

goed èn mooi zitten

Eindrapport Q2Care voorstudie over de Laguna



NE Knibbe, JJ Knibbe (LOCOmotion)

Q2Care

locomotion
locomotion

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusie

Hoofdstuk 1. Introductie en methode

Hoofdstuk 2. Resultaten

Hoofdstuk 3. Arbeidsproductiviteit

Literatuur

Colofon

Met dank aan

Dit project is tot stand gekomen dankzij de waardevolle expertise van zorgverleners en leidinggevenden van Verzorgingshuis OCMW (Tielt, B), Ziekenhuis Jan Yperman (Yper, B), De Gelderse Roos (Wolfheze, NL) en De Tragel (Clinge, NL) . We spreken de hoop uit dat dit rapport zal bijdragen aan het breder uitdragen van de bij en met u opgedane kennis over de Laguna, zodat het zorgbreed kan worden benut.

Contact

Als u meer over deze studie wilt weten kunt u contact opnemen met Drs NE Knibbe (LOCOmotion):
n.e.knibbe@locomotion.nu.

Disclaimer

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Noch de schrijvers, noch de uitgever stellen zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolkomenheden in deze uitgave.

Q2Care

Dit onderzoek is uitgevoerd door LOCOmotion in opdracht van Moments Furniture en valt onder het Q2Care label. Onder dat label worden door LOCOmotion op gestructureerde wijze testen uitgevoerd van (medische) producten en hulpmiddelen in relatie tot ergonomie en kwaliteit van zorg.

Moments Furniture

De in dit project bestudeerde Laguna is ontwikkeld door Moments Furniture. Moments Furniture is niet inhoudelijk betrokken geweest bij de interpretatie en de rapportage van de gegevens.

Samenvatting en conclusie

De Laguna kan qua doelgroep worden gepositioneerd tussen een gewone 'luie' stoel en een multi instelbare rolstoel. De Laguna lijkt een geschikte stoel voor cliënten in de mobiliteitsklassen B, C en een deel van de cliënten in D. Op parameters als de omvang van de doelgroep, valpreventie, efficiency, fysieke belasting, zelfstandigheid en decubitus lijkt de Laguna in geen geval negatief te scoren. De combinatie met comfort, design en huiselijkheid lijkt de doorslag te geven.

Hoofdstuk 1. Introductie en methode

Moments Furniture BV heeft LOCOmotion gevraagd onderzoek te doen naar de innovatieve eigenschappen van één van hun stoelen (de Laguna). De Laguna is een zogenaamde relax-zetel die specifiek voor de zorg gepositioneerd kan worden tussen een gewone 'luie' stoel en een multi instelbare rolstoel. Belangrijke kenmerken zijn onder andere de verrijdbaarheid, het loodswiel, de neerschuifbare armleggers, de uitneembare zitting en de drie zitposities (zie figuur 2).



Figuur 1. De Laguna in gebruik tijdens het onderzoek.

In deze studie gaat het met name om variabelen (effect parameters) als ergonomie, arbeidsproductiviteit en kwaliteit van zorg. In eerste instantie was het doel van deze studie een gedetailleerde businesscase op te stellen waarin de kosteneffectiviteit van de Laguna is gekwantificeerd in termen van Euro's. Tijdens het voortraject bleek echter dat het hier nog te vroeg voor was. Daarom is er gekozen voor een voorstudie. Daarin is op een brede, open manier gezocht naar de (on)mogelijkheden van de Laguna. Steeds in termen van ergonomie, arbeidsproductiviteit en kwaliteit van zorg. De die hiervoor noodzakelijke gegevens zijn op meerdere manieren verzameld, conform het principe van de 'convergerende

validiteit'. Hierbij wordt de problematiek vanuit diverse relevante invalshoeken onderzocht, elk met hun eigen kracht en beperkingen. Wanneer de resultaten die via deze afzonderlijke methoden zijn verkregen dezelfde kant uitwijzen (convergeren), dan zijn steeds betrouwbaarder antwoorden mogelijk op de onderzoeksvragen.

