



Markante marges

*Effectieve innovaties
in de directe zorg*

Hanneke Knibbe
Nico Knibbe
Frans van Vught

Markante marges

*Effectieve innovaties
in de directe zorg*

Inhoud

Woord vooraf	11
1 Verzorgend wassen <i>Tijdwinst zonder kwaliteitsverlies</i>	13
2 Aanpasbare badkamersystemen <i>Comfortabel en op termijn kostenbesparend</i>	19
3 Ergocoaches <i>Structurele aandacht voor fysieke (over)belasting</i>	25
4 Aangepaste kleding <i>Meer zelfredzaamheid en minder fysieke belasting</i>	31
5 Zelfredzaamheid <i>Opbrengst relevante werktechnieken onderschat</i>	35
6 Incontinentie <i>Realistische aanpak voor complex probleem</i>	39
7 Innovatieve schoonmaaksystemen <i>Hooggespannen verwachtingen enigszins getemperd</i>	43
8 Agressie <i>Een rekensom waard</i>	49
9 Plafondtilsystemen <i>Uitgesproken voordelen, maar gebruik nog beperkt</i>	55
10 Basiszorgproces <i>Betrokken zorgverleners maken innovaties kansrijker</i>	61
11 Rekenmodules <i>Zelf besluiten of innovaties werken</i>	67
12 De innovaties op landelijk niveau bekeken	71
13 Markante marges	77
Overzicht	78
Geraadpleegde literatuur	80
De auteurs	84

Copyright uitgave 2008

Platform Zorginnovatie / Stichting RegioPlus, Zoetermeer

Copyright tekst 2008

J.J. Knibbe/N.E. Knibbe, LOCOmotion, Bennekom, F.A. van Vught.

Copyright foto's

Diederik van der Laan, Amsterdam

Grafisch ontwerp en opmaak

Vrije Stijl grafisch ontwerp & concept, Utrecht

Redactie

Nadox Teksten, Culemborg

Productie

YLM, Angelique van Beuzekom, Meteren

Druk

Klomp Grafische Communicatie, Amersfoort

Dank aan alle bewoners en medewerkers van Cordaan, Sloten en Diemen voor hun bijdrage aan de fotoreportage in deze uitgave.

De in dit boek vermelde citaten zijn eerder verschenen in het blad ErgoCoach Magazine.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Noch de auteurs, noch de uitgever stellen zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden.





Woord vooraf

Praktische innovatie: het is nog niet te laat

Iedereen die betrokken is bij de zorg zal zich realiseren dat er wat moet gebeuren en dat de huidige druk op de zorgsector alleen maar toeneemt. Het verhelderende rapport 'Ruimte voor arbeidsbesparende technologie' van stichting STG/Health Management Forum schetst geen mooi scenario. Gaan we door tegen beter weten in, dan is er in 2025 nog maar voor zestig procent van de cliënten met dementie of hart- en vaatziekten volledige zorg voorhanden. Anders gezegd: in 2025 is voor die cliënten nog maar 60 procent zorg beschikbaar. Dit soort cijfers kunnen een gevoel van onmacht en vertwijfeling geven. U bent echt de enige niet die weinig tijd vindt voor reflectie, vanwege de volle agenda en de belangrijke routine van het dagelijks werk.

Platform Zorginnovatie is opgericht om voor reflectie wél de tijd te nemen en om de innovatieve kracht in de zorgsector te versterken. Bewust hebben we daarbij een praktische insteek gekozen. Te vaak wordt ons inziens in luxe rapporten over innovatie geschreven door mensen die ver van de praktijk staan. De kracht van dit boekje is dat het innovaties behandelt in het directe zorgproces. U leest over de kosten en baten van onder meer: verzorgend wassen, de omgang met incontinentie, hulpmiddelen als plafondtilliften en aanpasbare badkamersystemen, en de inzet van ergocoaches. Ook agressie is onderwerp van onderzoek geweest. Het is een arbeidsrisico dat grote impact heeft op het welbevinden van medewerkers - en die hebben we hard nodig in de zorg. Voor de businesscases, uitgevoerd door Bureau LOCOmotion, is geput uit diverse onderzoeken uit binnen- en buitenland en eerder verrichte praktische studies. Daarnaast is gebruik gemaakt van enquêtes, observaties, (werk)bezoeken, landelijke monitoringsonderzoeken uitgevoerd voor de arboconvenanten in de zorg en de CAO Arbeid en Gezondheid Verpleeg- en verzorgingshuizen.

Als Platform Zorginnovatie hebben we gemeend dat bestuurders in de zorg juist met deze praktische businesscases hun voordeel kunnen doen: de aannames zijn goed onderbouwd en de plausibiliteit van de voorstellen is echt groot. Om de onderlinge vergelijkbaarheid en het overzicht te vergemakkelijken is bij elk onderwerp een kader toegevoegd met criteria voor de beoordeling van de innovatie. Die criteria zijn ontleend aan de businesscases en aan het onlangs verschenen rapport over arbeidsbesparende maatregelen in de zorg. Voor meer informatie en verdere onderbouwing verwijzen we naar de businesscases zelf.

Natuurlijk is de wijze waarop de implementatie plaatsvindt zeer bepalend voor het resultaat van een innovatie. Vandaar dat dit boekje hieraan veel aandacht besteedt en u wijst op de eventuele valkuilen. Hoe versterken we de arbeidsproductiviteit en behouden we tegelijkertijd de kwaliteit van de zorg? Markante marges laat zien dat er wel degelijk kansrijke opties zijn. Maak er kennis mee en breng ook voor uw instelling de kosten en baten van de innovaties helder in beeld. Het blijkt de moeite waard!

Frans van Vught

Voorzitter Platform Zorginnovatie



1 Verzorgend wassen

Tijdwinst zonder kwaliteitsverlies

Jezelf wassen is een dagelijkse handeling voor iedereen. Als je daarbij hulp nodig hebt, is dat voor veel mensen een grote stap. Je moet je dan immers letterlijk blootgeven. Wassen is iets waarvan je kunt genieten: het gevoel van warmte kan rustgevend zijn en ontspanning bieden. Als een zorgverlener een cliënt wast of helpt bij het wassen, is dat meestal een rustig moment waarin persoonlijk contact mogelijk is. Er is tijd voor een gesprek en de zorgverlener kan signalen oppikken over hoe het gaat met de cliënt. Maar wassen kan ook wel degelijk vermoeiend, pijnlijk en belastend zijn.

