

# Kunnen als je moet

Eindrapport van het kleine Zorg voor Beter verbeterproject ‘Opstatoilet’.



Josien Boomgaard (Amsterdam Thuiszorg)

Nico Knibbe (LOCOmotion)



## **Inhoudsopgave**

Samenvatting

Hoofdstuk 1.   Introductie

Hoofdstuk 2.   Casusbeschrijvingen

Hoofdstuk 3.   Volgt het opstatoilet de normale opstabeweging?

Hoofdstuk 4.   Discussie

Hoofdstuk 5.   Arbeidsproductiviteit

Literatuur

### **Met dank aan**

Dit onderzoek is tot stand gekomen dankzij vijf gebruikers van het Opstatoilet. Onze hartelijke dank en grote waardering om deze intieme aangelegenheid tot studieobject te mogen maken. We spreken de hoop uit dat dit rapport zal bijdragen aan het breder uitdragen van de bij hen opgedane kennis. Ook danken wij de medewerkers van Opmaat ([www.opmaatbv.nl](http://www.opmaatbv.nl)) voor hun expertise bij de interpretatie van de in de praktijk opgedane kennis.

### **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.

### **Zorg voor Beter**

Zorg voor Beter stimuleert organisaties in de langdurende zorg om te werken aan kwaliteitsverbetering en duurzaamheid van de zorg. Dit om iedereen nu én in de toekomst een goede zorg te kunnen garanderen. Zorg voor Beter biedt een methodische aanpak, goede voorbeelden en advies van experts. Leren van elkaar staat centraal. Thema's die Zorg voor Beter aanpakt, zijn bijvoorbeeld valpreventie, medicatieveiligheid, arbeidsbesparende innovaties, zorg voor mensen met dementie, en gedragsproblemen. Zorg voor Beter is een initiatief van het ministerie van VWS. ZonMw heeft de regie. Onder andere Vilans en TNO-Kwaliteit van Leven voeren uit. Meer dan 700 zorgorganisaties doen mee.

### **Contact**

Als u meer over dit project wilt weten kunt u contact opnemen met Josien Boomgaard (e-mail: [boomergo@hetnet.nl](mailto:boomergo@hetnet.nl)).

## **Samenvatting**

De centrale vraag van dit Zorg voor Beter project ‘Opstatoilet’ is in hoeverre het inzetten van een Opstatoilet van invloed is op de arbeidsproductiviteit van de zorgverleners. Om deze vraag te beantwoorden zijn er vijf praktijksituaties bestudeerd waarbij het Opstatoilet in gebruik is, is er literatuurstudie verricht en zijn de eerste bevindingen bediscussieerd met een expertpanel.

Op basis van deze studie kunnen we concluderen dat positieve effecten van het inzetten van een Opstatoilet (het langer zelfstandig kunnen functioneren, incontinentiepreventie, obstipatiepreventie, vermindering fysieke belasting van de zorgverlener of mantelzorger en een verkleining van de kans op uitdroging, valgevaar en CVA) aannemelijk zijn. Daarmee is er indirect een relatie met arbeidsproductiviteit. De arbeidsproductiviteit is gekwantificeerd voor zowel de intra- als de extramurale zorg.

## Hoofdstuk 1. Introductie

Het opstaan is een belangrijke beweging. Opstaan om koffie te zetten, de telefoon te pakken, de krant te pakken of een hand te geven. Als een cliënt achteruit gaat, merk je dat vaak als eerste bij het opstaan. Daarom is het essentieel de opstabeweging zo lang mogelijk intact te houden. Dat is niet alleen prettig voor de cliënt, ook de zorgverlener heeft daar baat bij. Die hoeft immers minder zwaar en frequent te assisteren bij de transfers of tilhandelingen.

Uiteraard is ook het zelfstandig gaan zitten en opstaan vanaf het toilet een uitermate belangrijke

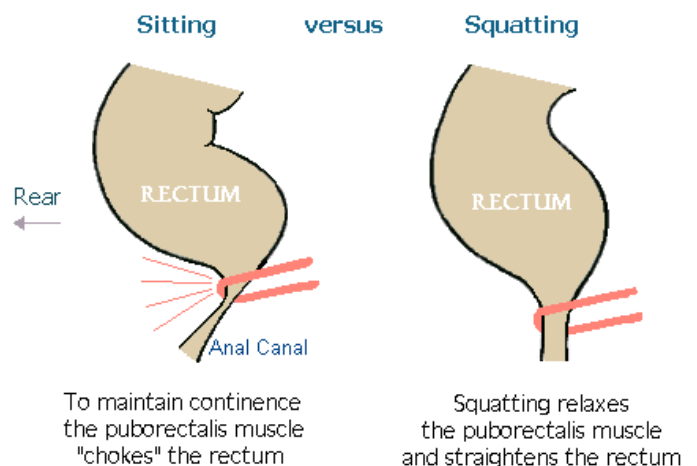


bron: [www.goedgebruik.nl](http://www.goedgebruik.nl)