In het voorliggend onderzoek zijn allereerst gegevens verzameld tijdens bezoeken aan vier zorgorganisaties waar de Laguna wordt gebruikt. Daar zijn korte 'wandeling gesprekken' gevoerd met zo veel mogelijk zorgverleners, beleidsmakers, cliënten en paramedici. Twee van deze zorginstellingen zijn gelokaliseerd in België (Vlaanderen), de beide andere in Nederland. Het gaat om een ziekenhuis, een verzorgingshuis, een zorginstelling voor de geestelijke gezondheidszorg en een zorginstelling voor gehandicaptenzorg. Daarnaast is een korte enquête gehouden onder de zorgverleners die met de Laguna werken. Deze is om praktische redenen alleen bij de beide Nederlandse zorginstellingen afgenomen. De vragenlijst is steeds door de betrokken zorgverleners als groep, per locatie of afdeling, ingevuld. Tot slot is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van relevante studies, al dan niet officieel gepubliceerd, om de bevindingen tegen het licht te houden, te toetsen en aan te vullen.



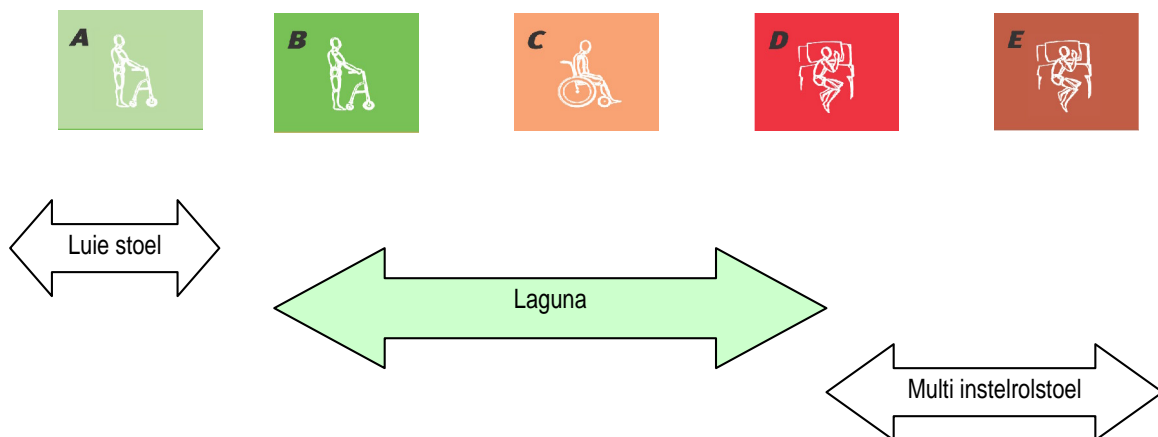
Figuur 2. De drie zitposities van de Laguna

Hoofdstuk 2. Resultaten

In dit tweede hoofdstuk geven we in een zevental paragrafen de resultaten van deze studie weer. De volgorde is min of meer willekeurig. We bespreken achtereenvolgens de onderwerpen doelgroep, valpreventie, comfort, fysieke belasting, zelfstandigheid, decubitus en de design.

Doelgroep

Bij het vaststellen van de doelgroep voor de Laguna maken we gebruik van de vijf Mobiliteitsklassen (Knibbe et al, 1998). De vijf klassen kenmerken zich door cliënten die zeer actief zijn (A) tot en met zeer inactief (E).



Figuur 3. Positionering van de Laguna in het spectrum van de vijf Mobiliteitsklassen ten opzichte van een gewone luie stoel en een multi instelbare stoel.

Op basis van dit onderzoek kunnen we zeggen dat de Laguna een geschikte stoel is voor cliënten in de mobiliteitsklassen B, C en een deel van de cliënten in D. De cliënten moeten enige zitfunctie hebben. We schrijven 'enige' omdat de wat minder goed zittende cliënten door de stoel gesteund worden bij het actief zitten. Voor cliënten in de Mobiliteitsklasse A is de Laguna een optie, maar biedt geen verdedigbare meerwaarde. Cliënten in Mobiliteitsklasse E hebben meer instelmogelijkheden nodig om een goed zitcomfort, exact op maat, te kunnen garanderen. Dat laatste geldt ook voor minder mobiele cliënten in Mobiliteitsklasse D. Deze hebben op maat aangepaste steun nodig om zijwaarts of onderuitzakken te voorkomen, hetgeen de Laguna niet biedt.

