



## Eindrapport

Een inventarisatie van de mogelijkheden van elektrisch verstelbare hoog-laag bedden in de Thuiszorg voor cliënten, mantelzorgers en professionele zorgverleners, uitmondend in praktijkgerichte aanbevelingen.

Nico E Knibbe,  
Hanneke JJ Knibbe (LOCOmotion)



*Van wonen tot zorg, van Amstel tot Ringvaart*

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>p</b>
Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding en vraagstellingen	4
Hoofdstuk 2 Methode	6
Hoofdstuk 3 Resultaten	7
3.1 Resultaten Labmeting	7
3.2 Resultaten praktijkevaluatie	11
3.2.1 Vragenlijsten en onderzoeksgroep	11
3.2.2 Waardering bedden door cliënten	12
3.2.3 Waardering bedden door mantelzorgers	14
3.2.3a Voor- en nadelen voor de mantelzorgers	15
3.2.3b Voor- en nadelen voor de cliënt	16
3.2.3c Oordeel mantelzorgers over de bedden	16
3.3. Waardering van de bedden door de zorgverleners	17
3.3.3a Voor- en nadelen voor de zorgverleners	17
3.3.3b Voor- en nadelen voor de cliënt en mantelzorger	18
3.2.3c Oordeel mantelzorgers over de bedden	19
Hoofdstuk 4 Beantwoording vraagstellingen en discussie	20
4.1. Beantwoording vraagstelling 1a	20
4.2. Beantwoording vraagstelling 1b	20
4.3. Beantwoording vraagstelling 1c	21
4.4. Samenhang zelfstandigheid, fysieke belasting en kwaliteit van zorg	22
4.5. Beantwoording vraagstelling 2	23
Aanbevelingen	26
Literatuur	27
Bijlagen:	
I BedBoekje	29
II opzet workshop Beter Bedgebruik	30
III verankering beter bedgebruik in zorgdossiers	33
IV lijst met namen aanwezigen op klankbordbijeenkomst	36
V reeds uitgevoerde implementatie activiteiten	37
VI Mobiliteitsklassen	39
VII Vragenlijst cliënt	42
VIII Vragenlijst mantelzorger	49
IX Vragenlijst zorgverlener	53
X checklist functie eisen bedden	57

## **Samenvatting:**

In dit project BedWeter is gezocht naar de mogelijkheden van elektrische hoog-laag bedden voor wat betreft het bevorderen van de zelfredzaamheid van ouderen en mensen met fysieke beperkingen, het beperken van de fysieke belasting van zorgverleners (mantelzorgers en professionele verzorgers) en het verbeteren van de kwaliteit van zorg voor de cliënt. Aan de hand van een inventarisatie, labstudie, praktijkevaluatie en toetsing door een klankbordgroep is een overzicht gemaakt van de mogelijkheden van de elektrische hoog-laag bedden. Daaruit komt naar voren dat bij optimaal gebruik van de bedden de onderling sterk samenhangende factoren van de zelfstandigheid van de cliënt, de fysieke belasting van de zorgverlener en de kwaliteit van zorg, verbeterd kunnen worden. Er zijn concrete richtlijnen geformuleerd die aangeven bij welk type cliënt, welk type bed geïndiceerd is. Om het optimaal gebruik van de bedden te stimuleren is een drietal producten ontwikkeld: een BedBoekje (met tips over hoe je het bed optimaal kunt gebruiken), een opzet voor een workshop 'beter bed gebruik' en een voorstel voor verankering van beter bedgebruik in een Thuiszorgorganisatie.

## **Met dank aan:**

Dit project had niet tot een goed einde kunnen komen zonder de enthousiaste medewerking van veel mensen en instanties. Met het risico mensen te vergeten noemen we: Marion de Mos, Nienke Polman, Eva Gosman en Mary de Jong (allen Thuiszorg Amstelring), Willard van Vugt (St Fokus), Foppe Hooghiemstra (Corpus), Douwe Moesker (Modek), Arie Langemaat (Thuasne), Theo Grootens (Inva Care), Ina van der Schaaf (LOCOmotion), de aanwezigen bij de klankbordbijeenkomst (zie bijlage IV), het uitleenmagazijn en de cliëntenraad van Thuiszorg Amstelring en tot slot uiteraard alle cliënten, mantelzorgers, zorgverleners van Thuiszorg Amstelring en St Fokus die bereid zijn geweest de vragenlijsten in te vullen.

## **Fotografie en tekeningen:**

Auke Herrema, Inva Care, Corpus, Emil Roes, Modek, LOCOmotion en Arjo Nederland BV.

## **Ondersteuning:**

Dit project is tot stand gekomen met financiële steun van ZonMw en het overleg Convenant Arbeidsomstandigheden Thuiszorg (CAT overleg).

*LOCOmotion, Bennekom, 2003.*

*[www.locomotion.nu](http://www.locomotion.nu)*

## Hoofdstuk 1 Inleiding en vraagstellingen

Elektrisch verstelbare hoog-laag bedden zijn de laatste 10 jaar technologisch ver ontwikkeld. Ze bieden steeds meer toepassingen voor zowel zorgverleners als cliënten (KBOH, 2002). Het gaat dan bijvoorbeeld om de Fowler instelling (waarbij de cliënt rechtop in bed kan gaan zitten zonder onderuit te zakken) en de hoogte verstelling van het voeteneind (wat bijvoorbeeld het aantrekken van steunkousen kan vergemakkelijken).

Evaluatie door van der Star (1994) van een elektrisch hoog-laag bed geeft voordelen aan voor de fysieke belasting van de zorgverlener. Biomechanisch onderzoek van De Looze et al (1994) laat zien dat een door de verpleegkundige zelf gekozen bedhoogte leidt tot significant minder fysiek belasting bij transferhandelingen. Van der Star meldt dat behalve deze voordelen voor de zorgverlener, de bedden ook voordelen opleveren voor de cliënt. Het gaat dan bijvoorbeeld om het op gelijke hoogte kunnen voeren van een gesprek (met bijvoorbeeld en arts) of het prettig rechtop kunnen (gaan) zitten.

De kennis over dit soort toepassingen is niet volledig, fragmentarisch en niet voldoende voor de praktijk toegankelijk. De extra mogelijkheden van bedden vertalen zich daarom niet automatisch naar gebruik (van der Star, 1994). Deze onderbenutting lijkt zowel bij cliënten als bij de zorgverleners het geval. Onderzoek naar diverse hulpmiddelen laat bijvoorbeeld zien dat de variatie in statische belasting tussen zorgverleners onderling groot is. De één gebruikt de mogelijkheden van het bed optimaal, de ander onvoldoende (Knibbe en Knibbe, 1996).

Het onvoldoende gebruiken van de mogelijkheden van de bedden geldt zowel voor toepassingen van de 'gewone' elektrische hoog-laag bedden als voor de speciale elektrische hoog-laag bedden, zoals het 'Draaibed' (zie afbeeldingen 1a-1c) en het 'Stoelbed' (zie afbeeldingen 2a-2d).



Afbeelding 1a, 1b en 1c: Het Draaibed waarmee een cliënt automatisch passief zijwaarts verplaatst en gedraaid kan worden. De laken wordt onder de cliënt doorgetrokken waardoor hij of zij zijwaarts wordt verplaatst.



Afbeelding 2a, b, c en d. Het stoelbed kan zich automatisch van een normaal 'ligbed' omvormen tot een stoel.

Dit project getiteld BedWeter probeert in dit hiaat te voorzien. Het doel is om door middel van onderzoek te komen tot een 'state of the art' overzicht van alle toepassingen, een praktische vertaling van deze kennis voor de gebruikers (in de vorm van een 'BedBoekje'), een opzet voor een workshop 'Beter Bedgebruik' en tot voorstellen voor verankering van optimaal bedgebruik in bestaande zorgdossiers. Deze producten vindt u in de bijlagen van dit rapport.

De vraagstellingen van BedWeter zijn:

1. Welke mogelijkheden biedt de huidige generatie elektrische hoog-laag bedden voor:
  - a: het bevorderen van de zelfredzaamheid van ouderen en mensen met fysieke beperkingen?
  - b: het beperken van de fysieke belasting van zorgverleners (mantelzorgers en professionele verzorgers)?
  - c: het verbeteren van de kwaliteit van zorg voor de cliënt?
2. Tot welke concrete aanbevelingen leiden de antwoorden op vraag één voor de keuze voor een bepaald type bed en voor het optimaal gebruik van elektrische hoog-laag bedden in de thuissituatie?

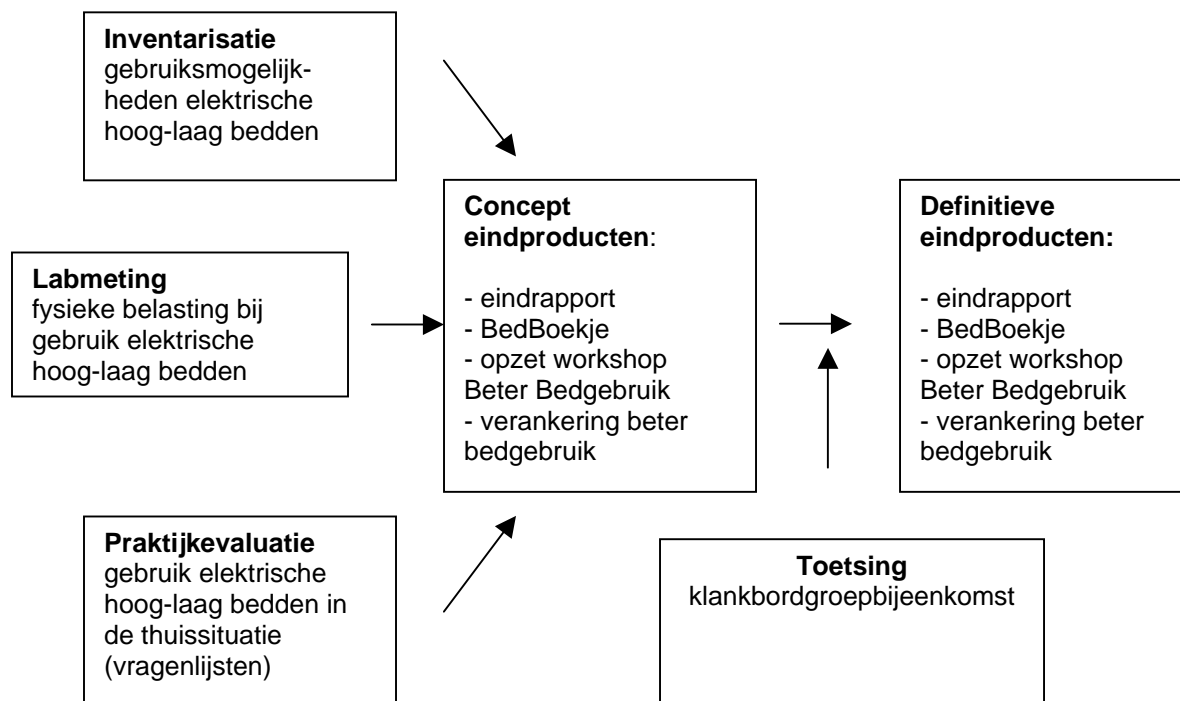
## Hoofdstuk 2 Methode

Om over de noodzakelijke gegevens te kunnen beschikken die nodig zijn om de eindproducten te kunnen ontwikkelen is onderzoek gedaan vanuit verschillende invalshoeken (zie Figuur 1). Allereerst heeft een inventarisatie plaats gevonden van de huidige kennis en inzichten ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van elektrische hoog-laag bedden. Vervolgens is een kwantitatieve meting uitgevoerd om de invloed van het optimaal gebruik van een optimaal elektrisch hoog-laag bed op de fysieke belasting van de zorgverleners te bepalen. Dit is in een proefopstelling (lab) gedaan aan de hand van de OWAS methode. De OWAS methode is een multi moment observatiemethode. Een gedetailleerder uitwerking van deze methode vindt u in paragraaf 3.1. In de loop van deze rapportage zullen we deze kwantitatieve meting aangeven met de naam 'labmeting'.

Daarnaast is een praktijkevaluatie uitgevoerd waarbij zowel zelfstandig gebruik van de bedden als gebruik door zorgverleners en mantelzorgers is geëvalueerd. Dat is gebeurd aan de hand van drie verschillende vragenlijsten bedoeld voor de cliënt, de eventuele professionele zorgverlener en de eventuele mantelzorger. Meer over de vragenlijsten en de achtergronden hiervan vindt u in paragraaf 3.2.1. De vragenlijsten zijn te vinden in de Bijlagen VII, VIII en IX.

Tot slot zijn de resultaten van de labmeting en de praktijkevaluatie alsmede de producten (eindrapport, Bedboekje, opzet workshop Beter Bedgebruik en verankering beter bedgebruik in zorgdossiers) besproken tijdens een klankbordbijeenkomst met relevante deskundigen. Op basis daarvan is het materiaal aangepast. Een lijst met aanwezigen tijdens deze klankbordbijeenkomst vindt u in Bijlage IV.

Figuur 1: Onderzoeksdesign BedWeter



## Hoofdstuk 3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de labmeting (3.1) en de praktijkmeting (3.2) gepresenteerd.

### 3.1 Resultaten Labmeting

Met behulp van de OWAS methode is de fysieke belasting van de zorgverlener tijdens het optimaal gebruik van een elektrisch hoog-laag bed beoordeeld. Het was niet de bedoeling een vergelijking te maken tussen het werken aan een vast bed en het werken aan een in hoogte verstelbaar bed. Een vermindering van de fysieke belasting bij het werken met een hoog-laag bed ligt immers voor de hand en is voldoende aangetoond in andere studies (van der Star 1994, Derksen 1996, Heijblom et al, 1995). Wel zijn de gevolgen van het correct en intensief gebruik van de elektrische hoog-laag bedden in termen van fysieke bestudeerd.

De fysieke (statische) belasting is gemeten met het Ovako Working Posture Analyzing System (OWAS), een breed geaccepteerde observatie methode (Kahru, 1994, Lee & Chiou, 1995). De OWAS methode is gebaseerd op het principe van multimoment opname met een vast interval. In dit geval is gekozen voor 15 sec. Om de 15 seconden wordt een hoofd, rug,



arm, been en extern gewicht score bepaald en ingevoerd in een hand held computer. Uiteindelijk worden deze data omgezet in vier zogenaamde Actie Categorieën (AC). Elke Actie Categorie staat voor een bepaalde mate van belasting van het gehele lichaam en geeft aanbevelingen voor de termijn waarop maatregelen zouden moeten worden ingevoerd (Tabel 1).

*Afbeelding 3. Het scoren met OWAS tijdens de labmeting.*

Tabel 1. Omschrijving OWAS Actie Categorieën.

<b>Actie Categorie (AC)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Advies (urgentie)</b>
AC1	geen overbelasting	geen maatregelen nodig
AC2	geringe overbelasting	in nabije toekomst maatregelen nodig
AC3	duidelijke overbelasting	zo spoedig mogelijk maatregelen nodig
AC4	forse overbelasting	onmiddellijk maatregelen nemen

Vier ervaren zorgverleners hebben vijf verschillende, maar gestandaardiseerde, zorgtaken bij drie verschillende cliënten uitgevoerd (Tabel 2). In totaal zijn op deze manier 56 zorgtaken gescoord, hetgeen overeenkomt met 964 OWAS scores. De 'cliënten' die aan het onderzoek meededen zijn geen echte cliënten, zij simuleerden drie verschillende niveaus of klassen van mobiliteit. Deze indeling in mobiliteitsklassen is ontwikkeld door Knibbe et al.(1998) en is enerzijds gekoppeld aan gangbare indelingen voor de mobiliteit van cliënten (zoals ICIDH, RAI, EBIS en ZOZ) en anderzijds aan de gezondheidkundige gevolgen daarvan voor de fysieke belasting van zorgverleners (Knibbe & Knibbe, 2003). In totaal worden er vijf mobiliteitsklassen onderscheiden, aangegeven met de letters A (zelfstandig) tot en met E (volledig afhankelijk). In dit onderzoek zijn cliënten betrokken in de categorieën C, D en E.