vaardigheid. Een van de manieren om dit zo lang mogelijk te faciliteren is het inzetten van verhoogde toiletpotten, al dan niet met een losse verhoger. Voor het opstaan en weer gaan zitten is dat inderdaad praktisch. Uit onderzoek van Weiner et al. (1993) bleek bijvoorbeeld dat naar mate de afstand tussen de vloer en de zitting van de stoel of toilet groter wordt, cliënten makkelijker, en soms zelfstandig, kunnen opstaan. Het gaat daarbij vaak slechts om enkele centimeters. Wanneer je de zitting van een stoel verhoogt van 43 naar 51 cm, verdubbelt het aantal senioren dat zelf uit de zitting omhoog kan komen. Janssen en collega's onderbouwen deze bevinding door op basis van literatuurstudie te

concluderen dat een hogere stoel kan resulteren in 60% lagere momenten in het kniegewricht en 50% in het heupgewricht (Janssen et al., 2002).

De standaardhoogte van toiletten is volgens de Europese NEN normen 39 centimeter. Er zijn ook speciale senioren-potten met een hoogte van 45 cm. Dat is exclusief de bril; die varieert in dikte tussen de 0,5 en 7 centimeter. Vandaar dat de oplossing vaak wordt gezocht in de verhoogde potten, eventueel met een verhoogde bril. Uiteraard zit daar een maximum aan. Als de benen (licht) gaan 'bungelen' is veilig opstaan niet goed mogelijk. De minimale hoogte van de zitting kan berekend worden met de volgende vuistregel<sup>1</sup>: lengte van de cliënt in centimeters gedeeld door 3,5. Een cliënt van bijvoorbeeld 180 cm zou daarom het beste een toiletpot van 51 cm kunnen gebruiken, hetgeen in de praktijk betekent dat er bovenop een seniorenpot nog een losse toiletverhoger nodig is.



<sup>1</sup> Het betreft hier een grove vuistregel. Om een goede passing te doen is het onvoldoende om alleen deze berekening te maken. Ook zaken zoals bijvoorbeeld de onderbeenlengte en manier waarop de cliënt zit (mate van wijsbeens zitten) zijn van invloed op de ideale opstahoogte.

De optimale opstahoogte is echter niet altijd gelijk aan de optimale zithoogte. Ten eerste worden op een te hoge stoel of toiletpot de bovenbenen afgekneld, hetgeen niet comfortabel is. Ten tweede kan de cliënt problemen krijgen met ontlasten (en dan met name obstipatie). De zithouding is daarvoor bij een relatief hoge pot ongunstig. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een studie van Sikirov (2004) waarbij 28 gezonde proefpersonen drie manieren van ontlasten evalueerden. De eerste manier was op een toiletpot van ruim 40 cm hoog, de tweede op een toiletpot van ruim 30 cm en de derde in een volledige hurkhouding. De hurkhouding bleek positief te scoren met een significant verschil. Het ging dan om de tijd die nodig was om een optimaal gevoel van ontlasting te krijgen en de subjectief ingeschatte kracht die daarbij nodig was. Fysiologisch kan dit worden verklaard doordat de hoek tussen het rectum en het anale kanaal bij het hurken geminimaliseerd wordt (Tagart, 1966). Dat is waarschijnlijk ook de reden waarom het ontlasten door het achteroverkantelen van het bekken soms ook al beter gaat. Dus hoe dieper je zit, hoe kleiner de hoek tussen het rectum en het anale kanaal en hoe gemakkelijker het ontlasten verloopt. Historisch gezien ontlasten mensen niet zittend, maar bijna altijd hurkend (Haubrich, 1985). Het verhaal gaat dat de Franse Zonnekoning (Lodewijk XIV) in de zeventiende eeuw als eerste het zittend toiletteren introduceerde. Hij vond dat hij als koning op een troon, dus zittend, zijn behoefte moest kunnen doen. Snel daarna werd het zittend kunnen ontlasten als statussymbool gezien.



Wanneer we redeneren vanuit de mobiliteit van de cliënt, dan is een vrij hoge toiletpot dus de beste optie. De cliënt kan dan gemakkelijk en zo zelfstandig mogelijk opstaan en weer gaan zitten. Anderzijds brengt een hoge toiletpot het nadeel van een verhoogde kans op obstipatie met zich mee. De oplossing voor dit dilemma zou kunnen liggen in de in hoogte verstelbare toiletpot; het Opstatoilet. Dit toilet voorkomt in zijn laagste stand zo veel mogelijk obstipatie en faciliteert in een hoge stand het zelfstandig opstaan en weer gaan zitten. De bril en de armleggers van dit toilet bewegen, net zoals bijvoorbeeld bij de opstastoel, met de cliënt mee omhoog.