Valpreventie

Wanneer we kijken naar het voorkomen van het vallen, dan valt een aantal zaken met betrekking tot de Laguna op. Allereerst oogt de stoel stevig en stabiel, hetgeen volgens de geïnterviewde zorgverleners een preventieve invloed heeft op het vallen. Ook is het zo dat als de cliënt met een beremde stoel aan de tafel is gereden, hij of zij niet meer weg kan en dus ook niet zou kunnen vallen. Dat zelfde geldt wanneer de er op de stoel een eettafel is aangebracht.

Ook biedt de Laguna een mogelijkheid om het trippelen te voorkomen. Wanneer de voetenplaat is uitgeschoven kan de cliënt niet meer wegtrippelen. Het op de rem zetten van de stoel is namelijk vaak niet genoeg. Bijkomend voordeel van het uitschuiven van de voetenplaat is dat de stoel feitelijk beremd is, ook al is de stoel niet op de rem gezet door de zorgverlener. Licht nadeel van de voetenplaat is dat de cliënt een klein opstapje moet maken hetgeen een valrisiko oplevert.

Tot slot is de stoel prikkelarm. In een van de in deze studie betrokken zorgorganisaties is de Laguna speciaal ingezet bij een erg beweeglijke cliënt. Deze cliënt is rustiger in de Laguna dan in een rolstoel en heeft minder de neiging om op te staan en weg te lopen (met valrisiko). Ook geven zorgverleners aan dat fixatie bij onrustige cliënten soms niet meer nodig is door de inzet van de Laguna. De geïnclineerde zitting, eventueel in combinatie met een eettafel, is dan voldoende.

Comfort

Het comfort is een zeer subjectieve zaak en moeilijk in te schatten omdat veel cliënten niet goed aanspreekbaar zijn. We moeten ons daarom baseren op reacties en uitspraken die we hebben genoteerd tijdens de rondgang in de vier instellingen en de antwoorden op de vragen in de enquête.

Interessant is dat de in deze studie betrokken de zorginstellingen de Laguna gebruiken omdat de stoel meerdere zitposities heeft (zie figuur 2) die het comfort kunnen vergroten. Met name voor cliënten die langere perioden in de stoel verblijven dragen deze zitposities in belangrijke mate bij aan het comfort.

Fysieke belasting

Wanneer we de Laguna bestuderen voor wat betreft de fysieke belasting dan zien we allereerst dat het in werking zetten van de zitposities (met een veer) gepaard gaat met weinig belasting. Daarnaast is het aanschuiven van de stoel, bijvoorbeeld aan een tafel, door de wielen gemakkelijk uit te voeren. Ook zien we dat cliënten door de geïnclineerde zitting en de stroeve zitting niet snel wegzakken, hetgeen voorkomt dat de cliënten na verloop van tijd omhoog getild moeten worden in de stoel. Volgens sommige zorgverleners zijn de transfers door de hoek van de zitting ook makkelijker uit te voeren. De cliënt

- *'onze cliënten blijven rustiger door het zitcomfort'*

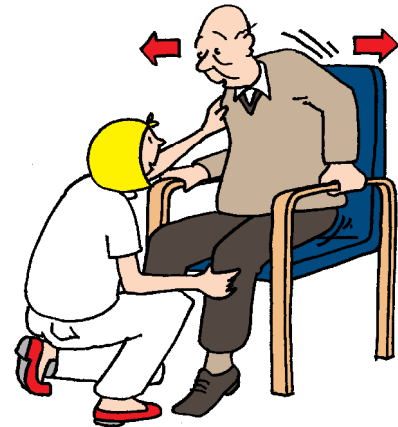
- *'het zitcomfort is prima, vooral in combinatie met voetenbankje en hoofddeuntjes'*

- *'vergeleken met de gewone stoel is comfort beter, maar het kan niet beter zijn dan een op maat gemaakt rolstoel'*

- *'de cliënten zitten er graag in, ze zullen dus wel lekker zitten'*

zit meestal in één keer goed, natillen is dan niet meer nodig. Een nadeel van de geïnclineerde zitting is dat een deel van de cliënten eerst op het puntje van de stoel moet gaan zitten om te kunnen opstaan. Het aanleren van een transfertechniek zoals de billenwandel is dan zinvol (figuur 4).