Ze kunnen met name voor educatieve doeleinden worden aangegeven met de namen Carl, Doris en Emma.



Afbeelding 4. De drie 'cliënten' (Carl, Doris en Emma) die de drie niveaus van mobiliteit weergegeven zoals ze zijn betrokken in het onderzoek (bron afbeeldingen: Arjo Nederland BV).

Uit de OWAS observaties komt naar voren dat 49.4% van de scores in AC 2,3 of 4 valt. De rest van de scores vallen in AC1, hetgeen aangeduid kan worden als 'geen overbelasting'. Ter vergelijking kwam uit een lab studie (Knibbe en Knibbe, 1996) naar voren dat zorgverleners 60.6% van de tijd aan een hoog-laag bed in AC 2, 3 of 4 aan het werk waren. Uit een experiment ter reductie van statische belasting in een verpleeghuis met het ergonomisch programma (ErgoStat) komen echter veel lagere percentages in AC2, 3 of 4 naar voren. Vóór het Ergostat programma werkte 34.1% in AC2, 3 of 4. Na het programma was dit gereduceerd tot 25.1% (Brinkhoff en Knibbe, 2003). Ook de bevindingen van Engels zijn in deze lijn. Zij en haar collega's vonden een percentage van 21% AC2,3 of 4 bij verzorgenden werkzaam in drie Nederlandse verpleeghuizen (Engels et al, 1998). Deze lagere percentages kunnen verklaard worden door het feit dat zowel de huidige BedWeter gegevens als de bovengenoemde studie uit 1996 afkomstig zijn van labstudies waarbij één activiteit is geselecteerd (namelijk werken aan het bed) die vrij zwaar is.

Wanneer we de OWAS scores voor de vier zorgverleners onderling vergelijken zien we, ondanks het feit dat zij exact dezelfde handelingen hebben uitgevoerd, significante verschillen in fysieke belasting (Chi kwadraat,  $p < .01$ ). De resultaten zijn weergegeven in Figuur 4. De verschillen kunnen worden verklaard vanuit de observaties. Allereerst zien we dat zorgverlener 4 gemiddeld genomen ongeveer 10 centimeter groter was dan de andere drie (exacte meetgegevens ontbreken echter op dit punt). Dat betekent bij bepaalde zorgtaken dat het bed voor haar niet hoog genoeg gezet kon worden en zij genoodzaakt was in een voorovergebogen houding te werken.

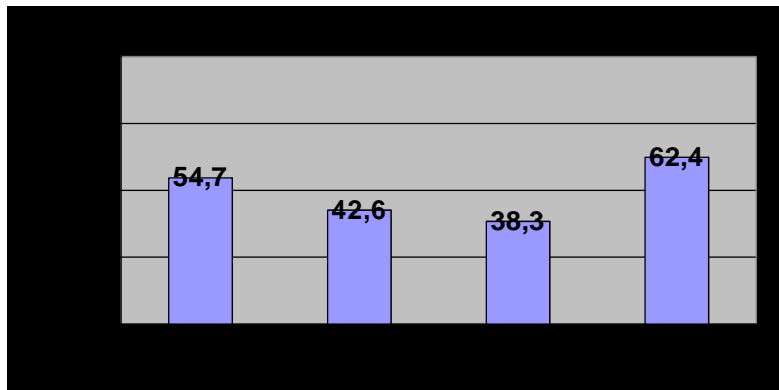
Anderzijds zien we ook voor wat betreft de werktechnieken duidelijke verschillen tussen de zorgverleners onderling. Met name zorgverlener 1 gebruikte de hoog-laag verstelling van de bedden weinig consequent, in tegenstelling tot zorgverleners 2 en 3 die regelmatig het bed bijstelden, afhankelijk van de te verrichten handeling. Het regelmatig even bijstellen van de hoogte van het bed (en dus niet het eenmalig instellen) lijkt dus effect te hebben op de totale fysieke van de zorgverlener.

Ook kwam uit de observaties naar voren dat met name zorgverlener 3 zeer frequent om het bed heen loopt om de lastarm te beperken. Dit lijkt inderdaad effect te hebben gehad op de fysieke belasting van zorgverlener 3. Het is dan ook aanbevelenswaardig om het bed in de praktijk zo op te stellen dat het van beide lange kanten benaderbaar is. Daarnaast maakte



zorgverlener 3 optimaal gebruik van de elektrische hoofdsteun, bijvoorbeeld bij het aan- en uikleden (zie afbeelding 5) en beperkte zij de lastarm door als dat nodig was op het bed te gaan zitten (zie afbeelding 7).

Figuur 4. % OWAS scores (in AC2,3 of 4) uitgesplitst voor de vier zorgverleners (n=964). De onderlinge verschillen zijn significant (Chi kwadraat,  $p < .01$ ).



Zorgverlener 2 optimaliseerde haar houding tijdens het aantrekken van de steunkousen in liggende positie door de voetensteun van het bed omhoog te zetten (zie afbeelding 6). Hoewel het volgende punt niet direct te herleiden is tot een bepaalde zorgverlener, is tijdens de observaties opgevallen dat het optimaal gebruik van het bed en daarmee de fysieke belasting veel te maken heeft met de 'logistiek van de verzorging'. Het gaat dan om de exacte volgorde waarin de zorgverlener de zorghandelingen uitvoert. Worden bijvoorbeeld de schoenen al in bed aangedaan? Of wordt het overhemd juist in de rolstoel aangedaan? De keuzes die de zorgverlener op basis van de mobiliteit van de cliënt maakt, bepalen voor een groot deel de uiteindelijke fysieke belasting. Het is daarom van belang dat de zorgverlener voordat de handeling wordt uitgevoerd voor zichzelf de volgorde van handelingen (de 'logistiek') uitdenkt die tot de minste fysieke belasting leidt.

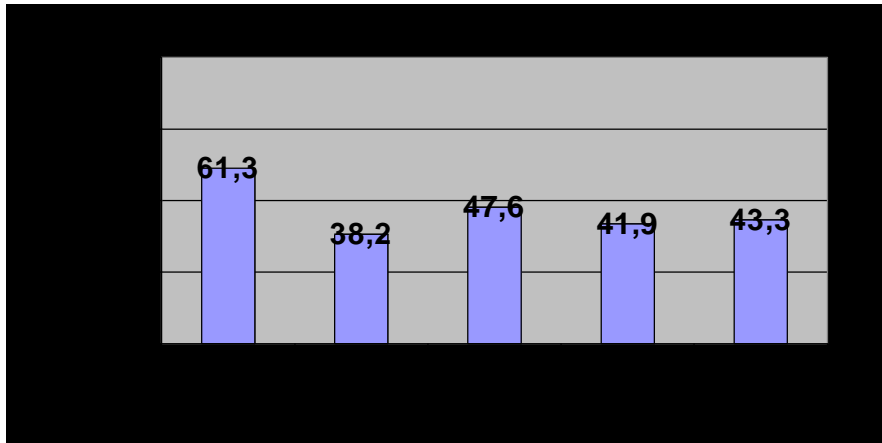
Afbeelding 5,6 en 7. Door optimaal gebruik van het hoofdeinde (a), de voetensteun (a) en door op het bed te gaan zitten (c) wordt de fysieke belasting voor de zorgverlener beperkt.



Naast de verschillen in fysieke belasting bij het uitvoeren van de zorgtaken tussen de vier zorgverleners onderling zien we verschillen in belasting tussen de vijf zorgtaken. In Figuur 5 is de fysieke belasting die optreedt bij het uitvoeren van de vijf zorgtaken grafisch weergegeven. De verschillen zijn significant (Chi kwadraat,  $p < .01$ ).

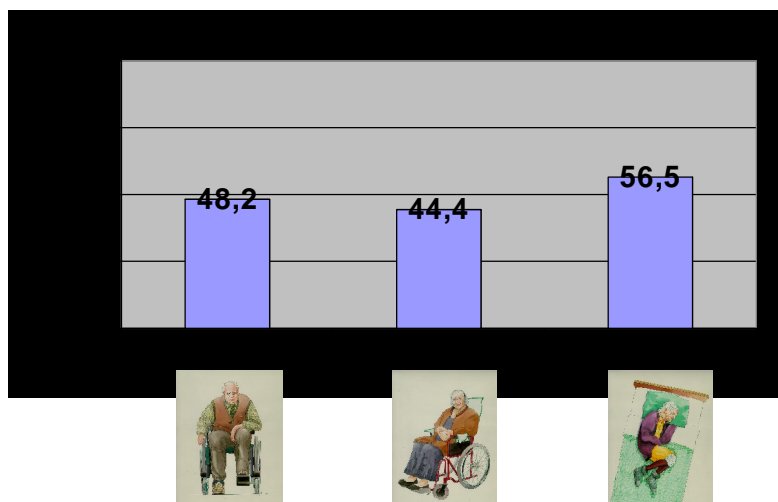
In vergelijking met de andere vier zorgtaken staan de zorgverleners bij het aankleden het grootste deel van de tijd in AC2,3 of 4. Het optimaal gebruiken van de hoog-laag bedden zou daar dus het meeste rendement op moeten leveren. Daarnaast kunnen we gezien de onderlinge significante verschillen concluderen dat elke zorgtaak in verschillende mate fysieke belasting met zich meebrengt.

Figuur 5. % OWAS scores (in AC2,3 of 4) uitgesplitst voor de vijf zorgtaken (n=964). De onderlinge verschillen zijn significant (Chi kwadraat,  $p < .01$ ).



Als derde kunnen we ons afvragen in hoeverre de mobiliteit van de cliënt van invloed is op de fysieke belasting van de zorgverlener. We splitsen daartoe de OWAS scores uit voor de drie, in mobiliteit variërende cliënten. Het betreft hier de drie mobiliteitsklassen aangeduid met de letters C(arl), D(oris) en E(mma) waarbij Emma het meest passief is. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 6.

Figuur 6. % OWAS scores (in AC 2,3 of 4) uitgesplitst voor de drie mobiliteitsklassen (n=964). De verschillen zijn significant (Chi kwadraat,  $p < .01$ ).



We zouden verwachten dat de fysieke belasting toeneemt naar mate de mobiliteit afneemt. Bij het type 'Emma' zou derhalve de meeste fysieke belasting te meten moeten zijn en bij het type 'Carl' het minste. Dat is echter niet het geval. Enerzijds is dit in lijn met de bevinding van Knibbe en Knibbe (1996) dat de fysieke belasting van de verzorgverlener slechts voor een klein deel wordt bepaald door de mobiliteit van de cliënt. Anderzijds zijn de verschillen significant en zien we bij het type 'Emma' de meeste fysieke overbelasting.

Concluderend kunnen we stellen dat de fysieke belasting van de vier zorgverleners zoals gemeten met de OWAS methode tijdens het uitvoeren van vijf verschillende zorgtaken rondom het bed significant van elkaar verschilt. Dit kan verklaard worden individuele verschillen in werktechniek (waaronder al dan niet optimaal bedgebruik) en lichaamsbouw

van de zorgverleners. Het significant grootste knelpunt voor wat betreft de fysieke belasting zit bij het aankleden. Het optimaal gebruiken van de hoog-laag bedden is daar dus het meest noodzakelijk. Ook zien we significante verschillen in fysieke belasting bij het verzorgen van de drie qua mobiliteit verschillende gestandaardiseerde cliënten.

### 3.2 Resultaten praktijkevaluatie

#### 3.2.1 Vragenlijsten en Onderzoeksgroep

De praktijkevaluatie is uitgevoerd aan de hand van vragenlijsten die door de cliënt (tijdens een huisbezoek van een ergotherapeut), de eventuele mantelzorgers en de eventuele zorgverlener zijn ingevuld. De vragenlijsten zijn opgesteld mede aan de hand van de D-Quest (Wessels, 1999). Dit is de Nederlandse versie van de Quest, een cliëntgeoriënteerd meetinstrument naar assistive technology. Ook is gebruik gemaakt van de Borgschaal om een indruk te krijgen van de ervaren fysieke belasting (Knibbe et al, 1994, 1998). Daarnaast is samen met de ergotherapeuten, het uitleenmagazijn en de cliëntenraad van Thuiszorg Amstelring, alsmede met de leveranciers van de bedden een lijst gemaakt met gebruiksmogelijkheden van elektrisch bedienbare hoog-laag bedden. Ook deze lijst is gebruikt als input voor de vragenlijsten.

De vragenlijst voor de cliënt is geen vragenlijst in strikte zin, het betreft hier een semi gestructureerd diepte interview. Deze vragenlijst is afgenomen door een ergotherapeut tijdens een huisbezoek

De cliënten voor het onderzoek zijn als volgt gerekruteerd. Wanneer er een hoog-laag bed werd aangevraagd bij het uitleen magazijn van Thuiszorg Amstelring werd dit doorgegeven aan de afdeling Ergotherapie en werd de betreffende cliënt benaderd voor het onderzoek. In vrijwel alle gevallen bleek men hiertoe bereid.

Voor de speciale bedden is noodgedwongen een wat andere procedure gevolgd. Omdat het tempo waarmee de speciale bedden werden geplaatst te laag lag zijn via de Stichting Fokus cliënten benaderd bij wie een dergelijk bed in gebruik was.

In totaal zijn er via de vragenlijsten gegevens binnengekomen van 55 situaties waar een elektrisch hoog-laag bed is geplaatst. Bij al deze 55 situaties is de vragenlijst voor de cliënt ingevuld. In 17 situaties was er sprake een professionele zorgverlener en in 27 situaties was er mantelzorg aanwezig.

De leeftijd van de cliënten valt voor het grootste deel in de categorie 56-75 jarigen (49.1%). Een kleinere groep (21.8%) is jonger en een soortgelijke groep is ouder (29.1%). Een enigszins vergelijkbare verdeling zien we bij de mantelzorgers. Daar is 38.5% tussen de 56-75 jaar, 26.9% is jonger en 34.6% is ouder. De geslachtsverdeling bij mantelzorgers en cliënten is vrijwel gelijk. Van de cliënten is 52.7% van het vrouwelijke geslacht, bij de mantelzorgers ligt dat op 51.9%.

In 11 van 55 situaties zijn de ervaringen met een speciaal bed beoordeeld. Het gaat dan om het Draaibed (zes situaties) en het Stoelbed (vijf situaties). In 50.9% van de situaties was het bedframe deelbaar in twee delen. Alleen het hoofdeinde kan dan elektrisch worden versteld. In 7.3% van de situaties was het frame deelbaar in drie delen. Bij de rest (32.7%) was het frame deelbaar in vier delen.

Bij de cliënt is nagevraagd wie het eerste voorstel deed om het betreffende bed in gebruik te gaan nemen. Meestal was dit een initiatief van de Thuiszorg of Fokus organisatie waarbij men in zorg is (23.6%). Iets meer dan éénvijfde (21.8%) geeft aan dat zij zelf het initiatief hebben genomen. Bij 3.6% van de situaties is het initiatief gekomen van de mantelzorgers. Bij deze vraag was het ook mogelijk een open antwoord te geven. Meer dan de helft heeft hiervan gebruik gemaakt en noemt bijvoorbeeld de huisarts, de zorgverzekeraar, de

fysiotherapeut van het ziekenhuis of familie als initiators om het betreffende bed aan te vragen.

Om het gebruik van de bedden te kunnen evalueren is het belangrijk zicht te hebben op de mobiliteit van de cliënten. Het is immers te verwachten dat de gebruikswaarde van de bedden toeneemt naar mate de mobiliteit afneemt. De cliënten konden op een vierpuntsschaal hun mobiliteit beoordelen. Een zeer klein deel (3.6%) valt in de categorie 'zelfstandig zonder speciale hulpmiddelen'. Dan geeft 25.5% aan 'zelfstandig' te zijn, maar 'met hulpmiddelen voor zelfredzaamheid'. Een grotere groep (34.4%) is afhankelijk van de zorgverlener of mantelzorger voor een deel van de ADL en de rest (36.4%) is volledig ADL afhankelijk.

