

# Onbewogen om bewegen:

Lichamelijke (in)activiteit in zorginstellingen

Tarik T. Binnekade, MSc.  
Dr. Laura H. P. Eggermont  
Prof. dr. Erik J. A. Scherder  
Afd. Klinische Neuropsychologie  
Vrije Universiteit, Van der Boechorststraat 1, 1081 BT Amsterdam  
Tel.nr. 020-5988761  
E-mail: eja.scherder@vu.nl

Rapport geschreven in opdracht van de Inspectie voor de Gezondheidszorg. Het huidige rapport is bestemd voor zorgprofessionals, vrijwilligers, ouderen en hun verwanten.

Amsterdam, juni 2012



## **Breïnbreakers:**

*Voldoende (preventief) bewegen is onderdeel van de basiszorg en moet worden opgenomen in de 'Normen voor Verantwoorde Zorg'.*

*Een goede zorginstelling hoeft niet gedwongen te worden bewoners actief te houden.*

*De overheid moet zorginstellingen dwingen bewoners bij binnenkomst actief te houden, bijvoorbeeld door middel van financiële sancties.*

*Lopers zijn vellers, maar niet brekers.*

*Men is zich in Nederlandse verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen niet van bewust dat kauwen ook een belangrijke vorm van bewegen is.*

*Inactiviteit verergert het dementieproces.*

*Lichamelijke inactiviteit verhoogt de mortaliteit van ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen.*

*Fixeren is goed voor inactiviteit.*

*Lichamelijke activiteit kan alleen plaatsvinden bij een passend dieet.*

*Het zorgkantoor betaalt in de eerste instantie slechts 70% van de kosten, de overige 30% komt vrij wanneer bewoners voldoende gestimuleerd worden om actief te blijven.*

*Een bewegingscertificaat staat garant voor de extra 30% van het zorgkantoor.*

## Samenvatting

Ouderen in zorginstellingen (verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen) bewegen structureel te weinig. Dit ondanks de preventieve en therapeutische werking van lichamelijke activiteit. Dit rapport *Onbewogen om bewegen: lichamelijke inactiviteit in zorginstellingen*, uitgevoerd in opdracht van de inspectie voor de gezondheidszorg (IGZ), heeft als doel een “sense of urgency” te realiseren bij zorgprofessionals, ouderen en hun verwanten. Naast ouderen in zorginstellingen in het algemeen richt dit rapport zich ook op ouderen met lichte tot matige dementie, die nog in staat zijn tot het uitvoeren van groot-motorische activiteiten. Ouderen met zware dementie maken geen deel uit van het huidige rapport, omdat voor deze groep ouderen vormen van basale stimulatie aan de orde zijn. De stand van zaken betreffende de lichamelijke (in)activiteit van ouderen in instellingen is geïnventariseerd aan de hand van een literatuuronderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van zowel nationale als internationale literatuur. Daarnaast heeft er bij het samenstellen van dit rapport en het identificeren van additionele relevante literatuur samenwerking plaatsgevonden tussen de Vrije Universiteit (VU), het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB), Vilans en de Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO).

De conclusies uit dit rapport bevestigen het beeld dat al eerder aanwezig was: ouderen in instellingen zijn zeer inactief. Het overgrote deel van de somatisch verpleeghuis- en verzorgingshuisbewoners is (volledig) inactief. Er zijn geen exacte cijfers bekend over de lichamelijke activiteit van ouderen in psychogeriatrische instellingen, maar gezien het ziektebeeld is het aannemelijk dat deze groep ouderen zelfs nog minder beweegt. Dit is opvallend aangezien lichamelijke activiteit mede de kans vergroot op incontinentie, osteoporose en valincidenten. Daarnaast wordt er een verband gezien tussen het cognitieve functioneren en de mate van lichamelijke activiteit. Het is dan ook van belang om het gebruik van opgelegde vormen van lichamelijke *inactiviteit* zoals fixatie en andere vormen van vrijheidsbeperkende maatregelen zoveel mogelijk te reduceren. Bovendien is de effectiviteit van deze middelen niet bewezen en kan het gebruik ervan een sterk traumatiserend effect hebben en leiden tot (ernstig) lichamelijk letsel. Lichamelijke activiteit kan de achteruitgang van de kwaliteit van leven van ouderen in zorginstellingen vertragen. Beweeginterventies moeten dan ook meer dan nu gezien worden als een preventieve maatregel ter verbetering van de kwaliteit van leven.

Een aantal organisaties heeft een bundeling gemaakt van de beschikbare beweeginterventies voor ouderen. Deze interventies zijn echter vaak niet bewezen effectief door het ontbreken van degelijk uitgevoerd onderzoek. Naast beweeginterventies is het stimuleren van het zelfstandig(er) uitvoeren van ADL handelingen een bewezen effectieve methode om de lichamelijke activiteit en zelfredzaamheid van ouderen met en zonder dementie te stimuleren. Om bewegen structureel deel te laten uitmaken van de zorg is het van belang beweegbeleid te ontwikkelen. Bij het ontwikkelen en uitvoeren van dit beleid is de inzet van zowel de ouderen en hun verwanten, als de verschillende zorgprofessionals en vrijwilligers van groot belang. Voor het invoeren van beweegbeleid is een solide implementatieplan cruciaal. Het is echter niet mogelijk om een kant en klaar plan te

formuleren dat voor elke instelling effectief zal zijn. Elke instelling zal dan ook een eigen implementatieplan moeten formuleren. Om de zorginstellingen bij dit proces te ondersteunen hebben het NISB en het Zorg Onderzoek Nederland Medische Wetenschappen (ZonMw) beiden een stappenplan opgesteld. Het NISB stappenplan gaat specifiek in op het implementeren van beweginginterventies in zorginstellingen en geeft daarbij een aantal nuttige adviezen en financieringsmogelijkheden. Het ZonMw stappenplan is algemener van aard en behandelt uitvoerig de verschillende organisatieaspecten die van belang zijn bij het invoeren van nieuw (beweeg)beleid. Ten slotte geeft Vilans een implementatieadvies over beweegbeleid voor ouderen met dementie. Dit advies behandelt strategieën op landelijk, lokaal, en cliëntniveau en identificeert relevante landelijke organisaties die een rol kunnen spelen bij de implementatie van beweegbeleid.

Op basis van deze conclusies adviseren wij aanvullend onderzoek te verrichten naar de effecten van lichamelijke activiteit van ouderen in een zorginstelling. Zo zal onderzoek leiden tot meer duidelijkheid over de vormgeving van de fysieke activiteit. Ook zal onderzoek meer inzicht kunnen bieden in de mogelijkheden voor het stimuleren van zelfstandigheid in ADL handelingen. De verschillende sectoren in de (geestelijke) gezondheidszorg wordt aangeraden hun ervaringen te delen door intensievere samenwerking op het gebied van beweegstimulering en door meer dan nu aandacht te besteden aan zorgvernieuwing. Tot slot adviseren wij de betrokken partijen niet te wachten op de publicatie van nieuw onderzoek, maar vandaag nog te beginnen met het stimuleren van bewegen bij alle ouderen in zorginstellingen.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1. Achtergrond	8
1.2. Reden van dit rapport	8
1.3. Doel en vraagstellingen	10
<b>2. Methoden</b>	<b>11</b>
2.1 Zoekstrategie	11
2.2 Samenwerking	11
<b>3. Resultaten</b>	<b>12</b>
3.1. Mate van lichamelijke inactiviteit	12
3.2. Relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en gezondheidsproblemen	13
3.2.1. <i>Lichamelijke gevolgen</i>	13
• <i>Incontinentie</i>	
• <i>Osteoporose en valincidenten</i>	
3.2.2. <i>Cognitie</i>	14
• <i>Cognitieve achteruitgang en dementie</i>	
3.2.3. <i>Stemmings- en gedragsproblemen bij dementie</i>	15
• <i>Angst</i>	
• <i>Slaap-waak ritme</i>	
• <i>Agitatie</i>	
3.2.4. <i>Fixatiebeleid</i>	17
3.2.5. <i>Activiteit van het Dagelijkse Leven</i>	18
3.2.6. <i>Kwaliteit van Leven</i>	18
3.3. Effectieve interventies	19
3.3.1. <i>Algemene knelpunten</i>	19
3.3.2. <i>Soorten interventies</i>	20
3.4. De rol van zorgprofessionals, ouderen en hun verwanten	22
3.4.1. <i>Ouderen en hun verwanten</i>	23
3.4.2. <i>Specialist ouderengeneeskunde</i>	24
3.4.3. <i>Fysiotherapeuten</i>	24
3.4.4. <i>Activiteitenbegeleiders</i>	24
3.4.5. <i>Verzorgend personeel</i>	25
3.4.6. <i>Bestuur &amp; Management</i>	25

3.5. Implementiestrategieën	26
3.5.1. <i>Knelpunten voor bewegen in zorginstellingen</i>	26
3.5.2. <i>Implementatiestrategieën</i>	26
<b>4. Discussie</b>	<b>29</b>
<b>5. Conclusies</b>	<b>32</b>
5.1. <i>De mate van lichamelijke inactiviteit onder ouderen in zorginstellingen</i>	32
5.2. <i>De relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en gezondheid</i>	32
5.3. <i>Effectieve interventies om lichamelijke activiteit te bevorderen</i>	32
5.4. <i>De betrokken partijen motiveren</i>	33
5.5. <i>Het structureel implementeren van beweegbeleid</i>	33
<b>6. Aanbevelingen</b>	<b>34</b>
<b>7. Bijlagen</b>	<b>35</b>
Bijlage A: <i>Nationale Norm Gezond Bewegen (NNGB)</i>	35
Bijlage B: <i>Korte samenvatting stappenplan implementatie ZonMw</i>	36
Bijlage C: <i>Korte samenvatting stappenplan beweegbeleid     ouderen in instellingen (NISB)</i>	38
Bijlage D: <i>Implementatieadvies bewegestimulering ouderen met lichte     tot matige dementie in zorginstellingen</i>	40
<b>8. Referenties</b>	<b>45</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond

De Nederlandse bevolking verouderd in rap tempo. In 2011 was 15,6% van de bevolking, dat wil zeggen 2,6 miljoen mensen, ouder dan 65 jaar. De verwachting is dat dit aantal in 2030 groeit tot 4,2 miljoen oftewel 23,7% van de totale Nederlandse bevolking (Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), 2012). Hoewel de hogere levensverwachting een positieve ontwikkeling is, zal dit onvermijdelijk leiden tot een toename van leeftijdsgerelateerde ziektes en aandoeningen. In 2010 woonden 2,4% van de mannen en 6% van de vrouwen van 65 jaar of ouder, dat wil zeggen 26.000 mannen en 86.000 vrouwen, in een verpleeg- of verzorgingshuis [1]. De hulpbehoefte van met name verzorgingshuisbewoners is de afgelopen jaren stevig toegenomen en nadert die van verpleeghuisbewoners [2]. Op basis van de jaarlijkse meting van de Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen (2011) wordt geschat dat 87% van de ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen afhankelijk is van anderen voor het uitvoeren van Activiteiten van het Dagelijkse Leven (ADL). Deze afhankelijkheid varieert echter sterk, meer dan de helft van de ouderen is slechts gedeeltelijk afhankelijk of is vrijwel zelfstandig [3].

Ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen worden vaak geconfronteerd met meerdere (chronische) aandoeningen. Vaak voorkomende aandoeningen zijn: hart- en vaatziekten (45%), dementie (43%), ziekten van het bewegingsstelsel (32%), diabetes (20%) en CVA/hemiparese (20%) [3]. Gezien de hoge prevalentie van aandoeningen en de grote mate van zorgafhankelijkheid van ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen is het ontwikkelen van preventieve maatregelen erg belangrijk. Een preventieve maatregel waar de afgelopen jaren steeds meer aandacht voor is gekomen is bewegen. Lichamelijke activiteit blijkt een positieve bijdrage te kunnen leveren aan de gezondheid en zelfredzaamheid van ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen [4-5]. Preventief bewegen wordt in deze setting echter nog te weinig gezien als een noodzakelijk middel.

## 1.2 Reden van dit rapport

De IGZ is in het kader van het meerjarenbeleidsplan in 2009 van start gegaan met het project “Preventie in de Zorg”. Eén van de doelen van dit project is het bevorderen van de beweegstimulering in verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen (verder: zorginstellingen). Tijdens de uitvoering van dit project zal er extra aandacht zijn voor ouderen met dementie, zodat zij een zo optimaal mogelijk niveau van sociale participatie, zelfredzaamheid en kwaliteit van leven kunnen bereiken. In 2010 heeft het onderzoeksinstituut TNO in opdracht van de IGZ een onderzoek uitgevoerd naar de stand van zaken met betrekking tot preventief bewegen in de ouderenzorg. In dit TNO rapport wordt inzicht gegeven in de mogelijkheden om systematisch aandacht te besteden aan de verbetering van een inactieve leefstijl van ouderen en worden aanbevelingen gedaan voor de toekomst [6]. De onderzoekers adviseren preventief bewegen expliciet in het beleid op te nemen en op individueel niveau onderdeel van de zorg van elke cliënt te maken. Verder adviseren zij de ontwikkeling van haalbare en in de praktijk bruikbare normen voor bewegen in de ouderenzorg.



Mede op basis van het onderzoek van TNO kiest de IGZ ervoor om “bouwstenen” op te stellen, waarmee de ouderenzorg op structurele wijze invulling kan geven aan de bevordering van bewegestimulering. De focus ligt in het bijzonder op ouderen met dementie, waarbij bewegestimulering zinvol kan zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer zij onvoldoende uit zichzelf bewegen (inactiviteit), of wanneer er sprake is van motorische onrust (overactiviteit). Zinvol betekent in dit geval, dat deze ouderen in staat zijn om 7x per week 15-30 minuten matig te bewegen, waarbij het type activiteit afgestemd is op de persoon en er dagelijks verspreid over de dag bewogen wordt [7]. Een vergelijkbare norm is niet specifiek voor ouderen met dementie bepaald. Dit is geen harde norm, maar kan gezien worden als een streven naar de minimale hoeveelheid lichamelijke activiteit die moet plaatsvinden. Het betreft in dit geval ouderen met licht tot matige dementie, oftewel de eerste twee fasen (zie: Figuur 1), die nog in staat zijn tot het uitvoeren van groot-motorische bewegingen. Het is aannemelijk dat bewegestimulering voor deze mensen een positieve invloed heeft op de participatie, zelfredzaamheid en kwaliteit van leven. Dit komt onder andere door positieve effecten op 1) de cognitie, 2) het behoud van / vertraging van achteruitgang van bewegingsvaardigheden, 3) de lichamelijke conditie, 4) het risico op valincidenten, 5) mate van lichamelijke onrust, 5) de aanspreekbaarheid, 6) depressieve gevoelens, 7) obstipatie en 8) decubitus.

De IGZ heeft gekozen voor de groep ouderen met lichte tot matige dementie in de ouderenzorg, omdat daarmee het onderzoek van TNO met een specifieke groep kwetsbare ouderen aangevuld kan worden. Het huidige rapport richt zich niet op ouderen met zware dementie die volledig afhankelijk zijn. Voor deze groep zijn vooral vormen van basale stimulatie van belang.

Figuur 1: De stadia van dementie volgens DSM-III [8-9]

Stadium	Intensiteit	Symptomen
1	Licht	Perioden van apathie, soms afgewisseld met perioden van prikkelbaarheid. Werk en sociale activiteiten zijn belemmerd. Persoonlijke hygiëne en de oordeelsvorming zijn voldoende om zelfstandig te kunnen blijven wonen.
2	Matig	Stoornissen van verschillende functies (geheugen, besef van tijd en plaats, praktische en intellectuele vaardigheden, taal en gedrag). Zelfstandig wonen wordt riskant. Toezicht is noodzakelijk, eventueel in beperkte mate.
3	Ernstig	De patiënt kan dagelijkse bezigheden (zoals minimale persoonlijke hygiëne) niet meer uitvoeren. De patiënt is volledig hulpbehoevend en herkent vaak zijn familie en omgeving niet meer.

### **1.3 Doel en vraagstellingen**

Het doel van dit literatuuronderzoek is inventariseren wat de huidige stand van zaken van het onderzoek op het gebied van bewegestimulering voor ouderen die in zorginstellingen in Nederland verblijven in het algemeen en voor ouderen in lichte tot matige dementie in het bijzonder. Hierbij zal onderzocht worden wat momenteel in de Nederlandse en internationale literatuur bekend is over:

1. De mate van lichamelijke inactiviteit van ouderen die in Nederland in verpleeg-, en verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen verblijven in het algemeen en van ouderen met dementie in het bijzonder.
2. De effecten van lichamelijke inactiviteit voor deze doelgroepen.
3. Effectieve interventies en het bereik ervan voor deze doelgroepen.
4. De wijze waarop beleidsmakers, koepels, bestuurders, managers, medewerkers, ouderen (met of zonder dementie) en hun verwanten het beste gemotiveerd kunnen worden tot het actief vormgeven aan bewegingsbeleid.
5. Beschikbare implementatiestrategieën voor bewegestimulering in verpleeg-, en verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen in het algemeen en voor mensen in de eerste fasen van dementie in het bijzonder.