De innovatie

De manier waarop een wasbeurt plaatsvindt, is eigenlijk eeuwenlang hetzelfde gebleven, met gebruik van water, zeep, een handdoek en zondig een waskom. De laatste jaren stijgt de populariteit van een nieuwe wasmethode: verzorgend wassen of ook wel wassen-zonder-water. De cliënt wordt gewassen met speciale, met vloeistof geïmpregneerde washandjes of doekjes. De vloeistof zorgt voor een pH-neutrale reiniging. Na afloop is er geen wasgoed of afvalwater; de washandjes of doekjes worden gewoon weggegooid. Deze duidelijk andere manier van wassen heeft kansen, maar er is ook weerstand tegen het feit dat de cliënt niet meer met water wordt gewassen en veel sneller klaar is. De angst is dat de zorg verder wordt verschaald.

De businesscase

Wat zijn precies de effecten van verzorgend wassen voor de mate waarin medewerkers fysiek worden belast? En wat zijn de effecten op de zelfredzaamheid van cliënten en de kwaliteit van zorg? Welke financiële gevolgen heeft de toepassing van de innovatie? En welke mogelijkheden en obstakels worden ervaren vanuit de wet- en regelgeving en de bestaande financieringsstructuur? Deze onderzoeksvragen vormden de leidraad voor de businesscase Verzorgend Wassen die het Platform Zorginnovatie liet uitvoeren.

De businesscase over dit toch wat controversiële thema is gebaseerd op dertig casestudies in de verpleeg- en verzorgingshuissector, waarbij de onderzoekers voor

en na de introductie van verzorgend wassen op gestructureerde wijze de ervaring van zowel cliënten als zorgverleners in kaart hebben gebracht. In de gezondheidszorg is het wassen van cliënten een belangrijke activiteit, maar ook een van de allergrootste ‘tijdverslinders’. Een hele grote groep cliënten is niet in staat om zichzelf te wassen; zij worden door zorgverleners gewassen. Daarnaast zijn er veel cliënten die zichzelf deels wassen en daarbij hulp krijgen. Bij deze dagelijkse verzorging zijn honderdduizenden zorgverleners betrokken. Verbetering van de doelmatigheid kan dus in potentie grote invloed hebben op de totale doelmatigheid en kwaliteit van de zorg. Daarvoor is wel een cultuuromslag nodig.

Verantwoord hulpmiddel

Meestal beginnen instellingen met verzorgend wassen op momenten dat er sprake is van tijdgebrek of personeelstekorten. Daardoor is bij veel instellingen het imago van een noodmaatregel ontstaan en wordt verzorgend wassen in eerste instantie soms als verschraling van de zorg ervaren. Toch blijkt vrijwel altijd dat deze methode, mits goed geïmplementeerd, ook uit oogpunt van kwaliteitverbetering de moeite waard is. Zowel cliënten als zorgverleners zijn over het algemeen enthousiast en ervaren de nieuwe wasmethode als gelijkwaardig of zelfs beter dan het op bed wassen met water, zeep en een handdoek. Bij cliënten lijkt de huidkwaliteit te verbeteren, is er minder gesjor en gedraai tijdens het wassen en verloopt de wasbeurt sneller. De tijd die verzorgend wassen kost is ongeveer 60 tot 65 procent van de tijd die een klassieke wasbeurt kost. Die tijdsbesparing zit hem in de directe verkorting van de tijd die de verzorgende bij de cliënt doorbrengt (cliëntgebonden tijd) en in de tijd daaromheen (niet-cliëntgebonden tijd). Denk hierbij aan het klaarzetten van de waskommen, het pakken van de washandjes, handdoeken en zeep, en na afloop het opruimen en eventueel verschonen van natte lakens.

Voorwaarden voor implementatie

De overgang naar verzorgend wassen is geen kwestie van het naar binnen schuiven van een paar dozen met washandjes of doekjes. Zeker in het begin is een zorgvuldige begeleiding, voorlichting en introductie nodig. Soms biedt de leverancier deze begeleiding (deels) aan; de leverancierskeuze is dan ook van groot belang. Over het algemeen verloopt de implementatie dan snel en soepel. Op de lange duur zijn de implementatiekosten van verzorgend wassen beperkt. Een vinger aan de pols en borging blijven - zoals bij de invoering van elke innovatie - natuurlijk wel van belang.

‘We zouden niet weten hoe we de ochtend hadden moeten doorkomen als we de nieuwe wasmethode niet zouden hebben.’

Karin de Haan, manager zorg en welzijn, verpleeghuis Lindendael van zorginstelling de Omring

Gewonnen tijd herinvesteren?

Een kernvraag voor deze businesscase is de vraag of, en zo ja in welk mate, de evidente tijdsbesparing die de wasmethode oplevert, vertaald kan en moet worden. Vanuit de praktijk duikt juist op dat punt de discussie op over het verschralen van de zorg. De Businesscase Verzorgend Wassen geeft de omvang van de mogelijke tijdswinst aan, maar doet bewust geen uitspraak over de nieuwe invulling van deze tijd. Dit soort keuzes kunnen alleen op zorginhoudelijke gronden worden gemaakt. In de praktijk wordt er verschillend mee omgegaan: sommige instellingen spreken nadrukkelijk af de vrijgekomen tijd deels, of in z’n geheel, te herinvesteren in de zorg voor de betreffende cliënten. In die gevallen gebruiken ze de tijd bijvoorbeeld voor een extra badbeurt,

een wandeling, of om rustiger en minder gehaast te kunnen werken. Wat de innovatie financieel gezien oplevert, hangt direct samen met de manier waarop instellingen met de gewonnen tijd omgaan. Veel instellingen zien een deel van de tijd als doelmatigheidswinst en een deel als kwaliteitwinst. Andere zorginstellingen zijn stilliger en bepalen van tevoren dat de innovatie niet als bezuinigingsmaatregel gezien mag worden. Zij oormerken de vrijgekomen tijd vanaf het begin als cliëntgebonden tijd. Dat houdt in dat de besparingen niet of gedeeltelijk financieel vertaald worden en dat er afhankelijk van de keuzes, sprake zal zijn van een negatief, neutraal of licht positief financieel saldo. Vrijwel alle instellingen zijn het erover eens dat de verkorting van de niet-cliëntgebonden tijd primair als doelmatigheidswinst mag worden aangemerkt. Maar deze tijdswinst alleen is onvoldoende om de innovatie verzorgend wassen tot een financieel succes te maken.