Daarnaast biedt de Laguna in bepaalde situaties de mogelijkheid transfers uit te sparen. Bijvoorbeeld wanneer cliënten vanuit hun privé ruimte in een rolstoel worden verreden naar een recreatie of andere centrale ruimte en vervolgens in een gewone stoel worden geplaatst. De inzet van de Laguna scheelt dan twee transfers (en dus tijd en fysieke belasting) omdat de cliënt comfortabel in de Laguna kan blijven zitten. Wanneer de gewone stoel geen wielen heeft scheelt dat daarnaast nog de tijd en fysieke belasting die nodig is voor het aanschuiven aan de tafel en het later weer wegschuiven van de tafel af.



Figuur 4. De billenwandel (Bron: Het Gebruiksboekje, Knibbe & Knibbe) .

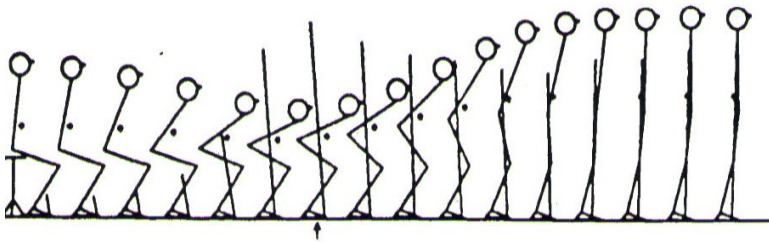
Er is nog een mogelijkheid om met de Laguna twee transfers uit te sparen. Wanneer de cliënt na het eten genuttigd te hebben in de Laguna (al dan niet met een eetablet) in de stoel een dutje doet, is het niet meer nodig de cliënt naar bed te brengen. Dat scheelt de transfers uit de rolstoel in bed en omgekeerd. In de praktijk wordt dit echter nog weinig gedaan. Men heeft deze mogelijkheid nog niet bedacht of men is bang voor 'zorgverschraling'. Voor een buitenstaander, zoals bijvoorbeeld een familielid, kan het er namelijk op lijken dat de zorgverleners geen tijd meer hebben, of te lui zijn, om de cliënt naar bed te brengen. Duidelijk moet zijn dat wanneer de cliënt aangeeft liever in bed te 'duttten' dat altijd gehonoreerd zal worden. Het doen van een dutje in een comfortabele Laguna, met slaappositie, kan echter een prima alternatief zijn. En passant sparen we hiermee de ruggen van de zorgverleners.

Tot slot heeft de fysieke belasting bij het manoeuvreren met de Laguna tijdens de vier werkbezoeken tot de nodige discussie geleid. Met name wanneer de cliënten wat zwaarder zijn wordt het rijden door meerdere mensen als belastend ervaren. Soms wordt er daardoor toch gekozen voor gewone rolstoelen omdat die prettiger te manoeuvreren zouden zijn. Bij een nadere bestudering blijkt dat het loods- of stuurwiel aan de achterkant van de stoel is geplaatst en niet aan de voorkant, hetgeen ergonomisch gezien logischer is. Door deze ergonomisch onlogische plaatsing is het manoeuvreren met de Laguna onnodig zwaarder.

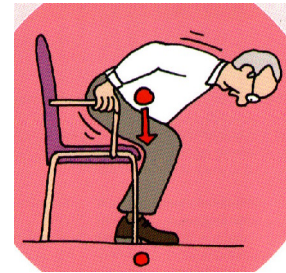
Zelfredzaamheid

Het onderwerp 'zelfredzaamheid' heeft overlap met het hierboven besproken onderwerp 'fysieke belasting'. Wanneer de stoel het zelfstandig bewegen door de cliënt faciliteert, scheelt dit immers fysieke belasting. Puur kijkend naar de zelfredzaamheid dan valt allereerst op dat de stevig ogende armlenningen van de Laguna vrij sterk naar voren uitsteken, dat is handig bij het opstaan.