## 2. Methoden

### 2.1 Zoekstrategie

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen heeft de VU relevante nationale en internationale literatuur gezocht. Deze relevante literatuur is geraadpleegd via zowel Pubmed als de Cochrane databanken in de periode februari - maart 2012. Bij het raadplegen van deze elektronische databases is de zoekbeperking Taal (Engels en Nederlands) gebruikt. De literatuur search omvatte studies die tussen februari 2002 en februari 2012 gepubliceerd zijn. Voor elk van de onderzoeksvragen zijn verschillende combinaties van zoektermen gebruikt (Figuur 1). De studies die deze zoektermen hebben opgeleverd zijn gescreend aan de hand van de titel en het abstract. Aan de hand van de referentielijsten van de overgebleven relevante studies zijn nog een aantal andere bruikbare onderzoeken geïdentificeerd (niet alleen studies uit de periode 2002 – 2012).

Naast het doorzoeken van de bovengenoemde databases heeft de VU via Google en Google Scholar eveneens gezocht naar relevante Nederlandse literatuur die niet in internationale wetenschappelijke tijdschriften is gepubliceerd. Hierbij kan gedacht worden aan onderzoeken (in opdracht) van instituten als het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), TNO, Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP), het CBS, Vilans, het NISB en andere aan het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport gelieerde organisaties.

Figuur 1: Overzicht onderzoeksvragen en zoektermen

Onderzoeksvraag	Zoektermen
Vraag 1	exercise, sedentary lifestyle, aged, aged, 80 and over, homes for the aged, nursing homes, Netherlands, dementia, NOT animals, NOT conservation of natural resources, NOT environmental monitoring, NOT ecosystem
Vraag 2	therapeutics, outcome assessment (health care), exercise, sedentary lifestyle, aged, homes for the aged, nursing homes, dementia, NOT animals
Vraag 3	activities of daily living, affect, aged, cognition, exercise, homes for the aged, nursing homes, therapeutics, outcome assessment (health care), dementia, intervention studies, immobilization
Vraag 4	intervention studies, health plan implementation, refusal to participate, prevention and control, homes for the aged, nursing homes, dementia
Vraag 5	intervention studies, health plan implementation, refusal to participate, prevention and control, homes for the aged, nursing homes, dementia

### 2.2. Samenwerking

Voor het samenstellen van dit rapport en voor het identificeren van verdere relevante literatuur heeft samenwerking plaatsgevonden tussen de VU in Amsterdam, het NISB, Vilans en TNO.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Mate van lichamelijke activiteit

*Wat is de mate van inactiviteit van ouderen die in Nederland in verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen verblijven in het algemeen en van ouderen met dementie in het bijzonder?*

In 2010 woonden 2,4% van de mannen en 6% van de vrouwen van 65 jaar of ouder, dat wil zeggen 26.000 mannen en 86.000 vrouwen, in een verzorgings- of verpleeghuis [1]. De meeste ouderen in zorginstellingen voldoen niet aan de Nationale Norm Gezond Bewegen (NNGB) (bijlage A). Het percentage ouderen dat niet voldoet aan de norm varieert tussen de 86% en 96%, afhankelijk van het type zorginstelling (Tabel 1). Er zijn geen gegevens beschikbaar over de hoeveelheid lichamelijke activiteit in de psychogeriatrische zorg. Het is echter bekend dat ouderen in psychogeriatrische verzorgingshuizen gemiddeld slechter cognitief functioneren en een slechtere gezondheid hebben dan ouderen in verzorgingshuizen in het algemeen [10]. Het is dan ook aannemelijk dat ouderen in psychogeriatrische zorginstellingen minder bewegen dan ouderen in verzorgingshuizen. Het percentage (volledig) inactieve ouderen in zorginstellingen geeft duidelijk de omvang van het probleem weer. Inactief betekent in dit geval het geen enkele dag in de zomer of winter minimaal 30 minuten uitvoeren van matige lichamelijke activiteit [11]. Er bestaan tot op heden geen grootschalige objectieve metingen van de hoeveelheid lichamelijke activiteit van oudere bewoners van zorginstellingen, met bijvoorbeeld stappentellers, die aantonen hoe groot de mate van fysieke inactiviteit precies is. Ondanks het gebrek aan deze studies kan wel met enige zekerheid gesteld worden dat wanneer gemiddeld 78% van de bewoners (volledig) inactief is, er sprake is van een problematische situatie [11]. In tegenstelling tot thuiswonende ouderen zijn factoren als leeftijd, opleiding en sociaaleconomische status geen voorspellers van de mate van lichamelijke (in)activiteit bij ouderen in verzorgingshuizen [11]. Het geslacht heeft wel duidelijke invloed op de mate van (in)activiteit. Zo voldoen vrouwen minder vaak aan de NNGB en zijn zij vaker inactief [11]. Deze factoren zijn niet onderzocht voor de groep ouderen in verpleeghuizen, omdat de hoeveelheid lichamelijke activiteit daar te laag is om een zinvolle vergelijking te kunnen maken tussen actieve en inactieve ouderen [11].

Tabel 1.

Percentage ouderen in zorginstellingen van 65 jaar en ouderen dat voldoet aan de Nationale Norm Gezond Bewegen (NNGB), naar woonvorm<sup>1</sup> 2008-2009

Indicatie NNGB	Verzorgingshuis	Somatisch verpleeghuis	Totaal
Voldoende beweging	14%	4%	12%
Niet-normactief	86%	96%	88%
Inactief	76%	89%	78%

Bron: Tiessen-Raaphorst et al., 2010

<sup>1</sup> Er zijn geen gegevens van psychogeriatrische verzorgingshuizen of psychogeriatrische afdelingen beschikbaar.

## **Samenvatting**

Het percentage ouderen in zorginstellingen dat niet voldoende beweegt varieert tussen 86% - 96%, afhankelijk van het type instelling. Het percentage (volledig) inactieve ouderen varieert tussen 76% - 89%. Deze percentages liggen voor ouderen in psychogeriatrische instellingen mogelijk nog hoger als gevolg van het ziektebeeld van deze ouderen, al ontbreken precieze cijfers. Factoren die de mate van lichamelijke activiteit van thuiswonende ouderen bepalen zoals leeftijd, opleiding en sociaal economische status spelen geen beslissende rol meer bij ouderen in zorginstellingen. Geslacht heeft echter wel een duidelijke invloed op de mate van (in)activiteit bij zowel thuiswonende ouderen als bij ouderen in verzorgingshuizen. Het is niet mogelijk om determinanten van lichamelijke (in)activiteit bij ouderen in verpleeghuizen te identificeren, omdat de hoeveelheid lichamelijke activiteit in verpleeghuizen te laag is voor een zinvolle vergelijking tussen actieve en inactieve ouderen.

## **3.2. Relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en gezondheidsproblemen.**

*Wat is de relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en gezondheidsproblemen voor ouderen in zorginstellingen?*

### **3.2.1. Lichamelijke gevolgen**

#### *Incontinentie*

Incontinentie is een veel voorkomend probleem in zorginstellingen. Onderzoek naar de prevalentie van incontinentie heeft uitgewezen dat tussen de 43% - 77% van de ouderen in de ouderenzorg kampt met dit probleem [12]. Incontinentie leidt tot gevoelens van onmacht bij de persoon zelf en is zowel arbeidsintensief als kostbaar voor de verzorging [12-14]. De prevalentie van incontinentie neemt toe met de leeftijd, maar een hogere leeftijd is geen directe oorzaak van incontinentie [15]. Meta-analyses die de oorzaken van incontinentie in de ouderenzorg onderzochten hebben een aantal risicofactoren geïdentificeerd [12, 16]. Een deel van deze risicofactoren is beïnvloedbaar, waaronder: mobiliteitsproblemen, beperkingen in het uitvoeren van activiteiten van het dagelijks leven (ADL) en verschillende vormen van mobiliteitsbeperkende maatregelen -zoals fixatie en bedhekken-, waarop wij later dieper ingaan. Er zijn ook een aantal beïnvloedbare risicofactoren van een andere aard geïdentificeerd, waaronder: cognitieve beperkingen en medicijngebruik (o.a. anxiolytica, antipsychotica en antidepressiva). Onderzoek van Schnelle et al. (2010) heeft aangetoond dat het bevorderen van fysieke activiteit en mobiliteit, incontinentie in frequentie kan laten afnemen [17]. Dit geldt niet alleen voor ouderen in zorginstellingen in het algemeen, maar ook specifiek voor ouderen die lijden aan een vorm van dementie [18]. Zo trad incontinentie minder vaak op na een interventie gericht op het verbeteren van de mobiliteit (lopen en staan/zitten) in combinatie met het regelmatig vragen aan de verzorgingshuisbewoners of zij naar het toilet moesten. Dit tweede element van de interventie heeft met name effect bij ouderen met cognitieve achteruitgang en dementie. De onderzoekers stellen dat dit kan komen door de afname van het vermogen om zelf gedrag te initiëren bij juist deze groep. De interventie die in het onderzoek gebruikt is, is echter moeilijk te implementeren in de praktijk omdat er te weinig verzorgenden beschikbaar zijn om deze interventie uit te voeren. Als

mogelijke oplossing raden onderzoekers aan de interventie niet bij iedereen toe te passen, maar bij juist die personen die er het meeste baat bij hebben [17].

### *Osteoporose & valincidenten*

Fysieke activiteit is een veelvuldig genoemde factor die het risico op vallen bij ouderen kan verminderen. Vallen is een groot probleem bij ouderen, ook in zorginstellingen. In 2010 zijn in Nederland bijna 2000 ouderen (70+) overleden als gevolg van een val, dit is maar liefst 89% van alle sterfgevallen als gevolg van een val (CBS, 2012). Dit cijfer is in de praktijk zelfs een onderschatting, omdat veel ouderen (80+) binnen een maand na een val overlijden, waarna er een natuurlijke dood als doodsoorzaak wordt geregistreerd [19]. De kans op botbreuken als gevolg van een val, bijvoorbeeld een heupfractuur, wordt vergroot door het hebben van osteoporose [20]. Precieze cijfers ontbreken, maar verschillende studies hebben uitgewezen dat de valincidentie onder ouderen in zorginstellingen gemiddeld twee- tot zesmaal zo hoog is als bij thuiswonende ouderen [21]. Niet alleen de incidentie, maar ook de gevolgen van vallen, zoals heupfracturen, zijn vaak groter voor ouderen in zorginstellingen [22]. Psychogeriatrische patiënten vallen vaker dan somatische patiënten [21, 23]. Deze hogere frequentie is onder andere het gevolg van de hogere prevalentie van cognitieve problemen en gedragsstoornissen, zoals dementie [24-25]. Naast fysieke gevolgen zoals heupfracturen, zijn er ook psychische gevolgen van vallen zoals valangst, depressiviteit, gevoelens van hulpeloosheid en sociaal isolement [26-28].

Het is dan ook van belang om de oorzaken van osteoporose en valincidenten te identificeren en waar mogelijk tegen te gaan, bijvoorbeeld door fysieke activiteit te bevorderen. Belangrijke risicofactoren die leiden tot vallen zijn onder andere verminderde spierkracht, eerdere valincidenten, verminderde balans en een leeftijd van boven de 80 [29]. Deze factoren leiden tot een verhoogde kans op vallen van gemiddeld 1,7 keer (leeftijd boven de 80) tot zelfs 4,4 keer (verminderde spierkracht). Het is aannemelijk dat fysieke activiteit het risico op botbreuken vermindert door zowel een toename van spierkracht, als door een effect op de factoren vallen, botmassa en botstructuur [30-32]. Onderzoek naar de effecten van fysieke activiteit op botbreuken bij thuiswonende ouderen heeft uitgewezen dat zowel vrouwen als mannen die matig tot intensief bewegen, een 30% tot 47% kleinere kans hebben op heupfracturen dan ouderen die fysiek inactief zijn [33-37]. Het type fysieke activiteit, maar ook de duur en intensiteit ervan zijn onderwerp van discussie en dienen nader onderzocht te worden.

### **3.2.2 Cognitie**

#### *Cognitieve achteruitgang en dementie*

Er is toenemend bewijs voor de positieve effecten van fysieke activiteit op de ‘oudere’ hersenen. Ouder worden gaat gepaard met veranderingen in de hersenen die kunnen leiden tot cognitieve achteruitgang, zoals een afname van de hersenmassa [38-39]. Leeftijdsgelateerde achteruitgang van de hersenen vindt vooral plaats in de frontale hersengebieden. Dat zijn gebieden die verantwoordelijk zijn voor de uitvoerende (executieve) functies [40], zoals het remmen van gedrag (inhibitie), verdeelde aandacht, planning en initiatief nemen [40-41]. Deze cognitieve functies reguleren andere belangrijke functies, zoals het geheugen [42]. De

frontale hersengebieden en de bijbehorende executieve functies spelen een cruciale rol in de mate van zelfredzaamheid [43]. Het stimuleren van deze hersengebieden door fysieke activiteit is dan ook van groot belang. Zo verbeteren juist de executieve functies bij gezonde inactieve ouderen, wat ondersteund wordt door beeldvormend onderzoek [44-45].

Een aantal onderzoeken heeft een positief effect van fysieke activiteit op cognitie aangetoond bij ouderen met en zonder dementie in zorginstellingen. Bij verzorgingshuisbewoners verbeterde het cognitief functioneren in het algemeen en verbeterden het geheugen en de executieve functies in het bijzonder [46-51]. Helaas is er een gebrek aan kwalitatief sterk onderzoek naar de effecten van fysieke activiteit op de cognitie van ouderen met dementie in zorginstellingen. Gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek ('randomized controlled trial': RCT) ontbreekt [52-53]. Fysieke activiteit zou mogelijk gunstige gevolgen kunnen hebben bij mensen met een gecombineerd beeld van dementie, een beeld dat bij veel ouderen voorkomt [8], namelijk: een mogelijke gedeelde noemer van dementie: de vasculaire component [54-58]. De daarmee gepaard gaande vasculaire risicofactoren zoals: hoge bloeddruk, diabetes en obesitas [59-63], blijken met name gerelateerd aan fysieke *inactiviteit*. Er kunnen helaas nog geen specifieke aanbevelingen gedaan worden qua vormgeving van een beweegprogramma om cognitie positief te beïnvloeden bij ouderen met dementie. Dit komt omdat de beschikbare studies niet goed met elkaar vergeleken kunnen worden, doordat ze verschillen wat betreft het type interventie, de duur ervan en de gemeten uitkomstmaten [52, 64].

### **3.2.3 Stemnings- en gedragsproblemen bij dementie**

Dementie gaat gepaard met de afbraak van hersencellen (neurodegeneratie) [45]. Deze degeneratie leidt tot tal van functionele en gedragsmatige problemen. Naast het optreden van geheugenproblemen en desoriëntatie gaat dementie eveneens vaak gepaard met psychologische problemen, zoals: angstklachten, depressie, hallucinaties en wanen [65]. Er treden ook geregeld gedragsmatige problemen op zoals verbale en fysieke agressie, de neiging tot schreeuwen, rusteloosheid, agitatie en ontremd gedrag (disinhibitie) [65]. Deze veranderingen treffen circa 80% van de ouderen die lijden aan een vorm van dementie [66]. Als de voorzijde van de hersenen (prefrontale cortex) aangetast wordt kan dit leiden tot een afname van het vermogen tot initiatief nemen, waardoor uiteindelijk apathie en motivatieproblemen ontstaan [67-72].

De meest toegepaste behandeling van aan dementie gerelateerde psychologische, stemmings- en gedragsproblemen is medicatie. Veel gebruikte middelen zijn anxiolytica, antidepressiva, antipsychotica en hypnotica, ondanks de vele negatieve bijeffecten van deze soorten medicatie [73]. Er zijn zelfs aanwijzingen dat antipsychotica kunnen leiden tot beroertes en premature sterfgevallen, wat in verschillende landen heeft geleid tot het advies deze middelen niet te gebruiken bij de kwetsbare populatie ouderen met dementie [74-75]. Het Centraal BegeleidingsOrgaan (CBO) adviseert de symptomen van dementie, wanneer nodig, eerst te behandelen met niet-medicamenteuze interventies [76]. Hierbij kan volgens het CBO gedacht worden aan het bieden van veiligheid door structuur, psycho-educatie en praktische ondersteuning van de patiënt en de mantelzorger. Wanneer er toch gekozen wordt voor een medicamenteuze behandeling dienen er duidelijke afspraken gemaakt te worden over de duur van het gebruik. Wanneer de behandelde symptomen voldoende afnemen dient de

medicatie beëindigd te worden en dient er een niet-medicamenteuze behandeling voor in de plaats te komen [76].

### *Angst*

De prevalentie van angstklachten bij ouderen in somatische verpleeghuizen in Nederland varieert van 5,7 % angststoornissen tot 29,7 % angstklachten [77]. De aanwezigheid van angstklachten werd vastgesteld op basis van fobische klachten en angst- of paniekgevoelens in combinatie met fysieke symptomen. De prevalentie van angstklachten bij ouderen met dementie is naar schatting tussen de 40% - 50 % [78-79].

Een beweeginterventie bij ouderen met een matig gevorderde tot ver gevorderde dementie kan leiden tot een vermindering van angstklachten [80]. De ouderen in het onderzoek verbleven op een gesloten afdeling van een psychogeriatrische instelling. De fysieke activiteit werd zittend uitgevoerd waardoor de interventie ook geschikt was voor ouderen met een ver gevorderde dementie en (ernstige) lichamelijke klachten. Er trad na drie weken een significante vermindering op van de angstklachten. Dit effect was na twaalf weken training nog steeds aanwezig. Dit komt overeen met de tijd die het kost voor farmacologische behandelingen van angstsymptomen om effect te hebben [81].