Ruimte voor voorkeur

Bij een goede implementatie hoort ruimte te zijn en blijven voor individuele voorkeur. Verzorgend wassen kan wel degelijk goed gecombineerd worden met belevingsgerichte zorg: als een cliënt liever met water en zeep gewassen wil worden, dan moet die keuze gerespecteerd worden. De praktijk leert dat bij een vrije keuze veel cliënten de voorkeur geven aan verzorgend wassen. Om cliënten en de familie bekend te maken met verzorgend wassen is goede voorlichting en het mogen uitproberen van het product heel belangrijk. Evaluaties vanuit cliëntperspectief geven aan dat cliënten de wasmethode minder vermoeiend, minder pijnlijk en prettiger voor de huid vinden. Bij verzorgend wassen blijkt die huidkwaliteit zoals gezegd minimaal gelijk te blijven en laat zelfs vaak verbetering zien. Voor een oudere, kwetsbare huid zijn wassen met water en zeep en het daarna afdrogen met een handdoek niet altijd de beste handelingen.

Verder zijn bij wassen zonder water uit het oogpunt van hygiëne, infectiepreventie en het werken met cytostatica voordelen gesignaleerd.

Vergelijking met traditioneel wassen

De vergelijking van de kosten van de traditionele wasmethode met verzorgend wassen is lastig. In die afweziging speelt de beperkte zichtbaarheid van de kosten van de traditionele wasmethode een grote rol. Ook de keuze van de leverancier van de nieuwe washandjes en doekjes heeft invloed. De meeste voordelen komen tot uiting in branches waar verzorgenden veel hulp geven bij het wassen. Vooral in de verpleeghuizen en op sommige afdelingen van ziekenhuizen zullen de voordelen zeer uitgesproken zijn. Maar ook in andere zorgbranches is de methode in potentie relevant. De implementatie verloopt over het algemeen veel sneller en makkelijker in ziekenhuizen dan in de CARE. Financieel gezien zijn er vooral drempels in de extramurale zorg en verzorgingshuizen. De implementatie van verzorgend wassen wordt daar bemoeilijkt door de relatief hoge kostprijs en het ontbreken van schaalvoordeel. De cliënt is hier immers genoodzaakt de materiaalkosten zelf te betalen.

Fysieke belasting

De resultaten van de businesscase laten zien dat verzorgend wassen leidt tot significant minder fysieke belasting van de verzorgende. Als we de belasting bij een gewone wasbeurt op 100 stellen, is de belasting bij deze nieuwe wasmethode grofweg 25 procent minder. De meeste winst op dit punt zit in de afname van de statische belasting: het met gebogen en gedraaid hoofd en romp werken. Die afname is vooral het gevolg van de kortere duur van de fysiek belastende handelingen. Of verzorgend wassen zal leiden tot minder verzuim van verzorgenden is maar de vraag. Dit hangt sterk af van wat ze in

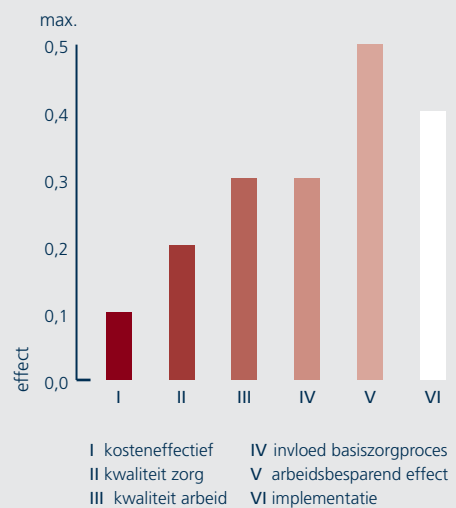
de vrijgekomen tijd gaan doen. Als verzorgenden opnieuw belastende activiteiten ondernemen, blijft de blootstelling aan fysieke belasting op individueel niveau hetzelfde en zal het effect nihil zijn. Doen ze dat niet, dan nog is het effect gering omdat de invloed hiervan beperkt is op de totale blootstelling aan fysieke belasting. Bovendien zal een eventueel effect op verzuim vaak pas na drie jaar werkelijk zichtbaar zijn. In de besluitvorming over de structurele inzet van de nieuwe wasmethode moet men van de verminderde fysieke belasting dus niet te hoge verwachtingen hebben als het gaat om de reductie van verzuim.

Conclusie

De tijdswinst die met verzorgend wassen te behalen is, is een van de belangrijkste opties om ertoe over te gaan. Instellingen kunnen met de nieuwe wasmethode efficiënter werken zonder dat dit leidt tot kwaliteitsverlies en daarmee anticiperen op de verwachte personeelstekorten. Een zorgvuldige begeleiding van de introductie naar cliënten en zorgverleners is wel van groot belang, net als het handhaven van keuzevrijheid in de wasmethode. De precieze baten zijn afhankelijk van de keuzes die instellingen maken in de besteding van de vrijgekomen tijd. Afhankelijk van die besluitvorming levert verzorgend wassen een win-winsituatie op die zorginstellingen met een neutraal of batig saldo kunnen invoeren.

Beoordeling innovaties	Verzorgend Wassen
Kosteneffectief	Afhankelijk van de geormerkte tijd positief.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Minimaal gelijk en vaak beter.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Fors
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Aanzienlijk, maar ook afhankelijk van de keuzes.
Eenvoudig en snel in te voeren.	Ja, wel problemen met financiële vergoeding in verzorgingshuizen en thuiszorg.

De effecten van de innovatie Verzorgend Wassen in een oogopslag.



+ Verzorgend wassen: forse invloed op het basiszorgproces.



2 Aanpasbare badkamersystemen

Comfortabel en op termijn kostenbesparend

De Nederlandse bevolking is in een rap tempo aan het vergrijzen en ontgroenen. Daarom ligt in het landelijke beleid steeds meer nadruk op de eigen verantwoordelijkheid en zelfredzaamheid van ouderen, ook als het gaat om wonen. Deze ontwikkelingen stellen hoge eisen aan de woonruimte voor ouderen en mindervaliden. Een aanpasbaar badkamersysteem maakt het mogelijk handig in te spelen op de wisselende behoeften aan zorg en hulpmiddelen, zowel binnen de zorginstellingen, als bij de groeiende groep zelfstandig wonende ouderen thuis.

