



# In beweging blijven!

Bewegen is preventie en zorg voor ouderen

prof.dr. Marijke Hopman-Rock



**In beweging blijven!**

Bewegen is preventie en zorg voor ouderen

ISBN 978-90-5986-315-6  
© M. Hopman-Rock, 2009.

Foto op achterkant: Steffin Nauta  
Vormgeving: Jaap van der Plas, TNO  
Drukkerij: De Bink, Leiden

# In beweging blijven!

## Bewegen is preventie en zorg voor ouderen

prof.dr. M. Hopman-Rock

*Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar Lichamelijke activiteit en gezondheid bij ouderen, vanwege de Stichting Lorentz –van Itersonfonds TNO, aan de faculteit der Geneeskunde van het VU Medisch Centrum van de Vrije Universiteit Amsterdam op 16 april 2009*

### *Mijnheer de rector, collega's, familie en vrienden,*

Een jaar of zes geleden gaf ik een bijscholingscollege voor huisartsen. Het onderwerp was Ouderen en Bewegen. Enthousiast vertelde ik over wat bewegen kan betekenen voor de gezondheid en welke programma's voor ouderen er allemaal al beschikbaar zijn. Ik noemde ondermeer Gezond & Vitaal, het Groningen Actief Leven Model (afgekort als GALM), Meer Bewegen voor Ouderen (bekend als MBvO), Omgaan met artrose van de knie en heup, Hup met de Heup, Nederland in Beweging Televisie en het Bewegings Activerings Programma voor demente mensen (afgekort als BAP). Toen ik uitgesproken was en vroeg of er vragen waren werd het heel stil in de zaal..... Uiteindelijk stak een van de deelnemers zijn hand op en zei: “ Nu komt er een oudere patiënte binnen met een Decompensatio Cordis en zij is vergezeld van haar zoon die advocaat is. Wilt u dan nog dat ik tegen haar zeg dat ze moet gaan bewegen?”

Ik moest direct denken aan een lezing en artikel<sup>1</sup> van emeritus professor Roy Shephard, een van de grondleggers van de kennis over bewegen en ouderen. Volgens hem is het helemaal niet nodig dat ouderen op medische geleide afgeraden wordt om te bewegen. Deze houding van artsen heeft volgens hem gemaakt dat veel ouderen bang zijn geworden om te bewegen, waardoor juist gezondheidsschade ontstaat. Natuurlijk moet je als oudere met ernstige hartklachten -zoals het door de vragensteller genoemde hartfalen- niet van de een op de andere dag gaan sporten of zeer intensief gaan bewegen, maar een wandelingetje moet best wel kunnen. Na enig denken gaf ik de vragensteller als antwoord: “ als ik u was zou ik haar zoon er vriendelijk op wijzen dat het een goed idee is om met zijn moeder samen een wandelingetje van 5 minuten in de buurt te maken. Als dat goed gaat kan dit opgevoerd worden tot zo'n 30 minuten, eventueel te splitsen in 6 keer 5 of 3 maal 10 minuten. Lijkt me trouwens ook nog heel goed voor de moeder-zoon verhouding” .

In mijn ogen is achter de geraniums blijven zitten voor geen enkele oudere een optie. Actief bezig blijven – zoals de dame op de foto- is het devies!

## *De leerstoel*

Dames en heren, per 15 september 2008 financiert de Stichting Lorentz –van Itersonfonds TNO de bijzondere leerstoel ‘Lichamelijke activiteit en gezondheid bij ouderen’. Deze leerstoel is voortgekomen uit een al 6 jaar durende intensieve samenwerking tussen TNO Kwaliteit van Leven en het VU medisch centrum in het onderzoekscentrum Body@Work. De leerstoel beoogt een bijdrage te leveren aan het stimuleren van bewegen onder ouderen vanaf 55 jaar, dit ter bevordering van de gezondheid en het algemeen functioneren van deze groep. De leerstoel geeft naar verwachting een versterking van de kennis- en marktpositie van TNO, van VUmc en VU, zowel nationaal als internationaal.

Body@Work maakt integraal onderdeel uit van “ Het EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg” van het VU medisch centrum. Daarbinnen vinden de activiteiten vooral plaats bij de afdeling Sociale Geneeskunde. Tevens is bij Body@Work ook de faculteit der Bewegingswetenschappen aangesloten en zijn in de nieuwe periode tevens de faculteiten der Psychologie en Pedagogiek en Aard- en Levenswetenschappen betrokken.

In het vervolg van mijn oratie breng ik u op de hoogte van wat deze leerstoel inhoudt en welke plannen er zijn. Verschillende aspecten komen daarbij aan de orde, waarbij ik zowel bewegen als preventiemiddel aan de orde stel als ook bewegen als middel om de kwaliteit van leven en de zorg voor ouderen te verbeteren. Ik begin met een kort persoonlijk historisch overzicht van de ontwikkelingen in het wetenschappelijke ouderen- en beweegveld.

## *Een persoonlijk historisch overzicht*

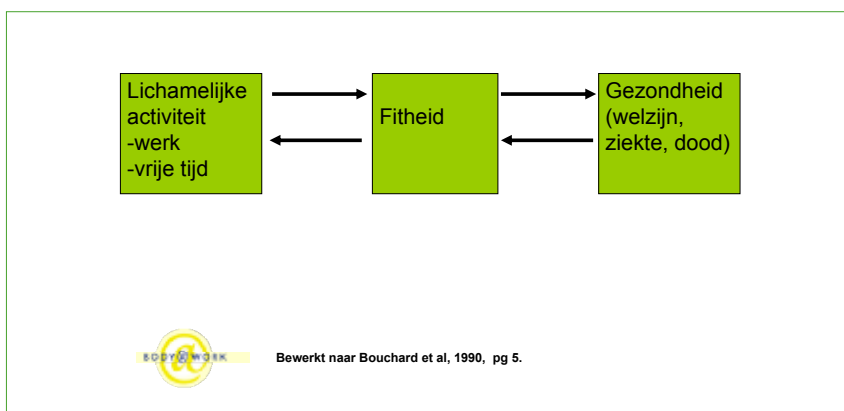
Hoe ben ik ooit bij het onderwerp Ouderen en Bewegen terecht gekomen? Als afgestudeerd bioloog gespecialiseerd in het bekijken van stuifmeelkorrels en psycholoog met statistiek als hoofdvak leek dat toch niet voor de hand te liggen. Echter, toen ik bij TNO kwam werken eind jaren tachtig, was het net doorgedrongen dat de veroudering van de bevolking tot problemen zou kunnen leiden. In de Nota 2000, een scenariostudie uit die tijd, werd een somber beeld geschetst van steeds meer ouderen met steeds meer gezondheidsproblemen. Bij TNO kreeg ik de kans om me in de gerontologie te verdiepen. Het ouderenonderzoek bleek een interessant en breed gebied te bestrijken en ik ging op zoek naar mogelijkheden om bij ouderen gezondheidsproblemen te voorkómen.