De centrale vraag van dit Zorg voor Beter project 'Opstatoilet' is nu in hoeverre het hierboven geschetste verband tussen mobiliteit en obstipatie (van de cliënt) en de fysieke belasting (van de zorgverleners) inderdaad bestaat en wat het verband is met arbeidsproductiviteit. Om deze vraag te beantwoorden zijn we eerst te rade gegaan bij de praktijk. In het volgende hoofdstuk beschrijven we vijf casussen waarbij de Opstatoilet is gebruikt. Daarna (hoofdstuk 3) presenteren we de resultaten van een literatuurstudie. De in de eerste drie hoofdstukken gepresenteerde informatie bediscussiëren we in hoofdstuk vier, mede op basis van een bijeenkomst met een expertpanel, om vervolgens in hoofdstuk vijf het effect van het inzetten van een Opstatoilet op het niveau van de arbeidsproductiviteit te kwantificeren.

## Hoofdstuk 2. Casusbeschrijvingen

In deze studie zijn vijf thuiswonende cliënten betrokken die gebruik maken van een Opstatoilet. Alle vijf cliënten hebben een spierziekte. Twee cliënten wonen alleen. De andere drie kunnen (enigszins) rekenen op assistentie van hun partner. Drie cliënten krijgen zorg van de thuiszorg, voor de overige twee is de mantelzorg voldoende. De vijf cliënten vallen in de Mobiliteitsklassen B en C en zijn daarmee te omschrijven als cliënten die niet in staat zijn om de handeling zelf uit te voeren, maar waarbij de hulp die daarbij nodig is niet (B) of juist wel (C) fysiek belastend is wanneer geen preventieve maatregelen genomen zouden worden (Knibbe et al. 2006).



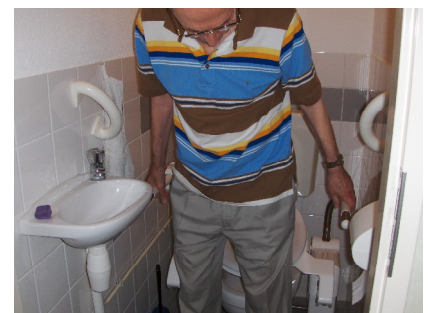
*De vijf Mobiliteitsklassen (van links naar rechts, van A tot en met E) in geïllustreerde vorm. Bron: Knibbe JJ, Waaijer (2005)*

Voor het verplaatsen maken zij gebruik van hulpmiddelen als de rollator, de opstatoel, scootmobiel, elektrische of handbewogen rolstoel en de trippelstoel. Voor de overige zorg maken zij gebruik van hulpmiddelen als hoog /laag bed, badlift, posttoel, spraakcomputer, GPS telefoon en uiteraard het Opstatoilet. Twee cliënten hebben een Opstatoilet in combinatie met een droogspoelmechanisme. Dat is bewust gedaan in verband met het zo veel mogelijk behouden van de zelfstandigheid. Bij de overige drie cliënten is deze aanvulling niet aangebracht. Gezien de fysieke achteruitgang van deze cliënten wordt een droogspoelmechanisme inmiddels wel overwogen.

Wanneer we de uiteindelijk hoogte waarop de cliënt zit (de 'brilhoogte') bestuderen dat zien we dat de brilhoogte vrij hoog is (zie tabel hiernaast). De bril varieert van 45 cm tot 54 cm. Daarbij lijkt de lengte van de cliënt slechts een beperkte rol te spelen. De grootste cliënt (186 cm) heeft bijvoorbeeld een brilhoogte van 47 cm, terwijl een cliënt die 10 cm korter is (178 cm) een brilhoogte heeft van 54 cm, hetgeen waarschijnlijk komt doordat er al hogere toiletspot aanwezig was. Op zich hoeft dit laatste geen probleem te zijn. Bij een Opstatoilet kan de cliënt immers door de hulp van het opstamechanisme ook

brilhoogte	lengte cliënt
45	163
47	157
47	170
47	186
54	178

vanaf een laag toilet opstaan. Echter gezien de in het eerste hoofdstuk gepresenteerde gegevens zou een zo laag mogelijke brilhoogte (dus voor iedereen 45 cm) de voorkeur verdienen. Interessant is dan in hoeverre de cliënten een relatie ervaren met obstipatie. De brilhoogte is immers nog steeds vrij hoog. Twee cliënten geven aan met het Opstatoilet beter te kunnen ontlasten. Op een hoge pot kon men in het verleden minder goed persen. Ook door de aandoening is er steeds minder kracht om te persen. Eén cliënt gebruikt het droogspoelmechanisme om het ontlasten te stimuleren. Een andere cliënt geeft aan dat 'je langer kunt blijven zitten. Je voelt je niet opgejaagd door iemand die je moet helpen'. Hierdoor kan de cliënt de tijd nemen voor een volledige ontlasting ('je kunt blijven zitten toch je écht klaar bent') hetgeen preventief kan werken op obstipatie. Bij twee andere cliënten is de discussie over brilhoogte en obstipatie niet van toepassing in verband met hun aandoening. Uit deze vijf casussen komt dus een wat magere onderbouwing voor de stelling dat het Opstatoilet het ontlasten zou vergemakkelijken door de lage brilhoogte. Een belangrijke verklaring hiervoor is dat de bril niet lager zit dan bij een normale of zelfs verhoogde pot. Dat komt omdat het mechanisme van het Opstatoilet de brilhoogte nog iets verhoogt. Een aanvullende verklaring is dat slechts twee cliënten gebruik maakten van een verhoogde pot voordat het Opstatoilet werd geïnstalleerd. Alleen deze twee cliënten kunnen dus een goede vergelijking maken.