### *Slaap-waak ritme*

Ouderen die lijden aan een vorm van dementie worden vaak geconfronteerd met een verstoring van hun slaap-waak ritme [82-83]. Het verstoorde slaap-waak ritme leidt tot het overdag meer slapen en rusteloosheid 's nachts [82]. Het slaap-waak ritme wordt geregeld door een zogenaamde 'biologische klok' in de hersenen. Deze is verstoord bij de ziekte van Alzheimer. De 'biologische klok' reageert op prikkels, zoals: licht en fysieke activiteit [82, 84]. Lichamelijke *inactiviteit* kan leiden tot disregulatie van het slaap-waak ritme [85]. Een 14 weken durende interventie toegepast bij verzorgingsbewoners bestaande uit het activeren van de bewoners overdag en het verminderen van geluidsoverlast 's nachts, had meer effect op de kwaliteit van slaap en de hoeveelheid agitatie dan alleen het verminderen van geluidsoverlast 's nachts [86]. De onderzoekers benadrukken dat de effecten het grootste waren wanneer de slaapproblemen sterker aanwezig waren. Onderzoek bij een gemengde groep ouderen met en zonder dementie woonachtig in een verzorgingshuis vond dat fysieke activiteit gecombineerd met een dagelijkse sociale activiteit een significante verbetering van het slaap-waak ritme teweegbracht [87].

### *Agitatie*

Een belangrijk gevolg van dementie is het voorkomen van geagiteerd gedrag [88]. Zo wordt bij ouderen met dementie de degeneratie van bepaalde hersengebieden, zoals de amygdala en de prefrontale cortex, in verband gebracht met een toename van agitatie [72, 89]. Dit is echter niet de enige oorzaak van het ontstaan van agitatie bij ouderen met dementie in verzorgingshuizen. Er kan eveneens agitatie ontstaan als gevolg van ongediagnosticeerde pijn, geluidsoverlast op de afdeling, gebrek aan privacy, te hoge of te lage temperaturen, slaapproblemen, delier, depressie, inbreuk op persoonlijke ruimte (onder andere bij wassen en aankleden), fixatie en eenzaamheid [90-94]. Een andere belangrijke factor die de aanwezigheid van agitatie kan beïnvloeden is de mate van fysieke activiteit. Mensen die



weinig lichamelijk actief zijn produceren een grotere hoeveelheid van het stresshormoon cortisol. Het hogere cortisol niveau verhoogt de gevoeligheid voor stress, zodat mensen die lichamelijk inactief zijn heftiger zullen reageren op stressvolle gebeurtenissen [95]. Wanneer ouderen gefixeerd worden op bed, zal de daaropvolgende inactiviteit in combinatie met de stress van het gefixeerd zijn leiden tot een verdere *toename* van agitatie [93]. De hogere niveaus van agitatie leiden op hun beurt weer tot hogere concentraties cortisol en zo ontstaat er een vicieuze cirkel [93].

### **3.2.4. Fixatiebeleid**

Een punt dat in de afgelopen jaren veel aandacht heeft gekregen is het fixeren of vastbinden van verzorgingshuisbewoners met dementie om valincidenten en agressief gedrag tegen te gaan [96-97]. Deze maatregelen maken deel uit van de fysieke vrijheidsbeperkende interventies die bij ouderen kunnen worden toegepast. De IGZ hanteert een brede definitie van vrijheidsbeperkende maatregelen: *“alle maatregelen, zowel fysiek als verbaal, die de vrijheid van cliënten beperken”*. Het terugdringen van het gebruik van vrijheidsbeperkende interventies is niet alleen van belang, omdat een aantal van deze interventies een (sterk) traumatiserend effect tot gevolg kan hebben [98-99], maar ook omdat interventies zoals fixatie leiden tot (volledige) lichamelijke *inactiviteit*.

Precieze cijfers ontbreken maar het onderzoek “Zorg voor vrijheid” van de IGZ in 2008 heeft uitgewezen dat, alleen al met de Zweedse band, gemiddeld 12 procent van de ouderen in verzorgingshuizen in bed of in een (rol)stoel gefixeerd wordt [100]. Het gebruik van bedhekken is de meest toegepaste fysieke vrijheidsbeperkende maatregel. Deze bedhekken worden bij ongeveer 50 procent van de ouderen gebruikt. De IGZ ziet ook een groeiende trend naar het gebruik van gedragsbeïnvloedende medicatie bij patiënten die onrustig zijn. Dit gebeurt volgens de IGZ vaak te snel, waarbij de meeste medewerkers zich niet volledig bewust zijn van de bijwerkingen en risico’s van deze medicatie.

De reden dat verzorgingshuisbewoners fysiek beperkt worden is slechts in 10% van de gevallen vanwege ontoelaatbaar of agressief gedrag. In 90% van de gevallen wordt er gefixeerd om de patiënt te beschermen tegen letsel, bijvoorbeeld om valpartijen tegen te gaan [100]. Dit is opvallend, aangezien het fysiek beperken van de patiënten een aantal grote risico’s met zich meebrengt, zoals: valincidenten, ademhalingsproblemen of zelfs de dood [101-104]. Het fysiek beperken van patiënten kan niet alleen direct gevaarlijk zijn voor de gezondheid, maar kan ook leiden tot de toename van (gedragsmatige) problemen zoals: depressie, agressie, frustratie en sociale problemen [102-103, 105]. Er kunnen tevens fysieke problemen ontstaan, zoals: decubitus, incontinentie en afname van spierkracht en conditie. Ten slotte is het effect van bedhekken op het verminderen van het risico op valincidenten *niet* bewezen [106].

### **3.2.5. Activiteit van het Dagelijkse Leven**

Ouderen worden in een zorginstelling geplaatst als gevolg van een toename van hun zorgbehoefte. Deze toename wordt sterk bepaald door een beperking in het vermogen om dagelijkse activiteiten uit te voeren [10]. Deze activiteiten worden Activiteiten van het Dagelijkse Leven (ADL) genoemd. De belangrijkste basis ADL handelingen zijn: zelfzorg, naar het toilet gaan, aankleden, eten en het zich zelfstandig verplaatsen [107]. Wanneer

ouderen in een zorginstelling terecht komen wordt hen veel van deze zaken ontnomen. Zo worden zij vaak onnodig veel geholpen met basis ADL-handelingen die zij nog zelf zouden kunnen uitvoeren. Dit gebeurt aangezien dit leidt tot een hogere efficiëntie voor de verzorging [108-109]. Deze opgelegde afhankelijkheid leidt echter tot een sterkere afname van het vermogen zelf ADL uit te voeren [108]. Daarnaast krijgen ouderen door tijdsgebrek van de verzorging vaak niet de zorg waar de ouderen in kwestie om vragen of de zorg die zij daadwerkelijk nodig hebben, zoals hulp bij een toiletbezoek. Onderzoek wijst uit dat in het geval van toiletbezoek 25% van de ouderen in verzorgingshuizen en respectievelijk 45% en 49% van de ouderen in somatische- en psychogeriatrische verpleeghuizen alleen op vaste tijden hulp bij het toiletbezoek krijgen of wanneer het personeel tijd heeft [110]. Er worden vergelijkbare cijfers gevonden voor de hulp bij het uitvoeren van andere basis ADL-handelingen bij ouderen in zorginstellingen, zoals eten en drinken, opstaan en wassen [110-111]. Deze cijfers laten zien dat de ouderen in zorginstellingen slechts een beperkte autonomie hebben op het gebied van de meest basale aspecten van het leven, zoals zelfzorg [111]. Het is dan ook van belang om ouderen waar mogelijk in staat te stellen meer ADL handelingen *zelf* uit te voeren. In hoofdstuk 3.3. gaan we dieper in op de mogelijkheden om ouderen in zorginstellingen te trainen in het zelfstandig uitvoeren van ADL-handelingen.

### **3.2.6. Kwaliteit van leven**

De kwaliteit van leven van ouderen wordt bepaald door verschillende factoren, zoals: de kwaliteit en kwantiteit van het slapen [83], het cognitief functioneren [83], de mate van depressieve gevoelens [112] en het vermogen om zelf ADL handelingen uit te voeren [113]. Dit geldt niet alleen voor thuiswonende ouderen, maar ook voor ouderen in zorginstellingen. Uit onderzoek is gebleken dat fysieke activiteit de achteruitgang van de kwaliteit van leven van ouderen in zorginstellingen kan vertragen. Dit effect is gevonden bij een gemengde populatie ouderen in zorginstellingen, waarbij zowel ouderen met als zonder dementie betrokken waren [4]. De kwaliteit van leven wordt ook beïnvloed door de mate van zelfstandigheid in het uitvoeren van ADL handelingen. Wederom kan fysieke activiteit hier uitkomst bieden, omdat de fysieke activiteit ook de achteruitgang in ADL handelingen kan vertragen [4-5]. Een belangrijke risicofactor voor het niet meer kunnen uitvoeren van ADL handelingen is de aanwezigheid van pijnlijke gewrichten [114].

## **Samenvatting**

Bij ouderen in zorginstellingen wordt lichamelijke (in)activiteit in verband gebracht met een aantal veel voorkomende gezondheidsproblemen die lichamelijk, cognitief of gedragsmatig van aard zijn. De lichamelijke problemen zijn onder meer: incontinentie, osteoporose en valincidenten. Het bevorderen van fysieke activiteit en de daar aan gerelateerde mobiliteit kan leiden tot een afname van de frequentie van incontinentie en valpartijen bij ouderen in zorginstellingen. Wat betreft de cognitieve en gedragsmatige beperkingen blijkt dat fysieke activiteit een positief effect heeft op het cognitief functioneren en gedrag dat gestuurd wordt door de frontale hersengebieden. Deze frontale hersengebieden zijn zeer belangrijk voor de complexe executieve hersenfuncties, welke cruciaal zijn voor de zelfredzaamheid. De exacte effecten van fysieke activiteit op cognitie zullen bij ouderen met dementie in zorginstellingen echter nog verder onderzocht moeten worden. Dementie leidt tot de afbraak van hersencellen met tal van functionele, stemmings- en gedragsproblemen tot gevolg. De effecten van fysieke activiteit als niet-farmacologische interventie bij ouderen met dementie in zorginstellingen zijn reeds aangetoond zoals het verminderen van angstklachten en verstoringen van het slaap-waak ritme. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat fysieke activiteit agitatie kan beperken door zowel het verminderen van slaapproblemen als het verlagen van de lichamelijke gevoeligheid voor stress. Het terugdringen van vrijheidsbeperkende maatregelen is zeer belangrijk omdat deze maatregelen leiden tot (volledige) *inactiviteit*. Tenslotte worden ouderen na plaatsing in een zorginstelling (onbedoeld) volledig afhankelijk gemaakt van de verzorging. Door deze (deels opgelegde) afhankelijkheid vindt er een sterke daling plaats van het vermogen zelfstandig ADL handelingen uit te voeren. Het stimuleren van de ouderen om nog zo veel mogelijk handelingen zelf uit te voeren is dus van wezenlijk belang voor de kwaliteit van leven, het slaap-waak ritme, het cognitief functioneren en de aanwezigheid van depressieve gevoelens.

## **3.3. Effectieve interventies**

*Wat zijn effectieve interventies en het bereik ervan voor ouderen in zorginstellingen?*

### **3.3.1. Algemene factoren**

Wanneer getracht wordt ouderen in zorginstellingen meer te laten bewegen door middel van beweeginterventies, dan zijn meerdere factoren van invloed op de effectiviteit van de in te voeren interventie. Enkele van deze factoren zijn de kracht en het uithoudingsvermogen van de bewoners. Belangrijk hierbij is het verschil in kracht en conditie tussen mannen en vrouwen. Wanneer hiermee geen rekening wordt gehouden loopt men het risico de vrouwen op een hogere relatieve intensiteit te trainen dan de mannen, met een hogere uitval onder de vrouwen tot gevolg [115-116]. In zorginstellingen bestaat het grootste gedeelte van de bewoners uit vrouwen [110]. Andere factoren waar rekening mee gehouden dient te worden zijn de duur van het trainingsprogramma, de leeftijd van de deelnemers, het type activiteit en de belastbaarheid van ouderen in zorginstellingen [44, 117].

### 3.3.2. Soorten interventies

Bewegingsinterventies kunnen op een aantal verschillende gebieden worden ingezet. Een bewegingsinterventie kan dienen als preventie van een ziekte of aandoening, als recreatieve bezigheid of om achteruitgang in (ADL) functioneren te beperken, maar ook als therapie (denk aan: fysiotherapie of ergotherapie). Deze interventies hebben als gemeenschappelijke doel het verhogen van de kwaliteit van leven. De ziektegerichte- en functioneringsgerichte interventies kunnen ook specifiek worden ingezet om de zorgbehoefte van ouderen te beperken [118]. De Gezondheidsraad benadrukt in een recente rapportage dat vooral ouderen met weinig tot geen reservecapaciteit en reeds aanwezige beperkingen een groot risico lopen op versnelde achteruitgang in het functioneren en dat hier een belangrijke taak ligt voor preventieve functiegerichte interventies [118]. De preventieve maatregelen zullen zich bij deze kwetsbare doelgroep moeten richten op het behoud van de kwaliteit van leven. Dit is te bereiken door het remmen van het ontstaan van verdere beperkingen en het stimuleren van ouderen om hun restcapaciteit maximaal te benutten. Functieverlies moet expliciet gezien worden als gezondheidsrisico [1].

Veel van de huidige bewegingsprogramma's richten zich op beperkingen en functionele tekortkomingen. Deze specifieke problemen kunnen op hun beurt de zelfredzaamheid verder reduceren en daarmee de kwaliteit van leven verminderen [118]. Het effect van interventies is sterk afhankelijk van de doelgroep en van het hanteren van een multimodale aanpak. Een van de meest aangeboden interventies gericht op ouderen in zorginstellingen is valpreventie. Dit is een typisch voorbeeld van een interventie waarbij een multimodale aanpak het effect vergroot. Om het aantal valincidenten bij ouderen te verminderen is aandacht voor de fysieke aspecten van vallen in combinatie met het bestrijden van de angst om te vallen het meest effectief gebleken [119-120].

Morris en collega's hebben onderzoek gedaan naar een interventie gericht op het bevorderen van ADL bij ouderen met en zonder dementie woonachtig in zorginstellingen [108]. Er werden bij deze interventie protocollen opgesteld waarmee de verzorgenden de ADL vaardigheden van de bewoners in kaart brachten. Aan de hand van deze inventarisatie werd beoordeeld of de bewoners mogelijk meer ADL handelingen (deels) zelf konden uitvoeren of dat zij naar hun kunnen functioneerden. Op basis van de capaciteiten van de deelnemers werd er een geïndividualiseerd schema samengesteld waarmee de deelnemers getraind werden bepaalde handelingen zelf uit te voeren. Daarnaast werden er doelstellingen gezet voor het bereiken van een bepaald functie niveau. Tot slot identificeerden en controleerden de verzorgenden de ADL doelstellingen in samenwerking met de ouderen zelf en eventueel met hun familie. Bij ouderen die al functioneerden naar hun kunnen was het doel achteruitgang in ADL functioneren te voorkomen of te beperken. Bij ouderen die op een *lager niveau* van hun kunnen functioneerden was het streven het aantal zelfstandig uitgevoerde ADL handelingen uit te breiden. Tot slot legden de verzorgenden de nieuwe doelstellingen vast in een persoonlijk zorgleefplan voor de ouderen en communiceerden zij het plan naar andere professionals die betrokken waren bij de zorg van de deelnemers. Dit systeem is door de onderzoekers met succes in de praktijk getest en leidt tot een significant lagere achteruitgang in ADL vaardigheden.

Naast het zeer beperkte aantal interventies gericht op ADL-vaardigheden zijn er een relatief groot aantal beweeginventies beschikbaar voor ouderen in Nederland. Deze

interventies zijn echter vaak niet bewezen effectief of zijn alleen bestemd voor thuiswonende ouderen [11, 121-122]. Het aanbod van beweeginterventies voor ouderen in zorginstellingen is versnipperd. Initiatieven in de vorm van databanken zijn ontwikkeld om deze versnippering tegen te gaan. Deze databanken zijn voor iedereen vrij toegankelijk en geven gedetailleerde informatie over de beschikbare interventies. Voorbeelden van databanken zijn: de I-database van het Loket Gezond Leven [123] en de kansrijke beweeginterventies van het Nationaal Actieplan Sport en Bewegen (NASB) [124]. Een voorlopige analyse van de beschikbare interventies in deze databanken heeft de volgende potentieel interessante interventies opgeleverd voor ouderen in zorginstellingen:

- De Beweegtuin, waarvan het doel is stimuleren van bewegen in de doelgroep 70+, waarbij ouderen in zorginstellingen gestimuleerd worden te bewegen in de buitenlucht [125].
- Blijf Staan, een multimodale benadering van valpreventie bij ouderen met en zonder dementie in zorginstellingen [126]
- In balans, geeft positieve ervaringen met bewegen voor mensen die valrisico lopen of valproblemen hebben, meer bewustwording van wat men er zelf aan kan doen om vallen te voorkomen en meer doorstroming naar het bestaande aanbod aan bewegingsactiviteiten [127].
- Meer Bewegen voor Ouderen (MBvO), een interventie die al veel toegepast wordt in zorginstellingen met als doel sociale participatie, preventie van zorg en integratie voor ouderen [128].

Op dit moment is slechts een klein deel van de interventies in deze databanken specifiek ontwikkeld voor ouderen in zorginstellingen. Wij adviseren dan ook de mogelijkheden te onderzoeken van het aanpassen van bestaande interventies die ontwikkeld zijn voor (kwetsbare) thuiswonende ouderen aan ouderen in zorginstellingen.