De innovatie

Alhoewel men zich nooit zo druk maakte over vuil en vieze luchtjes, bestonden er ook in de middeleeuwen al badgelegenheden en zelfs douchekoppen. Badkamers kun je dan ook geen innovatie noemen. Aanpasbare badkamersystemen zijn wél nieuw. Er zijn verschillende soorten op de markt, in meer of minder mate instelbaar, flexibel, multifunctioneel of aanpasbaar. Sommige systemen kun je aanpassen, maar dan moet er wel

een boor of schroevendraaier aan te pas komen. Het meest doorontwikkelde systeem is het zogenoemde KlikKlak!-systeem, waarbij eenmalig een rail aan de muur wordt bevestigd. Aan deze rail zijn eenvoudig hulpmiddelen en voorzieningen te klikken en af te klikken. De onderdelen zoals douchezitjes en beugels zijn naar keuze weer traploos verticaal of horizontaal in te stellen. Ook bestaat de mogelijkheid om onderdelen elektrisch of met een gasveer hoog-laag verstelbaar te maken.

De businesscase

In de businesscase Aanpasbare Badkamersystemen is gekeken naar het effect op de fysieke belasting van medewerkers, het effect op de zelfredzaamheid in de zorg en de financiële gevolgen van de toepassing. Ook is gelet op de mogelijkheden en obstakels vanuit de wet- en regelgeving en de bestaande financieringsstructuur. Het Klik-Klak!-onderzoek dat in 2005 in Amsterdam is gehouden, gaf veel belangrijke informatie voor de businesscase. Dit onderzoek is gehouden onder twaalf thuiswonende cliënten waarbij de oorspronkelijke badkamer is aangepast met een KlikKlak!-systeem. De businesscase is niet alleen gebaseerd op kwantitatief te meten factoren, ook de ervaring en mening van cliënten en zorgverleners is op meer en minder gestructureerde wijze aan bod geweest.

Voordelen voor gebruikers en zorgverleners

Uit praktijktesten is gebleken dat het KlikKlak!-systeem zeer snel en zeer nauwkeurig ingesteld kan worden op de wensen en behoeften van gebruikers. Zowel bij de eenmalige afstellingen, als bij de verstellingen tijdens de verzorging. Eenmalige afstellingen kunnen zonder technische ingrepen plaatsvinden en voorzieningen die niet of niet meer bevallen, zijn snel te wisselen. Met de aanpasbare badkamersystemen blijkt meer mogelijk in een kleine ruimte. Dat bespaart feitelijk geen kosten, maar kan bij het ontwerpen van badkamers wel een besparing realiseren in het aantal vierkante meters en is daarom in de businesscase meegenomen. Enthousiast zijn de gebruikers over: het comfort (kwaliteit en materiaalkeuze), de volledigheid van het systeem (kleine accessoires) en het uiterlijk. Verder is het materiaal uitermate duurzaam en leent het zich voor herverstreking en hergebruik. Met de aanpasbare badkamersystemen wordt bovendien de fysieke belasting van zorgverleners teruggedrongen en binnen aanvaardbare en landelijk afgesproken grenzen gebracht.

Uit de praktijktesten bleek ook dat cliënten zelf of samen met hun zorgverlener het systeem kunnen instellen (finetunen), soms zelfs zonder de tussenkomst van bijvoorbeeld een ergotherapeut, als dat vanuit veiligheidsoogpunt kan en mag. Ook herindicaties bleken minder noodzakelijk.

Tijdrovende aanvragen

De onderzoekers Woittiez en De Klerk stellen dat woning-aanpassingen aanzienlijk lijken te kunnen bijdragen aan de zelfstandigheid van personen met beperkingen. Wel ligt er een knelpunt in de omslachtige procedures rond de aanvraag van voorzieningen. Cliënten hebben moeite met de lange wacht- en doorlooptijden van hun aanvraag en de levering van voorzieningen. De wachttijd kan oplopen tot meer dan 12 weken en de noodzaak van de badkameraanpassing is dan soms al weer achterhaald. De belangrijkste redenen voor de vertragingen zouden liggen in de veelal forse complexiteit van de aanvraag, de noodzaak tot het opvragen van medisch advies bij derden en de hoge werkdruk. De lange wachttijden staan in contrast met het belang dat cliënten hechten aan de aanpassingen. In het genoemde onderzoek blijkt dat tweederde van de cliënten met ernstige lichamelijke beperkingen van mening is dat zij zonder deze aanpassingen meer hulp van anderen (thuis- of mantelzorg) nodig zouden hebben. Ook denkt tweederde dat zij zonder deze aanpassingen zouden moeten verhuizen. Snel en makkelijk realiseren of aanpassen van voorzieningen is dus maatschappelijk relevant.

Lange termijn

Voor de financiers is van belang dat de financiële voordelen van aanpasbare en flexibele badkamersystemen pas op langere termijn tot uiting komen. In dat opzicht past het systeem goed bij ontwikkelingen als aanpasbaar en levensloopbestendig wonen. Door met een basisrail de woning voor te bereiden op de vermin-

derde mobiliteit van de toekomstige bewoners, kunnen hulpmiddelen snel en eenvoudig worden vervangen als daar behoefte aan is. In de thuiszorg is minder tijd nodig voor aanvraagprocedures, consult en advies, technische installatie en reparaties aan de woningen. In de extra-murale zorg geldt dat hulpmiddelen gemakkelijker hergebruikt en herverstrekt kunnen worden, omdat ze eenvoudig van het systeem afgeklikt kunnen worden en zeer duurzaam zijn. Intramuraal zijn daarvan al best practices. Bij de opname in een verzorgingshuis kan bijvoorbeeld volstaan worden met een basisset aan materiaal, waarbij de finetuning zonder verder gereedschap mogelijk is. Gezien de initieel hogere investeringen werkt dit systeem in dergelijke situaties vooral op de middellange (vijf jaar) en langere termijn (tien jaar) kostenbesparend.

Voor wie?

Het KlikKlak!-systeem is met name geschikt voor gebruikers met een wisselend of progressief ziektebeeld, of een prognose van gestage afname van functionele mogelijkheden. Het systeem 'beweegt mee' met de gebruiker en diens wensen. Hierdoor is het ook uitermate geschikt als standaardinstallatie in woonruimten die bedoeld zijn voor wisselende gebruikers met dergelijke ziektebeelden. Voorbeelden van deze woonruimten zijn: Fokus-woningen, revalidatieafdelingen, wisselwoningen en seniorenwoningen. Tussentijdse financiële en (bouw) technische ingrepen zijn daar minder noodzakelijk en investeringen renderen sneller.