In 1981 was net een baanbrekend werk verschenen van de arts James Fries en zijn collega Lawrence Crapo, met de titel ‘Vitality and Aging’<sup>2</sup>. Hierin werd het belang van een goede leefstijl benadrukt. Als mensen gezonder zouden leven

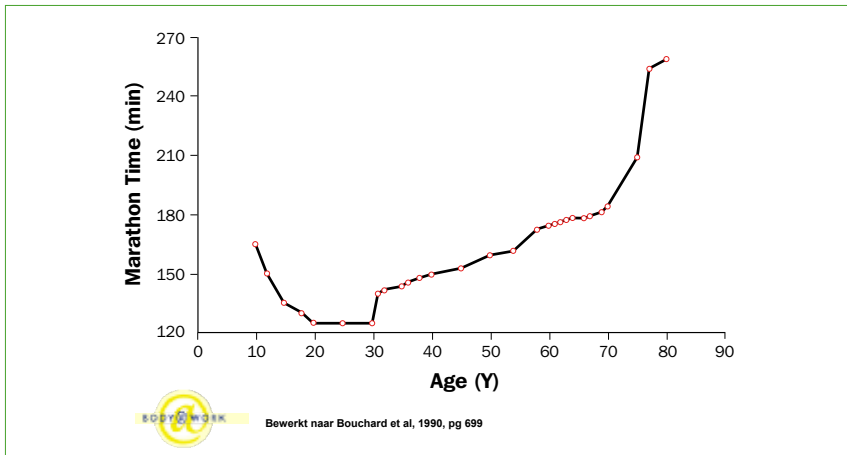
zou dat de tijd die ze voor hun dood in ongezondheid zouden doorbrengen kunnen verkorten en hun levenskwaliteit verhogen. Een fenomeen wat bekend staat als de ‘compression of morbidity’. Wat houdt die goede leefstijl dan in? Het bleek dan vooral te gaan om gezonde voeding en meer bewegen. Gezonde voeding lag meer op de weg van het toenmalige TNO Voeding waarmee we later ook gingen samenwerken. Bewegen leek me wel wat, tenslotte is dat een positieve activiteit en het leek me een goed te verwezenlijken plan om er mee aan de slag te gaan op het gebied van preventie voor ouderen.

Rond diezelfde tijd – in 1988- werd in Toronto in Canada een internationale conferentie gehouden op het gebied van Exercise, Fitness and Health. De proceedings leidden tot het grote standaardwerk op het gebied van Bewegen en Gezondheid van Claude Bouchard en collega’s<sup>3</sup>, waarin alle kennis die tot dan toe beschikbaar was werd gebundeld en men tot consensus kwam over richtlijnen op het gebied. Sinds die tijd is dit boek steeds ge-update en de hoeveelheid bewijs voor het gezondheidsbevorderend – en preventief effect van bewegen is inmiddels overweldigend. U leest daarover ook bijna ieder week iets in de krant.

Men ging uit van het volgende simpele paradigma, waarbij fitheid een centrale rol inneemt en een optimum bereikt wordt door lichamelijke activiteit in werk en vrije tijd.



Mijn ge-update exemplaar van dit boek uit 1990 bevat helemaal achteraan een klein hoofdstuk over Exercise, Fitness and Aging met interessante gegevens over marathon lopen. Zoals u in de volgende figuur kan zien gaat het na het 30<sup>e</sup> jaar snel langzamer met het lopen van de marathon! Het gaat hierbij om gemiddelde tijden van wedstrijdlopers en niet om recreatielopers.



Midas Dekkers schrijft in zijn bekende boek ‘Lichamelijke oefening’<sup>4</sup> over de marathon waarschuwende woorden: bij alle grote marathons schijnt 1 op de 100.000 lopers dood neer te vallen. Om u gerust te stellen: ik ga zeker niet aanbevelen dat iedereen moet gaan hardlopen, laat staan om voor een marathon te gaan oefenen. Maar u ziet hier dat het mogelijk is om de marathon binnen de 3 uur te lopen zelfs als je rond de zestig jaar bent!

Verleden jaar is een artikel gepubliceerd van de Stanford universiteit in Californië<sup>5</sup> waaruit blijkt dat oudere hardlopers later minder beperkingen hebben en langer leven. Het zal u dan ook niet verbazen dat ik zelf in mijn vrije tijd ijverig aan het hardlopen ben.

Bewegen werd einde jaren tachtig vaak nog als synoniem gezien van sporten en trainen. De eerste normen op het gebied van bewegen die door het American College of Sports Medicine (ACSM) werden ondersteund gingen dan ook vooral over intensief bewegen, liefst enkele malen per week. Het duurde tot diep in de jaren negentig dat men beweegnormen formuleerde gebaseerd op matig intensieve manieren van bewegen, zoals bijvoorbeeld wandelen en fietsen. Dit werd gedaan op grond van sterk epidemiologisch bewijs voor het gezondheidseffect van bewegen – ook matig intensief- op het ontstaan van hart- en vaatziekten, diabetes en osteoporose.



## Beweegnormen

Dames en heren, wie van u is bekend met de Nederlandse Norm Gezond Bewegen en de Fitnorm?

Dit zijn de normen voor volwassenen zoals die in 2000<sup>6</sup> zijn geïntroduceerd door een expertgroep onder leiding van TNO en het VU medisch centrum.

### Nederlandse Norm Gezond Bewegen

**Tenminste 30 minuten**  
**Tenminste vijf dagen per week**  
**Matig intensief**  
**Porties van tenminste vijf minuten**

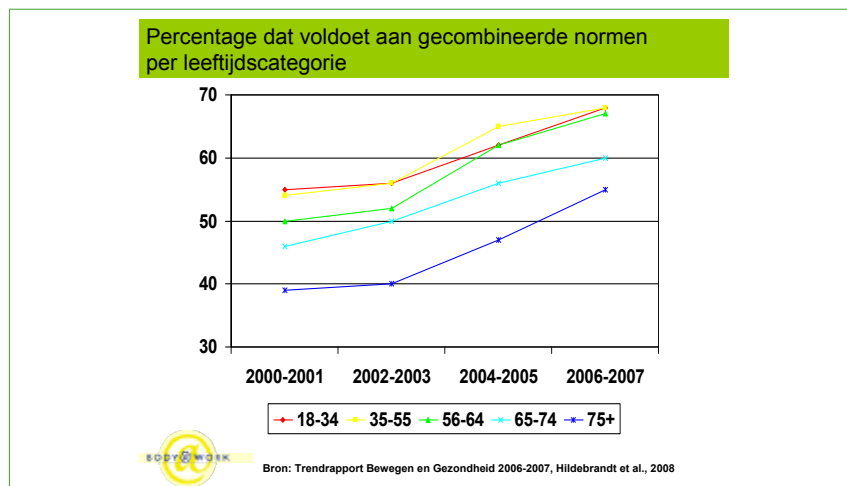
### Fitnorm

**Tenminste 20-30 minuten**  
**Tenminste drie keer per week**  
**Intensief**



Bron: Kemper & Ooijendijk  
(Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2002-2003, Hildebrandt et al., 2004)

Sinds 2000 worden de gegevens over de beweegnormen bijgehouden in de trendrapportage Bewegen en Gezondheid uitgegeven onder auspiciën van TNO.