Bijna 40% krijgt professionele hulp. Het gaat dan gemiddeld om elf uur verpleging- en verzorging en aanvullend vijf uur huishoudelijke zorg per week.

Omdat het in deze studie met name gaat om het gebruik van de bedden is het belangrijk te weten in hoeverre er zorg op bed plaatsvindt. In 21.8% van de gevallen vindt verzorging op bed plaats door de mantelzorg, bij 45.5% wordt dit gedaan door de professionele zorgverleners. In de rest van de gevallen wordt geen zorg op bed geleverd.

### 3.2.2. Waardering bedden door cliënten

De cliënten hebben hun waardering gegeven voor de bedden aan de hand van 16 aspecten die werden genoemd in de vragenlijst. Dit is gedaan in de vorm van een rapportcijfer, variërend tussen 1 en 10. De resultaten zijn hieronder weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3. Waardering van de cliënten voor de elektrische hoog-laag bedden op 16 aspecten.

Waardering van de cliënt voor	Rapportcijfer
de maat van het bed (te kort, te smal, te breed?)	7.6
de afstemming met andere hulpmiddelen (met bijvoorbeeld rolstoel, tillift of rollator)	7.5
de informatie en uitleg die de cliënt heeft gekregen over het bed	7.0
de mate waarin familie en vrienden het bed waarderen en 'zien zitten'	7.7
de esthetische kant van bed (of het bed er mooi uitziet)	6.9
het gemak waarmee het bed in de kamer geplaatst kon worden	7.3
de aflevering van het bed aan huis (snel, correct, etc)	7.5
de veiligheid (veilig gevoel, storingsen, beklemming, etc)	7.9
stevigheid, degelijkheid van het bed	7.9
het bereik (voldoende hoog en laag)	7.7
bedieningsgemak (de mate waarin het de cliënt <b>zelf</b> lukt om het bed te bedienen)	7.7
de mate waarin het bed het makkelijker maakt om geholpen te worden met ADL handelingen	7.3
de doelmatigheid (doet het bed waar het voor bedoeld is ?)	8.0
de mate waarin het bed het mogelijk maakt dat de cliënt zelfstandig kan functioneren	7.2
de mate waarin het bed het mogelijk maakt dat de cliënt deel kan nemen aan het sociale leven	7.5
het comfort van het bed	7.7

De waardering van de cliënten op de in Tabel 3 genoemde aspecten vertoont geen uitgesproken verschillen. Op vrijwel alle aspecten geven de cliënten een cijfer tussen de zeven en de acht. De hoogste score is behaald op het aspect doelmatigheid ('doet het hulpmiddel ook waarvoor het bedoeld is?') Gemiddeld geven de cliënten hiervoor een acht. Alleen de waardering voor de informatie en de uitleg die de cliënt heeft gekregen over het bed, alsmede de esthetische kant van het bed scoort een zeven of minder.

Bij elk van deze 16 item's konden de cliënten een aanvulling of toelichting geven op hun score. Hieronder zijn alle positieve en alle negatieve aspecten van de bedden (in de optiek van de cliënten) weergegeven.

Positieve aspecten elektrische hoog-laag bedden zoals genoemd door de cliënten:

- je kunt met dit bed langer in bed blijven door verstelbaarheid
- je kunt gemakkelijker van lig naar zit komen
- minder last van de drukplek bij de enkel
- t.v. kijken, bezoek ontvangen, lezen, puzzelen is allemaal mogelijk vanuit het bed
- bed staat voor het raam en je kunt goed ondersteund naar buiten kijken
- oefeningen op/aan het bed zijn goed mogelijk
- voor hechtingen eruit halen door huisarts e.d. is hoog/laag verstelling erg handig
- ook voor fysiotherapeut op passende hoogte te brengen tijdens therapie op bed
- opstaan gaat veel gemakkelijker door hoog/laag verstelling
- in staat zelf in en uit bed te komen en het bed te bedienen
- goed kunnen eten in bed
- hoogteverstelling 's nachts op laagste stand in verband met veiligheid
- niet echt belangrijk hoe een bed eruit ziet, het is functioneel en dat is het belangrijkste
- positieve reacties familie en vrienden
- geen aanvullende informatie nodig, bediening spreekt voor zich
- goed te gebruiken in combinatie met rollator, stok, krukken, tillift etc
- lekker groot, extra verlenging is mogelijk

Positieve aspecten Stoelbed zoals genoemd door de cliënten:

- minder pijn
- je wordt overal gesteund
- het maakt niet uit of je ligt of zit
- je kunt er goed in slapen
- op gelijke hoogte kunnen zitten met bezoek en gezin
- zelfstandig in bed kunnen komen
- zelfstandig kunnen blijven wonen
- minder fysieke belasting mantelzorger bij de transfers
- bed is lekker breed
- eenvoudig in en uit elkaar te halen
- bediening spreekt voor zich
- je zakt in de nacht naar onderen in bed, maar kunt nu zelfstandig omhoog komen

Positieve aspecten Draaibed zoals genoemd door de cliënten:

- minder pijn
- je kunt zelfstandig draaien
- geen hulp van anderen nodig
- geen gesjor meer bij transfer
- minder fysieke belasting voor de verzorging
- goed te combineren met andere hulpmiddelen (bijvoorbeeld plafondlift)

Alle door de cliënten genoemde negatieve aspecten van het elektrisch hoog-laag bed:

- constante zoem van elektrisch mechanisme
- piepen bij gebruik
- voetstuk kan niet hoog genoeg
- wanneer alleen de hoofdsteen omhoog kan (bij een tweedelig bed): rechtop zitten is niet mogelijk, dan glijdt de cliënt onderuit
- het bed kan niet zo laag als een gewoon bed van de partner
- bed ziet er kolossaal uit
- mechanisme hapert af en toe

- prima voor verzorging, maar niet om lekker in te slapen
- ophangstelsysteem afstandsbediening niet handig
- knoppen afstandsbediening niet functioneel bij beperkte handfunctie
- kan niet laag genoeg om goed op te kunnen staan (kleine cliënt)
- het wiebelt
- beddekken passen niet bij een extra lang bed van 220 cm
- met elektrische bediening onder kussen is te warm, dit voelt onveilig
- cliënt heeft angst voor technische storingen
- neemt veel ruimte in
- remsysteem gaat zwaar
- niet echt esthetisch
- onvoldoende instructie (persoonlijk of via brochure)
- je moet wel zelf voor een verhoogd nachtkastje zorgen
- te kort
- te smal

Alle door de cliënten genoemde negatieve aspecten van het Stoelbed:

- cliënt kan niet zelf de bediening gebruiken, kan functies niet onthouden.
- bed kan niet laag genoeg om met de voeten op de grond te kunnen komen
- bediening zit aan de verkeerde kant
- de knoppen staan te zwaar afgesteld voor cliënt met beperkte handfunctie
- bed mag niet strak tegen de muur gezet worden
- 't is niet mooi
- de dekken aan de zijkant vallen op
- het bed is te groot voor kleinere cliënt waardoor het draaien niet optimaal verloopt.
- het bed is te breed voor kleinere cliënt waardoor maar een steun gebruikt kan worden
- de diverse onderdelen van het bed zijn zwaar

Alle door de cliënten genoemde negatieve aspecten van het Draaibed:

- verschonen is moeilijk uit te leggen aan anderen door ingewikkeld bevestigingsstelsysteem van het laken
- combinatie rugverstelling en draaibed is niet mogelijk
- liggen op plooiën van het laken kan problemen geven
- draaien lukt niet altijd zelfstandig
- snoer van de afstandsbediening is te kort (geen zelfstandige bediening mogelijk)
- bedieningsgemak is niet optimaal wanneer de cliënt weinig handfunctie heeft
- laken niet lang genoeg
- dekbed draait soms mee in het stelsysteem, waarna verzorging moet komen helpen
- het laken is erg duur, er worden er slechts twee vergoed door de zorgverzekeraar
- snoeren en de stekkers zijn kwetsbaar in verband met draadbreek
- nazorg wordt gemist wanneer alleen installateur het stelsysteem komt brengen
- niet mogelijk om bij partner in bed te blijven slapen

Hoewel we dit niet hard kunnen maken komt lijkt het er op dat wanneer de situatie voorzienbaar kortdurend is, de cliënt sneller positief reageert dan wanneer er sprake is van een min of meer definitieve situatie.

### 3.2.3. Waardering bedden door mantelzorgers

In deze paragraaf bespreken we de mening van de mantelzorgers over de bedden. Deze is weergegeven in twee aparte subparagrafen. In 3.2.3a geven we de voor- en nadelen van de bedden weer zoals de mantelzorgers ze voor zichzelf ervaren. In 3.2.3b geven we de voor- en nadelen weer voor de cliënten (ook weer volgens de mantelzorgers). De paragraaf wordt

afgesloten met 3.2.3c waarin een vergelijkend oordeel door mantelzorgers over de bedden wordt gepresenteerd.

### 3.2.3a Voor- en nadelen voor de mantelzorgers (volgens de mantelzorgers)

De waardering van de bedden door de mantelzorgers is allereerst nagevraagd door te vragen naar de voordelen van het bed voor henzelf. Een aantal noemt het punt van de veiligheid. Omdat het bed bedekken heeft en in zijn laagste stand gezet kan worden is de kans op ongelukken kleiner (en kan de mantelzorger rustig slapen).

De meeste antwoorden concentreren zich echter rondom de fysieke belasting. De mantelzorgers hoeven minder lang en ver voorovergebogen te werken aan het bed. Ook worden bepaalde transfers er door vergemakkelijkt. Bij het opstaan vanaf het bed kan het bed bijvoorbeeld op de meest ideale opstahoogte worden gezet. De mantelzorger wordt hierdoor fysiek minder belast omdat hij of zij minder steun hoeft te bieden.

In de vragenlijst is in aanvulling hierop gevraagd een inschatting te maken van de fysieke belasting voor de mantelzorger bij het uitvoeren van vijf verschillende zorgtaken met de hoog-laag bedden. De resultaten zijn weergegeven in de linker kolom van Tabel 4. In de rechter kolom zijn de meningen van de zorgverleners weergegeven. We komen daar in paragraaf 3.3 op terug.

Tabel 4. Mening van de mantelzorgers (27) en zorgverleners (17) over de waarde van de elektrische hoog-laag bedden voor wat betreft de fysieke belasting bij het uitvoeren van een vijftal taken.

Maakt het EHL-bed deze activiteiten lichter?	Mantelzorgers (27)		Zorgverleners (17)	
	ja	nvt	ja	nvt
1. Transfers binnen de grenzen van het bed	ja: 9	nvt: 16	ja: 14	nvt: 2
2. Transfers buiten het bed	ja: 9	nvt: 15	ja: 13	nvt: 1
3. Verzorging in bed	ja: 7	nvt: 16	ja: 11	nvt: 2
4. Verschonen, opmaken	ja: 8	nvt: 5	ja: 11	nvt: 3
5. Huishoudelijke activiteiten rondom het bed	ja: 5	nvt: 13	ja: 4	nvt: 9

Negen van de 27 mantelzorgers zijn van mening dat het hoog-laag bed de transfers binnen de grenzen van het bed (omhoog, zijwaarts, etc) lichter maakt. Slechts één mantelzorger ziet geen verschil. De rest assisteert niet bij dergelijke transfers. Het lichter worden van deze transfers heeft volgens de mantelzorgers met name te maken met het goed tot zit kunnen komen (Stoelbed), het feit dat het bed de transfer volledig overneemt (Draaibed), de elektrische hoofdsteun (waardoor de cliënt makkelijk tot zit kan komen) en het feit dat de mantelzorger op de juiste hoogte kan werken (bijvoorbeeld bij stomaverzorging).

Iets dergelijks geldt voor de transfers vanuit het bed naar elders, of wel de transfers buiten het bed. Negen van de 12 mantelzorgers die betrokken zijn bij deze handeling, geven aan dat het hoog-laag bed de fysieke belasting vermindert. Dat zit met name in het feit dat het bed de transfer volledig zelf uitvoert (Stoelbed), het kunnen werken op de juiste hoogte (bijvoorbeeld om een tilband van een tillift aan te brengen), het bed op de juiste opstahoogte voor de cliënt kunnen zetten (waardoor opstaan makkelijker is) en het bed op dezelfde hoogte als de rolstoel kunnen zetten (waardoor overschuiven makkelijker is). Dit laatste kan echter ook een probleem opleveren wanneer de zithoogte van de zitvoorziening lager is dan de laagste stand van het bed. Dit geldt met name bij het in bed stappen.

Met het Stoelbed worden bepaalde transfers voor de mantelzorgers overbodig gemaakt: *vroeger moest ik haar dwars op het bed helpen - over haar heen – dan slaat zij haar armen om mijn nek - ik breng mijn armen onder haar lichaam en trek haar zo snel mogelijk op haar benen. Haar hele lichaam trilde dan van de pijn. Dat is nu niet meer nodig.*

Deze bevindingen gelden grofweg ook voor de verzorging op het bed (wassen, wondverzorging, aankleden, etc). Het hoog-laag bed reduceert volgens de mantelzorgers in dit geval met name de statische belasting.

Opvallend is vervolgens dat diverse mantelzorgers aangeven dat het hoog-laag bed, in vergelijking met de hierboven genoemde handelingen, bij het verschonen en opmaken minder voordelen biedt. Vier vinden het hoog-laag bed juist onhandig, maar kunnen dat niet toelichten. Acht voelen geen verschil en eveneens acht mantelzorgers zijn positief. Dat laatste heeft wederom te maken met de instelbaarheid (minder statische belasting), het zelf oprollen van het laken waardoor je niet hoeft te bukken om het strak te leggen (Draaibed) en het in delen kunnen opmaken (matras van het Stoelbed is twee-delig).

Voor wat betreft de huishoudelijke activiteiten rondom het bed (schoonmaken van het bed en rondom het bed) zien we dat een redelijke groep (7) geen verschil ziet met gewone bedden of niet betrokken is bij dit soort handelingen (13). De rest (5) ziet wel voordelen. Men geeft aan dat door de instelbaarheid van het bed de bereikbaarheid in en onder het bed groot is en het bed makkelijker te verplaatsen is.

Uiteraard zijn er ook nadelen van de hoog-laag bedden te benoemen, hoewel ze in aantal zeer beperkt zijn. Slechts één mantelzorger geeft aan dat het bedhek niet over de hele lengte voert (Stoelbed).

### 3.2.3b Voor- en nadelen voor de cliënt (volgens de mantelzorgers)

In deze paragraaf worden de voordelen benoemd die de hoog-laag bedden volgens de mantelzorgers hebben voor de cliënt. Er wordt aangegeven dat de cliënt 'nu geen pijn meer heeft' (Stoelbed), zelfstandiger kan zijn, minder last heeft van vochtophoping in de benen (de voetensteun kan omhoog), makkelijker kan opstaan uit het bed (bed op juiste hoogte en met hoofdsteen reeds tot zit gebracht) , beter rechtop kan zitten en daardoor minder problemen heeft met ademen (hoofdsteen omhoog),

De mantelzorgers noemen ook nadelen die de elektrische hoog-laag bedden voor de cliënten zouden hebben. In totaal maken zes mantelzorgers opmerkingen over de extra ruimte die een elektrisch hoog-laag bed inneemt, de techniek van het Stoelbed (de lichaamsmaten van de cliënt komen niet overeen met de maten van de matrasedelen waardoor de cliënt niet lekker zit) en het feit dat het eigen matras lekkerder ligt.