Aan de andere kant vinden veel zorgverleners de hoogte van de zitting voor de wat kleinere cliënten aan de hoge kant. Dat maakt het zelfstandig opstaan niet gemakkelijk en deze cliënten vragen hulp bij het opstaan. Ook is het niet helemaal mogelijk om bij het opstaan de voeten zo veel mogelijk onder de zitting te brengen waardoor het opstaan wordt gefaciliteerd. Ouderen staan normaliter op conform de stabiliteitstechniek, hetgeen betekent dat het lichaamszwaartepunt eerst boven het steunvlak (voeten) wordt gebracht alvorens op te staan (Hughes, 1994; Roebroek, 1994; Doorenbosch, 1994; Knibbe, 2004). Dit impliceert dat de voeten zo ver mogelijk naar achteren geplaatst moeten worden en er een zogenaamde 'Vorlage' gemaakt kan worden.



Figuur 5. De stabiliteitstechniek. De cliënt staat langzaam op. Dit is de meest gebruikte opstatechniek bij mensen met een mobiliteitsbeperking. Het puntje geeft het lichaamszwaartepunt weer (bron: Roebroek, 1994).



Figuur 6. De Vorlage. (Bron: Knibbe, 2004)

Positief voor wat betreft het zelfstandig kunnen opstaan is dat de armleuningen in hoogte verstelbaar zijn. Het is dus mogelijk ze precies zo af te stellen om daarmee de cliënt te faciliteren bij het opstaan (zie figuur 7). Bij kleine cliënten (uit Mobiliteitsklasse B met een redelijke arm- en



rompfunctie) moet het mogelijk zijn een vrij zelfstandige transfer vanuit de stoel naar het bed te doen met gebruik van een transferplank. De armleuningen worden dan in de laagste positie gezet.

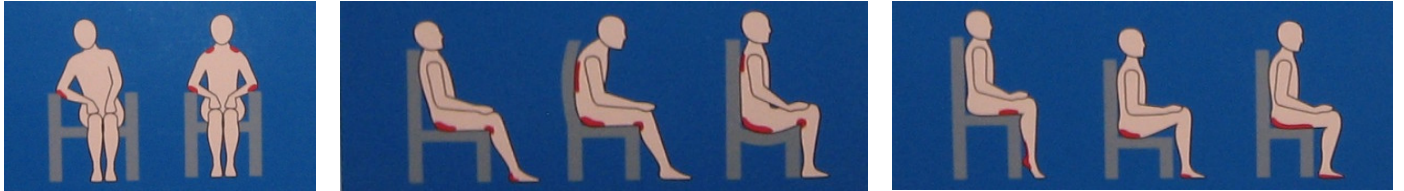
Figuur 7. De armleuningen in de laagste positie

Decubitus

Ten aanzien van decubitus merken we op dat het mogelijk is een AD kussen in de stoel aan te brengen. Het standaard kussen wordt dan vervangen. Deze optie lijkt met name voor cliënten in mobiliteitsklasse D interessant. Toch is een AD kussen op zichzelf niet voldoende om decubitus te voorkomen. Het zitten in een stoel is een grotere risicofactor voor het krijgen van decubitus dan het liggen in een bed. Het gewicht van het lichaam drukt bij zitten op een vrij klein oppervlak, kleiner dan bij het liggen (Kirton, 2008). Beweging, in dit geval het frequent 'verzitten' blijft dus noodzakelijk, bij voorkeur in combinatie met een AD matras.

De Laguna biedt een serie zitposities om het verzitten te stimuleren en de faciliteren. Het is mogelijk de rugleuning traploos te inclineren. De onderbeensteun komt dan al dan niet automatisch omhoog. Deze zitposities maken een spreiding van druk mogelijk, zeker als de druk regelmatig gevarieerd wordt door de instelling van de stoel tijdens het zitten enigszins te veranderen. Dat

laatste kan in het zorgplan worden afgesproken. Zorgverleners geven ook aan dat de cliënt in de Laguna minder opgesloten zit dan in een op maat gemaakte rolstoel. In de Laguna is de cliënt vrijer, verzit vaker spontaan en op eigen kracht. Ook daardoor zou er minder kans kunnen zijn op decubitus.