Hieruit blijkt dat ouderen – vanaf 55 jaar en met name die boven de 65 jaar-, veel minder aan de normen voldoen dan jongere mensen<sup>7</sup>. Hoewel er na 2002 sprake is van een stijgende trend, blijft er een systematische achterstand bij ouderen.

In de loop van de twintig jaar dat ik me bezig houd met bewegen en ouderen heb ik het nodige geleerd. Samen met collega's van TNO en diverse universiteiten heb ik veel onderzoek gedaan. Soms voelde dat als twee stappen voorwaarts en dan weer eentje achterwaarts. In de titel van mijn betoog staat dat bewegen kan worden ingezet voor preventie en voor zorg bij ouderen. Daarvoor is anno 2009 nog heel veel kennis nodig.

Dames en heren, ik sluit het stukje persoonlijke geschiedenis nu af en ga vervolgens in op wat we al weten en daarna op wat er nog aan kennis nodig is waaraan deze leerstoel kan bijdragen.

## *Gezondheidsbevordering*

Wie wil er nou niet gezond oud worden.

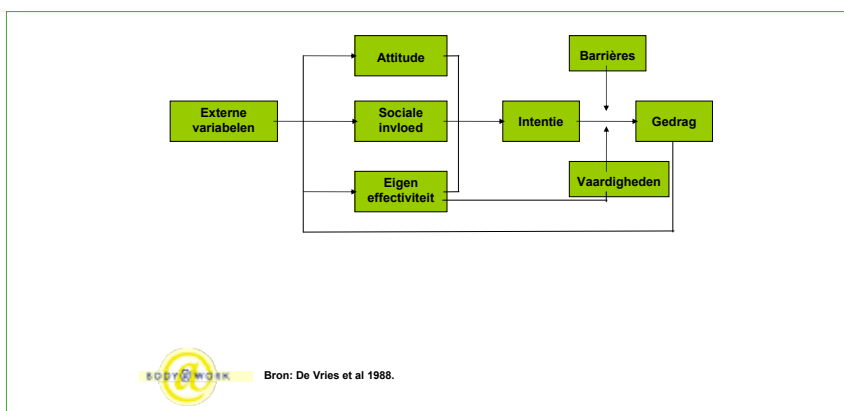


Foto FACT studie, met dank aan Jannique van Uffelen

Eerst keihard werken en dan genieten van een ruim pensioen. Heerlijk luieren aan het strand, een tweede woning in Spanje, leuke cruise in het Caribische gebied, van dat werk. Nou vooruit, een beetje dansen zoals op deze foto van een van onze onderzoeken, dat hoort er ook wel bij. Het ultieme Zwitserleven gevoel dat is het helemaal volgens de reclamemakers.

De reclame gaat er aan voorbij dat ruim een kwart van alle Nederlanders min-

stens één chronische aandoening heeft en van de 75-plussers bijna 60%<sup>8</sup>. Met die knie of heup met artrose, met de ouderdomsdiabetes of met ademhalingsproblemen door COPD wordt meer bewegen ineens een ander verhaal. Het Zwitserleven-gevoel krijgt een knauw, maar verantwoord bewegen kan de gevolgen van dit soort aandoeningen verzachten. Daarnaast is het naar mijn mening nooit te laat voor preventie. Vanuit het vakgebied van de gezondheidsbevordering weten we hoe we preventieve interventies ondermeer op het gebied van bewegen, systematisch kunnen ontwikkelen. Vanuit een grondige probleemanalyse worden interventies ontwikkeld, geëvalueerd, en uiteindelijk geïmplementeerd. Meestal wordt daarbij gebruik gemaakt van theoretische modellen op het gebied van gedragsverandering.



Het zogenaamde ASE model<sup>9</sup> is de integratie van verschillende theoretische gedragsmodellen. Vanuit de Attitude, de Sociale invloed en de Eigen effectiviteit zouden volgens deze theorie de gedragsintentie en ook het uiteindelijke gedrag kunnen worden voorspeld. Inmiddels is dit model verder geëvolueerd, maar daar ga ik nu verder niet op in.

In de jaren negentig gingen we met de zo-even genoemde theorie en andere modellen voortvarend aan de slag. Het eerste project dat we verwierven met steun van het Reumafonds ging over ouderen met artrotische pijnklachten in de knie en of heup. Het betrof een probleemanalyse: wat is er aan de hand, hoe erg is het en wat kunnen we eraan doen? Tijdens deze studie kwamen we heel veel aan de weet over de kwaliteit van leven van deze mensen en de determinanten daarvan. In vele opzichten viel het wel mee. Ouderen met sporadische of epi-

sodische pijnklachten in knieën of heupen ervoeren niet veel meer beperkingen dan mensen zonder pijnklachten. Alleen de groep met pijn in meerdere gewrichten en daarnaast nog andere problemen zoals bijvoorbeeld hart- en vaatziekten en COPD hadden een duidelijk verminderde kwaliteit van leven. Opmerkelijk was dat we vonden dat van de groep met chronische pijnklachten de mensen die geregeld bewogen significant minder lichamelijke beperkingen hadden. De resultaten van het onderzoek zijn neergelegd in mijn proefschrift uit 1997<sup>10</sup> en in een reeks internationale artikelen.

## De “Implementation Challenge”



Hup met de Heup (Tak et al, 2005)

Voortbouwend op de resultaten ontwierpen we twee interventies. De ene bestond uit een leefstijlprogramma met voorlichting door lotgenoten en een bewegprogramma ontwikkeld in samenwerking met fysiotherapeuten. Dit laatste was bestemd voor ouderen met pijnklachten door artrose van de knie en/of heup. Specifiek voor heupartrose is het programma Hup met de Heup ontwikkeld onder leiding van mijn toenmalige collega drs. Patricia Staats.

Beide programma's zijn met steun van het Praeventiefonds onderzocht in een gerandomiseerde studie met een experimentele en een controlegroep<sup>11,12</sup>. Beide interventies leverden daarbij positieve resultaten op, zowel op het beweeggedrag als op de ervaring van de pijn.