Een andere bron voor mogelijke interventies voor ouderen in zorginstellingen is de bundeling van beweegplannen die ingestuurd zijn voor de FLASH! Active Plus Award (2005). Deze prijs werd uitgereikt aan de zorginstelling met het meest vernieuwende, realiseerbare en aansprekende beweegbeleid [129]. Het resultaat is een bundeling van 34 beweegplannen, gericht op zowel ouderen uit de wijk, als ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen met en zonder dementie. Voorbeelden van potentieel interessante initiatieven uit deze bundeling die in de praktijk worden toegepast zijn:

- Een fitnesscentrum binnen een zorginstelling, dat zowel beschikbaar is voor bewoners van de zorginstelling als ouderen uit de buurt. Dit fitnesscentrum biedt beweegprogramma's aan die geschikt zijn voor de verschillende doelgroepen.
- Het spelen van Koersbal. Dit is een spel dat lijkt op jeu de boules en dat in teams van 2 x 2 personen gespeeld kan worden. Het spel is geschikt voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen, maar minder geschikt voor ouderen in psychogeriatrische afdelingen.

- Het organiseren van bewegclubs in zorginstellingen, waaronder een “wandclub” voor ouderen in rolstoelen, waarbij ouderen onder begeleiding van vrijwilligers de buitenlucht in gaan.
- Zitdansen, dat maakt bewegen ook toegankelijk voor ouderen die minder mobiel zijn.

Er is afgezien van de valpreventie interventies weinig tot geen kwalitatief sterk onderzoek gedaan naar de effecten van deze activiteiten. Het is dan ook niet mogelijk om advies te geven over de meest effectieve inhoud, frequentie of duur van deze activiteiten.

### **Samenvatting**

Bij het ontwerpen en invoeren van beweginterventies zijn een aantal factoren van invloed op de effectiviteit van de interventie. Deze factoren kunnen betrekking hebben op de potentiële deelnemers (o.a. kracht en uithoudingsvermogen), maar ook op de interventie zelf (o.a. duur, frequentie en intensiteit). Beweginterventies richten zich vaak op specifieke beperkingen die de mate van zelfredzaamheid beïnvloeden. Het effect van deze interventies is naast de eerder genoemde factoren sterk afhankelijk van een multimodale aanpak, waarbij bijvoorbeeld naast lichamelijke- ook cognitieve factoren worden geïntegreerd. Voor selectie van een passende interventie zijn een aantal interventiedatabanken beschikbaar. Deze databanken, zoals de I-database van het Loket Gezond Leven en de kansrijke beweginterventies van het NISB, zijn online beschikbaar. Daarnaast heeft het NISB in het kader van de FLASH! Active Plus Award een bundeling gemaakt van beweginterventies die in de praktijk worden toegepast. De verzamelde interventies zijn echter vaak niet bewezen effectief als gevolg van het ontbreken van gedegen onderzoek. Daarnaast is een groot deel van deze interventies niet specifiek ontworpen voor ouderen in zorginstellingen, maar voor thuiswonende ouderen. Het is van belang meer onderzoek te doen naar de effectiviteit van de beschikbare interventies. Daarnaast moeten bestaande interventies gericht op ouderen in het algemeen, aangepast worden aan de groep ouderen in zorginstellingen. Naast beweginterventies is het ook mogelijk om ouderen in zorginstellingen te activeren door het (meer) zelfstandig laten uitvoeren van ADL handelingen. Een dergelijke interventie is met succes in de praktijk getest en leidt tot significant minder achteruitgang in ADL vaardigheden bij zowel ouderen met als zonder dementie.

### **3.4. De rol van zorgprofessionals, ouderen en hun verwanten**

*Welke rol vervullen zorgprofessionals, ouderen en hun verwanten in het actief vormgeven van bewegingsbeleid?*

Op het gebied van het stimuleren van bewegen in zorginstellingen zijn al interessante initiatieven ontwikkeld. Deze initiatieven richten zich op de ouderen, de zorgprofessionals of beiden. Zowel voor de ouderen als de zorgprofessionals is het van belang om bewegprogramma's structureel aan te bieden. Een van de organisaties die tot doel heeft om ouderen in zorginstellingen meer te laten bewegen is het NISB. Dit instituut heeft in een recente rapportage [130] een inventarisatie gemaakt van factoren die de aanwezigheid en

continuïteit van beweeginterventies binnen een zorginstelling beïnvloeden. Deze factoren hebben invloed op verschillende hiërarchische niveaus binnen een instelling. Allereerst zijn er natuurlijk de ouderen zelf en hun verwanten. In zorginstellingen kan er daarnaast een onderverdeling gemaakt worden op basis van disciplines: specialist ouderengeneeskunde, fysiotherapeuten, ergotherapeuten, activiteitenbegeleiders, verzorgend personeel en het management. Elke discipline speelt een belangrijke rol en heeft een andere taak bij het stimuleren van bewegen binnen zorginstellingen.

### **3.4.1. Ouderen en hun verwanten**

Een nieuw beweegbeleid is sterk afhankelijk van de motivatie van de ouderen die uiteindelijk moeten gaan bewegen. De persoonlijke beweegredenen van deze ouderen zijn cruciaal voor een succesvolle structurele implementatie van het nieuwe beleid. In een recent kwalitatief onderzoek is er door middel van interviews aan ouderen in langdurige zorginstellingen gevraagd wat zij wilden bereiken met een interventie gericht op het bevorderen van lichamelijke activiteit [117]. De meest genoemde punten waren het bevorderen van de eigen mobiliteit en zelfstandigheid, het verbeteren van sociale contacten en het zich met meer regelmaat vermaken. Dit waren volgens de ouderen cruciale factoren voor het verbeteren van hun kwaliteit van leven. Redenen om niet te trainen waren volgens de ouderen onder andere een onprofessionele begeleider, slechte afstemming op hun behoeften en de angst voor negatieve effecten van de fysieke activiteit. De angst voor eventuele negatieve effecten kon volgens de ouderen door hun eigen arts weggenomen worden. Uit ander onderzoek van het NISB uitgevoerd bij activiteitenbegeleiders en beleidsmakers bleken factoren als een persoonlijke benadering bij het werven van deelnemers door het personeel, beweegprogramma's op verschillende niveaus, het gebruik van (nieuwe) materialen, het advies van een fysiotherapeut of arts en het enthousiasme van andere bewoners eveneens van belang [130]. Er is echter weinig onderzoek gedaan naar de wijze waarop de verwanten van ouderen het best deel kunnen nemen aan structureel vormgeven aan beweegbeleid.

Voor ouderen met dementie in zorginstellingen zijn nog andere factoren van belang bij het stimuleren van lichamelijke activiteit. Zo is er vaak een lage therapietrouw bij deze doelgroep, waardoor de effectiviteit van interventies sterk afneemt. In een RCT bij ouderen in een zorginstelling met de ziekte van Alzheimer leidde een twee wekelijks trainingsprogramma tot een significant minder sterke afname van de mogelijkheid om de ADL uit te voeren [50]. De therapietrouw in deze studie was echter laag. Ruim 80% van de deelnemers nam aan *maximaal* tweederde van de vereiste trainingsdagen deel en ruim 50% aan slechts één derde van de trainingsdagen. De mate van therapietrouw (hoe hoger) was direct gerelateerd aan het uitvoeren van de ADL (hoe beter). Een lage therapietrouw blijkt een terugkerend probleem te zijn bij ouderen met dementie in zorginstellingen. Er zijn echter elementen van een bewegingsinterventie die de mate van therapietrouw bij ouderen met dementie kunnen verbeteren. Zo blijkt dat wanneer tijdens een loop interventie ook een zogenaamde 'cognitieve interventie' (spreken met de cliënt) plaatsvindt, de effecten van de interventie sterker zijn dan wanneer alleen de cognitieve- of de loopinterventie wordt gegeven. Niet alleen het effect van de interventie, maar ook de therapietrouw bij deze gecombineerde interventie was groter [131]. Rolland et al. (2005) adviseert de intensiteit van trainingsprogramma's geleidelijk op te bouwen over de spanne van een aantal sessies bij deze ouderen. Ook het toevoegen van

muziek aan een groepstraining leidt tot een hogere mate van activiteit gedurende de training, dan wanneer geen muziek aanwezig is. De muziek die afgespeeld wordt tijdens de training dient een duidelijk ritme te hebben dat afgestemd is op het tempo van de bewegingen die uitgevoerd worden.

### **3.4.2. Specialist ouderengeneeskunde**

De specialist ouderengeneeskunde (voorheen verpleeghuisarts) is meestal werkzaam in verpleeghuizen, maar kan ook op verpleegafdelingen van verzorgingshuizen en voor psychogeriatrische patiënten in kleinschalige woonvormen werkzaam zijn [132]. Ouderen met somatische problematiek staan vaak echter nog onder behandeling van hun eigen huisarts [132]. De specialist ouderengeneeskunde vervult voor ouderen met psychogeriatrische problematiek de rol van hoofdbehandelaar. Het medisch handelen van deze specialist richt zich onder andere op chronisch somatische en psychogeriatrische zorg, revalidatie, diagnostiek en advies [132]. Daarnaast heeft deze specialist een duidelijke regiefunctie. Dit takenpakket maakt dat de specialist de aangewezen persoon is om een voortrekkers rol te vervullen in het stimuleren van bewegen als preventieve interventie.

### **3.4.3. Fysiotherapeuten**

Ook fysiotherapeuten spelen een belangrijke rol op het gebied van beweegstimulering binnen zorginstellingen. De fysiotherapeut wordt, zowel door de andere zorgprofessionals als door de ouderen binnen zorginstellingen, gezien als expert op het gebied van bewegen bij ouderen [6]. Desondanks wordt de fysiotherapeut volgens het rapport opvallend weinig betrokken bij het ontwikkelen van beleid op het gebied van bewegen [6]. In een aantal instellingen verzorgen de fysiotherapeuten een eigen beweeginterventie voor ouderen met een (tijdelijke) beperking. Er is mogelijk een grotere rol weggelegd voor fysiotherapeuten. De mening van de fysiotherapeut wordt zowel door het management, verzorgend personeel, als door de patiënten en de activiteitenbegeleiding erg gewaardeerd [130]. Wanneer beweeginterventies op grotere schaal worden ingevoerd is het wenselijk dat er een sterkere samenwerking komt met onder andere fysiotherapeuten om de ouderen te begeleiden en het zorgpersoneel te adviseren [130].

### **3.4.4. Activiteitenbegeleiders**

Een belangrijke spil in het stimuleren van bewegen in instellingen is de activiteitenbegeleider [133]. Het is dan ook van belang dat er een gekwalificeerde activiteitenbegeleider aanwezig is om tot een structurele bevordering van bewegen te komen. Het NISB heeft een aantal punten geïdentificeerd waar activiteitenbegeleiders zelf behoefte aan hebben. Zo hebben zij baat bij en behoefte aan meer onderling contact en uitwisseling van ervaringen [130]. Dit kan bijvoorbeeld vormgegeven worden door een jaarlijkse bijeenkomst. Een ander punt dat aangedragen wordt is dat activiteitenbegeleiders graag een steunpunt hebben waar zij terecht kunnen voor vragen en voor nieuwe oefeningen of activiteiten [130]. Daarnaast geven de activiteitenbegeleiders aan dat zij graag aanvullende scholing zouden willen hebben in de vorm van cursussen op het gebied van nieuwe interventies en een handreiking voor het bevorderen van de interactie met ouderen [130].



### **3.4.5. Verzorgend personeel**

Het verzorgend personeel heeft een groot aandeel in het welzijn van ouderen in zorginstellingen. Zo heeft het verzorgend personeel een belangrijk aandeel bij bewegingsactiviteiten. Enerzijds kunnen de verzorgenden de ouderen direct stimuleren om meer te bewegen door de ouderen *zelf* (ADL) activiteiten uit te laten voeren. Indirect hebben de verzorgenden ook een grote rol binnen het stimuleren van bewegen. Zonder hun inzet zullen de bewoners niet op tijd klaar zitten om opgehaald te worden voor een activiteit en is de opkomst bij deze activiteiten dan ook een stuk lager [130]. Er zal dus een goede afstemming moeten komen tussen onder andere de activiteitenbegeleiders en het verzorgend personeel. Het is hierbij van belang dat voldoende draagvlak gecreëerd wordt. Het op tijd klaar zijn om opgehaald te worden kan betekenen dat de verzorgende bepaalde ouderen eerder moet helpen dan andere of dat er op sommige momenten meer van de verzorgende verwacht wordt dan normaal. Deze toename van taken en/of werkdruk moet niet onderschat worden in het plannen van activiteiten en dient dan ook goed onderling afgestemd te worden. Ook wanneer het verzorgend personeel gestimuleerd wordt de ouderen meer activiteiten *zelf* te laten doen, zoals zelf de haren te kammen, tanden te poetsen of de koffie in te schenken, zal dit in het begin meer werk opleveren voor de verzorgende, omdat het verzorgen vaak sneller gaat dan de ouderen de handelingen zelf te laten doen [130].

Om het meer activeren van ouderen te realiseren zal er een cultuuromslag in de zorg moeten plaatsvinden. Deze cultuuromslag houdt in dat er overgeschakeld moet worden van aanbodgericht werken naar vraaggericht werken. In de praktijk neigt het verzorgende personeel naar wat te ‘verzorgend’ te zijn [130]. Het blijkt vaak wenselijk om na te gaan wat de cliënt zelf nog kan en waar eventueel aanvullende hulp bij nodig is. Het uitgangspunt dient in dit geval de zelfstandigheid van de cliënt te zijn [130].

### **3.4.6. Bestuur en Management**

Er is in de literatuur niets gevonden over de specifieke rol van het management voor de realisatie van beweegbeleid. Het is echter evident dat zonder de inzet en medewerking van het management er geen (nieuw) beweegbeleid tot stand kan komen. De betrokkenheid en motivatie van het management is bovendien bepalend voor het structureel implementeren van beweegbeleid [134].

### **Samenvatting**

Na het selecteren van een interventie is de volgende stap het implementeren van de interventie. Hier is de inzet en medewerking nodig van zowel de ouderen op wie de interventie gericht is als het management en een aantal verschillende zorgdisciplines. De ouderen moeten gemotiveerd zijn om zich in te zetten voor de nieuwe interventie en daarvoor moet belang gehecht worden aan de wensen van ouderen. Een andere factor die niet onderschat moet worden is de angst van de ouderen zelf en van de andere betrokkenen voor mogelijke negatieve lichamelijke gevolgen van bewegen. Deze angst kan weggenomen worden door de (huis)arts. Bij ouderen met dementie speelt daarnaast ook een lage therapietrouw een rol. De therapietrouw kan verhoogd worden door het geleidelijk verhogen van de intensiteit van lichamelijke activiteiten. Tevens zijn het afspelen van muziek tijdens activiteiten en het combineren van lichamelijke- en cognitieve interventies bevorderende

factoren. Het blijkt dat in de praktijk de activiteitenbegeleiders vaak de kar trekken bij het organiseren van beweegactiviteiten. De activiteitenbegeleiders dienen echter voldoende gekwalificeerd te zijn en voldoende ondersteund te worden door de andere disciplines. Fysiotherapeuten en specialisten ouderengeneeskunde zijn beide belangrijke kennisbronnen en motivatoren voor het stimuleren van bewegen bij ouderen. Beide partijen kunnen vanuit hun positie en hun eigen expertise een belangrijke (coördinerende) rol spelen in de visie op bewegen bij ouderen in instellingen. Tot slot speelt het verzorgend personeel een cruciale rol. Zij zijn in staat om de ouderen direct te stimuleren om actief te blijven door de ouderen *zelf* zoveel mogelijk ADL activiteiten uit te laten voeren, waar nodig met enige ondersteuning. Daarnaast zijn de verzorgenden onmisbaar voor de logistiek rondom activiteiten en interventies.

### **3.5. Implementatiestrategieën**

*Welke implementatiestrategieën voor beweegstimulering in verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen in het algemeen en voor mensen in de eerste fasen van dementie in het bijzonder zijn er beschikbaar?*

#### **3.5.1. Knelpunten voor bewegen in zorginstellingen**

Volgens een recent TNO rapport wordt bewegen in zorginstellingen te weinig gezien als een preventiemiddel [6]. Bij instellingen waar bewegen wel een preventieve functie heeft, wordt het gebruikt bij valpreventie en bij het beperken van fixatie. Het rapport noemt verder een aantal knelpunten dat opgelost dient te worden voor een structurele implementatie van beweeginterventies in de praktijk, zoals het ontbreken van structurele scholing en beperkte kennisverspreiding op het gebied van beweegstimulering. Belangrijke factoren die zorgen dat beweeginterventies beter geïmplementeerd kunnen worden zijn het meer inzetten van vrijwilligers en het creëren van zowel een binnen- als buitenruimte voor bewegen. Beleidsmedewerkers hechten verder belang aan een duidelijk beleidskader en meer behoeftepeiling bij cliënten [6]. Ondanks de lage prioriteit van bewegen heerst over het algemeen bij zowel medewerkers van zorginstellingen als cliënten een positieve attitude ten aanzien van het stimuleren van bewegen.