Figuur 8. . Drukplekken door een te brede of te smalle zitting (links), door onderuitgezakt zitten, een te slappe zitting of een te slappe rugleuning (midden) of door een te hoge of te lage stoel (rechts). Bron: Kirton, 2008. .

Design

Hoewel over smaak niet valt te twisten ogen de multi instel rolstoelen over het algemeen niet mooi. Door de vele instelmogelijkheden zijn er vaak buizen, schroeven en moeren te zien. Aan design is weinig aandacht besteed. Dat is niet het geval bij de Laguna. De Laguna heeft een sfeervolle, (thuis)woon uitstraling.

Hoofdstuk 3. Arbeidsproductiviteit

Uit cijfers van STG/HMF (2008) blijkt dat als de zorg in Nederland georganiseerd blijft zoals nu het geval is, er in 2025 nog maar voor 60% van de cliënten volledige zorg beschikbaar is. Innovaties waarbij de arbeidsproductiviteit toeneemt en de kwaliteit van zorg en de kwaliteit van arbeid (ergonomie) minimaal gelijk blijft, kunnen daarom rekenen op een warme belangstelling van de Nederlandse overheid, beleidsmakers en zorgorganisaties. Zoals in de inleiding van dit rapport is aangegeven was de aanleiding tot het starten van deze studie de vraag naar in hoeverre de Laguna zou kunnen bijdragen aan een verhoging van de arbeidsproductiviteit. Om deze vraag te kunnen beantwoorden was het echter eerst noodzakelijk te bestuderen of, waar en op welke manier de Laguna tijd zou kunnen besparen. Deze voorstudie geeft hierop een antwoord. Met de Laguna kan tijd worden bespaard op twee punten:

- A - wanneer de cliënt na de maaltijd een dutje doet in de stoel¹. De Laguna kan na het eten desgewenst in een relax stand worden gezet en de cliënt hoeft niet naar bed gebracht te worden. Dit scheelt twee transfers (vanuit de stoel naar het bed en vanuit het bed naar de stoel). Bij een cliënt in Mobiliteitsklasse C is dat in totaal 166 seconde, bij een cliënt in Mobiliteitsklasse D is dat in totaal 294 seconde (Knibbe, 2007). De tijd die nodig is voor de transfers met een cliënt in Mobiliteitsklasse B (ook de doelgroep van de Laguna) is onbekend, maar zal niet veel zijn gezien de mobiliteit. Daarboven komt nog de tijd die nodig is om de cliënt heen en terug van de eetruimte naar de slaapruijme te verplaatsen. Dat kan lopend zijn (Mobiliteitsklasse B), maar ook met een rolstoel (Mobiliteitsklasse C en D). Die exacte tijd is echter sterk afhankelijk van de logistieke situatie in de betreffende zorginstellingen.
- B - wanneer cliënten normaliter vanuit hun privé ruimte in een rolstoel worden verreden naar een recreatie of andere centrale ruimte en vervolgens in een gewone stoel worden geplaatst. Wanneer daarvoor de Laguna wordt ingezet scheelt dat twee transfers. Voor een cliënt in Mobiliteitsklasse C is dat 166 seconde, bij een cliënt in Mobiliteitsklasse D is dat 294 seconde (Knibbe, 2007). Wanneer de gewone stoel geen wielen heeft scheelt dat ook de tijd die nodig is voor het aanschuiven aan de tafel en het later weer wegschuiven van de tafel af. Echter, wanneer het de gewoonte is dat cliënten in een rolstoel worden verreden en daar ook in blijven zitten, wordt er geen tijd bespaard door de inzet van de Laguna.