Opnieuw met steun van het Praeventiefonds gingen we aan de slag met een proefimplementatie in de praktijk. Dit onderzoek stond onder leiding van drs. Reinhard de Jong, een deskundige op het gebied van implementatie van zorginnovaties. We konden aantonen dat de effecten van de zelf-management programma's ook in de praktijk te bereiken zijn als de interventie aan andere partijen wordt overgedragen<sup>13</sup>. Een prachtig resultaat! ...Helaas lukte het daarna in 2002 niet om financiering te verkrijgen voor de landelijke invoering van de programma's. Dit had er mee te maken dat nieuwe interventies uiteindelijk verplicht werden getoetst aan criteria die ook gelden voor landelijke vaccinatieprogramma's. Dit waren: de interventie moet de ziekte voorkómen, gratis zijn voor iedereen en na drie jaar iedereen bereikt hebben. Een vaccinatie voor ouderen met artrose zou natuurlijk prachtig zijn, helaas konden we daaraan niet voldoen. Tot aan de dag van vandaag zijn –om allerlei redenen waarop ik nu niet in wil gaan- de ontwikkelde interventies niet of nauwelijks voor het Nederlandse publiek beschikbaar.

Ik vertel u dit om te laten zien hoe moeilijk het is om in de wetenschap ontwikkelde kennis in de praktijk te implementeren en beschikbaar te maken. Ik heb dit probleem de “Implementation challenge” gedoopt. Tijdens congressen en workshops in Europa en over de wereld laat ik met dit en met andere voorbeelden zien wat het probleem is. Naar mijn mening is het de taak van de wetenschappers om de werkzame ingrediënten van een interventie te identificeren. Vervolgens kunnen beleidsmakers en praktijkmensen er mee aan de gang om de kennis toepasbaar te maken en in te bouwen in het plaatselijk gezondheidszorgsysteem.

Bij de ontwikkeling en implementatie van beweeginterventies pleit ik voor een adviserende rol van de wetenschapper. Die wetenschapper moet dan wel uit zijn of haar ivoren toren durven te komen! Geef toe dat onderzoek dat in een laboratoriumsetting is uitgevoerd bij implementatie heel anders kan uitpakken. Bekijk samen met praktijkmensen of er werkzame oplossingen zijn om problemen het hoofd te bieden.

In deze context verdient het naar mijn mening aanbeveling om daar waar mogelijk ‘Actieonderzoek’ te doen. Dat wil zeggen dat je een interventie invoert en monitort en gaande de invoering bijstelt. Iets dergelijks probeert men nu te doen met de invoering van de Beweegkuur door het NISB. Bij die interventie wordt aan Diabetespatiënten voorlichting op maat gegeven om meer te gaan bewegen. Deze ‘kuur’ wordt vergoed door de zorgverzekeraar. Een goed voorbeeld en een aanpak die navolging verdient.

## *Van bewegen heeft iedereen wel verstand*

Dames en heren, nu hoor ik u denken: “ is het echt zo moeilijk om mensen meer te laten bewegen? Dat is toch een kwestie van uitleggen en een foldertje meegeven?”. Dat kan inderdaad en met landelijke campagnes van het NOC\*NSF en later het NISB is veel bereikt. Niet voor niets gaan de bewegcijfers de laatste jaren overwegend omhoog: mensen zijn beter op de hoogte van nut en noodzaak van bewegen en zijn vol goede voornemens. Vele mensen gingen inderdaad meer bewegen, waaronder ook ouderen. Denk aan het populaire Nordic Walking of Sportief Wandelen. Ook het tv-programma Nederland in Beweging dat nu al bijna 10 jaar dagelijks wordt uitgezonden is populair en geeft naast oefeningen ook nog voorlichting over een gezonde leefstijl.

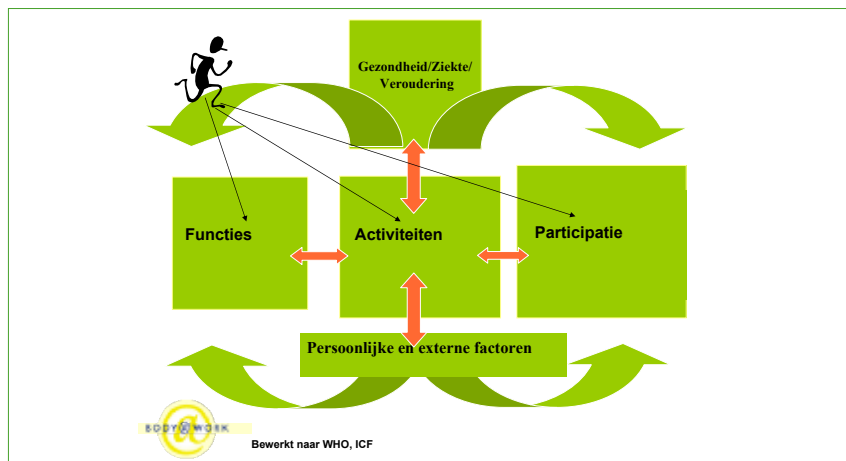
Mijns inziens dient nu veel aandacht uit te gaan naar de volledig inactieve (of vrijwel inactieve) groepen zoals mensen met chronische aandoeningen en met een verhoogd risico op functionele beperkingen, en op vallen. Daarbij is niet alleen de aërobe fitheid van belang maar óók de spierkracht. Spierkracht is bijvoorbeeld nodig om uit een stoel op te staan en naar het toilet te gaan. Verleden jaar heeft TNO in opdracht van het Koninklijk Genootschap voor de Fysiotherapie een aanzet gemaakt voor het opstellen van bewegnormen in verpleeg- en verzorgingshuizen<sup>14</sup>. Dit nadat gebleken was dat ouderen daar vaak niet tot nauwelijks bewegen. Ook het gezaghebbende ACSM heeft inmiddels aangegeven dat het trainen van spierkracht van ouderen belangrijk is<sup>15</sup> vanwege het voorkomen van functionele beperkingen. Sinds verleden jaar heeft TNO dit onderwerp daarom ook in de bewegen- en gezondheidsmonitor opgenomen.

## *Het menselijk functioneren*

Functionele beperkingen en de classificatie daarvan zijn al decennia het terrein van de World Health Organization (WHO). Vroeger was het idee van de zogenaamde ICIDH (Classification of Impairments, Disability and Handicap) dat ziekte en stoornissen leiden tot beperkingen en dat beperkingen konden leiden tot handicaps. Precies in de volgorde die ik zo-even noemde.

In de praktijk bleek deze volgorde soms minder logisch te zijn dan gedacht. In 2001<sup>16</sup> volgde een revisie waarbij geprobeerd werd een meer gezondheidskundige benadering toe te passen en te denken vanuit de positieve kant. De ICIDH werd nu de ICF, de Internationale Classificatie van menselijk Functioneren met aandacht voor functies, activiteiten en participatie. Het onderliggende

model is bio-psycho-sociaal en houdt rekening met zowel de medische als de sociale invalshoek. Welke plaats heeft Bewegen in dit model?..... Geen enkele plaats.....!. De woorden lichamelijke activiteit, bewegen of trainen vind je niet in de Nederlandse versie van de ICF. Ik ben daarom zo vrij geweest om te bekijken waar in het ICF model bewegen en ouder worden ingepast zouden kunnen worden. Dit leidt tot het volgende plaatje:



Interessant daaraan is dat Lichamelijke activiteit of Bewegen zo u wilt, een be-  
wezen positieve invloed kan hebben op het niveau van menselijk functioneren  
(denk aan mentale functies, functioneren van hart- en bloedvaten, functioneren  
van bewegingssysteem), het niveau van het uitvoeren van activiteiten (lopen,  
zelfverzorging, huishoudelijke werkzaamheden, etc) en participatie in de maat-  
schappij (denk aan vrije tijdsbesteding, religieuze- en politieke deelname, etc).  
TNO heeft kortgeleden met een aantal partners een meetinstrument genaamd  
IMPACT<sup>17</sup> ontwikkeld, dat de ICF concepten kan operationaliseren in profie-  
len.

