaar voor alle typen relaties. Zo kan compensatie voor het verlies door overlijden van vrienden mogelijk niet gerealiseerd worden.<sup>24</sup> Bij het potentieel aan steun binnen familierelaties moeten we niet alleen denken aan de kinderen en aan generatiegenoten zoals broers, zussen en hun partners, maar ook aan jongere mensen zoals partners van de kinderen en kleinkinderen. Het is echter de vraag of dit potentieel ook gerealiseerd kan worden en -indien nodig- ingezet kan worden bij langdurige steunverlening.

Ten slotte maken we nog enkele kanttekeningen bij de opzet van dit onderzoek. We hebben aandacht besteed aan de aanwezigheid en het verlies van de partner, maar niet aan de mate waarin de partner fysieke of cognitieve problemen heeft. Wanneer bijvoorbeeld de partner fysiek achteruitgaat terwijl de fysieke capaciteit van de ondervraagde stabiel blijft, heeft ook de ondervraagde extra steun nodig.<sup>25</sup> Verder hebben we ook geen aandacht besteed aan de vraag of een verslechtering van de fysieke mogelijkheden recent of bijvoorbeeld ongeveer zes jaar geleden optrad, en of deze optrad in combinatie met bijvoorbeeld de ontwikkeling van een ziekte. De beperking tot het bestuderen van blijvend zelfstandig wonenden en het uitsluiten van degenen die overleden zijn, maakt dat de resultaten van deze studie niet gelden voor alle ouderen: we hebben ouderen onderzocht die over het algemeen nog niet heel ernstige problemen hebben met het verrichten van activiteiten in het dagelijks leven. De bevindingen kunnen ook hieraan gerelateerd worden: in zo'n situatie zijn burens erg belangrijk omdat zij snel hulp kunnen geven die over het algemeen kortdurend is; dit is vooral van belang als er geen partner is die kan inspringen. We hebben zicht gekregen op het potentieel aan steun dat binnen het persoonlijk netwerk aanwezig is voor ouderen





waarvan velen mogelijk nog te maken krijgen met een zeer sterke fysieke achteruitgang.

### Literatuur

1. Bowling A, Grundy E, Farquhar M. Changes in network composition among the very old living in inner London. *J Cross-Cultural Gerontol* 1995; 10: 331-47.
2. Tilburg TG van. Losing and gaining in old age: Changes in personal network size and social support in a four-year longitudinal study. *J Gerontol* 1998; 53B: S313-23.
3. Wenger GC. A longitudinal study of changes and adaptation in the support networks of Welsh elderly over 75. *J Cross-Cultural Gerontol* 1986; 1: 277-304.
4. Morgan DL. Age differences in social network participation. *J Gerontol* 1988; 43: S129-37.
5. Stoller EP, Pugliesi KL. Informal networks of community-based elderly: Changes in composition over time. *Res Aging* 1988; 10: 499-516.
6. Mor-Barak ME, Miller LS. A longitudinal study of the causal relationship between social networks and health of the poor frail elderly. *J Applied Gerontol* 1991; 10: 293-310.
7. Cerhan JR, Wallace RB. Predictors of decline in social relationships in the rural elderly. *Am J Epidemiol* 1993; 137: 870-80.
8. Tilburg TG van. Changes over time in the personal networks and health of older adults. *Gedrag & Gezondheid* 1999; 27: 61-6.
9. Cantor MH. Neighbours and friends: An overlooked resource of the informal support system. *Res Aging* 1979; 1: 434-63.
10. Wenger GC, St Leger F. Community structure and support network variations. *Ageing & Society* 1992; 12: 213-36.
11. Thomése GCF. Buurtnetwerken van ouderen: Een sociaal-wetenschappelijk onderzoek onder zelfstandig wonende ouderen in Nederland. Dissertatie, Vrije Universiteit Amsterdam, 1998.
12. Carstensen LL. Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity theory. *Psychol Aging* 1992; 7: 331-8.
13. McCamish-Svensson C, Samuelsson G, Svensson T, Dehlin O. Social relationships and health as predictors of life satisfaction in advanced old age: Results from a Swedish longitudinal study. *Int J Aging Hum Development* 1999; 48: 301-24.
14. Broese van Groenou MI, Tilburg TG van. Changes in the support networks of older adults in the Netherlands. *J Cross-Cultural Gerontol* 1997; 12: 23-44.
15. Field D. Continuity and change in friendships in advanced old age: Findings from the Berkeley older generation study. *Int J Aging Hum Development* 1999; 48: 325-46.
16. Martire LM, Schulz R, Mittelmark MB, Newsom JT. Stability and change in older adults' social contact and social support: The Cardiovascular Health Study. *J Gerontol* 1999; 54B: S302-11.
17. Deeg DJH, Beekman ATF, Kriegsman DMW, Westendorp-de Serië M. Autonomy and well-being in the aging population II: Report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1995-1996. Amsterdam: VU University Press, 1998.
18. Knipscheer CPM, Jong Gierveld J de, Tilburg TG van, Dykstra PA. Living arrangements and social networks of older adults. Amsterdam: VU University Press, 1995.
19. Tilburg TG van. Delineation of the social network and differences in network size. In: Knipscheer CPM, de Jong Gierveld J, Tilburg TG van, Dykstra PA, eds. Living arrangements and social networks of older adults. Amsterdam: VU University Press, 1995: 83-96.
20. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-Mental State': A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 89-198.
21. Speer DC, Greenbaum PE. Five methods for computing significant individual client change and improvement rates: Support for an individual growth curve approach. *J Consult Clin Psychol* 1995; 24: 26-41.
22. Prosser R, Rasbash J, Goldstein H. ML3 software for three-level analysis: Users' guide for version 2. Institute of Education, University of London, 1991.
23. Morgan DL, Neal MB, Carder P. The stability of core and peripheral networks over time. *Social Networks* 1997; 19: 9-25.
24. Troll LE. Afterword: Questions for future studies: Social relationships in old age. *Int J Aging Hum Development* 1999; 48: 347-51.
25. Klein Ikkink CE, Tilburg TG van, Knipscheer CPM. Perceived instrumental support exchanges in relationships between elderly parents and their adult children: Normative and structural explanations. *J Marriage Fam* 1999; 61: 831-44.