Over de relatie met incontinentie zijn de vijf cliënten unaniem. Die is er volgens hen 'ongetwijfeld'. Ze geven aan dat er minder kans is op te vroeg plassen. Dat komt vooral omdat de transfer met het Opstatoilet snel gaat. Omdat drie van de vijf cliënten met het Opstatoilet zelfstandig naar het toilet kunnen gaan geven zij aan dat je 'kunt gaan wanneer je moet'. Je hoeft niet te wachten op 'hulptroepen', hetgeen eveneens bevorderend kan werken op de continëntie.

Ook de relatie tussen het gebruiken van het Opstatoilet en de fysieke belasting van de professionele zorgverlener of de mantelzorgers ligt volgens de vijf cliënten voor de hand. Omdat drie cliënten zelfstandig opstaan met behulp van het Opstatoilet is de fysieke belasting van de zorgverleners daar gereduceerd tot nul. In de beide andere gevallen hoeven de mantelzorgers en de professionele zorgverlener slechts aanwezig te zijn (in verband met onzekerheid of valkans) of lichte hulp te bieden.

*'Je voelt je meer mens'.  
'Je hoeft je minder bloot te geven'.  
'Je kunt zelf initiatief nemen'  
'Je bent minder afhankelijk'  
'Minder pijnlijk gesjor'.*



Tot slot is gevraagd naar hoe de cliënten de kwaliteit van zorg en leven ervaren in relatie tot het gebruik van het Opstatoilet. We citeren hiernaast de vijf cliënten die unaniem een positieve inschatting maken. Zelfstandigheid en onafhankelijkheid is daarbij een groot goed. Als voorbeeld hiervan noemen we nog de mogelijkheid om achteruit leunend tegen de bril (die in een hoge stand staat) met één hand de broek aan te kunnen trekken.

Concluderend kunnen we stellen dat aan de hand van de vijf casusbeschrijvingen er geen duidelijke relatie naar voren komt tussen het gebruik van het Opstatoilet en het voorkomen van obstipatie. We kunnen echter ook niet stellen dat er geen relatie is. De onderzoeksopzet is immers verkennend van aard. Breder opgezet onderzoek is nodig om een eventueel verband betrouwbaar te kunnen aantonen. Een relatie tussen het Opstatoilet en incontinentie, fysieke belasting van de zorgverlener en de kwaliteit van zorg ligt op basis van de vijf casussen echter wel voor de hand, hoewel ook hier verder onderzoek nodig is om dit te onderbouwen.

### Hoofdstuk 3. Volgt het opstatoilet de normale opstabeweging?

Wanneer een cliënt problemen begint te krijgen met opstaan en gaan zitten of juist revalideert kan het belangrijk zijn dat de beweging die het Opstatoilet maakt de normale, oorspronkelijke opstabeweging volgt en ondersteunt. We schrijven met opzet dat het van belang *kan* zijn. Het kan immers gaan om een cliënt met een degeneratief ziektebeeld waarbij het natuurlijk opstaan geen behandeldoel meer is. Wanneer we de literatuur bestuderen dan zien we daarnaast dat deze ‘normale, oorspronkelijke opstabeweging’ niet bestaat. Die is per individu verschillend. Wel zijn er grofweg twee ‘strategieën’ te onderscheiden (Hughes, 1994; Roebroek, 1994; Doorenbosch, 1994; Knibbe 2004). Dat is de impulsstrategie en de stabiliteitstrategie.

De impulsstrategie is verreweg de meest gebruikte opstastrategie bij gezonde volwassenen. De beweging wordt snel uitgevoerd (in minder dan drie seconden) en de cliënt maakt gebruik van snelheid (de ‘impuls’) om op te kunnen opstaan. In de eerste fase van het opstaan, waarbij de zitting wordt verlaten, ligt de projectie van het lichaamszwaartepunt net achter het steunvlak dat wordt gevormd door de beide voeten. Stilstaan in deze houding zou niet mogelijk zijn omdat de projectie van het lichaamszwaartepunt achter het steunvlak valt; de persoon zou achterover vallen. Echter, doordat de beweging met een zekere snelheid wordt uitgevoerd valt persoon niet achterover en wordt een snelle opsta- en strekbeweging gerealiseerd. Opstaan volgens deze impulsstrategie vereist echter wel de nodige coördinatie.