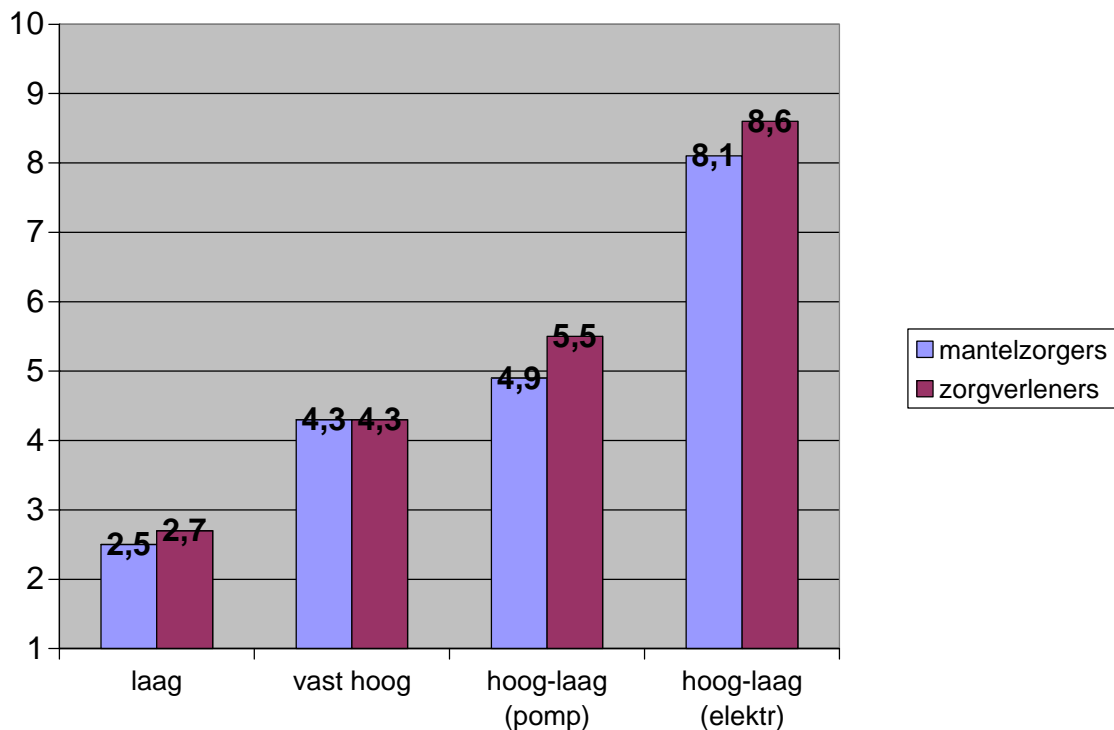
### 3.2.3c Oordeel mantelzorgers over de bedden

Tot slot is de mantelzorgers gevraagd een rapportcijfer (tussen 1 en 10) te geven voor vier soorten bedden. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 7. Hoewel de gemiddelden duidelijke verschillen te zien geven, zijn ze niet altijd significant. Het verschil tussen het oordeel over het vaste lage bed en het vaste hoge bed verschilt significant (Chi kwadraat,  $p < .04$ ), het vaste hoge bed en het hoog-laag bed (pomp) niet (Chi kwadraat,  $p < .2$ ) en het verschil tussen het hoog-laag bed (pomp) en het elektrische hoog-laag bed weer wel (Chi kwadraat,  $p < .02$ ). Bij de interpretatie van deze significanties moeten we rekening houden met de kleine  $n$  (17).



Blijkbaar hebben de mantelzorgers een voorkeur voor de elektrisch bedienbare in hoogte verstelbare bedden. De hydraulisch bedienbare bedden scoren lager. Hoewel deze bedden in hoogte verstelbaar zijn hebben ze een belangrijk manco: ook het hoofdeinde van het bed heeft een manuele bediening. Het manueel omhoog of naar beneden zetten van het hoofdeinde is fysiek zwaar en moet in een uiterst onhandige houding gebeuren.

Figuur 7. Vergelijkend oordeel (schaal 1-10) door mantelzorgers (27) en zorgverleners (17) over vier verschillende soorten bedden.



### 3.3. Waardering van de bedden door de zorgverleners

In deze paragraaf bespreken we de mening van de zorgverleners over de bedden. Deze is weergegeven in twee aparte subparagrafen. In 3.3.3a geven we de voor- en nadelen van de bedden weer zoals de zorgverleners ze voor zichzelf ervaren. In 3.3.3b geven we de voor- en nadelen weer voor de cliënten (ook weer volgens de zorgverleners). De paragraaf wordt afgesloten met 3.3.3c waarin een vergelijkend oordeel door de zorgverleners over de bedden wordt gepresenteerd.

#### 3.3.3a Voor- en nadelen voor de zorgverleners (volgens de zorgverleners)

De zorgverleners noemen alleen voordelen die betrekking hebben op de verminderde fysieke belasting bij het gebruik van de elektrische hoog-laag bedden. De zorgverleners zeggen op de individueel meest ideale hoogte te kunnen werken en deze hoogte ook, afhankelijk van het werk dat wordt gedaan, regelmatig te kunnen bijstellen. Eén zorgverlener geeft als voordeel aan dat de cliënt met de elektrische hoofdsteun van het bed zonder noemenswaardige fysieke belasting tot zit gebracht kan worden.

In de vragenlijst is in aanvulling hierop gevraagd een inschatting te maken van de fysieke belasting voor de zorgverlener bij het uitvoeren van vijf verschillende zorgtaken met de hoog-laag bedden. De resultaten zijn weergegeven in de rechter kolom van Tabel 4. In de linker kolom zijn de meningen van de mantelzorgers weergegeven. Deze zijn reeds besproken in paragraaf 3.2.

Veertien van de 17 zorgverleners zijn van mening dat het hoog-laag bed de transfers binnen de grenzen van het bed (omhoog, zijwaarts, etc) lichter maakt. Uit de toelichting die deze mensen hierop hebben gegeven blijkt dat het hier vrijwel uitsluitend gaat om het op werkhoogte kunnen werken waardoor de fysieke belasting afneemt. Twee zorgverleners noemen het voordeel van het alleen kunnen werken en de elektrische hoofdsteun waardoor het tot zit begeleiden overbodig wordt gemaakt.

De overgebleven drie van de 17 zeggen dergelijke transfers niet uit te voeren. Hoewel we dat op basis van voorliggend onderzoek niet hard kunnen maken, is het mogelijk dat men deze transfers niet meer uit hoeft te voeren omdat de cliënt het met behulp van het elektrische hoog-laag bed nu zelf kan.

Iets dergelijks geldt voor de transfers vanuit het bed naar elders. Vrijwel alle zorgverleners die betrokken zijn bij dit type handelingen, geven aan dat het hoog-laag bed de fysieke belasting vermindert. Uit de toelichtingen blijkt dat het dan met name gaat om het kunnen aanbrengen van de mat van de tillift op de juiste werkhoogte, het op rolstoelhoogte kunnen instellen van het bed en het op de juiste opstahoogte zetten van het bed.

Deze bevindingen gelden grofweg ook voor de verzorging op het bed (wassen, wondverzorging, aankleden, etc). Ook daar zien we dat de zorgverleners vrijwel unaniem de voordelen van de elektrische hoog-laag bedden aangeven. Het gaat dan volgens de zorgverleners om het eenvoudig regelmatig kunnen bijstellen van de werkhoogte (het bovenlichaam wassen van een zittende cliënt, vergt immers een andere werkhoogte dan bij het wassen van een liggend cliënt).

In dezelfde lijn zien we dat de zorgverleners voordelen van de elektrische hoog-laag bedden zien bij het verschonen en het opmaken van het bed. Ook hier gaat het om het verminderen van de statische belasting doordat er op werkhoogte gewerkt kan worden.

Voor wat betreft de huishoudelijke activiteiten rondom het bed (schoonmaken van het bed en rondom het bed) zien we dat het grootste deel van de zorgverleners hierbij niet betrokken is. Degenen die wel aangeven voordeel te hebben van het gebruik van elektrisch hoog-laag bedden bij het uitvoeren van huishoudelijke activiteiten hebben hierop geen toelichting gegeven.

Tot slot geven enkele zorgverleners ook nadelen aan van de elektrische hoog-laag bedden. Het gaat dan om het moeilijk opmaken (Stoelbed), snoeren die op de grond liggen die het rijden met bijvoorbeeld een tillift bemoeilijken (Draai-bed) en een motor die in de weg zit zodat de tillift er niet goed onder gereden kan worden.

### 3.3.3b Voor- en nadelen voor de cliënt en mantelzorger (volgens de zorgverlener)

In deze paragraaf worden de voordelen benoemd die de hoog-laag bedden volgens de zorgverleners hebben voor de cliënt en de eventuele mantelzorger. In een open vraag geven de zorgverleners aan dat het met name gaat om het makkelijker in en uit bed kunnen komen, het makkelijker mee kunnen helpen (door de hekken, papegaai en de afstandbediening), het minder hoeven sjorren aan de cliënt omdat de transfers makkelijker verlopen en het comfortabel kunnen zitten of liggen voetensteun bij bijvoorbeeld het eten of televisie kijken.

De zorgverleners noemen ook enkele nadelen die de elektrische hoog-laag bedden voor de cliënten en hun eventuele mantelzorgers zouden hebben. Het gaat dan om een aantal specifieke zaken zoals het feit dat de handbediening niet gebruikt kan worden door bijvoorbeeld een cliënt met reuma en de extra ruimte die een dergelijk bed in beslag neemt waardoor de inrichting van de huiskamer vaak sterk veranderd moet worden.

### 3.3.3c Oordeel zorgverleners over de bedden

Tot slot is de zorgverleners gevraagd een rapportcijfer (tussen 1 en 10) te geven over vier soorten bedden. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 7. Hoewel de gemiddelden duidelijke verschillen te zien geven, zijn ze niet altijd significant. Het verschil tussen het oordeel over het vaste lage bed en het vaste hoge bed verschilt significant (Chi kwadraat,  $p < .02$ ), het vaste hoge bed en het hoog-laag bed (pomp) niet (Chi kwadraat,  $p < .08$ ) en het verschil tussen het hoog-laag bed (pomp) en het elektrische hoog-laag bed weer wel (Chi kwadraat,  $p < .17$ ). Bij de interpretatie van deze significanties moeten we rekening houden met de kleine  $n$  (27).

Wanneer we de mening van mantelzorgers vergelijken met die van de zorgverleners kunnen we concluderen dat de zorgverleners zich aansluiten bij de mening van de mantelzorgers. Ook is er duidelijke voorkeur voor de elektrisch bedienbare in hoogte verstelbare bedden. De hydraulisch bedienbare bedden scoren lager, ondanks het feit dat ze in hoogte verstelbaar zijn. Deze bedden hebben een belangrijk manco: ook het hoofdeinde van het bed heeft een manuele bediening. Het manueel omhoog of naar beneden zetten van het hoofdeinde is fysiek zwaar en moet in een uiterst onhandige houding gebeuren.

## Hoofdstuk 4 Beantwoording vraagstellingen en discussie

In dit vierde hoofdstuk worden de resultaten zoals die in het vorige hoofdstuk zijn gepresenteerd bediscussieerd. We zullen daarbij allereerst de drie vraagstellingen zoals ze zijn geformuleerd in het eerste hoofdstuk beantwoorden. Hoewel we dat in drie separate paragrafen (4.1, 4.2 en 4.2) doen zal blijken dat de antwoorden op de drie vraagstellingen onderling sterk met elkaar in verband staan en daardoor overlap vertonen. Daarna gaan we in op in hoeverre de antwoorden op deze vragen consequenties hebben voor de keuze voor een bepaald type bed en voor het optimaal gebruik van elektrische hoog-laag bed in de thuissituatie.

### 4.1. Beantwoording vraagstelling 1a.

De eerste vraagstelling betreft de mogelijkheden van de elektrische hoog/laag bedden voor het bevorderen van de zelfredzaamheid van cliënten. We geven hieronder een opsomming van de mogelijkheden zoals ze naar voren zijn gekomen uit het voorliggend onderzoek. Uiteraard moet worden opgemerkt dat niet alle mogelijkheden gelden voor alle cliënten. Dat hangt immers van hun problematiek en zelfredzaamheid af, maar ook van zaken als de eventuele praktische belemmeringen (infuus, catheter, etc) en de mate waarin de cliënt op de hoogte is van de mogelijkheden van het bed (Van der Star, 1994).

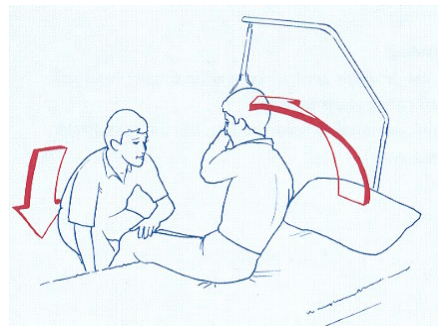
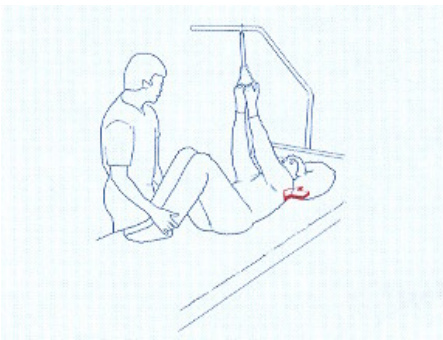
- Door de elektrische bediening van het hoofdeinde is het voor bepaalde cliënten mogelijk om zelfstandig uit bed te komen. De transfer van lig naar zit wordt uitgevoerd door (zelf!) de bediening van de rugleuning te gebruiken. De cliënt zit dan op bed en hoeft alleen nog een kwartslag te draaien om uit bed te stappen, al dan niet met hulp.
- Wanneer de cliënt iets uit bed op de grond laat vallen is het voor bepaalde cliënten mogelijk dit weer op te pakken door het bed omlaag te brengen en met behulp van een grijparm ('helping hand') het zelf weer oppakken.
- Voor bepaalde cliënten is het weer mogelijk zelfstandig of met enige hulp op te staan van de bedrand. De opstahoogte is namelijk instelbaar door het bed in hoogte te verstellen. Opstaan vanuit een relatief hoog bed of stoel is immers eenvoudiger en kost minder kracht (Roebroeck, 1994, Weiner 1993).
- De transfer 'omhoog in bed' kan door bepaalde cliënten (weer) zelfstandig worden uitgevoerd door het bed in anti-Trendelenburg te zetten. De cliënt 'glijdt' dan door middel van een kleine afzet met de benen naar het hoofdeinde toe, al dan niet in combinatie met een papegaai.
- Wanneer de cliënt in staat is om met behulp van het elektrisch hoog-laag bed, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de Fowler instelling, de lighouding te veranderen, is dat niet alleen prettig en comfortabel voor de cliënt, op den duur zou hiermee ook decubitus voorkomen kunnen worden (Goosens, 1994)
- De zelfstandigheid kan verder worden geoptimaliseerd door de bedgalg waar de papegaai aan hangt op verschillende punten te bevestigen of te draaien zodanig dat de cliënt actief kan meehelpen bij verplaatsing omhoog in bed of het tot zit komen.

### 4.2. Beantwoording vraagstelling 1b.

De tweede vraagstelling betreft de mogelijkheden van de elektrische hoog/laag bedden voor wat betreft het beperken van de fysieke belasting van zorgverleners (mantelzorgers en professionele verzorgers). We geven hieronder een opsomming van de mogelijkheden zoals ze naar voren zijn gekomen uit het voorliggend onderzoek. Uiteraard moet ook hier worden opgemerkt dat niet alle mogelijkheden om de fysieke belasting te beperken gelden voor alle cliënten. Dat hangt immers af van de mogelijkheden en de problematiek van de cliënten.

- Allereerst gaat het aan- en uitkleden van het bovenlichaam gepaard met minder fysieke belasting, wanneer de rugleuning met de afstandsbediening zover omhoog wordt gebracht zodat de cliënt zit.