Financiering

De financiering van flexibele en aanpasbare badkamersystemen is intramuraal deels via de bouw en deels via de inrichting en de aanschaf van hulpmiddelen te regelen. Dit vergt wel een duidelijke lange termijn visie en overleg tussen bouwers en personen die betrokken

zijn bij de keuze en aanschaf van hulpmiddelen. In de thuissituatie is het bekostigen van aanpasbare badkamersystemen tamelijk lastig en complex, maar blijkt via de gemeente wel mogelijk. Het lijkt niet alleen intramuraal, maar ook voor thuissituaties zinvol om bij de bouw of verbouw het systeem in beperkte vorm te installeren door een basisrail te plaatsen. Om vervolgens via een in- of extern uitleendepot de benodigde voorzieningen te installeren en voor hergebruik in te zetten. In thuissituaties zou hergebruik ook mogelijk moeten zijn, maar op dit moment worden eenmaal gebruikte voorzieningen - zoals aan de muur bevestigde douchezitjes - zelden opnieuw ingezet. Zodoende is er op dit moment geen sprake van doelmatige verstreking.

Over de grenzen

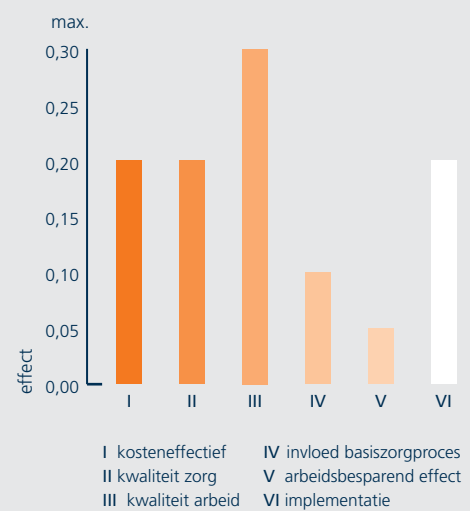
Met de aanpasbare badkamersystemen komen we op een raakvlak van zorg, consumentenproducten en ontwikkelingen in de volkshuisvesting. Een van de leveranciers van aanpasbare badkamersystemen levert bijvoorbeeld ook sanitaire producten op de consumentenmarkt. Gezien de demografische ontwikkelingen en de druk op mantelzorgers moeten veel meer woningen geschikt worden gemaakt voor het verlenen van zorg. Aanpasbare badkamersystemen passen daar goed in. Woningcorporaties oriënteren zich grondig op deze nieuwe markt. Bruggen tussen de zorg- en woonwereld kunnen de financiering van dit type systemen vergemakkelijken en de kans op besparingen voor zowel de zorg als de woningbouw vergroten. Bij het doorrekenen van de doelmatigheid van deze voorzieningen zouden ook opties als investeringen in het aanpassen van het bestaande woningcontingent en de vergrijzing betrokken moeten worden.

Conclusie

De eindconclusie van de businesscase Aanpasbare Badkamersystemen: de systemen bieden financieel gezien veel kansen in de zorg – vooral op middellange tot lange termijn. Zorginhoudelijk is het in de thuissituatie mogelijk om urgente en groter wordende problemen rond aanpassingen aan te pakken. Intramuraal maken KlikKlak!-systemen het mogelijk snel en effectief in te spelen op veranderende zorgbehoeftes. Bovendien bevorderen ze de zelfredzaamheid en autonomie van cliënten.

Beoordeling innovaties	Aanpasbare badkamersystemen
Kosteneffectief	Vooraf op middellange en langere termijn.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Vaak beter
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Gemiddeld
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Beperkt
Eenvoudig en snel in te voeren.	Ja, wel lastige financiering extramuraal en lange termijn visie nodig bij bouw en verbouw.

De effecten van de innovatie aanpasbare badkamersystemen in een oogopslag.



+ Aanpasbare badkamersystemen: vaak betere kwaliteit van zorg.



3 Ergocoaches

Structurele aandacht voor fysieke (over)belasting

Ergocoaches zijn niet meer weg te denken uit de zorg. Meer dan 80% van de verpleeg- en verzorginghuizen heeft ze en bij het brancheoverstijgende Project Ergocoaches zijn er bijna negenduizend geregistreerd. Deze aandachtsvelders op de werkvloer zorgen voor structurele aandacht voor fysieke belasting en stimuleren hun collega's om gezond te werken. Ergocoaches zijn uit de praktijk zelf voortgekomen en al bijna 20 jaar bekend in de zorg.

Innovatie

De zorg heeft lange tijd in de internationale top tien van zware beroepen gestaan. Soms even hoog als of zelfs hoger dan beroepen in de bouw. Die situatie is weliswaar verbeterd, maar nog niet optimaal. Aandachtsvelders op de werkvloer kunnen bijdragen aan het verbeteringsproces. Deze medewerkers met de taak om fysieke belasting structureel onder de aandacht van hun collega's te brengen worden ergocoaches genoemd.

De businesscase

Het gestaag groeiende aantal ergocoaches maakt de vraag naar hun precieze bijdrage aan het preventiebeleid belangrijk. Want: moet je als organisatie nu wel of niet investeren in ergocoaches? En op welke wijze is dat het meest effectief? Momenteel wordt daar, in opdracht van ZorgOnderzoek Nederland, uitgebreid onderzoek naar gedaan. De resultaten ervan verwachten we pas over een aantal jaren. Omdat de vraag naar kosteneffectiviteit ook

nu al leeft en beslissingen nu genomen moeten worden, is de businesscase Ergocoaches opgesteld op basis van het nu beschikbare onderzoek. Met die huidige kennis is de balans tussen de kosten en baten van ergocoaches in kaart gebracht.

Ergocoaches als initiator, katalysator en borger

Een kernvraag als het gaat om de kosteneffectiviteit van ergocoaches is: leidt hun inzet tot minder verzuim? Vermoedelijk hebben ergocoaches geen op zich zelfstaand effect hierop. Ze faciliteren de aanpak en het implementatieproces en bewaken terugval van gedrag in oude gewoontes. Zelf kunnen ze er niet voor zorgen dat de blootstelling aan overbelasting afneemt. Daarvoor zijn altijd ook andere maatregelen nodig, zoals de inzet van hulpmiddelen, het beter onderhouden van voorzieningen of het stimuleren dat collega's gezonder gedrag tonen. Ergocoaches zijn dus vooral als initiator, katalysator en borger actief. De precieze bijdrage van ergocoaches is lastig in beeld te brengen. Wel is vrij recent onderzoek beschikbaar waarin het verzuim door rugklachten wordt vergeleken bij instellingen met én zonder ergocoaches (Knibbe et al., 2005). Hoewel uit dit onderzoek geen oorzakelijk verband is af te leiden, geeft het wel inzicht in de bandbreedte van de mogelijke effectiviteit van ergocoaches.