Het lijkt er dus sterk op dat met de Laguna kan tijd worden bespaard. Deze studie geeft aan waar en deels ook hoeveel tijd er bespaard kan worden. In een eventuele vervolgstudie, de daadwerkelijke businesscase, kan worden aangegeven hoeveel de verhoging van de arbeidsproductiviteit (in tijd en in geld) voor een gemiddelde instelling kan zijn. Daartoe ontbreken nu nog de gegevens. We doen op deze plaats al wel een globale berekening waarbij we de

¹ zie ook pagina acht van dit rapport over 'zorgverschraling'

ontbrekende gegevens grof schatten. De schattingen zijn aangegeven met een *. Deze berekening is puur als illustratie bedoeld.

Bij het berekenen van de tijdswinst op punt A gaan we er vanuit dat het doen van dutje in de Laguna relevant is voor een kwart* van de cliënten in Mobiliteitsklassen B en C. We schatten vervolgens dat de Laguna geschikt is voor de helft* van de cliënten in Mobiliteitsklasse D en dat een kwart* daarvan het dutje in de Laguna kan en wil doen. Uitgaande van een standaard Nederlands verpleeghuis met 250 bedden zijn dat 37 cliënten. Voor cliënten in Mobiliteitsklasse B scheelt het heen en weer lopen 140 sec per middagdutje*. Voor cliënten in Mobiliteitsklasse C en D scheelt het heen en weer rijden 90 sec per middagdutje* plus respectievelijk 166 sec en 294 sec voor de transfers. Per dag is dat in totaal 2,6 uur. Wanneer we er vanuit gaan dat deze dutjesprocedure vijf keer per week wordt uitgevoerd is de tijdbesparing 678 uur per jaar. Uitgaande van een uurloon van € 22,- levert de inzet van 37 Laguna's € 14.916,- per jaar op, hetgeen afgezet zou moeten worden tegen de aanschafprijs en afschrijving van de Laguna's. De winst in termen van euro's kan overigens uiteraard alleen worden bereikt wanneer er bezuinigd gaat worden op het personeel (dus minder handen aan het bed). We pleiten er dan ook voor de vrijgekomen tijd te gebruiken voor kwaliteit die direct ten goede komt aan de zorg voor de cliënten.

Een dergelijke berekening kan ook gemaakt voor eventuele tijdswinst bij onderdeel B. Gezien het voorstudie karakter van dit onderzoek doen we dat nu niet. We volstaan met een illustratieve berekening over punt A.

** naar schatting*

Literatuur

Doorenbosch CAM, et al. Two strategies of transferring from sit-to-stand. *J.Biomechanics* 17, 11, 1299-1307, 1994.

Hughes MA. Chair rise strategies in the elderly. *Clinical Biomechanics* 9, 187-192, 1994.

Kirton, H. Patient seating. The poor relation. 8th annual Safe Patient & Moving Conference. University of South Florida, 2008.

Knibbe JJ. Over opstaan en gaan zitten. Arjo Nederland BV, Tiel 2004.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Weer een Hap uit de Olifant. Vierde landelijke monitoring fysieke belasting Verpleeg- en Verzorgingshuizen 2007. LOCOmotion, Bennekom (2008).

Knibbe JJ, Knibbe NE, Boomgaard J, Mol I. Het Gebruiksboekje. Goed gebruik van hulpmiddelen. LOCOmotion, Bennekom, 2006.

Knibbe JJ, Hulshof NA, Stoop A, Friele RA. Kleine hulpmiddelen, hulp voor bewoners en verzorgenden. NIVEL, Utrecht, 1998.

Knibbe JJ, Knibbe NE, Markante Marges. Effectieve innovaties in de directe zorg. Platform Zorginnovatie / Stichting RegioPlus, Zoetermeer (2008).

Knibbe NE, Knibbe JJ. Tijdscores werken met incontinentiemateriaal. SCA, LOCOmotion, Zeist/Bennekom (2007).

Mutsaers, H. Hoe denkt de gezondheidszorg over arbeidsbesparende technologie, STG, HMF, Leiden, 2008.

Roebroek M. Clinical assessment of muscle function. PhD thesis. Free University of Amsterdam. Amsterdam, 1994.

Testen relaxzetels Braekevelt versus Haelvoet. De Wingerd Leuven (2009).