- Bij bepaalde cliënten wordt de transfer omhoog in bed vergemakkelijkt door het bed in anti-Trendelenburg te zetten. De transfer kan dan, eventueel met behulp van rol- of glijmateriaal, met de zwaartekracht mee worden uitgevoerd.
- Door de aanwezigheid van de bedhekken kan de cliënt zich vasthouden als hij of zij op de zij ligt, bijvoorbeeld tijdens de wondverzorging. Hierdoor heeft de zorgverlener twee handen vrij om de wondverzorging uit te voeren en hoeft de cliënt in voorkomende gevallen niet tegengehouden te worden om terugrollen te voorkomen.
- Fysieke belasting bij het aantrekken van de steunkousen in bed kan worden verminderd door de voetensteun omhoog te doen. De zorgverlener kan de steunkous dan in een betere houding aan- of uitdoen (zie afbeelding 6).
- Door de aanwezigheid van een bedgalg waaraan de papegaai op de meest ideale manier voor de betreffende cliënt is te bevestigen en eventueel te draaien, kan de cliënt actief meehelpen bij het verplaatsen omhoog in bed. De papegaai kan ook gebruikt worden bij het tot zit komen op de rand van het bed (zie afbeelding 8a en b).



Afbeelding 8a en b. Het gebruik van de papegaai bij transfers in bed (bron: Knibbe et al 1998).

- Bepaalde cliënten kunnen dank zij het elektrische hoog-laag bed (weer) met de actieve tillift getild worden. Een passieve tillift is dan niet (meer) nodig. Dit is het geval omdat de rugleuning elektrisch verstelbaar is en zodoende ingezet kan worden bij het verplaatsen van lig naar zit. De hoofddeun die dan min of meer rechtop staat fungeert vervolgens als steun voor de cliënt met verminderde zitfunctie zodat de verdere transfer met de actieve lift gedaan kan worden. Zorgvuldigheid blijft hier echter van cruciaal belang.
- Door de in hoogte verstelbaarheid kan de zorgverlener of mantelzorger in een ergonomische houding niet alleen zorgverlenen, maar bijvoorbeeld ook helpen bij het eten en drinken.
- Doordat de beremming van het bed centraal (aan het voeteneinde) geplaatst kan worden, wordt het bed eerder van de muur gezet. Zo kan de cliënt vanaf beide zijden van het bed goed worden bereikt bij verzorgende handelingen en wordt met name statische belasting gereduceerd.
- Ook kan de rand van het bed door de in hoogte instelbaarheid optimaal gebruikt worden als leunpunt. De rug is dan recht.
- Het laatste punt heeft niet zo veel te maken met de zorg voor de cliënt, maar meer met taken daarom heen. Het stofzuigen onder het bed kan bijvoorbeeld makkelijker worden gedaan wanneer het bed omhoog wordt gezet.

#### 4.3. Beantwoording vraagstelling 1c.

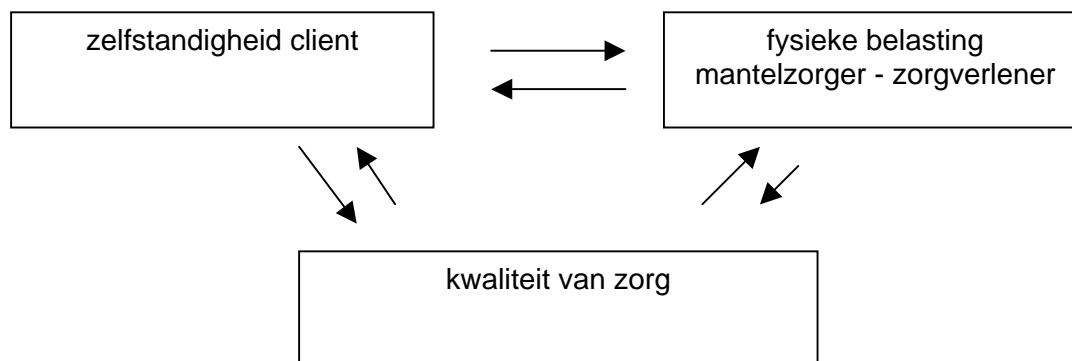
De derde vraagstelling betrof de mogelijkheden van de elektrische hoog-laag bedden met betrekking tot het verbeteren van de kwaliteit van zorg voor de cliënt.

- Hoewel enigszins algemeen, wordt aangegeven dat de cliënt 'nu geen pijn meer heeft' (Stoelbed). Dit zou te maken hebben met het feit dat een aantal transfers nu mechanisch kan worden uitgevoerd.
- Omdat de voetensteun omhoog kan is er in voorkomende gevallen minder druk op de onderbenen, hetgeen een gunstige invloed heeft op de vochtophoping in de benen. Hierbij is echter extra zorgvuldigheid geboden in verband met mogelijke gevoeligheid voor bijvoorbeeld hartfalen.
- Het hierboven genoemde betekent vervolgens dat de eventuele steunkousen gemakkelijker kunnen worden aangetrokken, hetgeen prettiger is voor de cliënt en minder belastend voor de zorgverlener (zie vraagstelling 2)
- Niet alleen de voetensteun kan omhoog, ook de hoofdsteun kan dat. Dit kan een gunstige invloed hebben op eventuele problemen met ademen.
- De combinatie van het (zelf) kunnen instellen van de hoofd- en voetensteun maakt een langer verblijf in bed plezieriger. De cliënt kan de lig- of zithouding zelf veranderen, zodat het lichaam van tijd tot tijd anders belast wordt en de drukplekken worden gevarieerd.
- Dit 'plezieriger verblijf' zou breder kunnen worden gedefinieerd. Sommige cliënten geven aan dat de dagen korter en interessanter worden omdat zij dank zij het elektrische hoog-laag bed een goede zithouding aan kunnen nemen. De cliënt kan dan bijvoorbeeld een boek lezen, handwerken of werken met de PC.
- Omdat de benen in een hoek kunnen worden ondersteund, zakt de cliënt minder snel onderuit in bed als de rugleuning omhoog staat. Dat scheelt niet alleen transfers (zie vraagstelling 2), ook komt de nachtkleding of het beddengoed niet meer gekreukt onder het lichaam terecht en ligt de cliënt prettiger omdat de rug minder hol is.
- Omdat het bed door de cliënt zelf te bedienen is, is het mogelijk de hoogte zo aan te passen dat de cliënt op gelijke hoogte ligt of zit met het bezoek of dat de cliënt gemakkelijk TV kan kijken.
- Wanneer het bed een normale (houten) ombouw heeft ziet de kamer er minder 'ziekenhuisachtig' uit.
- Door de traploze elektrische bediening hebben de cliënten geen last meer van het schokken van het bed als de hoogte gevarieerd wordt. Het traditionele 'pompen' is niet meer nodig.
- Ook kunnen de elektrische hoog-laag bedden in bepaalde gevallen meer veiligheid bieden. Wanneer bijvoorbeeld de cliënt een verlamming heeft aan de linker zijde kan hij of zij over de linkerkant uit bed gedraaid worden. Wanneer de cliënt zou wegzakken kan de hoofdsteun die 90 graden omhoog is gezet steun bieden en wordt het wegzakken voorkomen.
- Tot slot noemen we het uitstel van een verpleeg- of verzorgingshuis opname doordat zelfredzaamheid van de cliënt, met eventueel hulp van de zorgverlener, door het elektrisch hoog-laag bed is geoptimaliseerd.

#### 4.4. Samenhang zelfstandigheid, fysieke belasting en kwaliteit van zorg

Uit de opsomming zoals vermeld in de paragrafen 4.1, 4.2 en 4.3 komt allereerst naar voren dat er een verband bestaat tussen de *zelfstandigheid* van de cliënten (al dan niet verbeterd door het gebruik van de elektrische hoog-laag bedden) en de *fysieke belasting* van de mantelzorgers of zorgverleners. Een verbetering van de *zelfstandigheid* van de cliënten betekent automatisch een vermindering van de *fysieke belasting* voor de mantelzorgers of professionele zorgverleners. Hoe meer de cliënt immers zelf kan doen, hoe minder de zorgverlener of mantelzorger hoeft te doen (zie figuur 8).

Ook zien we een relatie met de *kwaliteit* van zorg. Als de cliënt bijvoorbeeld *zelfstandig* in staat is om zichzelf met behulp van een elektrisch hoog-laag bed te verplaatsen in bed scheelt dat *fysieke belasting* voor de zorgverlener of mantelzorger en draagt dat bij aan de *kwaliteit van zorg* omdat de cliënt lekkerder ligt.



Figuur 8. De relatie tussen de zelfstandigheid van de cliënten, de fysieke belasting van de mantelzorg of professionele zorgverlener en de kwaliteit van zorg.

#### 4.5 Beantwoording vraagstelling 2.

Tot slot geven we in deze paragraaf het antwoord op de tweede vraagstelling: tot welke concrete aanbevelingen leiden de antwoorden op vraag één voor de keuze voor een bepaald type bed en voor het optimale gebruik van elektrische hoog-laag bedden in thussituaties?

Het antwoord op deze vraag is dat een hoog-laag bed met verstelbare bodem of bed op verpleeghoogte (met rugverstelling) allereerst nodig is bij cliënten die verzorging op bed nodig hebben. Daarnaast wanneer de cliënt niet zonder hulp van een zorgverlener uit of in bed kan komen en/of wanneer de cliënt gestimuleerd moet worden zichzelf in bed te verplaatsen of te bewegen. Het gaat dan om cliënten die vallen in de mobiliteitsklassen C,D of E (zie bijlage VI). Om volledige zelfredzaamheid van de cliënt te bevorderen is echter een elektrisch in hoogte verstelbaar bed noodzakelijk.

Tabel 5. Onderdeel uit Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003 (LVT, 2003) betreffende het hoog-laag bed.

13.	Hoog-laag bed met verstelbare bodem of bed op verpleeghoogte (met rugverstelling)	Wanneer de cliënt verzorging op bed nodig heeft en/of wanneer de cliënt niet zonder hulp van een zorgverlener uit of in bed kan komen en/of wanneer de cliënt gestimuleerd moet worden zichzelf in bed te verplaatsen/bewegen. Als keuzemogelijkheid is nu elektrische verstelbaarheid toegevoegd. Dit is met name aan te bevelen wanneer verzorging op bed nodig is, wanneer hulp nodig is bij transfers binnen het bed en vanuit bed naar elders of vice versa en/of wanneer de zelfredzaamheid van de cliënt bevorderd moet worden.	<b>C t/m E,</b> bevordert zelfredzaamheid bij A en B	Om volledige zelfredzaamheid van de cliënt te bevorderen is een elektrische verstelbaarheid noodzakelijk. Voor de zorgverlener is het elektrisch verstelbaar zijn van het bed sterk aan te bevelen uit oogpunt van gebruiksbegrenzingsen. Ook een in meerdere (vier) delen verstelbare bedbodem strekt tot aanbeveling om een goede zithouding te realiseren, om de zelfredzaamheid en beweeglijkheid te bevorderen en meerdere transfers te voorkomen doordat de cliënt minder snel onderuitzakt. Een tweedelig verstelbaar frame betekent bijvoorbeeld dat bij de hoofdeinde verstelling de cliënt 10 cm naar het voeteneind kan zakken, waardoor soms de noodzaak van een transfer hogerop in de kussens ontstaat.
-----	---	--	---	---

Ook een in meerdere (vier) delen verstelbare bedbodem strekt tot de aanbeveling om een goede zithouding te realiseren, om de zelfredzaamheid en beweeglijkheid te bevorderen en transfers te elimineren doordat de cliënt minder snel onderuitzakt (DLF, 2003). De bovenstaande aanbevelingen zijn inmiddels als product van BedWeter opgenomen in de Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003 (LVT, 2003), hetgeen ook betekent dat ze zijn

getoetst (Knibbe en Staal, 2003) aan de Praktijkregels voor de Thuiszorg (Beune en Evers 1999).

Onduidelijk is echter welke aantallen bedden op landelijk niveau nodig zijn wanneer er aan deze Groene Praktijkregels of de Praktijkrichtlijnen voldaan wordt. Voor een betrouwbare omvangsschatting ontbreken voornamelijk de gegevens. Het project 'Rotterdam in de Lift' (Knibbe & Friele, 1999) geeft aan dat 30,4% van de cliënten die thuiszorg krijgen in de regio Rotterdam 'nauwelijks of geen' medewerking verlenen bij transfers en dat bij 44,7% sprake is van 'beperkte' medewerking. Volgens de bovengenoemde aanbevelingen zou bij beide groepen (in totaal dus 75.1%) een elektrisch hoog-laag bed nodig zijn. Bij de follow-up van deze studie (afgerond in 2000) was bij 24,5% er een hoog-laag bed aanwezig (Knibbe en Knibbe, 2001). Er is geen onderscheid gemaakt tussen elektrische en hydraulische hoog-laag bedden.

Recent is door Zorgorganisatie De Vierstroom (Gouda) onderzoek gedaan met de TilThermometer (Knibbe & Knibbe, 2003). Uit deze voornamelijk extramurale gegevens komt naar voren dat bij 10% van de cliënten een hoog-laag bed nodig is en dat bij éénvijfde deel daarvan er daadwerkelijk een gebruikt wordt.

We kunnen de gegevens uit Rotterdam en Gouda hooguit als indicatie beschouwen omdat de omvang van de steekproef erg klein is (twee organisaties), de verschillen in zorgvraag tussen de beide organisaties erg groot lijkt te zijn en omdat, in het geval van Rotterdam de actualiteit de gegevens inmiddels zou kunnen hebben ingehaald.

Belangrijk is ook te beseffen dat de mantelzorgers in dit verhaal niet worden meegenomen. Volgens recente schattingen van de Sociaal en Cultureel Planbureau (Timmermans, 2003) zorgen ongeveer 3,7 miljoen landgenoten voor een hulpbehoevende verwant, vriend of buur. Uiteraard worden lang niet al deze mensen blootgesteld aan zware fysieke arbeid tijdens de zorgverlening. Desalniettemin voelen tussen de 150.000 en 200.000 mantelzorgers zich zwaar belast of zelfs overbelast (niet alleen fysiek). In één vijfde van de gevallen waarin lichamelijke zorg wordt verleend vullen de professionele zorgverleners en de mantelzorgers elkaar aan. De Thuiszorg helpt als enige vooral bij het volledig wassen (29%). Voor andere taken ligt dat percentage lager. Bij de taken toiletgebruik of het aan- en uitkleden ligt het accent zeer sterk op de mantelzorg die de taken alleen uitvoert (respectievelijk 71% en 69%).

Gezien het grote en steeds groter wordende belang van de mantelzorgers ligt het voor de hand ook voor deze mensen de bovengenoemde aanbevelingen, die zoals gezegd zijn overgenomen in Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003, uit te voeren. In dat geval zijn er veel meer elektrische hoog-laag bedden nodig dan op basis van de indicatie die uit het bovengenoemde studies Rotterdam en Gouda naar voren komt, verwacht mag worden. Hoe veel meer is echter onduidelijk.

Door het ontbreken van onderzoek waarbij ook de problematiek van de mantelzorgers is meegenomen is het niet mogelijk een betrouwbare omvangsschatting te maken. Nader onderzoek is daarom gewenst om zicht te krijgen op de exacte behoefte aan elektrische hoog-laag bedden in de thuiszorg.

Wat betreft de speciale bedden (het Stoelbed en het Draaibed) kunnen we opmerken dat deze bedden een meerwaarde kunnen hebben ten opzichte van de hierboven bedoelde elektrische hoog-laag bedden met alleen een Fowler en Trendelenburg verstelling. In individuele gevallen kunnen de speciale bedden een verbetering in zelfstandigheid van de cliënt, kwaliteit van zorg en fysieke belasting voor de zorgverlener betekenen. Het meer inzetten van deze bedden is daarom aan te bevelen. Het Draaibed is inmiddels intramuraal opgenomen in de Praktijkrichtlijnen. Volgens deze door de diverse Arboconvenanten ondersteunde richtlijnen zou een Draaibed een oplossing zijn voor verplaatsingen binnen de grenzen van het bed met passieve cliënten.