‘Ergocoaches bereiken vast ook meer met spiegelen als ze hun collega’s bewust willen maken van de fysieke belasting.’

Foppe de Haan, coach Jong Oranje

Minder verzuim

Het blijkt dat instellingen met ergocoaches gemiddeld bijna 9 procent minder verzuim hebben als gevolg van klachten aan het bewegingsapparaat dan instellingen zonder ergocoaches. Wanneer we er vanuit gaan dat grofweg 40 procent van het verzuim gerelateerd is aan die klachten, dan is bij een gemiddeld verzuim van 8 procent, 3,2 procent van het verzuim beïnvloedbaar door de inzet van ergocoaches. Wanneer we de invloed van ergocoaches naar dit scenario omrekenen, komen we op een afname van 0,29 procentpunt van het totale verzuim: dit lijkt een reële inschatting van de invloed van ergocoaches.

Uit datzelfde onderzoek blijkt ook dat instellingen in de subgroep van instellingen met een goed beleid en ergocoaches nog weer een lager verzuim door klachten aan het bewegingsapparaat hebben dan instellingen zonder goed beleid en zonder ergocoaches. Het is een verschil van ongeveer 22 procent. Omgerekend volgens dezelfde systematiek levert dit een verschil op van 0,7 procentpunt. We benadrukken dat dit een zeer optimistisch scenario is. Naar onze mening weerspiegelt dit getal namelijk het gecombineerde effect van alle investeringen, zoals hulpmiddeleenaanschaf, protocollair werken et cetera. Wij achten daarom het 0,29 procentpunts scenario realistischer. Het komt immers ook voor dat instellingen met een goed beleid zonder ergocoaches een laag verzuim hebben en het is niet ondenkbaar dat

het hoge verzuim van instellingen zonder ergocoaches en met een matig beleid vooral te herleiden is tot juist dat matige beleid. Belangrijk is dat het effect op verzuim, of dit nu hoog of laag wordt ingeschat, vermoedelijk pas na een jaar of drie te zien zal zijn. De lange latentietijd is een algemeen fenomeen bij rugklachtenpreventieprogramma's en maakt dat de kosten een paar jaar voor de baten uitgaan.

Verskillende modellen

In de praktijk zijn verschillende, deels overlappende, modellen ergocoaches te herkennen. Hoewel er geen aanleiding is om te veronderstellen dat er sprake is van verschil in effect, verschillen de modellen wel in de kosten die ermee gepaard gaan. Voor wie overweegt met ergocoaches te gaan werken, is het relevant hierbij stil te staan. In het kort gaat het om de volgende modellen:

De ergocoach-specialist: een teamlid met duidelijke taken en een stevige scholing.

De ergocoach-aandachtvelder: een teamlid met als aandachtsgebied fysieke belasting en slechts een beperkt takenpakket en een geringe scholing.

De ergocoach-coördinator: veelal een leidinggevende met verantwoordelijkheid voor meer teams of afdelingen en een stevige scholing.

Kosten

De kosten van de vrijstelling van ergocoaches zijn sterk van invloed op de uitkomsten. Het aantal uren hiervoor is in de businesscase conform de landelijke richtlijnen meegenomen: zo'n twee uur per week. Onderzoek

laat zien dat ervaren ergocoaches weinig extra tijd nodig hebben. De taken worden dan geïntegreerd in de normale werkzaamheden. Ook is duidelijk geworden dat ergocoaches na een jaar of twee meestal weer ander werk gaan doen. Het effect van het investeren in de trainingen neemt dan vrij snel af. Het is aannemelijk dat dit argument minder van toepassing is op de ergocoach-coördinator. In dit model is het niet mogelijk ergocoach-activiteiten te integreren in gewoon werk en is de medewerker voor een forser aantal uren vrijgesteld. Dit laatste model zal ook om die reden kostbaarder zijn.

Baten: een voorbeeld

Mogelijke tijdsbesparing in het werken met ergocoaches is te behalen in de uitleg en instructie die tijdens het werk aan elkaar wordt gegeven. Dit is een zeer effectieve wijze van scholing in vaardigheden die veelal geïntegreerd in het werk kan verlopen en dus geen of zeer beperkte extra tijdsinvestering vraagt. Deze scholingsvorm kan de noodzaak van tijdrovende groepsgewijze scholing gedeeltelijk of zelfs geheel ondervangen. Dit kan een belangrijk financieel voordeel opleveren dat vooral telt voor de ergocoach-aandachtvelder en de ergocoach-specialist.

Brancheverschillen

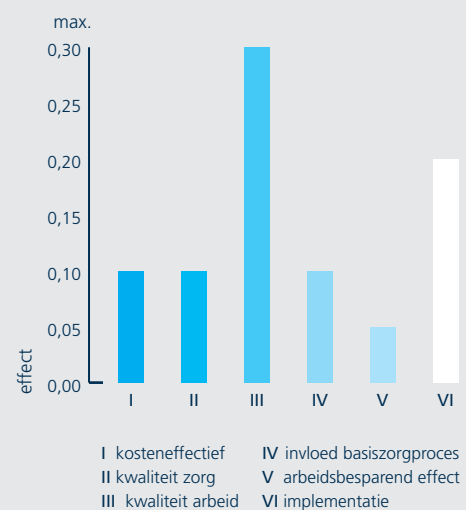
De voorkeur voor een model kan ook per branche verschillen. Zo zal het model van de ergocoach-aandachtvelder in de thuiszorg minder effectief zijn, omdat men elkaar feitelijk nauwelijks aan het werk ziet. Andersom: bij kleine woonvormen in de gehandicaptenzorg of op afdelingen in een verpleeg- of verzorgingshuis kan het model ergocoach-aandachtvelder wél goed werken en zal de ergocoach-specialist waarschijnlijk minder renderen.