#### **3.5.2. Implementatiestrategieën**

Na het identificeren van kansrijke bewegingsinterventies (hoofdstuk 3.3.2.) dient de activiteit structureel geïmplementeerd te worden. Hoe de activiteit geïmplementeerd wordt zal sterk verschillen per organisatie. Er kan geen kant en klaar plan gepresenteerd worden dat voor elke organisatie in elke situatie werkt [134]. De wijze waarop vernieuwingen in de zorg kunnen worden geïmplementeerd is een gebied waar steeds meer aandacht voor komt en waar actief onderzoek naar wordt gedaan. Dit onderzoek is noodzakelijk, omdat de implementatie van vernieuwingen in de zorg niet “vanzelf” gaat, ook niet als het effect van deze vernieuwingen wetenschappelijk is bewezen [135]. Onderzoek naar implementatie is nog een relatief nieuw vakgebied. Wensink en collega's (2010) benadrukken dan ook dat de kennis over het implementeren zelf nog beperkt is, met name over welke interventies wanneer het meest effectief zijn en welke infrastructuren de implementatie kunnen bevorderen. Een van de

organisaties die zich bezighoudt met de implementatie van nieuwe behandelingen en preventieve interventies is het ZonMw. Deze organisatie heeft de afgelopen jaren uitvoerig onderzoek gedaan naar de wijze waarop innovaties in de zorg het beste geïmplementeerd kunnen worden. In het rapport “Kennis van Implementatie Programma” dat in opdracht van ZonMw is gepubliceerd worden een aantal conclusies van de huidige kennis op het gebied van implementatie onderzoek in de zorg besproken. Een voor het huidige rapport relevante conclusie is onder andere dat implementatiestrategieën niet zorgsector gebonden zijn, maar dat te weinig geleerd wordt van ervaringen uit andere sectoren. Een andere relevante conclusie is dat (implementatie)kennis te veel gefragmenteerd en versnipperd is. Het zou dan ook beter zijn wanneer breder samengewerkt zou worden tussen sectoren wat betreft belangrijke thema’s zoals beweegstimulering en zorgvernieuwing.

Op basis van de grote hoeveelheid onderzoek en ervaring die ZonMw in de afgelopen jaren vergaard heeft op het gebied van het implementeren van vernieuwingen in de zorg, zoals interventies gericht op ouderen in zorginstellingen, heeft ZonMw een uitgebreid stappenplan op haar website gepubliceerd. Per stap biedt de site handige tips en strategieën om vorm te geven aan het te schrijven implementatieplan [134]. Een korte samenvatting van het stappenplan is weergegeven in Bijlage B. Ook het NISB heeft vanuit haar ervaring met het organiseren en implementeren van activiteiten en interventies voor ouderen een stappenplan voor zorginstellingen ontwikkeld. Dit stappenplan wordt tevens ondersteund door een aantal documenten dat helpt meer structuur te geven aan het implementatieplan. Het stappenplan staat op de website van het NISB [136].

Het verschil tussen het stappenplan van het NISB en ZonMw is de specificiteit. Het stappenplan van ZonMw is breed opgezet en behandelt tot in detail het organiseren van een zorgvernieuwing. In dit geval het invoeren van een nieuw beweegbeleid binnen een instelling. Dit stappenplan gaat daarbij uitvoerig in op de theorie die te maken heeft met het organiseren van een (nieuw) beleid en mogelijke succesfactoren en valkuilen. Het stappenplan van het NISB behandelt het organisatorische aspect van een (nieuw) beweegbeleid in beperktere mate, maar geeft een aantal belangrijke adviezen en relevante informatie voor het implementeren van specifiek beweegbeleid in een ouderenzorginstelling. In de bijlagen van het NISB stappenplan is bijvoorbeeld een overzicht van relevante beweegactiviteiten voor ouderen in zorginstellingen toegevoegd, maar ook een overzicht van financiële mogelijkheden die kunnen bijdragen aan het financieren van (nieuw) beweegbeleid.

Tot slot heeft Vilans, een vooraanstaand kenniscentrum op het gebied van langdurige zorg, aanvullend advies gegeven voor het implementeren van beweegbeleid. Dit advies is specifiek gericht op ouderen met licht tot matige dementie, maar is ook toepasbaar op ouderen zonder dementie. Vilans identificeert een aantal partijen die een belangrijke rol spelen bij het implementeren van beweegbeleid op zowel lokaal als landelijk niveau. Daarnaast doet zij suggesties hoe een aantal van deze partijen te motiveren is en wat voor type activiteiten zij kunnen ondernemen. Ook bespreekt Vilans een aantal strategieën besproken die op landelijk-, lokaal- en cliëntniveau geïmplementeerd kunnen worden. Vilans benadrukt tot slot dat instellingen ondanks de complexiteit van de groep ouderen met dementie, juist meer interventies voor deze doelgroep dienen te ontwikkelen. Het uitgebreide advies is terug te vinden in Bijlage D.

## **Samenvatting**

Zoals in het vorige hoofdstuk te lezen was, is een succesvolle implementatie afhankelijk van de inzet van zowel de ouderen als van de verschillende zorgdisciplines. Daarnaast zijn er ook andere factoren van invloed op het succes van de implementatie. Het is niet mogelijk om op basis van deze factoren een kant en klaar implementatieplan te presenteren dat in elke situatie zal werken. Hiervoor verschillen zorginstellingen onderling te veel. Om een leidraad te kunnen bieden hebben het NISB en ZonMw een stappenplan voor het schrijven van een implementatieplan gepubliceerd. Het verschil tussen beiden stappenplannen zit in de specificiteit. Het ZonMw plan is breed opgezet en richt zich sterk op de organisationele aspecten van een nieuw in te voeren beleid of interventie. Het NISB plan richt zich specifiek op het implementeren van bewegbeleid voor ouderen in zorginstellingen. Bij het stappenplan van het NISB wordt nuttige informatie gegeven en worden aanbevelingen gedaan voor specifiek de ouderenzorgsetting. Tot slot heeft Vilans advies gegeven met betrekking tot het stimuleren van bewegbeleid bij ouderen met licht tot matige dementie in zorginstellingen. Bij het advies worden relevante externe partijen geïdentificeerd en worden implementatiestrategieën op landelijk-, lokaal- en cliëntniveau gepresenteerd.

## 4. Discussie

Het huidige rapport is tot stand gekomen in opdracht van de IGZ met als doel een “sense of urgency” te creëren voor professionals in de zorg. Daarnaast dient dit rapport als handreiking om lichamelijke activiteit bij ouderen in zorginstellingen te bevorderen. Dit rapport is een vervolg op het TNO rapport “*Beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen*” (2011). Het huidige rapport bundelt nationale en internationale literatuur over de lichamelijke (in)activiteit van ouderen met en zonder dementie in verpleeg-, verzorgingshuizen en kleinschalige woonvormen. De internationale wetenschappelijke literatuur maakt echter nauwelijks onderscheid tussen deze verschillende woonvormen. Wij hebben er dan ook voor gekozen om deze woonvormen te verzamelen onder de noemer zorginstellingen. De doelgroep van het huidige rapport zijn ouderen in zorginstellingen in het algemeen en met licht tot matige dementie in het bijzonder. Interventies gericht op thuiswonende ouderen vielen dan ook buiten het bereik van het huidige rapport en zijn buiten beschouwing gelaten. Dit heeft het aantal gerapporteerde effecten van lichamelijke activiteit beperkt. Dit rapport richt zich eveneens niet op ouderen in de laatste fase van dementie die volledig afhankelijk zijn, omdat voor deze groep ouderen andere vormen van behandeling, zoals het zorgdragen voor optimale comfort aangewezen zijn.

De mate van lichamelijke activiteit wordt vaak beoordeeld op basis van de NNGB. Ondanks het feit dat het hier geen vastgestelde norm betreft is het wel zinvol om deze norm als streven te hanteren. Op basis van deze norm wordt al snel duidelijk dat er sprake is van extreme *inactiviteit* onder ouderen in zorginstellingen. Deze lichamelijke *inactiviteit* heeft zeer nadelige gevolgen voor de gezondheid van de ouderen in kwestie. De hoge mate van lichamelijke *inactiviteit* is opvallend gezien het feit dat lichamelijke activiteit steeds vaker in verband wordt gebracht met de preventie van uiteenlopende gezondheidsproblemen. In het geval van thuiswonende ouderen is fysieke activiteit veelvuldig in verband gebracht met een verlaging van het risico op een aantal van de meest voorkomende aandoeningen zoals diabetes, hart- en vaatziekten en depressie. Deze aandoeningen leggen de grootste druk op de zorgkosten en leiden tot het grootste verlies van gezonde levensjaren [33, 35, 44, 53, 137-139]. Gunstige effecten van (een toename in) lichamelijke activiteit zijn voor ouderen in zorginstellingen echter vaak minder duidelijk. Enerzijds komt dit mogelijk door de slechtere gezondheidstoestand van ouderen in zorginstellingen, waardoor zij minder goed in staat zijn te bewegen. Anderzijds is er ook veel minder onderzoek gedaan naar de effecten van lichamelijke activiteit op ouderen in zorginstellingen. Bovendien is de kwaliteit van de studies bij ouderen in zorginstellingen vaak lager dan bij thuiswonende ouderen [53]. Zo wordt regelmatig het cognitieve vermogen van de deelnemers niet gerapporteerd, zijn er kleine groepen deelnemers en wordt vaak alleen naar korte termijn effecten gekeken. Rekening houdend met de hiervoor genoemde beperkingen, bevat de huidige literatuur op het gebied van ouderen in zorginstellingen studies die een verband aantonen tussen lichamelijke activiteit en incontinentie, osteoporose, valincidenten en het cognitief vermogen. Daarnaast wordt voor de groep ouderen met dementie in het bijzonder, een verband gezien tussen lichamelijke *inactiviteit* en cognitieve achteruitgang, stemmings- en gedragsproblemen en stoornissen van het slaap-waak ritme.

Zoals de Gezondheidsraad eerder benadrukte, is er aanzienlijk meer onderzoek gedaan naar de determinanten van bepaalde aandoeningen bij ouderen dan naar effectieve interventies om deze aandoeningen tegen te gaan [118]. Ofschoon interventies beschikbaar zijn, zoals terug te vinden is in de verschillende interventie bundelingen die wij in dit rapport aanhalen, zijn deze interventies vaak niet (wetenschappelijk) bewezen effectief. Redenen voor het ontbreken van onderzoek naar de effectiviteit van interventies zijn onder meer de kosten en de complexiteit van dit type studies [118]. Eén van de factoren die dit type onderzoek bemoeilijkt is de grote heterogeniteit in gezondheidsprofielen van ouderen in zorginstellingen. Bovendien is een groot aantal deelnemers nodig om wetenschappelijk verantwoorde uitspraken te doen. Een andere belangrijke factor die door de Gezondheidsraad wordt aangehaald is het feit dat onderzoek naar de effectiviteit van preventieve interventies meestal geheel uit publieke gelden betaald moet worden en dit dus vraagt om specifiek beleid van de overheid [118].

Ondanks het ontbreken van robuust bewijs voor de effectiviteit van beweeginterventies, blijken de gevolgen van lichamelijke *inactiviteit* desastreus. Zo wordt wat betreft cognitief en gedragsmatig functioneren verondersteld dat lichamelijke inactiviteit neurodegeneratieve processen in de voorste gedeelten van de hersenen (de frontale gebieden) kan versterken [140]. Atrofie (celafbraak en slinken van neuronen) in de frontale gebieden van de hersenen, vaak voorkomend bij zowel dementie als normale veroudering, neemt toe bij onvoldoende (lichamelijke) stimulatie [140-142]. Dit proces wordt het “use it or lose it” principe genoemd [143]. Het “use it or lose it” principe geldt niet alleen voor ouderen met dementie, maar ook voor ouderen in het algemeen [143]. Het degeneratieve proces kan worden beperkt door het aanbieden van een voldoende stimulerende omgeving, waardoor de hersenen actief blijven [144]. Fysieke activiteit is een belangrijk element uit zo’n stimulerende (verrijkte) omgeving [93]. Hierbij kan gedacht worden aan speciaal ontwikkelde beweeginterventies, maar ook aan het uitvoeren van meer laagdrempelige ADL handelingen. Tot op heden bestaat er geen consensus over het type activiteit, intensiteit, duur of frequentie die nodig is voor fysieke activiteit om effect te hebben op de gezondheid van ouderen in zorginstellingen [64]. Dit wordt mede veroorzaakt door de verschillende doelgroepen, interventies en uitkomstmaten die in de wetenschappelijke literatuur gehanteerd worden [64]. Het effect van lichamelijke activiteit is afhankelijk van de leeftijd van de deelnemende ouderen, hun cognitieve vermogen, de lichamelijke conditie en mate van therapietrouw [64].

Zelfs wanneer een interventie bewezen effectief is betekent dit niet noodzakelijkerwijs dat deze interventie ook in elke instelling effectief zal zijn. Veel hangt af van het personeel binnen de instelling. De verschillende disciplines binnen een zorginstelling zijn uiteindelijk verantwoordelijk voor een succesvolle en structurele implementatie van een interventie. In de praktijk blijken activiteitenbegeleiders een voortrekkersfunctie te hebben in het stimuleren van beweging [133]. Het is dan ook van groot belang dat deze activiteitenbegeleiders voldoende opgeleid zijn en beschikken over de juiste kwaliteiten zoals enthousiasme, relevante ervaring, assertiviteit en kennis van de doelgroep [130]. De fysiotherapeuten spelen eveneens een belangrijke rol. Naast hun kernactiviteiten waarbij zij ouderen individueel meer laten bewegen vanuit een therapeutisch oogpunt, rekening houdend met of juist gericht op verbetering van beperkingen, kunnen ook zij meer betrokken worden bij het stimuleren van bewegen vanuit een preventief oogpunt. Fysiotherapeuten worden door de andere

zorgprofessionals binnen zorginstellingen aangemerkt als de experts op het gebied van bewegen [6]. Er is dan ook mogelijk een grotere rol weggelegd voor fysiotherapeuten bij het opstellen van persoonlijke beweegschema's of bij het samenstellen en implementeren van beweeginterventies. Andere belangrijke kennisbronnen die in het huidige rapport weinig aanbod zijn gekomen zijn de huisarts en de specialist ouderengeneeskunde. Deze groep professionals is in staat om eventuele angsten voor negatieve gevolgen van meer bewegen bij zowel de ouderen zelf als bij andere zorgdisciplines weg te nemen [117]. Bovendien is het aannemelijk dat ouderen effectiever gemotiveerd kunnen worden wanneer hun arts benadrukt dat meer bewegen ook in hun geval gunstige effecten kan hebben. De specialist ouderengeneeskunde is bovenal in staat een voortrekkersrol te vervullen. De rol van de verzorgenden is eveneens cruciaal voor een succesvol beweegbeleid. Het verzorgend personeel is in staat de ouderen meer te laten bewegen en te activeren door de ouderen zelf meer ADL handelingen te laten uitvoeren [108]. Deze grotere zelfstandigheid zal leiden tot een hogere kwaliteit van leven [113]. Daarnaast is de inzet en medewerking van de verzorgenden cruciaal voor het logistieke proces bij grootschalige beweegstimulering. Er is helaas weinig geschreven over de manier waarop het management het beste gemotiveerd kan worden om vorm te geven aan beweegbeleid. De medewerking en inzet van het management is echter onmisbaar voor het vormen en invoeren van (nieuw) beleid. Het management is uiteindelijk de partij die verantwoordelijk is voor het goedkeuren van veranderingen in beleid, het organiseren van de financiën en het faciliteren en motiveren van de andere zorgdisciplines. Tot slot zijn er nog de vrijwilligers. Deze groep hulpverleners heeft weinig aandacht gekregen in het huidige rapport. Zij zullen echter een steeds belangrijkere rol gaan spelen binnen de ouderenzorg. Gelet op de toenemende bezuinigingen zullen de vrijwilligers mogelijk een drijvende kracht worden in het stimuleren van bewegen.

## 5. Conclusies

### 5.1. De mate van lichamelijke inactiviteit onder ouderen in zorginstellingen.

Het niveau van lichamelijke activiteit van ouderen in zorginstellingen is zeer laag. Het percentage ouderen dat niet voldoet aan de NNGB varieert van 86% in verzorgingshuizen tot 96% in somatische verpleeghuizen. Het overgrote deel van deze ouderen is zelfs (volledig) inactief. Er zijn geen precieze cijfers bekend over de mate van lichamelijke activiteit van ouderen in psychogeriatrische instellingen, maar het is wel aannemelijk dat het percentage inactieve ouderen in deze groep nog hoger ligt.

### 5.2. De relatie tussen lichamelijke (in)activiteit en gezondheid

Lichamelijke inactiviteit wordt in verband gebracht met een aantal uiteenlopende aspecten van de gezondheid. Bij de groep ouderen in zorginstellingen is lichamelijke inactiviteit mede de oorzaak van incontinentie, osteoporose en valincidenten. Ook wordt een verband gezien tussen lichamelijke inactiviteit en het cognitieve functioneren, mede omdat lichamelijke inactiviteit geassocieerd is met neurodegeneratie van de frontale hersengebieden. Een extreme vorm van lichamelijke inactiviteit is het fixeren of vastbinden van ouderen met dementie. Dit fenomeen heeft de afgelopen jaren veel aandacht gekregen. Het terugdringen van deze en andere vrijheidsbeperkende maatregelen is niet alleen van belang omdat een aantal van deze maatregelen een (sterk) traumatiserend effect kan hebben, maar ook omdat maatregelen zoals fixatie leiden tot (volledige) *inactiviteit*, wat kan leiden tot ernstige complicaties. Bovendien kan het gebruik van bepaalde vrijheidsbeperkende maatregelen lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

In het verlengde van bovenstaande is inmiddels aangetoond dat lichamelijke activiteit de achteruitgang in de kwaliteit van leven bij ouderen in zorginstellingen kan vertragen, door een positief effect op de kwaliteit en kwantiteit van slaap, het cognitief functioneren, in het bijzonder executieve functies die bijdragen aan de autonomie en zelfredzaamheid, en de aanwezigheid van depressieve gevoelens. Bij de groep ouderen met dementie in zorginstellingen zien wij dat naast de eerder genoemde invloeden van lichamelijke activiteit, ook specifieke effecten kunnen optreden. Zo heeft lichamelijke activiteit heeft bij deze groep ouderen onder andere effect op het verminderen van angstklachten. Bovendien zijn er aanwijzingen dat lichamelijke activiteit bij deze groep ouderen agitatie kan verminderen door het verbeteren van het slaap-waak ritme en het verminderen van de lichamelijke gevoeligheid voor stress.