Nader onderzoek naar een technische optimalisatie van de speciale bedden is echter aan te bevelen. Uit resultaten van BedWeter komt bijvoorbeeld naar voren dat de bruikbaarheid van



het Stoelbed afhangt van de afmetingen van de diverse matrasdelen in relatie tot de antropometrie van de cliënt. Feitelijk zou niet gestreefd moeten worden naar één bed waarin alle cliënten verpleegd zouden kunnen worden, maar zouden er diverse maten moeten zijn (Derksen, 1996) of zou het bed instelbaar moeten zijn. De Groot (1988) geeft bijvoorbeeld op basis van biomechanisch onderzoek aan dat wanneer de knieën van de cliënt meer dan 2 centimeter vóór of 4 centimeter achter de knieknik van een driedelig bed gepositioneerd zijn, de cliënt deze instelling liever niet zal gebruiken.

Voor het Draaibed geldt in dit verband dat een bepaalde groep cliënten (MS, ouderen, Parkinson) inderdaad hulp bij het draaien behoeft, maar zelf nog wel in staat is om tot zit te komen. In het verouderings- of ziekteproces wordt bij deze groep juist het draaien in bed als eerste problematisch. Wanneer de cliënt gebruik maakt van het Draaibed is een zelfstandige transfer tot zit niet meer goed mogelijk. Ook hier zou het zoeken naar een technische oplossing wenselijk zijn.

Voor de elektrische hoog-laag bedden in het algemeen geldt dat de vele opties die de bedden hebben het gebruik er van niet makkelijker maken. De zichtbaarheid, de grootte van de instructieplaatjes of letters en de positie van de (afstands)bediening zijn voor de in omvang toenemende en niet zozeer met dit soort techniek opgegroeide cliënten en mantelzorgers een voorbeeld van een aandachtspunt ter verbetering (Knibbe, 2002).

Bij het signaleren van de noodzaak tot het doen van nader onderzoek bij deze speciale bedden en het doen van de eventuele technische aanpassingen die op grond daarvan aangegeven zouden worden, stuiten we echter op een commerciële beperking. Wanneer deze bedden onvoldoende aangeschaft worden, is er bij de ontwikkelaars en leveranciers onvoldoende budget voor technische optimalisering.

Een eerste reden voor deze beperkte aanschaf is dat het uitleenmagazijn van de Thuiszorgorganisaties (gefinancierd vanuit de AWBZ) met name hulpmiddelen uitleent die niet slechts voor één cliënt te gebruiken zouden zijn. Op basis van voorliggend onderzoek concluderen wij dat de speciale bedden niet een dergelijke smalle individuele toepassing kennen, maar voor een bredere groep inzetbaar zijn en derhalve ook vanuit de AWBZ gefinancierd zouden moeten worden.

De tweede reden voor deze beperkte aanschaf is het feit dat de speciale bedden niet vallen onder de Regeling Hulpmiddelen 1996 en derhalve niet door de Zorgverzekeraar worden vergoed. De bedden zouden geen functionele indicatiestelling hebben, hetgeen betekent dat ze niet in staat zouden zijn functies van de cliënt over te nemen of te compenseren. Op basis van deze BedWeter studie concluderen wij echter dat de speciale bedden wel degelijk in staat zijn functies van de cliënt over te nemen of te compenseren.

Wij bevelen daarom aan de speciale bedden zowel onder de AWBZ (ten behoeve van de uitleen) als onder de Regeling Hulpmiddelen 1996 te laten vallen. De inzet van de bedden is dan zowel in de eerste periode van twee keer 13 weken, als (indien nodig) na deze periode, gefinancierd en gegarandeerd.

Afgezien van het grote voordeel hiervan voor de cliënt, mantelzorger en professionele hulpverlener, ontstaat er op deze manier bij de leveranciers budget om te werken aan technische optimalisatie.

Ook betekent de uitleen of aanschaf van een elektrisch hoog-laag bed niet automatisch optimaal gebruik. De vermindering in fysieke belasting voor de zorgverlener en de eventuele mantelzorger, de verbetering van de zelfstandigheid en kwaliteit van zorg is daarmee niet altijd gegarandeerd. Het is noodzakelijk de mantelzorger en de zorgverleners te informeren, te trainen en op cliëntniveau afspraken te maken over optimaal gebruik van de elektrische hoog-laag bedden. De in de bijlagen opgenomen producten (Bedboekje, een opzet voor een workshop Beter Bedgebruik en voorstel voor een verankering beter bedgebruik in zorgdossiers) kunnen daaraan een bijdrage leveren.

## Aanbevelingen

- het conform de Praktijkrichtlijnen inzetten van elektrische hoog-laag bedden in de Thuiszorg. Dat betekent overigens een aanscherping van de Groene Praktijkregels omdat volgens deze regels het bed niet elektrisch te bedienen hoeft te zijn.
- het belang van de Praktijkrichtlijnen (en dan met name voor wat betreft de zorg rondom het bed) te communiceren met de mantelzorgers zodat ook daar de elektrische hoog-laag bedden meer ingezet en optimaal gebruikt zullen worden
- minimaal zou een elektrisch hoog-laag bed vierdelig moeten zijn en moeten beschikken over een elektrische Fowler en Trendelenburg verstelling.
- de in deze studie betrokken speciale bedden (het Stoelbed en het Draaibed) kunnen een meerwaarde hebben ten opzichte van de traditionele elektrische hoog-laag bedden. Het meer inzetten van dit soort bedden is daarom aan te bevelen.
- nader onderzoek naar een technische optimalisatie van de speciale bedden is gewenst
- nader onderzoek is gewenst naar de exacte omvang van de behoefte aan elektrische hoog-laag bedden in de thuiszorg. Daarbij moet ook de behoefte van de mantelzorgers worden meegenomen.
- verbetering van de zichtbaarheid, de grootte van de instructieplaatjes of letters en de positie van de (afstands)bediening
- vergoeding van de speciale bedden, zoals het Draaibed en het Stoelbed, door de AWBZ (korte termijn) en de Zorgverzekeraar (lange termijn)
- het optimaliseren van het gebruiken van de vele opties die de elektrische hoog-laag bedden bieden, door het trainen en informeren van de mantelzorger, cliënt en de zorgverleners alsmede het op cliëntniveau afspraken maken over optimaal gebruik van de elektrische hoog-laag bedden. De in de bijlage van dit rapport opgenomen producten (Bedboekje, een opzet voor een workshop Beter Bedgebruik en voorstel voor een verankering beter bedgebruik in zorgdossiers) kunnen daaraan een bijdrage leveren.

## Literatuur

Beune HATH, Evers G. Stilstaan bij Bewegen. Praktijkregels voor fysieke belasting in de Thuiszorg. TNO Arbeid, Hoofddorp 1999.

Derksen JCM. Plano ergonomisch bekeken. Biomedische Natuurkunde en technologie. Erasmus universiteit Rotterdam, 1996.

Disabled Living Foundation. Choosing a bed and bed accessories. DLF factsheet. London, 2003.

Engels JA, van der Gulden JWJ, Senden TF, Hertog CAWM, Kolk JJ, Brinkhorst RA. Physical workload and its assessment among the nursing staff in nursing homes. JOM (36), 1994, 338-345.

Goosens RHM. Biomechanics of body support, a study in load distribution, shear, decubitus risk and form of the spine. Thesis, Erasmus University Rotterdam, 1994.

Groot JJ, Henze LAR. Elektrisch verstelbare hoog-laag bedden voor de thuissituatie. Gemeenschappelijke Medische Dienst, Amsterdam, 1988.

Heijblom P, Looze MP, Zinzen E, Caboor D, Bree E van. Belasting van de lage rug bij verpleegkundigen. Tijdschrift voor Ergonomie 15-21, april 1995.

KBOH. Het zorgbed nader bekeken. Eisenchecklist voor de selectie van hoog-laag bedden in zorginstellingen. KBOH, Woerden, 2000.

Kahru O, Kansi P, Kuorinka I, Karwowski W. Postural stress analysis in industry. Applied Ergonomics 25, 1994, 77-87.

Knibbe JJ. Een goed bed telt dubbel: voor de patiënt en de verpleegkundige. Medisch Nieuws 12, 30-32, 2002.

Knibbe JJ, Panhuys W van, Vugt W van. Handboek Transfers. Arjo Corpus, Tiel 1998.

Knibbe JJ, Hulshof NA, Stoop A, Friele RD. Kleine hulpmiddelen: hulp voor bewoners en zorgverleners. NIVEL-AWOB, Utrecht, 1998.

Knibbe JJ, Friele RD. The use of logs to assess exposure to manual handling of patients, illustrated in an intervention study in home care nursing. International Journal of Industrial Ergonomics, 24, 1999, 445-454.

Knibbe JJ, Kersten JWET, Friele RD. Rotterdam in de Lift. Een onderzoek naar de effecten van de introductie van de patiëntentilliften in de Thuiszorg. NIVEL, Utrecht, 1994.

Knibbe JJ, Knibbe NE, Geuze L. Zorg voor Thuiszorg. Werkpakket fysieke belasting. Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Catalogus hulpmiddelen. Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003.

Knibbe JJ, Staal L. Regelingen voor hulpmiddelen in de Thuiszorg. Actualisatie, onderlinge afstemming & afstemming of ARBO richtlijnen. Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2002.

Knibbe NE, Knibbe JJ. Back pain prevention in the nursing profession in the Netherlands. Proceedings conference: Moving and handling people, dealing with the problems. Disabled living foundation, Kensington Town Hall, London, 2001.

Knibbe NE, Knibbe JJ. Postural load and efficiency of bathing and showering. Results of a laboratory study. Professional Safety, November, 37-39, 1996.

Knibbe NE, Knibbe JJ. Nulmeting (rug)klachten en blootstelling aan fysieke overbelasting bij zorgverleners van De Vierstroom (Gouda). LOCOmotion, Bennekom, 2003.

Lee YH, Chiou WK. Ergonomic analysis of working posture in nursing personnel: example of modified Ovako Working Analysis System application. Research in Nursing & Health 18, 67-75, 1995.

AWBZ Basispakketlijst hulpmiddelen. LVT, Bunnik 2003.

Roebroek M, et al. Biomechanics and muscular activity during sit-to-stand transfer. Clinical biomechanics 9, 235-244, 1994.

Star, A van der. De evaluatie van een nieuw ziekenhuisbed. Tijdschrift voor Ergonomie, 2-9, augustus, 1994.

Timmermans JM (red), Mantelzorg. Over de hulp van en aan mantelzorgers. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, 2003.

Weiner DK, et al. When older adults face the chair rise challenge. J.Am.Geratr.Soc 41, 6-10, 1993.

Wessels RD, Witte LP de, Knops HThP. D Quest: Nederlandstalige versie van de Quest (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology). IRv, KBOH, Hoensbroek, 1999.

## Bijlage I      Het BedBoekje

Het BedBoekje is een boekje met tips en trucs voor het optimaal gebruik van een elektrisch hoog-laag bed. Het boekje is informatief voor cliënten, mantelzorgers en professionele zorgverleners. Het is gepretest en op basis daarvan aangepast. Meer informatie is te verkrijgen bij LOCOmotion (0342 422623 of [n.e.knibbe@locomotion.nu](mailto:n.e.knibbe@locomotion.nu)).

# HET BEDBOEKJE

Tips en trucs voor optimaal gebruik van het zorgbed



## Bijlage II Opzet workshop ‘het optimaal gebruiken van een zorgbed’.



In deze bijlage vindt u een open opzet voor een workshop over het optimaal gebruiken van het zorgbed. Deze opzet is ‘open’ omdat de workshopleider zich vrij moet voelen om in zijn of haar persoonlijke stijl te kunnen werken. Het betreft hier dus geen vastgesteld programma, maar meer een handreiking ter inspiratie

### Leerdoelen van de workshop

De beoogde leerdoelen van de workshop zijn:

- de zorgverlener kent de mogelijkheden van de elektrische hoog-laag bedden die door haar organisatie worden uitgeleend en is in staat ze optimaal gebruiken
- de zorgverlener is in staat de cliënt en de eventuele mantelzorger te informeren en te instrueren ten aanzien van de mogelijkheden van de elektrische hoog-laag bedden die door haar organisatie worden uitgeleend
- de zorgverlener heeft globaal kennis van de mogelijkheden van de nieuwste generaties elektrische hoog-laag bedden.

Afhankelijk van de (voor)opleiding, het deskundigheidsniveau en het werkerterrein van de doelgroep kunnen de doelen worden aangepast.

### Doelgroep

De primaire doelgroep is de zorgverlener, werkzaam in de Thuiszorg. Ga uit van 8 á 12 deelnemers per workshop. Wanneer de groep te klein is, is er onvoldoende interactie en wanneer de groep te groot is zal niet iedereen optimaal kunnen leren. Ook gaat het immers niet alleen om kennis, maar ook om het aanleren van vaardigheden. En ook daarvoor mag de groep niet te groot zijn.

### Benodigd materiaal

- (twee) bedden, glijzeilen, papegaai, rolstoel, glijplank, draaischijf en een tillift
- flap over en stiften
- BedBoekjes
- PC en beamer (eventueel voor deel 4)

### Opbouw workshop

*In de workshop worden theoretische en praktische werkvormen gecombineerd. Het accent ligt op het zelf ontdekken. De workshop bestaat uit drie onderdelen, In totaal gaan we uit van een workshop van minimaal twee uur. Vergeet niet aan het eind van de workshop te evalueren. Dat kan schriftelijk, maar mondeling plenair levert vaak minstens zo zinvolle*

*informatie op. Evalueer vooral om de workshop zonodig aan te kunnen passen voor een nieuwe gelegenheid.*

- Deel 1: verkenning van de beginsituatie (± 15 minuten)
- Deel 2: opdracht (± 35 minuten)
- Deel 3: plenaire nabespreking (± 40 minuten)
- Deel 4: de nieuwste technische snufjes (± 20 minuten)

We zullen hieronder deze vier onderdelen verder uitwerken.

### *Deel 1: verkenning van de beginsituatie*

Het is belangrijk inzicht te krijgen in de kennis die al aanwezig is bij de deelnemers. Op deze manier is het mogelijk beter af te stemmen op het niveau en de vraag van de groep. Vaak kunt u de aanwezige kennis gebruiken als aanvulling op uw eigen verhaal. Vooral bij groepen met zorgverleners die parttime werken en bij na- en bijscholing kan het niveau van kennis sterk uiteenlopen en zult u de stof gedifferentieerd en op het niveau van de groep moeten aanbieden. Deze verkenning van de beginsituatie kan u daarbij helpen.

Stel bijvoorbeeld de volgende vragen aan de groep:

- wat zijn je ervaringen met de elektrische hoog-laag bedden?
- wanneer je deze bedden vergelijkt met de bedden die vroeger werden gebruikt hadden, wat is er dan veranderd?
- ken je speciale bedden die meer mogelijkheden hebben dan de bedden die wij nu in uitleen hebben? Zo ja, wat kunnen die dan?
- zou je dat soort bedden willen hebben? Waarom wel of niet ?
- gebruik je consequent alle mogelijkheden van de bedden? Waarom wel of niet ?
- ben je in staat om alle mogelijkheden van het bed optimaal te gebruiken? Waarom wel of niet ?

### *Deel 2: opdracht*

De deelnemers verdelen zich over de bedden. Ga er vanuit dat u voor 8 á 12 deelnemers twee bedden nodig hebt. Ze krijgen de volgende opdracht mee:

Bestudeer wat het bed allemaal kan. Geef aan hoe je het bed kunt gebruiken om:

- je rug te beschermen,
- de transfers te vergemakkelijken,
- de veiligheid te verbeteren en
- de zelfredzaamheid van de cliënt te verbeteren. We geven een voorbeeld: je kunt de anti-Trendelenbrug verstelling gebruiken om de transfer 'omhoog in bed' te vergemakkelijken. Probeer dit echt met elkaar uit en wanneer het inderdaad het geval is schijf je dit op de flap.