Conclusie

Ergocoaches leveren in potentie een positieve bijdrage aan de kwaliteit van werken en de zorg voor cliënten. Het uiteindelijke saldo van de businesscase Ergocoaches in de zorg is vooral afhankelijk van het gekozen model ergocoaches. Het meest eenvoudige model, de ergo-coach-aandachtvelder, is financieel gezien aantrekkelijk op zowel korte als langere termijn. Alle modellen laten na verloop van enkele jaren een positieve opbrengst zien. Wel moet men dan kritisch kijken naar het benodigde opleidingsniveau en de tijdsbesteding van de ergocoaches.

Beoordeling innovaties	Ergocoaches
Kosteneffectief	Licht
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Minimaal gelijk en mogelijk beter.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Beperkt
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Zeer beperkt en afhankelijk van modelkeuze.
Eenvoudig en snel in te voeren.	Niet complex, wel blijvende aandacht nodig.

De effecten van ergocoaches in een oogopslag.



+ Ergocoaches: betere kwaliteit van arbeidsomstandigheden.



4 Aangepaste kleding

Meer zelfredzaamheid en minder fysieke belasting

Aangepaste kleding roept bij de meeste zorgmanagers niet meteen het beeld op van een spectaculaire innovatie waarmee gescoord kan worden. Toch zijn op dit vlak nieuwe ontwikkelingen gaande die de moeite waard zijn en niet alleen voor individuele cliënten. De businesscase Aangepaste Kleding plaatst het onderwerp in nieuw perspectief. Kleding heeft de fysieke functie van bedekken, warm houden en comfort bieden, maar is bij uitstek ook een middel om jezelf te profileren. Dat geldt voor mensen met én zonder functiebeperkingen. De keuzemogelijkheden voor mensen zonder functiebeperkingen zijn echter vele malen groter dan voor mensen die om wat voor reden dan ook minder fysieke mogelijkheden hebben. Aangepaste kleding biedt een oplossing.

De innovatie

Moderne aangepaste kleding is niet meer te vergelijken met de aangepaste kleding van vroeger. Toen benadrukten de extra zoompjes, knoopjes, haakjes en flapjes sterk dat het om aangepaste kleding ging en dat werkte nogal stigmatiserend. Vandaag de dag is de aangepaste kleding niet alleen veel mooier geworden, maar ook technisch gezien flink verbeterd. Geavanceerde ontwerpen, uitstekende materialen en handige open- en sluittechnieken bieden de cliënt meer comfort, minder pijn en - ook heel belangrijk - meer autonomie en waardigheid. Speciaal ondergoed bijvoorbeeld voorkomt dat armen en benen door arm- en beengaten moeten worden gestoken. Dit betekent voor een bedlegerige cliënt minder draaien en tillen; hij kan bij het (laten) aantrekken van zijn hemd zijn hoofd nu gewoon laten liggen. Een zittende cliënt kan door het ontbreken van een zitvlak in een broek, zijn broek eenvoudig (laten) aantrekken en de achterkant is verder niet zichtbaar in de rolstoel.

De businesscase

De onderzoeksvragen in deze businesscase zijn toegespitst op aangepaste kleding voor rolstoelgebruikers en kleding voor incontinentie cliënten. Die keuze is gemaakt op grond van vooronderzoek waaruit bleek dat op deze punten de grootste kansen liggen voor aangepaste kleding. Momenteel wordt professioneel aangepaste kleding nog maar mondjesmaat ingezet en dan nog vrijwel uitsluitend op individuele indicatie. Minder dan 3% van de cliënten in verpleeg- en verzorgingshuizen maakt gebruik van speciale aangepaste kleding. Ongeveer driekwart daarvan blijkt ook nog gewone kleding te zijn, die later is aangepast door de cliënt, mantelzorger of een kleermaker. De kleding wordt bovendien pas vaak voor het eerst gedragen op het moment dat al problemen zijn ontstaan en dus niet proactief. Er zijn slechts enkele instellingen gevonden die structureel werken met aangepaste kleding en ook daar gaat het om een beperkte inzet: bijvoorbeeld alleen ondergoed of nachtkleding.

Voordelen voor zorgverleners

De businesscase laat zien dat aangepaste kleding niet alleen mooi kan zijn, maar ook de fysieke belasting van zorgverleners aanzienlijk kan verminderen. Dagelijkse handelingen als wassen, verschonen, wisselen van incontinentiemateriaal en aan- en uitkleden van cliënten met bewegingsbeperkingen of pijn vormen een belangrijke bron van fysieke belasting. Hoewel aangepaste kleding die belasting helpt verminderen, blijft de invloed op de totale fysieke belasting van zorgverleners toch beperkt, juist omdat de fysieke belasting in zijn totaliteit zo fors is. De voordelen van aangepaste kleding zijn daarom niet op verantwoorde wijze te vertalen naar minder ziekteverzuim. Als het gaat om het oplossen van (excessieve) knelpunten bij het aan- en uitkleden van individuele cliënten kan aangepaste kleding wel een belangrijke rol spelen om piekbelasting te voorkomen. Het is niet zo dat het gebruik van aangepaste kleding ertoe leidt dat zorgverleners sneller kunnen werken of dat deze kleding als arbeidsbesparende maatregel kan worden gezien. De kleding is erg divers, waardoor er gemiddeld genomen geen positief of negatief effect is. De ene keer werkt het sneller, de andere keer juist niet. Dit kan veranderen als voor bepaalde soorten kleding wordt gekozen. Zo werkt aangepast ondergoed bijvoorbeeld duidelijk sneller.

Toename zelfredzaamheid

Aangepaste kleding heeft ook tot doel de cliënt meer zelfredzaam te maken. Het ligt daarom voor de hand dat de afgenomen (of uitgestelde) afhankelijkheid van cliënten een besparing oplevert. Uit een op kleine schaal uitgevoerd onderzoek blijkt een toename in zelfredzaamheid, meer autonomie, minder pijnlijke aan- en uitkleedhandelingen en meer zit- en ligcomfort. In de businesscase is zeer terughoudend met de uitkomsten gewerkt vanwege het pilotachtige karakter van dit onderzoek en

wordt uitgegaan van een bescheiden tien procent toename zelfredzaamheid, waardoor de cliënt tien procent minder beslag legt op de tijd van een zorgverlener.