Door “bewegen” uit het medische model te halen, waarin vooral de ziekte- en  
aandoeningen voorkomende werking wordt benadrukt, opent zich door de bena-  
deringswijze van de ICF ineens een waaier aan mogelijkheden. Het lijkt wel een  
reclamespot: Bewegen doet zoveel meer!

In deze fase van mijn betoog bent u wellicht wat ingedut. Dat is heel normaal want de concentratiespan van de gemiddelde mens is ongeveer 20 minuten. Wat is daar aan te doen? U raadt het al: een beetje bewegen zal wellicht wonderen doen. Mag ik u verzoeken om te gaan staan als u dat kunt en wilt?

### *Muzikaal bewegintermezzo*

Mijn betoog is een openbare les en niemand heeft mij gezegd dat die saai dient te zijn. Enige interactie met de zaal is nooit weg en dus is de vraag: Vond u het prettig om even te bewegen? (ja, is een hand opsteken).

Zoals u ziet is het eigenlijk heel eenvoudig om professor in Bewegen en Ouderen te zijn, veel mensen bewegen al en veel mensen vinden bewegen leuk.

U bent nu weer helemaal fris om naar het volgende deel van mijn betoog te luisteren, namelijk waarin ik zal aangeven wat we de komende jaren gaan doen in het kader van de leerstoel.

### *Wat gaan we doen?*

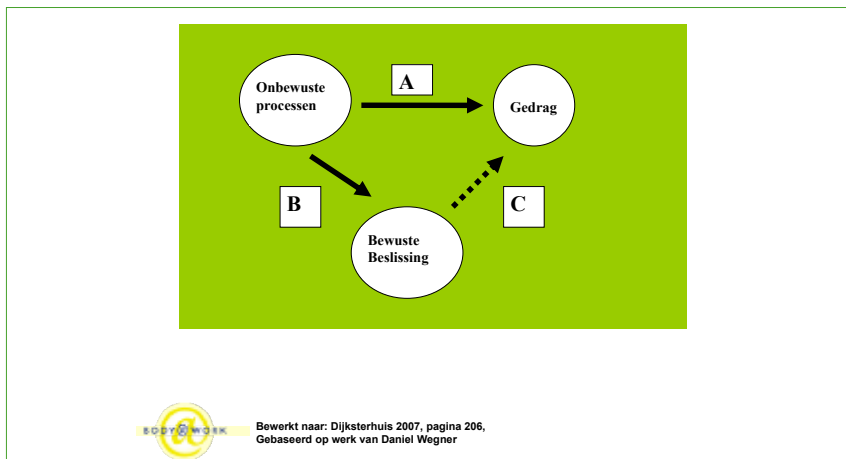
Als houdster van de nieuwe leerstoel verkeer ik in de mooie positie dat ik in het kader van het Body@Work onderzoekscentrum mag bedenken wat voor nieuw promotieonderzoek ik graag zou willen laten doen. Samen met de collega's dr. ir. Marieke Verheijden en dr. Mai Chin A Paw heb ik een onderzoeksvoorstel gemaakt waarop inmiddels een nieuwe promovenda is aangesteld. Ik heb getracht om te bedenken welk onderzoek nu het allermeeeste nodig is. Het geheel van het eerder uitgevoerde onderzoek overziend, kwamen we uit op een doelstelling voor dit nieuwe onderzoek, die vrij vertaald is samen te vatten in:

“hoe krijgen en hoe houden we ouderen aan het bewegen?”

Uit de literatuur<sup>18</sup> is bekend dat als 17 niet actieve mensen worden verwezen naar beweegprogramma's of voorlichting krijgen, er slechts EEN is die uiteindelijk actief wordt. Het is onze uitdaging om dat te gaan verbeteren en kennis aan te leveren voor een beter advies op maat, dat in staat is om ouderen daadwerkelijk over de streep te trekken. We gaan daarbij gebruik maken van al bestaande kennis die we gaan verzamelen door reviews en door secundaire data-analyse op al verzamelde gegevens. Nieuw is dat we ook gaan kijken naar de rol van



onbewuste processen. Daartoe ben ik geïnspireerd geraakt door een boek<sup>19</sup> van mijn collega prof. dr. Ap Dijksterhuis van de Radboud Universiteit in Nijmegen. Hij is hoogleraar Psychologie van het onbewuste. In zijn boek over het slimme onbewuste staat een illustratie die ik u niet wil onthouden.



De theorie die ik tot nu toe in mijn verhaal heb aangehaald gaat er vanuit dat gedrag wordt bepaald door bewuste beslissingen. Uit het boek van Dijksterhuis blijkt echter dat ons gedrag juist veel meer wordt bepaald door onbewuste processen en dat we vaak alleen maar DENKEN dat een beslissing bewust is genomen. In de reclame weten ze dat al lang en iedereen die een krant openslaat of de televisie aanzet wordt blootgesteld aan allerlei prikkels die bedoeld zijn voor het onbewuste. In ons nieuwe onderzoek gaan we op zoek naar hoe we onbewuste processen kunnen gebruiken om beweeggedrag positief te beïnvloeden. U proefde daar al zo-even iets van doordat de meeste mensen het prettig vinden om op muziek te bewegen en daardoor de impuls om mee te doen makkelijker oppikken dan zonder muziek. Ook aanpassingen van de omgeving kunnen leiden tot prikkels die het makkelijker maken om te beslissen om meer te gaan bewegen. Het blijkt mogelijk om met ingenieus opgezette testjes na te gaan of het gelukt is om iemands onbewuste te beïnvloeden. Zo 'lenen' we inzichten uit het vakgebied van de psychologie.

Een ander vakgebied waaruit we inzichten gaan lenen is dat van de biologische psychologie. Mijn TNO collega dr. Janine Stubbe is enkele jaren geleden bij de Vrije Universiteit gepromoveerd op de relatie tussen erfelijkheid en sportief gedrag<sup>20</sup>. Het blijkt dat bij jong-volwassenen het sportief gedrag grotendeels door de genen wordt bepaald. Tevens is er een grote samenhang met gevoelens van geluk die door dezelfde genen-set worden bepaald. Uit internationale studies onder tweelingen blijkt dat ruim 60% van de individuele verschillen in sportgedrag door de genen kan worden verklaard. In ons eigen onderzoek gaan we proberen deze informatie te gebruiken om meer inzicht te krijgen in de processen die het bewegegedrag kunnen beïnvloeden. Dus ook een snuffje biologie hoort bij deze leerstoel!