Bij het opstaan volgens de stabiliteitstrategie schuift de cliënt eerst zo ver mogelijk naar voren over de zitting, zet vervolgens de beide voeten iets naar achteren (onder de stoel), buigt de romp tamelijk ver voorover (‘neus naar de knieën’) en komt vervolgens langzaam omhoog. De snelheid ligt laag, meestal duurt de handeling meer dan zes seconden in totaal. Daarnaast valt het moment van ‘seat off’ op (het moment waarop de billen de zitting verlaten). In tegenstelling tot de impulsstrategie zien we nu dat de projectie van

het lichaamszwaartepunt op het moment van ‘seat off’ wel binnen het steunvlak ligt. Daardoor is er sprake van meer stabiliteit. De stabiliteitstrategie wordt veel gebruikt door ouderen en cliënten met mobiliteitsbeperkingen. Binnen de revalidatie wordt de techniek frequent door revalidatieartsen en fysiotherapeuten geadviseerd en getraind.

De vraag is nog steeds of het opstaan met het Opstatoilet het normale opstapatroon kan ondersteunen. Als ‘normaal’ definiëren we nu het opstaan volgens het impulsstrategie, de stabiliteitsstrategie en alles wat daar tussen zit. Daarbij merken we op dat de gebruikers van het Opstatoilet veelal zullen opstaan met behulp van de stabiliteitsstrategie. Om hierover een uitspraak te kunnen doen is het opstaan met het Opstatoilet op video opgenomen en naderhand beeld voor beeld geanalyseerd.

Het Opstatoilet kan op vijf manieren (standen) de opstabeweging maken. In de laagste stand (1) kantelt de zitting in een vroeg stadium en beweegt later verticaal. In de hoogste stand (5) maakt de zitting eerst een verticale beweging om wat later te kantelen. De standen 2,3 en 4 zitten tussen deze twee extremen in.



*Het opstaan met het Opstatoilet in stand 1.*



*Het opstaan met het Opstatoilet in stand 5..*

Wanneer we de opstabeweging beeld voor beeld bestuderen dan zien we dat er een grote variatie mogelijk is in de wijze waarop er wordt opgestaan. Dit heeft ten eerste te maken met de combinatie van de lengte van de cliënt en de stand van het Opstatoilet. De afgebeelde proefpersoon (172 cm) wordt bijvoorbeeld in stand 5 voornamelijk verticaal ophoog gebracht, zelfs totdat de voeten het contact met de vloer hebben verloren. In stand 1 is er wel sprake van opstaan, maar ook hier zien we niet dat de cliënt de romp vooroverbuigt, waardoor we niet kunnen spreken van een natuurlijke opstabeweging conform de stabiliteitsstrategie. Dit was echter wel mogelijk geweest wanneer de

cliënt zich minder passief omhoog had laten duwen door in een vroeg stadium zelf de romp voorover te brengen.

We zien dit in de praktijk ook gebeuren. Wanneer een cliënt voelt dat hij of zij zich schrap moet gaan zetten wordt de romp naar voren gebracht en begint het opstaan. De cliënt voelt dit moment vanzelf aan, het schrap zetten is immers vermoeiend. Met name bij zwaardere cliënten zien we dat het vooroverbuigen van de romp in een relatief vroeg stadium plaatsvindt (Dok, 1996). Voor deze mensen is het zich schrap zetten immers extra vermoeiend. De timing van het voorover brengen van de romp is daarom de tweede bron van variatie die kan leiden tot zeer verschillende manieren van opstaan met behulp van het Opstatoilet.

De conclusie luidt dat het mogelijk is om op een natuurlijke manier op te staan met het Opstatoilet, maar dat enerzijds de instelling van het Opstatoilet en anderzijds de timing van het moment waarop de cliënt de romp naar voren brengt cruciaal zijn. Wanneer beide optimaal zijn is het mogelijk de meest optimale opstabeweging te simuleren of, in een revalidatiesetting, te trainen. Om aan beide voorwaarden te kunnen voldoen is individueel ergotherapeutisch advies noodzakelijk.

## Hoofdstuk 4. Discussie

Op basis van literatuurstudie, de mening van een expertpanel en vijf casussen waarbij het Opstatoilet is uitgetoetst zien we een aantal interessante verbanden. Niet alle verbanden zijn daarin even 'hard', in de zin van een goede wetenschappelijke onderbouwing, maar de resultaten van dit project maken ze wel aannemelijk. Diepgaander studie is echter nodig en zeer relevant gezien de uitkomsten van project 'Opstatoilet'. De verbanden zijn hieronder grafisch weergegeven.