### *Deel 3: plenaire nabespreking*

Vraag de drie groepjes weer bij elkaar te komen, hang de drie flappen op en vraag van elk van de drie groepjes één deelnemer die de bevindingen met de voltallige groep toont. Demonstreer elke gebruiksmogelijkheid plenair. Op deze manier ontstaat er een lijst met min of meer getoetste gebruiksopties.

Deel vervolgens het BedBoekje uit aan de deelnemers. Neem de gebruiksopties die in het BedBoekje staan plenair door. Wanneer het BedBoekje gebruiksopties noemt die nog niet tijdens de workshop naar voren zijn gekomen worden deze alsnog gedemonstreerd.

Besprek tot slot de waarde van het BedBoekje bij de voorlichting en instructie van mantelzorgers zodat ook zij het zorgbed optimaal kunnen benutten.

#### *Deel 4: de nieuwste technische snufjes*

In dit laatste onderdeel wordt de horizon verlegd. Tot nu toe hebben we ons beperkt tot de mogelijkheden van de bedden die de eigen organisatie in de uitleen heeft. Uiteraard is er meer onder de zon. Leveranciers ontwikkelen hypermoderne bedden met zeer veel mogelijkheden. Omdat de zorgverleners ook te maken hebben met cliënten die hun bed niet via de eigen uitleen hebben gekregen, zullen zij ook enigszins bekend moeten zijn met de opties van andere bedden dan die waarmee de zorgverleners bekend zijn.

U kunt het laatste deel van de workshop op twee manieren inkleden. Ten eerste is het mogelijk zelf een korte presentatie te geven over de mogelijkheden van de allernieuwste generatie bedden. Denk met name aan de speciale bedden die in het project BedWeter zijn betrokken. Dat zijn het Stoelbed (MODEK) en het Draaibed (InvaCare). Informatie over de nieuwste ontwikkelingen kunt bijvoorbeeld vinden op:

[www.huntleighhealthcare.com](http://www.huntleighhealthcare.com)

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

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

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

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

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

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

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

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

[www.arbozw.nl](http://www.arbozw.nl) ?

de PreGO! Catalogus (zorg)

publicatie 'Het zorgbed nader bekeken' (KBOH, 0348 436700).

Plaatjes van de bedden kunt eenvoudig van deze sites kopiëren en in uw eigen power point presentatie of cursusmateriaal plakken.

Maar, en waarschijnlijk is dat de meest zinnige optie, u kunt ook een leverancier van bedden vragen voor een korte demonstratie van hun bed met de meest moderne opties.



### **Bijlage III      verankering beter bedgebruik in zorgdossiers : Bewegingsprotocol**

De beste manier om consequent optimaal gebruik van de bedden te bewerkstelligen, uiteraard nadat de zorgverleners op de hoogte zijn van de gebruiksopties (bijvoorbeeld via de workshop BedWeter of het BedBoekje), is om hierover duidelijke afspraken te maken. Deze afspraken kunnen worden vastgelegd op een Til- Transfer- of Bewegingsprotocol. Op deze manier is het voor iedereen duidelijk hoe het bed het beste gebruikt kan worden bij de betreffende cliënt. Het optimaal bedgebruik is dan verankerd in de dagelijkse routines.

Veel Thuiszorgorganisatie hebben al een Til- Transfer- of Bewegingsprotocol en hebben dit geïntegreerd in het zorgdossier. Er zijn vele soorten en maten. De meeste organisaties hebben op basis van een standaardprotocol hun eigen formulier gemaakt. In deze Bijlage III vindt u hiervan een voorbeeld. Meer voorbeelden, tips en achtergronden kunt u vinden in de publicatie Tilprotocollen in de Thuiszorg \*.

#### *Aandachtspunten bij invoering*

Het hebben van een Til- Transfer- of Bewegingsprotocol is uiteraard geen garantie voor een succesvolle verankering van het optimaal gebruik van de zorgbedden. We formuleren daarvoor de volgende aandachtspunten:

- zorg er voor dat er aan de randvoorwaarden is voldaan

Wanneer de zorgverleners bijvoorbeeld onvoldoende zijn getraind in het optimaal gebruiken van de bedden of wanneer de juiste bedden onvoldoende beschikbaar zijn is het maken van afspraken op het Bewegingsprotocol gedoemd tot mislukken

- maak het protocol op maat

Geen enkele organisatie is hetzelfde. Maak op basis van een aantal voorbeelden een eigen protocol dat precies past bij de manier van werken in uw organisatie.

- probeer het eerst uit

Haal de kinderziektes uit het formulier door het eerst een paar keer echt in de praktijk zelf door uitvoerenden uit te laten proberen en luister goed naar hun commentaar.

- sluit aan bij andere onderdelen van het preventiebeleid

Het optimaal gebruiken van het zorgbed heeft een inhoudelijk sterke link met het preventiebeleid fysieke belasting en daarmee met de Groene Praktijkregels. Door middel van het gebruiken van een Bewegingsprotocol, waarop bijvoorbeeld ook aandacht is voor transfers buiten het bed, is deze aansluiting gegarandeerd.

- maak het mooi

Zorg er voor dat het Bewegingsprotocol er aantrekkelijk uitziet. Door het gebruiken van kleur, en pictogrammen \*\* is het mogelijk een overzichtelijk en prettig leesbaar formulier te maken.

- houd het simpel

Hoe meer informatie er ingevuld moet worden, hoe hoger de drempel is om het inderdaad in te vullen en hoe lastiger het is om de juiste informatie snel terug te vinden.

- integreer het in het zorgdossier

Om het Bewegingsprotocol ook op de langere termijn werkzaam te laten zijn, is het belangrijk dat het is geïntegreerd in het zorgdossier of in de zorgmap.

- betrek de cliënt

Betrek zomogelijk de cliënt actief bij het maken van de afspraken die op het Bewegingsprotocol worden vastgelegd. Cliënten hebben vaak zelf zeer goede ideeën over hoe bepaalde handelingen het beste uitgevoerd kunnen worden.

- houd de vinger aan de pols

Ga bijvoorbeeld een half jaar na het invoeren van het Bewegingsprotocol na wat de ervaringen zijn met het instrument. Wordt het gebruikt? Wordt het goed gebruikt? Waar zijn verbeteringen mogelijk?

- houd het kloppend

Wanneer een Bewegingsprotocol niet actueel is kan dat tot gevaarlijke toestanden leiden voor zowel de cliënt als de zorgverlener.

\* Zie ook : Tilprotocollen in de Thuiszorg. Een werkpakket om zelf mee aan de slag te gaan om het kader van de 'Praktijkregels'. Knibbe JJ en Knibbe NE. CAT / ZonMW / Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2002. Deze publicatie is te bestellen via [www.arbozw.nl](http://www.arbozw.nl) .

\*\* Pictogrammen zijn digitaal verkrijgbaar bij Corpus BV Amsterdam (0900 2255267)

### *Aanvullende toelichting op Bewegingsprotocol*

Op zich spreekt het hierbij afgedrukte formulier voor zichzelf. We willen op twee punten een korte toelichting geven.

Allereerst staat boven de tweede verticale kolom vermeld 'Mobiliteitsklasse'. In hoofdstuk 3 en Bijlage VI is ingegaan op de classificatiemethode die in BedWeter is gebruikt. Daarbij zijn de letters A (zelfstandig) tot en met E (volledige passief) gebruikt. Wanneer u besluit deze codering te hanteren kunt meer informatie vinden in het werkpakket Zorg voor Thuiszorg (Knibbe et al, 2003) en de 'A4 kaarten hulpmiddelen en mobiliteitsklassen' (te bestellen via [www.arbozw.nl](http://www.arbozw.nl)).

Als tweede is het de bedoeling dat er in de derde kolom wordt aangegeven welke techniek er wordt gebruikt bij de betreffende cliënt. U kunt dat aangeven met een pictogram dat uiteraard correspondeert met de technieken die in transfertechniektrainingen zijn aangeleerd en die bijvoorkeur in een tilnaslagwerk zijn terug te vinden. Pictogrammen zijn digitaal verkrijgbaar bij Corpus BV Amsterdam (0900 2255267). Het kan ook handig zijn alle pictogrammen op de achterzijde van het formulier af te drukken. Wanneer u elke techniek van een code voorziet of omcirkelt hoeft u op de voorzijde alleen de code te noteren.

# HET BEWEGINGSPROTOCOL

Naam cliënt _____				
Datum _____				
Ingevuld door _____				
<b>bedweter<sup>®</sup></b>	Mobiliteits Klasse	Hulpmiddel	Transfer/ Techniek (pictogram of nummer handboek)	Opmerkingen
Lig <-- > zit				
Zit <-- > zit				
Opstaan/ gaan zitten				
Hogerop in stoel				
Lig <-- > zit in bed				
Kantelen in bed				
Zijwaarts in bed				
Omhoog in bed				
Steunkousen Aantrekken				
Steunkousen Uittrekken				
Wassen				
Douchen				
Baden				

© LOCOmotion 2003

#### **Bijlage IV      aanwezig op klankbordbijeenkomst BedWeter**

Thuiszorg Amstelring	Eva Gosman, Nienke Polman
Thuiszorg Sensire	Ellen Lammers, Dick Odolphy
Thuiszorg Amsterdam	Josien Boomgaard
Thebe Thuiszorg	Marie José Engwegen
De Vierstroom	Jolanda Bakker
Cliëntenraad Thuiszorg Amsterdam	Dhr J.G Schipper, Mw Vredendaal
Stichting Fokus	Anke Horstmeier
ARJO Nederland BV	Hilde Klok
Corpus	Elly Waaijer
InvaCare	Theo Grootens, Jeroen Bronkhorst
KBOH	Lex Staal

## **Bijlage V reeds uitgevoerde implementatie activiteiten**

Om de resultaten van de BedWeter te implementeren zijn de volgende concrete activiteiten ondernomen. Ook na de officiële afsluiting van het project (1 oktober 2003) zal de implementatie doorgaan. Meer informatie is verkrijgbaar via [n.e.knibbe@locomotion.nu](mailto:n.e.knibbe@locomotion.nu).

- twee workshops op de Nursing Praktijkdagen (november 2001)

- workshop 'het optimaal gebruik van bedden om fysieke belasting te reduceren' op de derde landelijke CAT dag (mei 2002)

- artikel 'Een goed bed, telt dubbel: voor patiënt en verpleegkundige' (Medisch Nieuws, december 2002)

- in de PreGo! catalogus\* zijn tips over bedden opgenomen die mede het resultaat zijn van BedWeter. Ook is daarin een checklist gepubliceerd met functie eisen voor zorgbedden, mede op basis van BedWeter. Deze PreGo! catalogus is in het voorjaar van 2003 geactualiseerd, met vermelding van (het) BedWeter (logo). Er zijn inmiddels 7000 exemplaren van deze PreGo catalogus verspreid onder intra- en extramurale instellingen.

- in de zomer van 2003 is in opdracht van de Sectorfondsen Zorg en Welzijn een uitgebreide catalogus\* specifiek over hulpmiddelen gemaakt. Hierin is relatief veel ruimte gereserveerd voor de verschillende types bedden en hun mogelijkheden en onmogelijkheden. De binnen BedWeter ontwikkelde kennis hierin integraal en specifiek benoemd een plek gekregen.

- kennis vanuit BedWeter is gebruikt bij de actualisatie van de AWBZ Basispakketlijst die door LOCOmotion is uitgevoerd in samenwerking met KBOH en in opdracht van de Werkgroep Hulpmiddelen waarin CAT / SFZW /ZN / CVZ / VWS en SZW zitting hebben. Inmiddels is door de LVT een gewijzigde AWBZ Basispakketlijst verzonden, waaraan nu expliciet het elektrisch verstelbare hooglaag bed is toegevoegd met bijbehorende indicatiestelling.

- kennis vanuit BedWeter is en wordt gebruikt in de Virtuele Wegwijzer. Op deze website is informatie te vinden over (het gebruik van) de hulpmiddelen die op de AWBZ basispakketlijst staan (zie [www.arbo-thuiszorg.nl](http://www.arbo-thuiszorg.nl)). Dit project wordt eveneens uitgevoerd in opdracht van de bovengenoemde Werkgroep Hulpmiddelen Thuiszorg in samenwerking met KBOH en TNO PG.

- kennis vanuit BedWeter is gebruikt voor een van de wekelijkse Arbo tips van de site van het Arbokenniscentrum ([www.arbozw.nl](http://www.arbozw.nl))

- kennis vanuit BedWeter is gebruikt bij de ontwikkeling van de 'A4 kaarten hulpmiddelen en mobiliteit', te verkrijgen via [www.arbozw.nl](http://www.arbozw.nl)

- twee workshops over BedWeter op TVV Zorgdag 2003

- ontwikkeling van het BedBoekje (zie bijlage I)

- opzet workshop Beter Bedgebruik (zie bijlage II)

- verankering beter bedgebruik in zorgdossiers (zie bijlage III)

- klankbordgroepbijeenkomst (voor aanwezigen zie bijlage IV)

*\* De beide catalogi (PreGo en de Catalogus Hulpmiddelen) maken een borging van de ontwikkelde kennis ook buiten en na het BedWeter project mogelijk. De catalogi zullen behalve als papieren versie integraal op Internet te raadplegen zijn.*

## Bijlage VI Mobiliteitsklassen

In dit onderzoek zijn drie types cliënten meegenomen. Ze zijn geclassificeerd op basis van hun mobiliteit. Het gaat om cliënten op C, D en E niveau. Deze indeling in mobiliteitsklassen is ontwikkeld door Knibbe et al.(1998), is enerzijds gekoppeld aan gangbare indelingen voor de mobiliteit van cliënten en anderzijds aan de gezondheidkundige gevolgen daarvan voor de fysieke belasting van zorgverleners (Knibbe & Knibbe, 2003). In totaal worden er vijf mobiliteitsklassen onderscheiden, aangegeven met de letters A (zelfstandig) tot en met E (volledig afhankelijk).

De cliënten worden met name voor educatieve doeleinden aangegeven met persoonsnamen. De drie in dit onderzoek betrokken niveaus dragen de namen Carl, Doris en Emma. We werken deze drie personages en de daarmee corresponderende niveaus van mobiliteit hieronder verder uit.



Figuur x. De drie 'cliënten' (Carl, Doris en Emma) die de drie niveaus van mobiliteit weergegeven zoals ze zijn betrokken in het onderzoek (bron afbeeldingen: Arjo Nederland BV).

**C(arl)** is niet in staat om de transfers zelfstandig uit te voeren. De hulp die hierbij nodig is, zou (zonder maatregelen) risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich meebrengen. Het is daarom nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze taak (deels) over te nemen. De cliënt kan hieraan zelf wel een fysieke bijdrage leveren. Meestal is die eigen bijdrage zeer gewenst: zowel voor de cliënt zelf als voor de zorgverlener. Een cliënt als Carl wordt uit bed verplaatst met een actieve tillift. De verplaatsing binnen de grenzen van het bed kan nog manueel veilig gedaan worden.

**D(oris)** is evenmin in staat om de transfers zelfstandig uit te voeren. De hulp die hierbij nodig is, brengt, zonder speciale maatregelen, risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich mee. Het is daarom nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze taak (deels) over te nemen. De cliënt kan hieraan zelf slechts een zeer beperkte of vrijwel geen fysieke bijdrage leveren. Toch blijft het van belang deze activiteit van de cliënt te stimuleren. Dat is van belang voor zowel de cliënt als voor de zorgverlener. Een cliënt als Doris wordt uit bed verplaatst met een passieve lift. De verplaatsingen binnen de grenzen van het bed worden met een glijhulpmiddel gedaan. Het voorkomen van complicaties van immobiliteit (zoals contracturen of decubitus) is een aandachtspunt.