Behalve dit nieuw opgezette onderzoek draagt de leerstoel ook bij aan onderwijs in het tweede jaars blok Arbeid, Leefstijl en Gezondheid, en aan de uitvoering en publicatie van ander onderzoek. In het kader van Body@Work wordt in samenwerking met Symfora door psychiater Frank Kruisdijk en dr. Ingrid Hendriksen bijvoorbeeld onderzoek gedaan op het gebied van depressie en hardlooptherapie.

Het symposium dat vandaag ter gelegenheid van de doorstart van het onderzoekscentrum gehouden is, ging voor een deel over de kennis die er is om oudere werknemers gezond en actief te laten zijn en zo ook hun productiviteit te optimaliseren. Mijn kennis op dat terrein zal ik ook daarvoor beschikbaar stellen. Hoe jonger de doelgroep, des te meer mogelijkheden er zijn om bewegen als preventiemiddel van ziekte en aandoeningen te gebruiken, omdat er dan nog tijd genoeg is om de leefstijl aan te passen.

Vanuit TNO unit Preventie en Zorg in Leiden is drs. Erwin Tak bezig om onze in de afgelopen jaren opgebouwde kennis op het gebied van bewegen en chronisch zieke ouderen, in een proefschrift te verwerken. Hierbij gaat het vooral om de oudere boven de 70 jaar. Als rode draad gebruikt hij daarbij een aantal van de zogenaamde ‘geriatrische reuzen’: incontinentie, dementie, en mobiliteitsproblemen.

Insteek is hierbij niet zo zeer de preventie van de aandoeningen maar vooral de verbetering van de kwaliteit van leven door een goed onderbouwd zorgaanbod op het gebied van bewegen in de zorg.

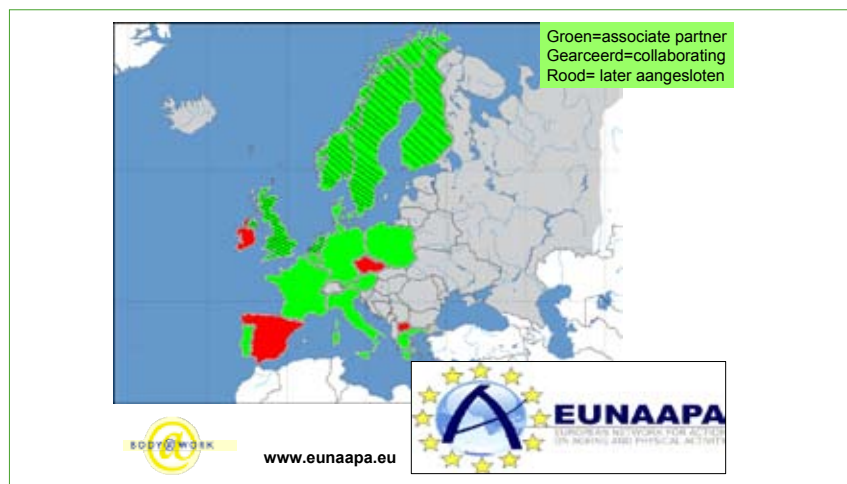
Afgelopen februari trad ik op als promotor van onderzoek naar een andere geriatrische reus: vallen bij ouderen. Dr. Gert Jan Wijlhuizen van TNO in Leiden

deed onderzoek naar de relaties tussen bewegen en vallen bij ouderen<sup>21</sup>. Hierbij kwam hij tot de conclusie dat in valonderzoek tot nu toe nauwelijks voor beweggedrag wordt gecorrigeerd, terwijl dat wel aan te bevelen is. Enerzijds leidt meer bewegen doorgaans ook tot meer vallen, anderzijds leidt minder bewegen juist tot een groter valrisico.

De inzichten die het werk van Gert Jan Wijnhuizen ons heeft gegeven, zullen we gaan vertalen naar handvatten voor de zorgpraktijk. Hierbij zal screening van ouderen op mobiliteits- en balansproblemen een belangrijke rol spelen.

## *Internationale ontwikkelingen*

In 2005 heb ik samen met een Duitse en Deense collega de European Network for Action on Ageing and Physical Activity opgericht. Bekend als EUNAAPA (zie [www.eunaapa.org](http://www.eunaapa.org)).



Inmiddels is EUNAAPA uitgegroeid tot een platform waarin onderzoeks- en praktijkwerkers uit meer dan 20 landen participeren. De afgelopen jaren is een inventarisatie verricht naar goede praktijkvoorbeelden op het terrein van het meten van bewegen en lichamelijk functioneren van ouderen en op het terrein van goede interventies om het bewegen te bevorderen. Hiervoor werd een EU subsidie verkregen. Vanaf januari 2009 wordt met 15 landen gewerkt aan een vervolgproject (bekend als PASEO) waarbij wordt geprobeerd om de kennis

die er is op het gebied van beweegstimulering van niet-actieve ouderen ook daadwerkelijk te implementeren, zowel in de praktijk als in het beleid. Binnen Nederland werken we daarvoor samen met het NISB.

Naast de genoemde internationale ontwikkelingen vind ik het ook aardig om te vermelden dat ik een column schrijf ik het nieuwe internettijdschrift *Active Aging Today*, uitgegeven door Human Kinetics, de grootste uitgeverij op ons wetenschapsgebied. *Active Aging Today* gaat duizenden onderzoeks- en praktijkwerkers die zich bezig houden met bewegen en ouderen over de hele wereld adresseren. Voor mij is het een gouden gelegenheid om het Nederlandse en Europese werk op het gebied onder de aandacht te brengen. Ik beperk me daarbij niet tot TNO of VUmc maar kijk ook naar het uitstekende werk wat elders wordt verricht zoals bijvoorbeeld het Groningen Actief Leven Model (GALM) dat is ontwikkeld door de universiteit in Groningen, en dat ik in het begin van deze oratie al memoreerde. Daarmee ben ik dus weer beland bij het begin van mijn verhaal.

### *Boodschappen voor beleid en politiek*

Ik hoop van harte dat mijn leerstoel zal gaan bijdragen aan het verbeteren en vermeerderen van kennis op het gebied van de beweegstimulering van ouderen. En ook dat deze kennis en inzichten breed zullen worden toegepast in zowel preventie- als zorgsettings. Hopelijk krijgen we als we in de toekomst bij de huisarts of fysiotherapeut langs gaan, een goed onderbouwd advies op maat om te blijven bewegen of daarmee juist te beginnen!