Allereerst zien we dat cliënten bij het gebruik van een Opstatoilet langer zelfstandig kunnen functioneren, zeker wanneer het Opstatoilet in combinatie met een droogspoelmechanisme wordt gebruikt. Als doelgroep voor het Opstatoilet formuleren we de cliënten in Mobiliteitsklassen A, B en goede C. Dat is breder dan de cliëntengroep die tot op heden op basis van ziektebeelden als ALS, MS, Parkinson, reumatoïde artritis en partiële dwarslaesie gebruik maakt van een Opstatoilet. Interessant is dat je met het Opstatoilet de groep cliënten in Mobiliteitsklasse 'goede C' mogelijk zou kunnen uitbreiden. De cliënten hoeven immers in vergelijking met een hoge toiletpot of toiletpot met een losse verhoger minder lang in de stalift te 'hangen', er wordt beter gebruik gemaakt van de nog bestaande opstafunctie, de opstafunctie wordt beter onderhouden en er is minder belasting van de schouders. Verder moeten de cliënten enige stafunctie hebben, beschikken over een rompbalans, arm- en handfunctie, de knoppen kunnen bedienen en zich een beetje schrap kunnen zetten.

Ook zien we een link tussen het gebruik van het Opstatoilet en incontinentiepreventie. Omdat de zelfstandige mobiliteit van de cliënt langer behouden blijft is er minder kans op het ontstaan van incontinentie. Uit onderzoek blijkt dat kans op incontinentie dertien keer vergroot wordt als een cliënt niet meer in staat is om de transfer van het toilet naar de (rol)stoel te maken. Ter vergelijking, de kans wordt 'slechts' twee maal groter bij dementie (Valk, 1999; Knibbe & Knibbe, 2000; Knibbe & Knibbe, 2007).

Vervolgens lijkt ook de link tussen het inzetten van het Opstatoilet en de preventie van obstipatie meer dan logisch. Dit heeft te maken met de heuphoek waarin wordt ontlast. Dit effect zou waarschijnlijk (sterk) geoptimaliseerd kunnen worden door het Opstatoilet te plaatsen boven vrij lage toiletputten. Denk daarbij aan putten van bijvoorbeeld 30 cm. Deze zijn echter niet in de handel. Het experimenteren daarmee zou daarom vrij complex zijn, maar is zeker de moeite waard. Sikirov (2003) gaat nog een stapje verder. Het makkelijker kunnen ontlasten door een laag toilet zou niet alleen obstipatie, maar ook een CVA kunnen voorkomen. Bij het hurken is er tijdens het ontlasten minder cardiovasculaire druk ('persen'), hetgeen de kans op een CVA vermindert.

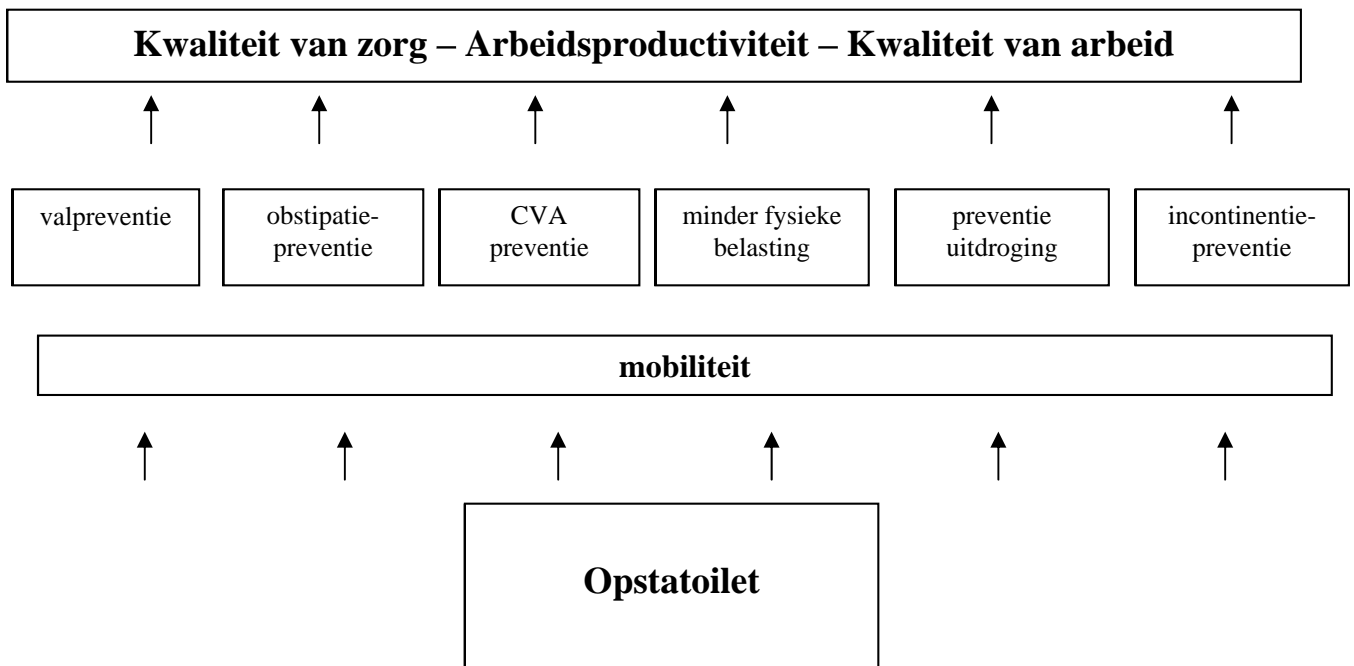
In verband hiermee noemen we nog de praktijkbevinding dat cliënten die moeilijk zelfstandig kunnen toiletteren de neiging hebben weinig te drinken om zo de noodzaak voor een toiletgang te minimaliseren. Dit kan gevolgen hebben voor vele lichaamsfuncties, maar maakt ook het ontlasten weer problematischer én kan leiden tot uitdroging.