### 5.3. Effectieve interventies om lichamelijke activiteit te bevorderen

Beweeginterventies worden nog te weinig gezien als preventieve maatregel. De interventies dienen zich meer te richten op het verbeteren van de kwaliteit van leven door het remmen van het ontstaan van verdere beperkingen en door het stimuleren van de aanwezige restcapaciteit. Een aantal organisaties heeft een bundeling gemaakt van beschikbare beweeginterventies. Deze interventies zijn echter vaak nog niet bewezen effectief door het ontbreken van zorgvuldig uitgevoerd onderzoek. Ondanks het ontbreken van dergelijk onderzoek is het zaak om ouderen zo snel mogelijk aan het bewegen te krijgen om de desastreuze gevolgen van lichamelijke *inactiviteit* tegen te gaan. Het bevorderen van het zelfstandig uitvoeren van ADL



handelingen is een van de manieren om een toename in activiteit en zelfredzaamheid van ouderen met en zonder dementie te realiseren.

#### **5.4. De betrokken partijen motiveren**

Een nieuw beweegbeleid is sterk afhankelijk van de motivatie van de ouderen die uiteindelijk moeten gaan bewegen. De persoonlijke beweegredenen van deze ouderen zijn cruciaal voor een succesvolle structurele implementatie van het nieuwe beleid. Daarnaast is de inzet en samenwerking van verschillende disciplines binnen een zorginstelling cruciaal. Deze disciplines zijn management, vrijwilligers, activiteiten begeleiders, verzorgenden, fysiotherapeuten, ergotherapeuten, artsen, mantelzorgers en natuurlijk de ouderen zelf. Elk van deze disciplines heeft zijn eigen taak in het faciliteren, motiveren en uitvoeren van beweegbeleid.

#### **5.5. Het structureel implementeren van beweegbeleid**

Na het identificeren van kansrijke bewegingsinterventies zullen de zorginstellingen de interventies structureel moeten implementeren. Er kan geen kant en klaar plan gepresenteerd worden dat voor elke organisatie in elke situatie effectief zal zijn. Elke organisatie zal dan ook een eigen implementatieplan dienen te formuleren. Om dit plan te vorm te geven hebben het NISB en ZonMw een stappenplan gepubliceerd voor het schrijven van zo'n beweegplan. Daarnaast heeft Vilans advies gegeven over het implementeren van beweeginterventies bij ouderen met dementie. Het ZonMw plan behandelt uitvoerig de organisationele aspecten van het invoeren van een zorgvernieuwing zoals nieuw beweegbeleid. Het NISB stappenplan gaat specifiek in op het implementeren van beweegbeleid in een ouderenzorginstelling en geeft daarbij een overzicht van relevante beweegactiviteiten en financieringsmogelijkheden. Het advies van Vilans bespreekt een aantal strategieën voor de implementatie van beweegbeleid op landelijk-, lokaal- en cliëntniveau. Daarnaast identificeert Vilans een aantal relevante landelijke organisaties die een rol (kunnen) spelen bij de implementatie van beweegbeleid.

## 6. Aanbevelingen

1. Aanvullend onderzoek naar de effecten van lichamelijke activiteit bij ouderen in zorginstellingen is noodzakelijk. Hierbij moeten zaken als type activiteit, intensiteit, duur en frequentie verder onderzocht worden.
2. De mogelijkheden voor het bevorderen van het *zelf* uitvoeren van ADL handelingen en de effecten hiervan dienen verder onderzocht te worden.
3. Maak gebruik van de ervaringen van anderen. Gebruik voor een succesvolle implementatie het stappenplan van het NISB en ZonMw. In het geval van ouderen met dementie biedt ook het implementatieadvies van Vilans uitkomst.
4. Aanvullend onderzoek is nodig naar de wijze waarop de verschillende zorgdisciplines en de verwanten van de ouderen het beste gemotiveerd kunnen worden actief vorm te geven aan beweegbeleid.
5. Samenwerking tussen de verschillende sectoren in de gezondheidszorg met betrekking tot thema's als beweegstimulering en zorgvernieuwing moet gestimuleerd worden.
6. Blijf als betrokkene niet wachten op de resultaten van aanvullend onderzoek, maar begin liever vandaag nog met het stimuleren van beweging bij ouderen in zorginstellingen.

## 7. Bijlagen

### **Bijlage A: Nationale Norm Gezond Bewegen (NNGB)**

#### *Oudere volwassenen (55 jaar en ouder)*

Minstens 30 minuten matig intensieve lichamelijke activiteit op minimaal vijf dagen per week (in zomer en winter). Matig intensief betekend voor 55-plussers bijvoorbeeld wandelen in een tempo van 4 km/uur of fietsen met een snelheid van 10 km/uur. Voor niet actieve ouderen, met of zonder beperkingen, is elke extra hoeveelheid lichaamsbeweging zinvol, onafhankelijk van intensiteit, duur, frequentie en type.

#### *Inactief*

Geen enkele dag in zomer en winter ten minste 30 minuten matig intensief lichamenlijk actief zijn.

#### Bron:

Hildebrandt, V.H., A.M.J. Chorus, and J.H. Stubbe, *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*, 2010, TNO Kwaliteit van Leven: Leiden.

## **Bijlage B: Korte samenvatting stappenplan implementatie ZonMw.**

### Stap 1: Doel bepalen

De eerste stap is het bepalen van een concreet doel. Dit wordt gedaan door een SMART-doelstelling te formuleren. SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden. Deze doelstelling maakt duidelijk wat er bereikt moet worden en wanneer dit gedaan moet zijn.

### Stap 3: Doelgroep analyseren

De doelgroep wordt geanalyseerd waarbij het hoe en waarom centraal staat. Hoe kan de doelgroep het beste bereikt worden, welke zaken zijn voor de doelgroep van belang en wat zijn hun beweegredenen?

### Stap 4: Invloed afzender nagaan

Wie draagt de boodschap van de vernieuwing uit? De invloed van degene die de boodschap uitdraagt heeft een sterke invloed op het effect van de boodschap. Wanneer een financieel directeur een boodschap uitdraagt zal deze al snel gezien worden in het licht van bezuinigingen. Wanneer dezelfde boodschap wordt uitgedragen door een zorgprofessional die met de ouderen zelf werkt, dan zal deze boodschap een hele andere lading krijgen. Daarnaast worden ook andere factoren aangedragen die de invloed van de afzender bepalen zoals: autoriteit, geloofwaardigheid en reputatie.

### Stap 5: Vernieuwing doorlichten

Identificeer de sterke en zwakke aspecten van de zorgvernieuwing. Houd er rekening mee dat de invloed en aanwezigheid van deze sterke en zwakke aspecten kan verschillende per doelgroep. Pas indien nodig de vernieuwing aan om hem meer geschikt te maken voor de verschillende doelgroepen.

### Stap 6: Context bekijken

Ga na welke factoren de vernieuwing tegenhouden of juist helpen versnellen. Tijdens deze stap staan de sociale context, besluitvormingsprocessen en financiële factoren centraal.

### Stap 7: Aanpak bepalen

Met welke strategie(en) zijn de verschillende doelgroepen het beste te beïnvloeden en hoe kan de vernieuwing verankerd worden voor een structurele implementatie binnen de organisatie?

### Stap 8: Aanpak communiceren

Hoe kan de nieuwe aanpak het beste gecommuniceerd worden en hoe stel je een krachtige boodschap op?

### Stap 9: Acties plannen

De actiepunten per doelgroep zijn bekend. Welke middelen en activiteiten worden ingezet per doelgroep en wie gaat dit organiseren en uitvoeren?

Stap 10: Monitoren en evalueren

Hoe evalueer je of de implementatie succesvol is of dat er bijgestuurd moet worden?

Stap 11: Aan de slag

Nu kan het plan dat tijdens de vorige stappen vorm gekregen heeft worden uitgevoerd. Blijf alert en stuur op tijd bij wanneer zich onverwachte kansen of problemen voordoen. Houd er rekening mee dat een vernieuwing tijd kan kosten en laat dan ook regelmatig van je horen door het geven van updates.

## **Bijlage C: Korte samenvatting stappenplan bewegbeleid voor ouderen in instellingen (NISB)**

### **Stap 1: Zorgen voor draagvlak**

Zorg voor draagvlak binnen de organisatie en betrek daarbij de verschillende disciplines binnen de organisatie. Probeer ook draagvlak te creëren buiten de instelling. Infomeer bij de woonzorgkoepel of er een visie is op bewegen binnen de aangesloten instellingen. Onderzoek de mogelijkheden van samenwerking met externe partners om een bewegbeleid binnen de instelling te ontwikkelen. Bij de zoektocht naar eventuele lokale partners kan de gemeentegids uitkomst bieden. Er kan in het kader van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO) ook gekeken worden naar de mogelijkheid van financiële ondersteuning door de gemeente.

### **Stap 2: Instellen van een werkgroep**

Identificeer sleutelpersonen binnen de instelling die te maken hebben of zullen krijgen met het bewegbeleid. Stel een werkgroep samen en zorg voor voldoende diversiteit. Deze diversiteit zal helpen bij het creëren van een breed draagvlak. Betrek in een vroeg stadium ook eventuele externe partijen bij deze werkgroep.

### **Stap 3: De doelgroep**

Het is voor succesvolle implementatie van belang dat het nieuwe bewegbeleid aansluit bij de doelgroep. Identificeer de verschillende doelgroepen binnen de instelling. Het identificeren kan plaatsvinden aan de hand van de variabelen: persoonskenmerken, cultureel maatschappelijke achtergrond, actief of niet-actief en wensen. Er zijn verschillende manieren om de wensen van de ouderen in kaart te brengen, het NISB heeft op haar website een vragenlijst geplaatst genaamd “Onderzoek beweggedrag bewoners”.

### **Stap 4: De doelstelling**

Maak een overzicht van korte en lange termijn doelen. Deze doelen kunnen algemeen zijn voor alle inwoners, maar ook specifiek voor bepaalde doelgroepen. Om de activiteiten af te stemmen op de verschillende doelgroepen heeft het NISB een overzicht gemaakt van een aantal activiteiten en hun specifieke doelgroepen in het bestand “Overzicht bewegactiviteiten en doelgroep”.

### **Stap 5: Samenwerken in de uitvoering**

Samenwerken met interne en externe partners maakt een groter en gevarieerder beweegaanbod mogelijk en kan leiden tot efficiënter werken. Daarnaast biedt samenwerking ook financiële mogelijkheden. Het NISB heeft op haar website het bestand “Financiële mogelijkheden” geplaatst. In dit bestand staan een aantal instanties en organisaties die mogelijk een financiële bijdrage kunnen leveren aan het bevorderen van het welzijn van de bewoners door middel van lichamelijke activiteit.

### **Stap 6: Ontwikkelen van een plan van aanpak**

Tijdens deze stap komt het schrijven van een beweegplan aan bod. Het stappenplan geeft een overzicht van een aantal essentiële vragen waar het te schrijven beweegplan antwoord op moet geven. Het NISB heeft op haar website een voorbeeld van een uitgeschreven beweegplan geplaatst.

#### Stap 7: Uitvoeren van het plan

Tijdens deze stap wordt het beweegplan ten uitvoering gebracht. Het stappenplan geeft een aantal voorbeeld van zaken waar op gelet moet worden bij het uitvoeren van het beweegplan.

#### Stap 8: Evalueren van het plan

Betrek alle interne en externe partners bij de evaluatie van het uitgevoerde beweegplan. Gebruik tijdens de evaluatie de doelstellingen en resultaten als leidraad.

#### Stap 9: Aanpassen en verankeren

Gebruik zowel de sterke als de zwakke punten die naar voren kwamen tijdens de evaluatie. Voeg succesvolle activiteiten toe aan de algemene werkwijzen en in het structurele beleid.

## **Bijlage D: Implementatieadvies bewegstimulering ouderen met lichte tot matige dementie in zorginstellingen.**

### **Implementatieadvies bewegstimulering voor mensen met lichte tot matige dementie in verpleeg- en verzorgingshuizen.**

*drs. Ruth Pel, Vilans  
11 mei 2012*

#### Probleembeschrijving

Uit de voorgaande hoofdstukken blijkt dat dementerende ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen schrikbarend weinig bewegen (zie tabel 1 NGGB). De cijfers in dit rapport liegen er niet om. Slechts 14% van de verzorgingshuisbewoners en 4 % van de somatische verpleeghuisbewoners beweegt voldoende volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, 80% van de bewoners is inactief.

In hoofdstuk 3 wordt aangetoond welke negatieve gevolgen dit heeft voor verschillende aspecten van gezondheid en welbevinden van deze kwetsbare groep mensen. Bewegen is goed voor ons, en dat geldt ook voor oudere mensen met dementie.

Het is echter nog niet zo makkelijk om een impuls te geven aan het ‘meer bewegen’. Ziektebeeld, leeftijd en woonomgeving zijn onderscheidende factoren waar rekening mee gehouden moet worden als we nadenken hoe deze groep meer kan bewegen. Zo spelen beweegredenen als bevorderen van de eigen mobiliteit en zelfstandigheid, sociale contacten en plezier maken een veel belangrijker rol dan rationale redenen als gewichtsafname of een bepaalde conditieopbouw. In het aanbieden van beweginginterventies moet hier rekening mee gehouden worden.

Om een krachtige impuls te geven aan bewegstimulering bij intramuraal verblijvende ouderen in het algemeen en ouderen met dementie in het bijzonder stellen wij de volgende strategieën voor, waarbij we een onderscheid maken tussen strategieën op landelijk niveau, instellingsniveau en het niveau van cliënten en hun naasten.

#### **Strategieën op landelijk niveau:**

Bij strategieën op landelijk niveau denken we aan de volgende stakeholders: Alzheimer Nederland, ActiZ, beroepsverenigingen van specialisten ouderengeneeskunde (Verenso); verpleegkundigen en verzorgenden (V&VN); fysiotherapeuten (KNGF; NVGF); ergotherapeuten (ergotherapie Nederland); activiteitenbegeleiders (NBAA) en verenigingen voor belangen van cliënten (LOC zeggenschap in zorg, ouderenbonden) en hun mantelzorgers (Mezzo). Ook VWS en de verzekeraars worden beschouwd als stakeholders.

#### 1: Creëer een ‘sense of urgency’

Medewerkers, managers, familieleden en bewoners zijn zich vaak niet bewust van de ontstellende cijfers betreffende inactiviteit en de mogelijk desastreuze gevolgen hiervan voor de bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen. Laat daarom zien hoe groot de schade is van niet-bewegen en welke mogelijkheden er zijn om mensen met psychische en vaak ook fysieke beperkingen toch te laten bewegen en wat dat oplevert voor bewoners.



Partijen die belang hebben bij meer bewegen door ouderen zijn in de eerste plaats natuurlijke de ouderen zelf, vertegenwoordigd door ouderenbonden, en het LOC zeggenschap in zorg. Alzheimer Nederland richt zich op de specifiek op de doelgroep dementerend. Uit een inventarisatie van Vilans naar wensen van ouderen in hun dagbesteding blijkt dat ouderen graag meer diversiteit in hun dagprogramma zien en meer bewegingsaanbod. Maar denk ook aan zorginstellingen zelf, die een aantrekkelijk woonklimaat willen bieden. Misschien zijn zelfs verzekeraars geïnteresseerd, zij hebben baat bij een gezonde populatie ouderen (bewegen helpt daarbij) en willen graag laten zien waarin zij zich onderscheiden van andere verzekeraars. Mogelijk zien zij kansen om initiatieven rondom beweegstimulering breder op te pakken, bijvoorbeeld voor thuiswonende ouderen.

Omdat beelden meer zeggen dan woorden zou een film hier een goed middel voor zijn. De film kan via het kennisplein Zorg voor Beter verspreid worden onder medewerkers van zorginstellingen en via het LOC onder cliëntenraden en daarmee een groot bereik hebben.

## 2: Een slimme agendering

Hoewel iedereen zal beamen dat bewegen een belangrijk thema is, is het momenteel niet het thema waar in tijden van bezuinigingen en personeelsschaarste de meeste aandacht naar uit gaan. We adviseren daarom ook om het thema strategisch te agenderen. Sluit aan bij het actuele thema van cliëntgerichtheid en zet in op de sociale aspecten en de plezierfactor van het bewegen voor elk individu. De aandacht hoeft niet zozeer gericht te zijn op het organiseren van sportactiviteiten maar op het stimuleren van meer bewegen in het dagelijks leven. Ook de informele zorg, de familieleden en vrienden, kunnen een veel grotere rol spelen in de beweegstimulering dan nu het geval is. Benut en stimuleer de ideeën die er zijn door en voor informele zorgverleners om meer te bewegen met hun naasten.