Aan beleid en politiek zou ik ten slotte de volgende boodschappen willen meegeven:

- Ook ú bent een belangrijke factor om te bereiken dat **bewegen als middel voor preventie en zorg** voor ouderen meer en beter wordt ingezet. Het werkt om ziekten en aandoeningen te voorkómen, maar óók om de zelfstandigheid van ouderen te behouden. Denk daaraan bij het maken van rapporten en beleidstukken.
- Ook ú kunt als opdrachtgever van onderzoek er op aandringen dat inzichten zo snel mogelijk in de praktijk worden toegepast en interventies in **Actie-onderzoek** worden gemonitord.
- En bedenk daarbij dat berekend is dat niet of onvoldoende bewegen – gecorrigeerd voor de kosten van blessures- in 2007 medisch minimaal 677 miljoen Euro kostte<sup>22</sup>. Meer bewegen kan dus ook bijdragen aan **vermindering van medische kosten**.

En wat betreft die geraniums waarover de oudere dame op de voorkant van dit boekje zich buigt: zij bleef er niet achter zitten! Tuinieren is een matig intensieve activiteit die ik absoluut kan aanbevelen.

## *Dankwoord*

Bijna aan het einde van deze oratie gekomen, wil ik graag mijn dank uitspreken aan de zeer vele mensen die hebben bijgedragen aan het feit dat ik hier nu sta. Helaas kan ik niet iedereen specifiek noemen.

Allereerst dank ik het bestuur van de Stichting Lorentz-van Iersonfonds TNO voor de waardering en het vertrouwen die blijken uit de instelling van deze leerstoel. Dit geldt ook voor het College van Bestuur van de Vrije Universiteit alsmede de Raad van bestuur van het VU medisch centrum. Prof dr. ir. Hans Brug als directeur van het EMGO instituut: beste Hans, je was meteen heel enthousiast over het onderwerp van de leerstoel. Jaren geleden kwamen we elkaar voor het eerst tegen op een expertmeeting van NOC\*NSF. Ik was toen diep onder de indruk van de voedingsvoorlichting op maat die jij hebt ontwikkeld. Dat was zeker een inspiratie voor mijn nieuwe onderzoek. Prof. dr. Willem van Mechelen als hoofd van de afdeling Sociale Geneeskunde waar mijn leerstoel onder valt: beste Willem, wij hebben een bijzonder relatie. Ik heb hele grote bewondering voor jouw werklust en energie. Ik hoop nog heel veel van je te kunnen leren.

Aan de TNO kant ben ik mijn erkentelijkheid verschuldigd aan prof. dr. Frank Pot als toenmalig directeur Kennis van TNO Kwaliteit van Leven die achter de schermen heeft gezorgd dat de leerstoel in goede aarde kon vallen, en zijn opvolger dr. Diederik Zijderveld die zitting heeft in mijn curatorium. Dr. Ir. Paulien Bongers, beste Paulien jij ging me vanaf 2003 voor als TNO hoogleraar bij Body@Work Onderzoekscentrum Beweging, Arbeid en Gezondheid in de lijn “klachten van het bewegingsapparaat”. Bedankt dat jij de weg hebt gebaan voor mijn leerstoel in de lijn “bewegen en gezondheid” en dat je zoveel werk hebt verzet om al het administratieve werk aan de TNO kant in goede banen te leiden. Ik hoop dat de volgende periode van Body@Work ons weer veel plezier zal gaan opleveren in goede samenwerking met alle partijen.

Ik voel me gesteund door de vele collega's bij TNO in Leiden unit Preventie en Zorg waarmee ik de afgelopen jaren heb gewerkt. Jullie hebben er altijd in geloofd dat het mij zou gaan lukken om professor te worden! Dank jullie wel voor het vertrouwen. Ik hoop dat ik nog veel goeds kan bijdragen aan jullie

kennis- en marktpositie. Hetzelfde geldt voor alle collega's in het Body@Work onderzoekscentrum, zowel bij TNO in Hoofddorp als in Amsterdam.

Naast collega's bij TNO en bij VUmc wil ik ook nog enkele andere partijen hier noemen en bedanken. Om te beginnen prof. dr. Bert Hofman van het Erasmus medisch centrum voor de toestemming om in het ERGO cohort mijn proefschrift onderzoek te mogen uitvoeren en dat je mijn epidemiologie opleider wilde zijn. Dan prof. dr. Hans Bijlsma van het Utrechts medisch centrum en prof. dr. Floor Kraaimaat van de Radboud Universiteit te Nijmegen voor hun bereidwilligheid om mijn promotor te willen zijn. Van jullie heb ik veel geleerd over hoe onderzoek beschreven en gepubliceerd kan worden. Ook bedank ik dr. Mathieu de Greef van de Rijks Universiteit Groningen en prof. dr. Onno van Schaijk van de universiteit in Maastricht voor de samenwerkingsprojecten die we uitvoerden.

Tenslotte vermeld ik de samenwerking die TNO heeft binnen de Academisch Werkplaats in Leiden met het LUMC (prof. dr. Pim van Assendelft en prof. dr. Barend Middelkoop) en de plaatselijke GGD-en. Ik verwacht veel van de collegiale samenwerking en hoop dat mijn kennis hieraan in brede zin kan bijdragen.

Zoals u hoorde heb ik een breed academisch netwerk. Dat is mijns inziens de kracht van een landelijk werkende organisatie zoals TNO die is. TNO is verbindend en probeert toepassingsgericht te zijn. Naast de banden met de universiteiten zijn er ook zeer goede banden met de praktijk. Vele vertegenwoordigers van praktijkorganisaties zijn hier aanwezig. Ik spreek hierbij de oprechte hoop uit dat het lukt om ons onderzoek toepasbaar te maken zodat ouderen daadwerkelijk kunnen worden bereikt. Hierbij wil ik ook de collega's van het ministerie van VWS betrekken en bedanken. Samen met jullie proberen we de lijnen uit te zetten die leiden tot een daadwerkelijke maatschappelijke verandering. De opdracht als programmanager Bewegen en Gezondheid geeft mij kracht en inspiratie om door te gaan en in beweging te blijven.

Ten slotte wil ik graag mijn vrienden en familie bedanken. Vele oude en nieuwe vrienden zijn hier vandaag aanwezig. Hartelijk dank voor al jullie steun, ook in de dagen dat het allemaal wat minder met mij ging. Mijn moeder die trots op mij is en altijd belangstelling heeft voor mijn werk. Lieve mam, wat goed van je dat je een trouwe deelnemster bent aan NIB-tv. Je bent een levend voorbeeld van een oudere die goed in beweging is. Dank voor je luisterend oor en altijd loyale steun gedurende mijn hele carrière. Helaas heeft mijn vader mijn benoeming

niet meer mee mogen maken. Hij zag in mij altijd een goede schooljuf, en in zekere zin ben ik dat nu ook. Lieve familie en schoonfamilie, hopelijk hebben jullie nu een idee gekregen van wat mijn werk zoal inhoudt . Bedankt voor jullie belangstelling. Piet, Mark en Janneke ik hoop dat ik jullie nooit tekort heb gedaan met dat promoveren en nu ook nog een professoraat. Mark, toen je klein was zei je: “mannen werken en vrouwen doen dingen.” Dit is dus wat ik doe en ik vind het nog leuk ook.