Een andere praktijkbevinding is het verminderen van het valgevaar. Hoewel ook hier betrouwbare gegevens ontbreken, is het aannemelijk dat cliënten door de goed ondersteunde manier van opstaan minder kans hebben om te vallen. Daarbij is het wel essentieel dat het Opstatoilet goed is afgesteld op de cliënt. Ergotherapeutische expertise is daarbij noodzakelijk. Intramuraal is het individueel instellen echter niet goed mogelijk omdat meerdere cliënten gebruik maken van eenzelfde toilet en zullen we dus vaak moeten volstaan met een compromis. Een alternatief is het opleiden van de verzorgenden die dan per cliënt zorgen voor een optimale instelling van het Opstatoilet. Deze instelling kan dan protocollair worden vastgelegd. Voor de toekomst kunnen we denken aan intelligente Opstatoiletten waarbij de motor via een chip weet hoe hij de opstabeweging bij de betreffende cliënt moet maken.

Tot slot noemen we de link met de vermindering van de fysieke belasting van de zorgverlener of mantelzorger. Wanneer de cliënt volledig zelfstandig is door de inzet van het Opstatoilet is de fysiek belasting voor de zorgverlener of mantelzorger gereduceerd tot nul. In andere gevallen, denk met name aan cliënten in Mobiliteitsklasse C, is de fysieke belasting verminderd tot op een acceptabel niveau.

Al deze factoren (het langer zelfstandig kunnen functioneren, incontinentiepreventie, obstipatiepreventie, vermindering fysieke belasting van de zorgverlener of mantelzorger en een verkleining van de kans op uitdroging, valgevaar en CVA) hebben (in)direct invloed op de arbeidsproductiviteit. Er is minder zorg nodig. Een en ander is weergegeven onderstaande figuur 1.

Figuur 1. De op basis van dit project ‘Opstatoilet’ aannemelijk gemaakte verbanden.



## Hoofdstuk 5. Arbeidsproductiviteit.

In het vorige hoofdstuk zijn de verbanden tussen effecten van het inzetten van een Opstatoilet als het langer zelfstandig kunnen functioneren, incontinentiepreventie, obstipatiepreventie, vermindering fysieke belasting van de zorgverlener of mantelzorger en een verkleining van de kans op uitdroging, valgevaar en CVA en hun (in)direct invloed op de arbeidsproductiviteit aannemelijk gemaakt. De volgende vraag is in hoeverre we deze arbeidsproductiviteit zouden kunnen kwantificeren. In dit hoofdstuk geven we hierop een antwoord.

Bij het kwantificeren van de winst of verlies van de arbeidsproductiviteit die we kunnen verwachten door het inzetten van het Opstatoilet, maken we een onderscheid tussen de thuiszorg en intramurale zorg.

Voor de **Thuiszorg** kan gelden dat wanneer een cliënt zelfstandig kan toiletteren met behulp van het Opstatoilet en/of eventuele mantelzorg, er geen professionele zorg meer nodig is. Dat scheelt, uitgaande van een half uur per bezoek, drie keer per dag en bij een uurloon van € 22,-, op jaarbasis €12045,-. Ervan uitgaande dat een Opstatoilet (aanschaf, ergotherapeutisch advies en installatiekosten) € 7000,- kost<sup>2</sup>, dan verdient het Opstatoilet zich in ongeveer 7 maanden terug. De vijf casussen geven aan dat dit geen onwerkelijk scenario is. In deze berekening hebben we alleen de variabele ‘mobiliteit’ ofwel zelfredzaamheid meegenomen. Door de toename hiervan vermindert de zorgtijd en is er ook geen reistijd meer nodig (die overigens niet declareerbaar is). Daardoor nemen de kosten per toiletgang af. In Figuur 1 is echter aangegeven dat de effecten veel breder kunnen zijn. De toename van de kwaliteit van leven is bijvoorbeeld niet meegenomen in deze berekeningen, ondanks het feit dat dit wel degelijk één van de positieve effecten kan zijn van het inzetten van het Opstatoilet.

Voor thuiswonende cliënten die wel baat hebben bij een Opstatoilet, maar die desondanks professionele hulp nodig hebben, is de tijdswinst nul. Daar kunnen de baten ‘alleen’ verwacht worden van de andere in Figuur 1 genoemde factoren. Dat deze substantieel kunnen zijn is op basis van dit project zeer aannemelijk, maar zelfs voor een expert guess ontbreekt het aan een voldoende onderbouwing om te mate hiervan vast te kunnen stellen.