**E(mma)** is niet in staat om de transfers zelfstandig uit te voeren. De hulp die hierbij nodig is, brengt risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich mee. Het is nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze over te nemen. Het stimuleren of onderhouden van mobiliteit is geen

doelstelling. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om cliënten die terminaal zijn. Het verlenen van optimale zorg en het voorkomen van de complicaties van immobiliteit, zoals decubitus, staat op de voorgrond. Transfers binnen de grenzen van het bed vinden nu plaats met behulp van een glijhulpmiddel of een passieve (plafond of mobiele) tillift. Verplaatsingen buiten het bed vinden niet of nauwelijks plaats.



## **Bijlage VII, VIII en IX**

De gebruikte vragenlijsten voor respectievelijk de cliënt, mantelzorger en zorgverlener.



10. *Specifieke vragen over elektrisch verstelbare hoog/laag bedden*

- A. Vraag een rapportcijfer (1= zeer slecht t/m 10 = uitmuntend)
- B. Als het item niet van toepassing is: een 'nul' (0) invullen
- C. Onderstreep een of meerdere van de 'denk aan' opmerkingen als de cliënt deze zelf maakt
- D. Er is ruimte voor andere opmerkingen

**10-1. Waardering voor comfort van het bed:  
rapportcijfer:**

*denk bijvoorbeeld aan:*

*positief*

- een vloeiender bediening van bed (in plaats van schokjes)
- minder pijn
- minder oedeem in benen, door verstelling van bedvoeteneind
- steun voor benen door bedverstelling
- minder holle rug
- cliënt kan makkelijker van houding veranderen

*nadeel*

- eigen matras zorgde voor een betere of prettiger lighouding

*opmerkingen*

.....

.....

**10-2. Waardering voor sociale aspecten:  
rapportcijfer:**

*denk bijvoorbeeld aan:*

*positief*

- cliënt heeft nu zelfde spreekhoogte als bezoek (men kan elkaar 'in de ogen kijken'),
- cliënt kan makkelijker TV kijken
- bed ziet er niet klinisch / medisch uit ('niet zo ziekenhuis-achtig')
- cliënt kan meer activiteiten ontplooiën in bed (vb. boeken lezen en hobby's)
- cliënt kan een betere invulling geven aan dag

*negatief*

- cliënt ervaart het als een emotionele stap achteruit of zelfs 'klap': het is een grote drempel om uit het eigen bed te moeten
- cliënt ervaart het als een emotioneel grote stap om niet meer samen met de partner in een en hetzelfde bed te kunnen liggen

opmerkingen

.....  
.....

**10-3. Waardering voor de zelfstandigheid met het bed. Rapportcijfer:**

*denk bijvoorbeeld aan:*

*positief*

*cliënt kan*

- makkelijker uit bed komen (algemeen)
- makkelijker gaan zitten in bed (door elektrisch hoofdeinde bed)
- makkelijker opstaan uit bed (voeten (steviger) op de grond zetten op de juiste hoogte)
- sneller/ makkelijker hoger in bed komen (wanneer het voeteneind hoger wordt gezet, kan de cliënt met zwaartekracht mee hoger in bed komen, waarna hij/zij het bed weer in de normale stand zet)
- met het bed in een lage stand en met een grijparm dingen oppakken van de grond
- makkelijker van houding veranderen in bed

*negatief*

- het is voor cliënt toch te ingewikkeld: lukt hem/haar niet of niet optimaal
- cliënt voelt zich meer 'alleen' of aan 'zijn/haar lot overgelaten': er is geen of minder reden meer om iemand te hulp te vragen en daardoor komt er minder vaak iemand (bijv. om even omhoog tot zit in bed te helpen)

opmerkingen

.....  
.....

**10-4. Overige aspecten: geef per onderdeel svp een rapportcijfer en noteer eventuele opmerkingen. (rapportcijfer van 1 t/m 10, een 0 invullen als het onderwerp niet relevant is)**

Doelmatigheid  
(doet het hulpmiddel waar het voor bedoeld is ?)

.....

ADL handeling eten en drinken makkelijker  
*(de mate waarin het bed het makkelijker maakt om geholpen te worden met eten en drinken of om zelf te eten en te drinken)*

---

Bedieningsgemak  
*(de mate waarin het de cliënt **zelf** lukt om van de mogelijkheden van het bed gebruik te maken: bedhoogte, hoofdeinde, voeteneinde e.d.)*

---

Verstelbaarheid : het bereik  
*(de mate waarin het bed bijv. voldoende hoog en/of laag kan komen en het hoofdeinde voldoende omhoog kan komen)*

---

Stevigheid, degelijkheid  
*(de mate waarin het bed als voldoende stevig en degelijk wordt ervaren)*

---

Veiligheid  
*(de mate waarin het bed een veilig gevoel geeft, geen angst voor technische storingen geeft en geen kans op iets als beklemming geeft)*

---

Aflevering van het bed  
*(de mate waarin het bed snel en juist aan huis werd afgeleverd)*

---

De plaatsing zelf in de kamer  
*(het gemak waarmee het bed in de kamer zelf geplaatst kon worden)*

---

Esthetisch  
*(de mate waarin het bed zelf er mooi uitziet)*

---

Waardering door familie en vrienden voor het bed  
*(de mate waarin familie en vrienden het bed waarderen en 'zien zitten')*

---

Informatie en uitleg  
*(waardering voor de informatie en uitleg die de cliënt heeft gekregen)*

---

Afstemming op andere hulpmiddelen en/of (werk)materialen  
(de mate waarin het bed aansluit bij bijv. rolstoel, tillift of rollator)

.....

Maat bed  
(waardering voor de maatvoering van het bed (te kort, te smal, te breed?))

.....

11. Geef nu tenslotte een totaal en algemeen rapportcijfer voor het bed

**Slotvragen**

12a. Vindt de cliënt dat hij/zij alle mogelijkheden van het bed nodig heeft en benut ?

.....  
.....  
.....

12b. Welke eventuele kritiek heeft de cliënt op het bed ?

.....  
.....  
.....

13a. Wist de cliënt tevoren genoeg van bedden en de mogelijkheden ?

.....  
.....  
.....

13b Zo nee, wat *miste de cliënt* ?

.....  
.....  
.....

Eventuele slotopmerkingen van de cliënt of tips van de cliënt ?

.....  
.....  
.....

Hartelijk dank voor uw medewerking. We zullen zo snel mogelijk de resultaten laten weten.

Afdeling Ergotherapie van Thuiszorg Amstelring

in samenwerking met:

Advies en onderzoeksbureau LOCOmotion,

Brinkerpad 29,

6721 WJ Bennekom.

Tel. 0318 430768 / 03424 22623





**Evaluatieformulier Beddenproject Thuiszorg Amstelring**  
**Vragenlijst Mantelzorgers**



1. Mijn leeftijd:             < 25 jaar     26 – 55 jaar     56 –75 jaar     > 75 jaar

2. Ik ben een:                     vrouw  
     man

3a. Welke zorgactiviteiten vindt U **op grond van uw ervaring lichamenlijk zwaar** ?

geen enkele     .....

.....

.....

.....

3b. Als u **een rapportcijfer** zou moeten geven voor de lichamenlijke zwaarte van de zorg die u geeft, wat voor een cijfer zou u dan geven ? (een '1' is zeer licht, een '10' is zeer zwaar)

eventuele opmerkingen: .....

4a. Heeft u **de laatste 12 maanden** last van uw rug gehad ?                    JA / NEE

4b. Heeft u **de laatste 12 maanden** last van uw nek/ schouders of armen/polsen gehad ?                    JA / NEE

5. Welke voordelen merkt u van het bed dat er nu is ?

Voor uzelf ?

.....

.....

Voor diegene die u verzorgt / begeleidt ?

.....

.....

6. Welke nadelen merkt u van het bed dat er nu is ?

Voor uzelf ?

.....  
.....

Voor diegene die u verzorgt / begeleidt ?

.....  
.....

7. **Maakt het bed dat er nu is het makkelijker / lichter voor u om de volgende handelingen te verrichten ?**

**A. Til- of verplaatsingshandelingen binnen de grenzen van het bed zelf**  
(vb. hogerop in bed helpen, zijwaarts in bed, omrollen)

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist niet goed want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**B. Til- of verplaatsingshandelingen vanuit het bed naar elders of weer terug in bed** (vb. uit bed naar de stoel, of rolstoel, of opstaan uit bed of tillen met tillift uit bed)

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist niet goed want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

**C. Verzorgende handelingen in bed zelf**

(vb. wassen op bed, wondverzorging, helpen met aan- en uitkleden op bed )

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist niet goed want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**D. Verschonen en opmaken van het bed**

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist niet goed want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**E. Huishoudelijk activiteiten rondom het bed**

(vb. schoonmaken rond en onder het bed en van het bed zelf )

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werk juist niet goed want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

8. Geef nu een rapportcijfer (1 t/m 10) voor de volgende bedden wanneer u ze in de situatie waarin u zorg verleent zou gebruiken. Het cijfer '1' betekent 'zeer slecht' en het cijfer '10' betekent 'uitmuntend') Zet een kruisje in het hokje als u het betreffende hulpmiddel niet kent of geen oordeel wilt/kunt geven.

- een gewoon laag bed
- een vast hoog bed (bijv. een bed op klossen of een seniorenbed)
- een hydraulisch verstelbaar hoog/laag bed (met een voetpomp of zwengel)
- een elektrisch verstelbaar hoog/laag bed

9a. Vindt u dat u genoeg informatie kunt krijgen over het gebruik van hulpmiddelen zoals bedden ?

- Ja
- Nee

9b. Zo nee, wat mist u ?

.....  
.....

9c. Hoe zou u aan deze informatie willen komen ?

.....  
.....

10. Wat zou er volgens u verbeterd moeten worden aan het gebruik van elektrisch verstelbare bedden in de thuiszorg ? Al uw suggesties zijn welkom !

.....  
.....

Hartelijk dank voor uw medewerking, we zullen U zo snel mogelijk de resultaten laten zien,

Afdeling Ergotherapie van Thuiszorg Amstelring &  
Onderzoeksburo LOCOmotion  
Drs. Hanneke JJ Knibbe.

**bedweter**®



Nadelen voor de cliënt en/of mantelzorger:

.....  
.....

8. Maakt een elektrisch verstelbaar hoog/laag bed het **makkelijker / lichter** voor u om de volgende handelingen te verrichten ?

**A. Til- of verplaatsingshandelingen binnen de grenzen van het bed zelf**  
(vb. hogerop in bed helpen, zijwaarts in bed, omrollen)

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist zwaarder want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**B. Til- of verplaatsingshandelingen vanuit het bed naar elders of terug in bed** (vb. uit bed naar de stoel, of rolstoel, of opstaan uit bed of tillen met tillift uit bed)

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist zwaarder want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

Eventuele opmerkingen:

.....

**C. Verzorgende handelingen in bed zelf**

(vb. activiteiten als wassen op bed, wondverzorging, helpen met aan- en uitkleden op bed)

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit
- Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van
- Nee, het werkt juist zwaarder want:

.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**D. Verschonen en opmaken van het bed**

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit  
 Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van  
 Nee, het werkt juist zwaarder want:

.....  
.....

- Ja, het is lichter. Dat merk ik want:

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

**E. Huishoudelijke zorg / handelingen**

(vb. schoonmaken rond en onder het bed en van het bed zelf )

- Niet van toepassing / die handelingen voer ik niet uit  
 Nee, dat maakt niets uit of ik merk er niets van  
 Nee, het werkt zwaarder want:

.....  
.....

- Ja dat merk ik want

.....  
.....

eventuele opmerkingen:

.....

9. Geef nu een rapportcijfer (1 t/m 10) voor uw waardering voor de volgende bedden zoals u ze gebruikt in de thuiszorg ?

Een '1' betekent 'zeer slecht' en een '10' betekent 'uitmuntend'. Zet een kruisje in het hokje als u het betreffende hulpmiddel niet kent of geen oordeel wilt/kunt geven.

een gewoon laag bed

- een vast hoog bed (bijv. een bed op klossen of een seniorenbed)
- een hydraulisch verstelbaar hoog/laag bed (met voetpedaal of pomp)
- een elektrisch verstelbaar hoog/laag bed

10a. Vindt u dat u genoeg weet over het gebruik van elektrisch verstelbare hoog/laag bedden ?

- Ja
- Nee

10b. Zo nee, wat mist u ?

.....  
 .....

10c. Hoe zou u aan deze informatie willen komen ?

U kunt bijvoorbeeld denken aan een folder of een training of juist iets geheel anders

.....  
 .....

11. Heeft u suggesties om het gebruik van elektrisch verstelbare hoog/laag bedden in de thuissituatie te verbeteren of te stimuleren ?

Al uw ideeën of suggesties zijn welkom !

.....  
 .....

Hartelijk dank voor uw medewerking, we zullen U zo snel mogelijk de resultaten laten zien,

Afdeling Ergotherapie van Thuiszorg Amstelring  
 &  
 Drs. Hanneke JJ Knibbe,  
 Advies en onderzoeksbureau LOCOmotion,





## Bijlage X. Checklist functie eisen zorgbedden. Uit: PreGo! Catalogus (2003)

Functie-eisen	Voordeel zorgverleners en cliënten
1 onderrijdbaarheid van minimaal vijftien cm in alle standen en over de gehele lengte van het bed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hygiëne- of tilhulpmiddelen kunnen goed naast of bij het bed staan</li> </ul>
2 elektrische hoog-laag bediening, rugsteunverstelling, Fowler-positie, Trendelenburg- en anti-Trendelenburgfunctie. Volgens de praktijkrichtlijnen moet het bed elektrische bediening hebben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minder zwaar voor verzorgenden dan het bedienen van een voetpedaal</li> <li>• het nodigt uit om het bed regelmatig(er) te verstellen</li> <li>• prettiger voor de cliënt omdat het 'schok-effect' afwezig is</li> <li>• in sommige gevallen kan de cliënt het bed zelf bedienen, waardoor de onafhankelijkheid en zelfredzaamheid toeneemt</li> <li>• vermijden van zwaar tillen aan en van het hoofdeinde van een bed</li> <li>• de cliënt kan eventueel zelf de rugsteun verstellen en is daardoor onafhankelijker</li> <li>• voorkomt het onderuitzakken van een cliënt</li> <li>• preventie van decubitus (wisselligging)</li> <li>• hulpmiddel voor zorgverleners bij verplaatsingen binnen de grenzen van het bed</li> </ul>
3 voldoende groot hoog-laag bereik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de langere zorgverlener kan op een gezonde werkhogte zorg verlenen</li> <li>• de cliënt kan eventueel zelf de voeten op de grond plaatsen en in en uit het bed stappen</li> </ul>
4 beddekken moeten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• niet te zwaar en te breed zijn</li> <li>• niet in de weg zitten</li> <li>• geen gevaar opleveren voor handen en vingers van zorgverleners en cliënten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minder gevaar of irritatie voor zorgverleners en cliënten</li> <li>• de zorgverlener kan dichterbij het bed komen en hoeft daardoor minder ver voorovergebogen te werken</li> <li>• de handen en vingers van de zorgverlener en de cliënt kunnen niet bekneld raken</li> </ul>
5 'rechtuitrijd-voorziening' (het kunnen vastzetten van twee wielen aan hoofd- of voeteneind ter voorkoming van zwenken)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eenvoudiger transport over langere afstanden (gangen)</li> </ul>
6 wielen moeten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• soepel rijden en goed wendbaar zijn</li> <li>• voldoende groot zijn</li> <li>• eenvoudig beremd kunnen worden (liefst met centraal remsysteem of aan één zijde van het bed te bedienen, goed bereikbaar met de voet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de zorgverlener hoeft geen vier wielen op de rem te zetten en per se om het bed heen te lopen (in vele situaties kan dit ook niet)</li> <li>• verrijden van bedden gaat eenvoudiger</li> <li>• de zorgverlener kan zonder moeite remmen</li> </ul>
7 eenvoudige mogelijkheden om ondersteuningselementen te bevestigen, te verstellen of weg te halen, zoals een papegaai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de mogelijkheden van dit soort hulpmiddelen zullen sneller benut worden</li> </ul>