*“In het huis waar mijn moeder woont, kun je een picknickmand bestellen en zijn er op het terrein mooie picknickplaatsen gemaakt. We gaan nu vaker naar buiten met haar en picknicken halverwege. Ze eet altijd meer omdat het buiten ‘lekkerder smaakt’ en komt met een kleur op de wangen weer terug!”*

*“Elke week ga ik met mijn man naar het rolstoeldansen. We genieten daar allebei van!”*

## 3: Zet kopstukken in

Een boegbeeld uit de belevingswereld van cliënten, familieleden en medewerkers die een voorbeeldrol vervult en mensen enthousiasmeert om meer te bewegen. Bijvoorbeeld iemand uit de sportwereld zoals Erica Terpstra of Ard Schenk. Of een Nederlandse deelnemers aan de senior olympics. Zo iemand kan ook in de onder 1 genoemde film een functie hebben.

Wij adviseren om voor het promoten van bewegen binnen verpleeg- en verzorgingshuizen te zoeken naar natuurlijke rolmodellen binnen organisaties. Dat kunnen zorgmedewerkers zijn, maar ook fysiotherapeuten of activiteitenbegeleiders. Investeer in de toerusting van deze rolmodellen, bijvoorbeeld door hen te voorzien van informatie en/of scholing.

#### 4: Verspreid Best Practices

Er zijn veel goede voorbeelden van interventies die het bewegen stimuleren, zoals beweegtuinten, digitaal sporten (Wii), duofiets, muziekfiets, virtueel fietsen. Verzamel deze voorbeelden, beschrijf ook de benodigde financiële investering en verstrek informatie over succesvolle financieringsmogelijkheden van gerealiseerde interventies (bijvoorbeeld: sponsoring door lokale bedrijven). Onderzoek of er vanuit de beroepsgroepen fysiotherapie en ergotherapie of vanuit de NISB hierin geïnvesteerd kan worden, met middelen of expertise.

Beschrijf de voorbeelden in twee categorieën: interventies met geen/lage kosten en interventies met substantiële kosten.

Ontsluit de inventarisatie digitaal via het kennisplein Zorg voor Beter. Eventueel kan de toolbox ook fysiek (op papier) worden verspreid naar de rolmodellen.

#### **Strategieën op instellingsniveau:**

Betrokkenen op instellingsniveau zijn bestuurders, directeuren, managers, de verzorgenden, de specialisten ouderengezondheidszorg (en huisartsen voor verzorgingshuisbewoners); fysiotherapeuten, ergotherapeuten en activiteitenbegeleiders, maar ook de cliëntenraden en partners uit de lokale omgeving.

##### 1: Sla de handen ineen met de buurt

Betrek de omgeving van de zorginstelling; ga van binnen naar buiten en haal buiten naar binnen. Welke (beweeg)voorzieningen zijn er in de wijk? Hoe kunnen bewoners daar ook gebruik van maken? Betrek mantelzorgers en/of vrijwilligers hier bij voor begeleiding of gewoon omdat het leuk is om dingen samen te doen. Maar nodig de buurt ook uit in de zorginstelling. Vraag lokale ondernemers creatief mee te denken hierin. Vraag bijvoorbeeld de fietswinkel en de fotozaak de virtuele fiets te sponsoren (wanneer op de vast gemonteerde fiets de trappers rondgaan, gaat een projectie van een bewegend landschap draaien).

##### 2: Andere rol voor activiteitenbegeleiders, fysiotherapeuten, ergotherapeuten en verzorgenden.

Vraag de activiteitenbegeleiders om in hun programma aanbod gericht een aantal beweegactiviteiten te ontwikkelen. Laat hen inspireren uit onverwachte hoeken; muziek, dans, sport, spel. Ontwikkel een dagprogramma voor dementerenden waarin ADL, HDL en PDL worden uitgebreid met bewegen en spelletjes die mensen meer laten bewegen die je in de huiskamer kunt doen, zoals bijvoorbeeld: ballontennis, sjoelen en dansen.

Vraag fysiotherapeuten en ergotherapeuten om tips voor verzorgenden om hen te leren hoe zij tijdens de ADL, HDL en PDL de bewoners meer zelf kunnen laten bewegen/uitvoeren. Misschien is aan- en uitkleden een te complexe handeling voor mensen met dementie, maar kan een bewoner wel iets naar de badkamer dragen. Maak het voor mensen de moeite waard om een kopje koffie te halen in de eetzaal, in plaats van het langs te brengen. Het doel is niet om sneller of efficiënter zorg te verlenen, maar om anders te leren denken bij zorgverlening.

### 3: Benut de kracht van de cliëntenraad

De cliëntenraden zijn goede stakeholders om in te zetten om een impuls ten aanzien van bewegestimulering op gang te brengen. Omdat meer bewegen de kwaliteit van leven van cliënten in meerdere opzichten verbetert, kunnen zij initiatieven op dit gebied stimuleren en de zorginstellingen bevragen over de voortgang. Schakel het LOC in om dit thema bij cliëntenraden onder de aandacht te brengen. **Bespreek met** de cliëntenraden of zij bij hun achterban inventariseren wat mensen willen. En vraag of zij een Programma van Eisen opstellen om bewegen te bevorderen. Voor de cliëntenraden moet dan een hulpmiddel/handreiking/leidraad worden ontwikkeld om dit te kunnen doen.

### **Strategieën op cliëntniveau:**

Hierbij gaat het om de cliënten zelf en hun mantelzorgers.

#### 1: Aansluiten bij wat mensen zelf willen

Ga op individueel niveau na wat mensen zelf willen. Waar houden ze van, waar lagen/liggen hun interesses en vaardigheden? Overleg bij mensen met dementie ook met hun familie. Wees creatief in het zoeken naar mogelijkheden en betrek hier ook anderen bij, familie of vrijwilligers. Informeer hen over het mooie nieuwe aanbod van beweeginterventies (zie inventarisatie goede voorbeelden). Als je samen met je opa op de Wii mag, wordt zo'n zondagmiddagbezoek een stuk leuker.

*“Mijn schoonvader zou nooit te verleiden zijn geweest tot een balspel in de huiskamer, maar voerde jarenlang trouw elke ochtend zijn ochtendgymoefeningen uit op de grond van zijn slaapkamer.”*

#### 2: Benut het Zorgleefplan

Stimuleer het opnemen van beweging (wensen, doelen afspraken) in het zorgleefplan. Geef via de website [zorgleefplanwijzer.nl](http://zorgleefplanwijzer.nl) voorbeelden en suggesties hiervoor. Betrek hierbij ook fysiotherapeuten, ergotherapeuten, activiteitenbegeleiders en verzorgenden.

#### 3: Meer bewegen kan veilig

Vanwege valrisico of motorische onrust worden ouderen soms beperkt in het bewegen. Neem angsten weg dat bewegen onveilige situaties oplevert. Vilans heeft binnen Zorg voor Beter het succesvolle Ban de Band programma ontwikkeld. Via het kennisplein Zorg voor Beter zijn tal van suggesties voor het bereiken van een veilige mobiliteit zonder vrijheidsbeperkende maatregelen opgenomen. Als bewoners op een gesloten afdeling verblijven vanwege hun dementie, brengt dat voor familieleden meer onzekerheid met zich mee ten aanzien van wat ze nog kunnen of mogen doen met hun familielid. Mag opa mee wandelen of wil hij dan niet meer terug? Door dit met elkaar te bespreken is er vaak meer mogelijk dan aanvankelijk gedacht wordt.

Slotopmerkingen:

Dementie- Somatiek

De invalshoek van dit implementatieadvies komt vanuit de doelgroep intramuraal verblijvende ouderen en is verbijzonderd naar mensen met dementie. De effecten van de strategieën zullen echter vaak organisatie breed te merken zijn. Alle medewerkers krijgen ermee te maken. Dat is positief, want ook somatische bewoners hebben baat bij meer beweging. Veel interventies die aanslaan bij mensen met dementie zullen ook goed ontvangen worden door verpleeghuisbewoners van somatische afdeling; ook daar is veelal sprake van cognitief suboptimaal functioneren. Alertheid is echter geboden voor de valkuil dat interventies meer/vaker uitgevoerd gaan worden bij somatische bewoners omdat dat wellicht als minder complex wordt gezien.

Fasering:

Er is veel kennis beschikbaar, er zijn genoeg mooie voorbeelden. Ons advies zou zijn om de interventies uit het implementatie advies gelijktijdig in te zetten; creëer een zgn. boost. De uitdaging is erin gelegen om het onderwerp goed onder te brengen bij de belanghebbende partijen zodat deze niet alleen nu maar ook in de toekomst regelmatig kunnen peilen wat de stand van zaken is en wat nodig zou zijn op dat moment.

## 8. Referenties

1. Garssen, J. (2011). *Demografie van de vergrijzing*. CBS: Den Haag / Heerlen
2. Klerk, M.M.Y.d. (2001). *Rapportage ouderen 2001*. SCP: Den Haag.
3. Halfens, R.J.G., Meesterberends, E., Meijers, J.M.M., Du Moulin, M.F.M.T., et al. (2011). *Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen 2011*. Universiteit Maastricht: Maastricht.
4. Dechamps, A., Diolez, P., Thiaudiere, E., Tulon, A., et al. (2010). Effects of exercise programs to prevent decline in health-related quality of life in highly deconditioned institutionalized elderly persons: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*, 170(2), 162-169.
5. Forster, A., Lambley, R., Hardy, J., Young, J., et al. (2009). Rehabilitation for older people in long-term care. *Cochrane Database Syst Rev*, (1), CD004294.
6. Wijlhuizen, G.J., Tak, E.C.P.M., and Chorus, A.M.J. (2011). *Preventief bewegen in instellingen in de ouderenzorg*. TNO: Leiden
7. Jans, M.P., Vreede, P.d., Tak, E.C.P.M., and Meeteren, N.L.U.v. (2008). *Ontwikkeling van een beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen*. . TNO: Leiden
8. Association, A.P. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd edn, revised) (DSM-III-R)*. APA: Washington, DC.
9. Lange, J.D. (2007). *Wat is dementie en wat is het beloop?* . RIVM: Bilthoven
10. Draak, M.d. (2010). *Oudere tehuisbewoners. Landelijk overzicht van de leefsituatie van ouderen in instellingen 2008/2009*. SCP: Den Haag.
11. Tiessen-Raaphorst, A., Verbeek, D., Haan, J.D., and Breedveld, K. (2010). *Sport: een leven lang*. S.C.P / Mulier Instituut: Den Haag / 's Hertogenbosch.
12. Offermans, M.P., Du Moulin, M.F., Hamers, J.P., Dassen, T., et al. (2009). Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in nursing home residents: a systematic review. *Neurourol Urodyn*, 28(4), 288-294.
13. Heine, C.A. (1986). Burnout among nursing home personnel. *J Gerontol Nurs*, 12(3), 14-18.
14. Yu, L.C., Johnson, K., Kaltreider, D.L., Hu, T.W., et al. (1991). Urinary incontinence: nursing home staff reaction toward residents. *J Gerontol Nurs*, 17(11), 34-41.
15. Nelson, R., Furner, S., and Jesudason, V. (2001). Urinary incontinence in Wisconsin skilled nursing facilities: prevalence and associations in common with fecal incontinence. *J Aging Health*, 13(4), 539-547.
16. Valk, M., Moons, K.G., Cools, H.J., and Schrijvers, A.J. (2002). Classifying the probability of urinary incontinence in psychogeriatric nursing home patients. *Arch Gerontol Geriatr*, 34(1), 79-91.
17. Schnelle, J.F., Leung, F.W., Rao, S.S., Beuscher, L., et al. (2010). A controlled trial of an intervention to improve urinary and fecal incontinence and constipation. *J Am Geriatr Soc*, 58(8), 1504-1511.
18. Jirovec, M.M. and Wells, T.J. (1990). Urinary incontinence in nursing home residents with dementia: the mobility-cognition paradigm. *Appl Nurs Res*, 3(3), 112-117.
19. Das, C. and Wal, G.v.d. (2003). De beoordeling van niet-natuurlijke sterfgevallen: een analyse van doodsoorzaakverklaringen. *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 81, 355-359.
20. Lanting, L.C., Stam, C., Hertog, P.C.d., and Brugmans, M.J.P. (2008). *Heupfractuur: Hoeveel zorg gebruiken patiënten en wat zijn de kosten?* RIVM Bilthoven
21. CBO. (2004). *Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen*. Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie: Utrecht.

22. Ooms, M.E., Vlasman, P., Lips, P., Nauta, J., et al. (1994). The incidence of hip fractures in independent and institutionalized elderly people. *Osteoporos Int*, 4(1), 6-10.
23. Dijcks, B.P.J., Neyens, J.C.L., Schols, J.M.G.A., Haastregt, J.C.M.v., et al. (2005). Valincidenten in verpleeghuizen: gemiddeld bijna 2 per bed per jaar met bij 1,3% een fractuur als gevolg. *Ned Tijdschr Geneesk*, 149, 1043-1047.
24. van Dijk, P.T., Meulenberg, O.G., van de Sande, H.J., and Habbema, J.D. (1993). Falls in dementia patients. *Gerontologist*, 33(2), 200-204.
25. Tinetti, M.E., Speechley, M., and Ginter, S.F. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*, 319(26), 1701-1707.
26. Kiel, D.P., O'Sullivan, P., Teno, J.M., and Mor, V. (1991). Health care utilization and functional status in the aged following a fall. *Med Care*, 29(3), 221-228.
27. Vellas, B.J., Wayne, S.J., Romero, L.J., Baumgartner, R.N., et al. (1997). Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing*, 26(3), 189-193.
28. Tinetti, M.E., Mendes de Leon, C.F., Doucette, J.T., and Baker, D.I. (1994). Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *J Gerontol*, 49(3), M140-147.
29. American Geriatrics Society. (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. *J Am Geriatr Soc*, 49(5), 664-672.
30. Chodzko-Zajko, W.J., Proctor, D.N., Fiatarone Singh, M.A., Minson, C.T., et al. (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510-1530
31. Nelson, M.E., Fiatarone, M.A., Morganti, C.M., Trice, I., et al. (1994). Effects of high-intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures. A randomized controlled trial. *JAMA*, 272(24), 1909-1914.
32. Wolff, I., van Croonenborg, J.J., Kemper, H.C., Kostense, P.J., et al. (1999). The effect of exercise training programs on bone mass: a meta-analysis of published controlled trials in pre- and postmenopausal women. *Osteoporos Int*, 9(1), 1-12.
33. Cummings, S.R., Nevitt, M.C., Browner, W.S., Stone, K., et al. (1995). Risk factors for hip fracture in white women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *N Engl J Med*, 332(12), 767-773.
34. Farmer, M.E., Harris, T., Madans, J.H., Wallace, R.B., et al. (1989). Anthropometric indicators and hip fracture. The NHANES I epidemiologic follow-up study. *J Am Geriatr Soc*, 37(1), 9-16.
35. Feskanich, D., Willett, W., and Colditz, G. (2002). Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. *JAMA*, 288(18), 2300-2306.
36. Gregg, E.W., Cauley, J.A., Seeley, D.G., Ensrud, K.E., et al. (1998). Physical activity and osteoporotic fracture risk in older women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Ann Intern Med*, 129(2), 81-88.
37. Michaelsson, K., Olofsson, H., Jensevik, K., Larsson, S., et al. (2007). Leisure physical activity and the risk of fracture in men. *PLoS Med*, 4(6), e199.
38. Hof, P.R. and Morrison, J.H. (2004). The aging brain: morphomolecular senescence of cortical circuits. *Trends Neurosci*, 27(10), 607-613.
39. Terry, R.D. and Katzman, R. (2001). Life span and synapses: will there be a primary senile dementia? *Neurobiol Aging*, 22(3), 347-348; discussion 353-344.
40. Hillman, C.H., Erickson, K.I., and Kramer, A.F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci*, 9(1), 58-65.

41. Duke, L.M. and Kaszniak, A.W. (2000). Executive control functions in degenerative dementias: a comparative review. *Neuropsychol Rev*, 10(2), 75-99.
42. Erickson, C.A. and Barnes, C.A. (2003). The neurobiology of memory changes in normal aging. *Exp Gerontol*, 38(1-2), 61-69.
43. Cahn-Weiner, D.A., Farias, S.T., Julian, L., Harvey, D.J., et al. (2007). Cognitive and neuroimaging predictors of instrumental activities of daily living. *J Int Neuropsychol Soc*, 13(5), 747-757.
44. Colcombe, S. and Kramer, A.F. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol Sci*, 14(2), 125-130.
45. Colcombe, Kramer, A.F., Erickson, K.I., Scalf, P., et al. (2004). Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101(9), 3316-3321.
46. Scherder, E.J., Van Paasschen, J., Deijen, J.B., Van Der Knokke, S., et al. (2005). Physical activity and executive functions in the elderly with mild cognitive impairment. *Aging Ment Health*, 9(3), 272-280.
47. Stevens, J. and Killeen, M. (2006). A randomised controlled trial testing the impact of exercise on cognitive symptoms and disability of residents with dementia. *Contemp Nurse*, 21(1), 32-40.
48. van Uffelen, J.G., Chinapaw, M.J., van Mechelen, W., and Hopman-Rock, M. (2008). Walking or vitamin B for cognition in older adults with mild cognitive impairment? A randomised controlled trial. *Br J Sports Med*, 42(5), 344-351.
49. Van de Winckel, A., Feys, H., De Weerd, W., and Dom, R. (2004). Cognitive and behavioural effects of music-based exercises in patients with dementia. *Clin Rehabil*, 18(3), 253-260.
50. Baum, E.E., Jarjoura, D., Polen, A.E., Faur, D., et al. (2003). Effectiveness of a group exercise program in a long-term care facility: a randomized pilot trial. *J Am Med Dir Assoc*, 4(2), 74-80.
51. van Uffelen, J.G., Chin, A.P.M.J., Hopman-Rock, M., and van Mechelen, W. (2008). The effects of exercise on cognition in older adults with and without cognitive decline: a systematic review. *Clin J Sport Med*, 18(6), 486-500.
52. Forbes, D., Forbes, S., Morgan, D.G., Markle-Reid, M., et al. (2008). Physical activity programs for persons with dementia. *Cochrane Database Syst Rev*, (3), CD006489.
53. Heyn, P., Abreu, B.C., and Ottenbacher, K.J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 85(10), 1694-1704.
54. Breteler, M.M. (2000). Vascular risk factors for Alzheimer's disease: an epidemiologic perspective. *Neurobiol Aging*, 21(2), 153-160.
55. Casserly, I.P. and Topol, E.J. (2004). Convergence of atherosclerosis and Alzheimer's disease: Cholesterol, inflammation, and misfolded proteins. *Discov Med*, 4(22), 149-156.
56. de la Torre, J.C. (2004). Is Alzheimer's disease a neurodegenerative or a vascular disorder? Data, dogma, and dialectics. *Lancet Neurol*, 3(3), 184-190.
57. Launer, L.J. (2002). Demonstrating the case that AD is a vascular disease: epidemiologic evidence. *Ageing Res Rev*, 1(1), 61-77.
58. Staessen, J.A., Richart, T., and Birkenhager, W.H. (2007). Less atherosclerosis and lower blood pressure for a meaningful life perspective with more brain. *Hypertension*, 49(3), 389-400.
59. Duron, E. and Hanon, O. (2008). Vascular risk factors, cognitive decline, and dementia. *Vasc Health Risk Manag*, 4(2), 363-381.
60. Hughes, T.F. and Ganguli, M. (2009). Modifiable Midlife Risk Factors for Late-Life Cognitive Impairment and Dementia. *Curr Psychiatry Rev*, 5(2), 73-92.