**Intramuraal** doet zich een wat andere situatie voor. Als we ook hier in eerste instantie alleen kijken naar de tijdswinst dan zien we dat we dat een deel van de cliënten in de Mobiliteitsklassen B en C zonder hulp kan toiletteren met het Opstatoilet. Hoewel cliënten in Mobiliteitsklasse D ook baat

---

<sup>2</sup> Deze inschatting is moeilijk te maken en hangt van diverse zaken af (merk, aantallen, instellingsmogelijkheden, complexiteit van de plaatsing, etc). Ook zien we recentelijk goedkopere modellen op de markt. Het genoemde bedrag is daarom een veilige schatting.

zouden kunnen hebben bij het hulpmiddel, gaan wij er niet vanuit dat zij het zelfstandig kunnen. Uit onderzoek in 36 instellingen en uit de onderzoeksliteratuur (Knibbe & Knibbe, 2008) blijkt dat respectievelijk 20% en 29% in de mobiliteitsklasse B en C valt. Daarvan is respectievelijk 20% en 50% incontinent (Knibbe & Knibbe, 2007) en heeft dus geen baat meer bij een Opstatoilet. Voor een standaardafdeling van een verpleeghuis (30 bedden) betekent dit dat ongeveer zes cliënten zelfstandig gebruik zouden kunnen maken van het toilet. Dat is echter te ruim ingeschat omdat naast de mobiliteitsklasse ook andere selectiecriteria (begrip, coördinatie, restmotoriek, etc) aan de orde zijn. Een expert guess is dat de helft van de hierboven genoemde groep (zes cliënten) daadwerkelijk zelfstandig gebruik kunnen maken van een Opstatoilet. Het gaat voor deze fictieve dan om drie cliënten. Dat betekent een tijdsbesparing van vijf minuten \* drie keer per dag \* 3 cliënten: 45 minuten. Op jaarbasis komt dat neer op 274 uur. Uitgaande van een uurloon van € 22,- levert de inzet van het Opstatoilet € 6023,- op.

Aan de kostenkant kan intramuraal echter bij voorkeur niet worden volstaan met één Opstatoilet. Wanneer we uitgaan van drie Opstatoiletten voor deze fictieve afdeling van 30 cliënten dan zijn de kosten (aanschaf, ergotherapeutisch advies en installatiekosten) € 21.000,-. In dat geval verdienen de drie Opstatoiletten zichzelf in ongeveer 3,5 jaar terug.

Net zoals bij de intramurale situatie maken we hierbij een belangrijke kantekening. In de berekeningen is alleen de tijdswinst door de toegenomen zelfredzaamheid meegenomen. Zoals hierboven is aangegeven zijn er meer en ook substantieel andersoortige effecten te verwachten. Het ontbreekt echter aan betrouwbaar cijfermateriaal om dit te kunnen onderbouwen. De genoemde tijdswinst moet daarom als een minimum gezien worden van de te verwachten effecten.



## Literatuur

- Toiletlift, gebruikersonderzoek 1. Programma van Eisen. Dok productontwerpers, Amsterdam 1996.
- 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.
- Janssen WGM, Bussmann HBJ, Stam HJ. Determinants of the Sit-to-stand movement. *Physical Therapy*, 82, 9, 866-879, 2002.
- Knibbe JJ, Waaijer E. Mobility Gallery. A classification and assessment tool for care planning. ARJO, 2005.
- Knibbe JJ, Knibbe NE, Boomgaard J, Klaassen A, Mol I. Het hulpmiddelenboekje voor zorgverleners. LOCOmotion, Bennekom 2006.
- Knibbe JJ. Over opstaan en gaan zitten. Arjo Nederland BV, Tiel 2004.
- Knibbe JJ, Knibbe NE. Businesscase Incontinentie kosten en baten in beeld. Stichting RegioPlus/Platform Zorginnovatie, Zoetermeer, 2007.
- Knibbe JJ, Knibbe NE. Vierde landelijke monitoring fysieke belasting Verpleeg- en Verzorgingshuizen 2007. LOCOmotion, Bennekom, in druk (2008).
- Roebroek M. Clinical assessment of muscle function. PhD thesis. Free University of Amsterdam. Amsterdam, 1994.
- Tagart RE. The anal canal and rectum: their varying relationship and its effect on anal continence. *Dis Colon Rectum* 9: 449-452, 1966.
- Turner JHC, Yate RM, Giddins GEB, Miles AW. The influence of chair geometry on Sit-to-stand forces. *Proceedings Biomechanics*. Rhodes, Greece, 2003.
- Valk M. Urinary incontinence in psychogeriatric nursing home patients. Prevalence and determinants. (Proefschrift). Utrecht: Universiteit Utrecht, 1999.
- Weiner DK et al. When older adults face the chair-rise challenge. *J. Am. Geriatr. Soc*, 41, 6-10, 1993.