*Ik heb gezegd.*

## Referenties

- 1- Shephard RJ. Does insistence on medical clearance inhibit adoption of physical activity in the elderly? *Journal of Aging and Physical Activity*, 2000, 8: 301-311.
- 2- Fries JF, Crapo LM. *Vitality and Aging*. San Francisco: Freeman and co, 1981.
- 3- Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR, McPherson BD (ed). *Exercise fitness, and health. A consensus of current knowledge*. Champaign IL, Human Kinetics, 1990.
- 4- Dekkers M. *Lichamelijke oefening*. Amsterdam: Uitgeverij Contact, 2006.
- 5- Chakravarty EF, Hubert HB, Lingala VB, Fries JF. Reduced Disability and Mortality Among Aging Runners, A 21-Year Longitudinal Study. *Archives of Internal Medicine*, 2008; 168(15):1638-1646.
- 6- Kemper HCG, Ooijendijk WTM, Stiggelbout M. Nederlandse Gezonde Beweeg Norm. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg* 2000;78 :180-183.
- 7- Hildebrandt VH, Ooijendijk WTM, Hopman-Rock M. *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2006-2007*. Leiden: TNO, 2008. (download via [www.tno.nl](http://www.tno.nl))
- 8- RIVM Nationaal Kompas Volksgezondheid ([www.rivm.nl/vtv](http://www.rivm.nl/vtv)). *Chronische ziekten en multimorbiditeit*, 2009.
- 9- Vries de H, Dijkstra M, Kuhlman P. Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 1988, 3: 273-282.
- 10- Hopman-Rock M. *Living With Arthritic Pain in The Hip or Knee. Disability, Health Status, Physical Activity, Coping with Pain, Quality of Life, and Health Care Utilization of Community-Living Elderly People*. Utrecht 1997, proefschrift.
- 11- Hopman-Rock M, Westhoff MH. The Effects of a Health Educational and Exercise Program for Older Adults with Osteoarthritis of the Hip or Knee. *Journal of Rheumatology* 2000, 27, 1947-54.
- 12- Tak ECPM, Staats PGM, Hespren van ATH, Hopman-Rock M. The effects of an exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip. *Journal of Rheumatology*, 2005 32(6):1106-13.1
- 13- Jong de ORW, Hopman-Rock M, Tak ECPM, Klazinga NS. The Results of an Implementation Study of Two Evidence Based Exercise and Health Education Programmes for Older Adults with Osteoarthritis (OA) of the Knee and Hip. *Health Education Research* 2004, 19(3):316-25.
- 14- Jans MP, Vreede de P, Tak ECPM, Meeteren van NLU. *Ontwikkeling van een beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen*. Leiden: TNO 2008.



- 15- Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castaneda-Sceppa C. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine in Science and Sports Exercise* 2007, 39(8):1435-45.
- 16- WHO-FIC collaborating center (RIVM). ICF, Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health' Houten: Bohn, Stafleu, van Loghum 2002.
- 17- Post MW, de Witte LP, Reichrath E, Verdonschot MM, Wijlhuizen GJ, Perenboom RJ. Development and validation of IMPACT-S, an ICF-based questionnaire to measure activities and participation. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2008, 40(8):620-7.
- 18- Williams NH, Hendry M, France, B, Lewis R, Wilkinson C. Effectiveness of exercise-referral schemes to promote physical activity in adults: systematic review. *British Journal of General Practice* 2007; 57: 979-986.
- 19- Dijksterhuis A. *Het slimme onbewuste, denken met gevoel*. Amsterdam: uitgeverij Bert Bakker, 2007.
- 20- Stubbe J. *The genetics of exercise behavior and psychological well-being*. Amsterdam. Proefschrift Vrije Universiteit, 2006.
- 21- Wijlhuizen GJ. *Physical activity and falls in older persons. Development of the Balance Control Difficulty Homeostasis model*. Leiden, proefschrift Universiteit Leiden, 2009.
- 22- Bernaards C, Toet H, Chorus A. Medische kosten van onvoldoende bewegen. In: Breedveld K, Kamphuis C, Tiessen-Raaphorst A. *Rapportage Sport 2008*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau / W.J.H. Mulier Instituut, 2008

### Websites:

[www.bodyatwork.nl](http://www.bodyatwork.nl)

[www.emgo.nl](http://www.emgo.nl)

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

[www.eunaapa.org](http://www.eunaapa.org)

[www.nisb.nl](http://www.nisb.nl)

[www.rivm.nl/vtv](http://www.rivm.nl/vtv)



Nederland vergrijsst in een snel tempo. We willen allemaal zo lang mogelijk een goede kwaliteit van leven houden. Dat wil zeggen, gezond en zelfstandig.

Voldoende bewegen werkt preventief: het voorkomt ziektes en de verergering daarvan. Minder bekend is dat bewegen veel meer kan worden ingezet in de zorg, om ouderen te activeren en zelfstandig te houden. De vraag naar zorg zou daardoor in de toekomst af kunnen nemen.

Met zoveel voordelen van bewegen zou je verwachten dat veel ouderen regelmatig lichamelijk actief zijn. Dat blijkt niet het geval. Ouderen bewegen veel minder dan jongeren. De meeste ouderen weten wel dat bewegen gezond is, maar met die wetenschap hebben ze nog niet zomaar hun gedrag veranderd. Zo simpel is het helaas niet. In de ouderenzorg is men zich nog niet genoeg bewust dat bewegen een bijdrage kan leveren aan behoud van zelfstandigheid. Maar ook beleidsmakers zien de kansen die bewegen biedt nog onvoldoende: werkzame beweeginterventies halen de praktijk vaak niet.

De bijzondere leerstoel *Lichamelijke activiteit en gezondheid bij ouderen* gaat kennis ontwikkelen om meer ouderen aan het bewegen te krijgen. Nieuw onderzoek gaat bijvoorbeeld over beïnvloeding van bewuste en onbewuste processen die een rol spelen bij iemands gedrag. Ook wordt gekeken hoe de implementatie van bestaande werkzame interventies in de preventie- en zorgpraktijk bevorderd kan worden. Prof. dr. Marijke Hopman-Rock vraagt beleidsmakers en politici om het onderwerp de komende jaren hoger op hun agenda te zetten. Met een gezamenlijke nationale en internationale inspanning kan volgens haar een stap voorwaarts worden gezet.

Prof. dr. Marijke Hopman Rock is programmamanager Beweging en Gezondheid bij TNO Kwaliteit van Leven en bijzonder hoogleraar *Lichamelijke activiteit en gezondheid bij ouderen* aan de faculteit der Geneeskunde van het VU Medisch Centrum van de Vrije Universiteit Amsterdam.