61. Roriz-Filho, S.J., Sa-Roriz, T.M., Rosset, I., Camozzato, A.L., et al. (2009). (Pre)diabetes, brain aging, and cognition. *Biochim Biophys Acta*, 1792(5), 432-443.
62. Kloppenborg, R.P., van den Berg, E., Kappelle, L.J., and Biessels, G.J. (2008). Diabetes and other vascular risk factors for dementia: which factor matters most? A systematic review. *Eur J Pharmacol*, 585(1), 97-108.
63. van den Berg, E., Kloppenborg, R.P., Kessels, R.P., Kappelle, L.J., et al. (2009). Type 2 diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia and obesity: A systematic comparison of their impact on cognition. *Biochim Biophys Acta*, 1792(5), 470-481.
64. Thom, J.M. and Clare, L. (2011). Rationale for combined exercise and cognition-focused interventions to improve functional independence in people with dementia. *Gerontology*, 57(3), 265-275.
65. Finkel, S.I., Costa e Silva, J., Cohen, G., Miller, S., et al. (1996). Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: a consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *Int Psychogeriatr*, 8 Suppl 3, 497-500.
66. Overshott, R. and Burns, A. (2005). Treatment of dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 76 Suppl 5, v53-59.
67. Chan, D., Fox, N.C., Scahill, R.I., Crum, W.R., et al. (2001). Patterns of temporal lobe atrophy in semantic dementia and Alzheimer's disease. *Ann Neurol*, 49(4), 433-442.
68. Davies, R.R., Graham, K.S., Xuereb, J.H., Williams, G.B., et al. (2004). The human perirhinal cortex and semantic memory. *Eur J Neurosci*, 20(9), 2441-2446.
69. Hodges, J.R. (2001). Frontotemporal dementia (Pick's disease): clinical features and assessment. *Neurology*, 56(11 Suppl 4), 6-10.
70. Pugh, K.G. and Lipsitz, L.A. (2002). The microvascular frontal-subcortical syndrome of aging. *Neurobiol Aging*, 23(3), 421-431.
71. Roman, G.C., Erkinjuntti, T., Wallin, A., Pantoni, L., et al. (2002). Subcortical ischaemic vascular dementia. *Lancet Neurol*, 1(7), 426-436.
72. Tsoi, T., Baillon, S., and Lindesay, J. (2008). Early frontal executive impairment as a predictor of subsequent behavior disturbance in dementia. *Am J Geriatr Psychiatry*, 16(2), 102-108.
73. Thune-Boyle, I.C., Iliffe, S., Cerga-Pashoja, A., Lowery, D., et al. (2011). The effect of exercise on behavioral and psychological symptoms of dementia: towards a research agenda. *Int Psychogeriatr*, 1-12.
74. Ballard, C., Hanney, M.L., Theodoulou, M., Douglas, S., et al. (2009). The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*, 8(2), 151-157.
75. Banerjee, S. (2009). The Use of Antipsychotic Medication in People with Dementia: Time for Action. Retrieved from.
76. CBO. (2005). *Richtlijn: Diagnostiek en medicamenteuze behandeling van dementie*. Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie: Utrecht.
77. Smalbrugge, M., Pot, A.M., Jongenelis, K., Beekman, A.T., et al. (2005). Prevalence and correlates of anxiety among nursing home patients. *J Affect Disord*, 88(2), 145-153.
78. Rosen, H.J., Allison, S.C., Schauer, G.F., Gorno-Tempini, M.L., et al. (2005). Neuroanatomical correlates of behavioural disorders in dementia. *Brain*, 128(Pt 11), 2612-2625.
79. Mirakhor, A., Craig, D., Hart, D.J., McLlroy, S.P., et al. (2004). Behavioural and psychological syndromes in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry*, 19(11), 1035-1039.



80. Edwards, N., Gardiner, M., Ritchie, D.M., Baldwin, K., et al. (2008). Effect of exercise on negative affect in residents in special care units with moderate to severe dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 22(4), 362-368.
81. Davidson, J.R., Zhang, W., Connor, K.M., Ji, J., et al. (2010). A psychopharmacological treatment algorithm for generalised anxiety disorder (GAD). *J Psychopharmacol*, 24(1), 3-26.
82. van Someren, E.J., Hagebeuk, E.E., Lijzenga, C., Scheltens, P., et al. (1996). Circadian rest-activity rhythm disturbances in Alzheimer's disease. *Biol Psychiatry*, 40(4), 259-270.
83. Crowley, K. (2011). Sleep and sleep disorders in older adults. *Neuropsychol Rev*, 21(1), 41-53.
84. Ancoli-Israel, S., Klauber, M.R., Jones, D.W., Kripke, D.F., et al. (1997). Variations in circadian rhythms of activity, sleep, and light exposure related to dementia in nursing-home patients. *Sleep*, 20(1), 18-23.
85. Sullivan, S.C. and Richards, K.C. (2004). Predictors of circadian sleep-wake rhythm maintenance in elders with dementia. *Aging Ment Health*, 8(2), 143-152.
86. Alessi, C.A., Yoon, E.J., Schnelle, J.F., Al-Samarrai, N.R., et al. (1999). A randomized trial of a combined physical activity and environmental intervention in nursing home residents: do sleep and agitation improve? *J Am Geriatr Soc*, 47(7), 784-791.
87. American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition*. APA: Washington DC.
88. Vance, D.E., Burgio, L.D., Roth, D.L., Stevens, A.B., et al. (2003). Predictors of agitation in nursing home residents. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 58(2), P129-137.
89. Wright, C.I., Feczko, E., Dickerson, B., and Williams, D. (2007). Neuroanatomical correlates of personality in the elderly. *Neuroimage*, 35(1), 263-272.
90. Haskell, R.M., Frankel, H.L., and Rotondo, M.F. (1997). Agitation. *AACN Clin Issues*, 8(3), 335-350.
91. Lemay, M. and Landreville, P. (2010). Review: verbal agitation in dementia: the role of discomfort. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 25(3), 193-201.
92. Neugroschl, J. (2002). Agitation. How to manage behavior disturbances in the older patient with dementia. *Geriatrics*, 57(4), 33-37; quiz 40.
93. Scherder, E.J., Bogen, T., Eggermont, L.H., Hamers, J.P., et al. (2010). The more physical inactivity, the more agitation in dementia. *Int Psychogeriatr*, 22(8), 1203-1208.
94. Zuidema, S.U., Derksen, E., Verhey, F.R., and Koopmans, R.T. (2007). Prevalence of neuropsychiatric symptoms in a large sample of Dutch nursing home patients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 22(7), 632-638.
95. Rimmele, U., Seiler, R., Marti, B., Wirtz, P.H., et al. (2009). The level of physical activity affects adrenal and cardiovascular reactivity to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, 34(2), 190-198.
96. Hamers, J.P., Gulpers, M.J., and Strik, W. (2004). Use of physical restraints with cognitively impaired nursing home residents. *J Adv Nurs*, 45(3), 246-251.
97. Testad, I., Ballard, C., Bronnick, K., and Aarsland, D. (2010). The effect of staff training on agitation and use of restraint in nursing home residents with dementia: a single-blind, randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry*, 71(1), 80-86.
98. Werner, P., Cohen-Mansfield, J., Braun, J., and Marx, M.S. (1989). Physical restraints and agitation in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*, 37(12), 1122-1126.

99. Coleman, E.A. (1993). Physical restraint use in nursing home patients with dementia. *JAMA*, 270(17), 2114-2115.
100. IGZ. (2008). *Zorg voor vrijheid: terugdringen van vrijheidsbeperkende maatregelen kán en moet*. Inspectie voor de Gezondheidszorg: Den Haag.
101. Demir, A. (2007). Nurses' use of physical restraints in four Turkish hospitals. *J Nurs Scholarsh*, 39(1), 38-45.
102. Evans, D., Wood, J., and Lambert, L. (2002). A review of physical restraint minimization in the acute and residential care settings. *J Adv Nurs*, 40(6), 616-625.
103. Evans, D., Wood, J., and Lambert, L. (2003). Patient injury and physical restraint devices: a systematic review. *J Adv Nurs*, 41(3), 274-282.
104. Neufeld, R.R., Libow, L.S., Foley, W.J., Dunbar, J.M., et al. (1999). Restraint reduction reduces serious injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*, 47(10), 1202-1207.
105. Hamers, J.P. and Huizinga, A.R. (2005). Why do we use physical restraints in the elderly? *Z Gerontol Geriatr*, 38(1), 19-25.
106. Capezuti, E., Wagner, L.M., Brush, B.L., Boltz, M., et al. (2007). Consequences of an intervention to reduce restrictive side rail use in nursing homes. *J Am Geriatr Soc*, 55(3), 334-341.
107. Michael, Y.L., Lin, J.S., Whitlock, E.P., Gold, R., et al. (2010). *Interventions to Prevent Falls in Older Adults: An Updated Systematic Review*. Agency for Healthcare Research and Quality: Rockville.
108. Morris, J.N., Fiatarone, M., Kiely, D.K., Belleville-Taylor, P., et al. (1999). Nursing rehabilitation and exercise strategies in the nursing home. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 54(10), M494-500.
109. Eliopoulos, C. (1984). A self care model for gerontological nursing. *Geriatr Nurs*, 5(8), 366-369.
110. Klerk, M.M.Y. (2005). *Ouderen in instellingen, landelijk overzicht van de leefsituatie van oudere tehuisbewoners*. SCP: Den Haag.
111. Boer, A.H.d. (2006). *Rapportage ouderen 2006. Veranderingen in de leefsituatie en levensloop*. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
112. Lapid, M.I., Rummans, T.A., Boeve, B.F., McCormick, J.K., et al. (2011). What is the quality of life in the oldest old? *Int Psychogeriatr*, 1-8.
113. Andersen, C.K., Wittrup-Jensen, K.U., Lolk, A., Andersen, K., et al. (2004). Ability to perform activities of daily living is the main factor affecting quality of life in patients with dementia. *Health Qual Life Outcomes*, 2, 52.
114. Buchman, A.S., Shah, R.C., Leurgans, S.E., Boyle, P.A., et al. (2010). Musculoskeletal pain and incident disability in community-dwelling older adults. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 62(9), 1287-1293.
115. Erickson, K.I., Colcombe, S.J., Elavsky, S., McAuley, E., et al. (2007). Interactive effects of fitness and hormone treatment on brain health in postmenopausal women. *Neurobiol Aging*, 28(2), 179-185.
116. Yohannes, A.M., Doherty, P., Bundy, C., and Yalfani, A. (2010). The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *Journal of clinical nursing*, 19, 2806 - 2813.
117. Stathi, A. and Simey, P. (2007). Quality of life in the Fourth Age: exercise experiences of nursing home residents. *J Aging Phys Act*, 15(3), 272-286.
118. Gezondheidsraad. (2009). *Preventie bij ouderen: focus op zelfredzaamheid*. Gezondheidsraad: Den Haag.

119. van Haastregt, J.C., Zijlstra, G.A., van Rossum, E., van Eijk, J.T., et al. (2008). Feelings of anxiety and symptoms of depression in community-living older persons who avoid activity for fear of falling. *Am J Geriatr Psychiatry*, 16(3), 186-193.
120. Tennstedt, S., Howland, J., Lachman, M., Peterson, E., et al. (1998). A randomized, controlled trial of a group intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 53(6), P384-392.
121. Harbers, M.M. (2009b). *Wat is het aanbod? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, : Bilthoven.
122. Lindert, C.v. (2009). *Fit for life: (on)bereikbaar doel? Quick scan sport, bewegen en ouderen 2009*. W.J.H. Mulier Instituut: 's-Hertogenbosch.
123. Loketgezondleven.nl. *Interventie database*. 2012; Available from: <http://www.loketgezondleven.nl/interventies/>.
124. Nationaal Actieplan Sport en Bewegen. *Kansrijke beweeginterventies*. 2012; Available from: <http://www.nasb.nl/kansrijke-beweeginterventies.html>.
125. Loketgezondleven.nl. *Beweegtuin voor ouderen* 2012; Available from: <http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/b/15211/>.
126. Loketgezondleven.nl. *Blijf Staan!* 2012; Available from: <http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/onbekend/3997/>.
127. loketgezondleven.nl. *In Balans*. 2012; Available from: <http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/i/11021/>.
128. Loketgezondleven.nl. *Meer Bewegen voor Ouderen (MBvO)*. 2012; Available from: <http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/m/4585/>.
129. Zeeuw, J.d., Hiemstra, A., and Kroes, G. (2006). *De Flash! Active Plus AWARD voor Woonzorginstellingen: bundeling van 34 beweegplannen*. Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB); Bennekom.
130. Wink, G., Zeeuw, J.d., and Hiemstra, A. (2007). *Stimuleren van bewegen van ouderen in woonzorginstellingen : onderzoek 2006*. Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB). Bennekom.
131. Tappen, R.M., Roach, K.E., Applegate, E.B., and Stowell, P. (2000). Effect of a combined walking and conversation intervention on functional mobility of nursing home residents with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 14(4), 196-201.
132. K.F.J. Spijkers, A.L.F., J.M.G.A. Schols, . (2007). *Indicatoren voor medische zorg in verpleeghuissettings*. NIVEL: Utrecht.
133. Overbeek, K.v., Hespen, A.T.H.v., Ooijendijk, W.T.M., and Hopman-Rock, M. (2006). *Evaluatie bewegen met plezier : FLASH!-beweegcampagne voor 55-plussers*. . TNO Kwaliteit van Leven: Leiden
134. ZonMw. *Maak zelf een implementatieplan*. 2011; Available from: <http://www.zonmw.nl/nl/themas/thema-detail/implementatie/themas/>.
135. Wensing, M., Ouwens, M., Boerboom, L., Bal, R., et al. (2010). *Kennis van Implementatie Programma*. Scientific Institute for Quality of Healthcare (IQ healthcare), UMC St Radboud,; Nijmegen.
136. Plantinga, M. and Zeeuw, J.d. *Stappenplan voor bewegen in beleid voor woonzorginstellingen*. 2010; Available from: <http://www.nisb.nl/projecten/volwassenen-senioren/woonzorginstellingen/bewegen-in-beleid/het-stappenplan.html>.
137. Poos, M.J.J.C. and Zantinge, E.M. (2010). *Rangordening van ziekten en aandoeningen*. In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. RIVM: Bilthoven.

138. Knowler, W.C., Barrett-Connor, E., Fowler, S.E., Hamman, R.F., et al. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, 346(6), 393-403.
139. Zinman, B., Ruderman, N., Campagne, B.N., Devlin, J.T., et al. (2003). Physical activity/exercise and diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26 Suppl 1, S73-77.
140. Melendez, R.I., Gregory, M.L., Bardo, M.T., and Kalivas, P.W. (2004). Impoverished rearing environment alters metabotropic glutamate receptor expression and function in the prefrontal cortex. *Neuropsychopharmacology*, 29(11), 1980-1987.
141. Tatemichi, T.K., Desmond, D.W., and Prohovnik, I. (1995). Strategic infarcts in vascular dementia. A clinical and brain imaging experience. *Arzneimittelforschung*, 45(3A), 371-385.
142. Swaab, D.F., Hofman, M.A., Lucassen, P.J., Salehi, A., et al. (1994). Neuronal atrophy, not cell death, is the main hallmark of Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging*, 15(3), 369-371; discussion 379-380.
143. Swaab, D.F. (1991). Brain aging and Alzheimer's disease: 'wear and tear' versus 'use it or lose it'. *Neurobiol. Aging*, 12, 317-324.
144. Swaab, D.F., Lucassen, P.J., Salehi, A., Scherder, E.J., et al. (1998). Reduced neuronal activity and reactivation in Alzheimer's disease. *Prog Brain Res*, 117, 343-377.