Kosten en baten

De baten zijn vooral te herleiden tot een toename in de zelfredzaamheid van cliënten en daarmee samenhangend de besparing op de tijd van zorgverleners. De omvang hiervan is in twee stappen berekend. Allereerst is de duur van de handelingen ontleend aan gemiddelde metingen in de praktijk van de verschillende zorgbranches (Knibbe et al., 2002-2005). Ten tweede is de doelgroep voor de kleding sterk ingeperkt tot de groep die uit onderzoek als relevant naar voren kwam. Bij een toename van zelfredzaamheid van 5 tot 10 procent is in een verpleeghuisachtige setting op basis van de uitgangspunten een break-evenpoint te verwachten als de kleding over een periode van twee jaar wordt afgeschreven. De kosten van overgang op aangepaste kleding beperken zich in deze berekeningen tot de meerkosten van de kleding en de begeleiding die nodig is. De kosten van de kleding blijken te verschillen per leverancier en de inschatting van de meerkosten hangt af van wat wordt gezien als normaal kledinggebruik. Dit zijn voor een belangrijk deel subjectieve inschattingen waarop kritiek mogelijk is. Is bijvoorbeeld merkkleding het referentiepunt of kan ook ondergoed dat bij Zee-man is gekocht als financieel referentiepunt dienen? En hoeveel sets zijn normaal en hoe snel wordt kleding als versleten beschouwd? In de rekenmodule die bij deze businesscase hoort kan men dit zelf aanpassen, maar de aspecten zijn natuurlijk wel sterk van invloed op de uitkomsten van de businesscase.

We merken op dat de berekende toename van 5 tot 10 procent voor een deel van de groep cliënten niet realistisch is terwijl zij wel profijt van de kleding kunnen

hebben. Bijvoorbeeld omdat de pijn en moeite bij aan- en uitkleden erdoor afneemt. De winst voor deze groep is hierdoor vooral kwalitatief. Zij hebben minder pijn en vermoeidheid en meer gevoel van eigenwaarde. Maar financieel gezien zijn er voor deze groep geen voordelen.

Financiering lastig

De financiering van aangepaste kleding is over het algemeen complex, langdurig en voor zowel cliënten als zorgverleners meestal niet goed te overzien of ronduit vaag. Het is evident dat deze onduidelijkheid een forse drempel voor de implementatie is en zelfs een bron van frustratie. Het Platform Zorginnovatie geeft dit signaal door aan het College voor Zorgverzekeringen en vraagt de financiering van deze kleding nader onder de loep te nemen.

Combinaties nodig

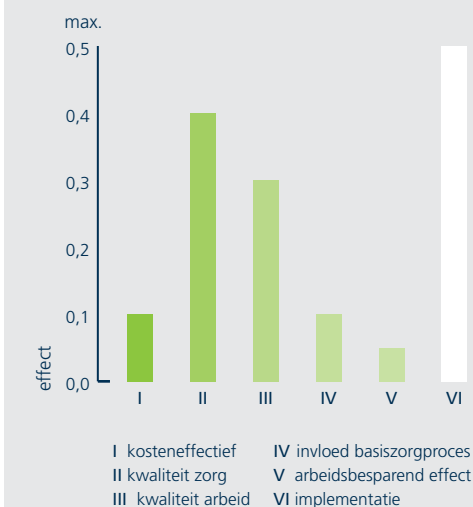
De combinatie van de in dit boek behandelde innovaties Aangepaste kleding, de methode Verzorgend wassen en goed gebruik van incontinentiemateriaal werkt synergetisch. In die zin hangen de effecten van het gebruik van aangepaste kleding ook af van de andere maatregelen die worden genomen.

Conclusie

Aangepaste kleding levert behalve aan de kwaliteit van arbeid, ook een positieve bijdrage aan de kwaliteit van leven van de cliënten. Afhankelijk van de branche en de overige maatregelen die worden genomen, leidt aangepaste kleding tot een win-winsituatie die financieel gezien betrekkelijk neutraal kan worden ingevoerd. Voor instellingen is het de moeite waard na te gaan wat ze met structurele inzet van aangepaste kleding kunnen bereiken.

Beoordeling innovaties	Aangepaste kleding
Kosteneffectief	Afhankelijk van referentiepunt: wisselend.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Beter
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Licht
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Neutraal tot licht positief: mede afhankelijk van andere factoren (zoals doelgroep en gebruik incontinentiemateriaal).
Eenvoudig en snel in te voeren.	Ja, wel problemen met de financiële vergoeding.

De effecten van aangepaste kleding in een oogopslag.





5 Zelfredzaamheid

Opbrengst relevante werktechnieken onderschat

Bij middelen om zelfredzaamheid te bevorderen wordt al snel gedacht aan looprekken, beugels in de badkamer en elektrisch verstelbare hoog-laag bedden. Maar los van deze hulpmiddelen zijn er in de zorg ook veel werktechnieken die de zelfredzaamheid van cliënten tijdens allerlei dagelijkse handelingen kunnen bevorderen. Niet onbelangrijk, want behoud van zelfredzaamheid voorkomt dat er zorg nodig is of stelt dat moment uit.

De innovatie

Stimuleren van zelfredzaamheid is van oudsher één van de kerndoelstellingen van de zorg. Nieuw is dat dit onderwerp vanuit het perspectief van arbeidsproductiviteit en innovatie wordt bekeken. In potentie kan zelfredzaamheid een enorme impact hebben. Hierbij geldt immers het principe 'use it or lose it': veel functies gaan snel achteruit als ze niet worden gebruikt. Zo vermindert de kwaliteit van spierweefsel al flink na een paar dagen bedrust. Dit kan een onomkeerbaar proces zijn. Wanneer een jong, sterk iemand twee weken bedrust heeft, verdwijnt er maar liefst twee kilogram spierweefsel: ongeveer tien procent van het totale spiergewicht. Bij oudere cliënten met minder conditie vermindert de spierweefselkwaliteit nog sneller.

De businesscase

Technieken gericht op zelfredzaamheid kunnen in principe een grote impact hebben op zowel de kwaliteit van zorg, als de arbeidsproductiviteit in de zorg. Een bijkomende aanleiding voor de keuze van de businesscase over zelfredzaamheid ligt in het risico dat de waarde van

technieken onderbelicht blijft (of raakt). En dan vooral ten opzichte van de ruime aandacht die uitgaat naar andere, al dan niet high-tech technische innovaties en de invloed daarvan op de arbeidsproductiviteit. Omdat het bij zelfredzaamheid gaat om een basishouding en vaardigheid die dag-in-dag-uit in vrijwel alle cliëntcontacten tot uiting kan komen, zou de arbeidsproductiviteit wel eens verhoogd kunnen worden. Het gaat immers om een enorm volume aan handelingen.

Gebrek aan ambassadeurs

Bij het verzamelen van informatie was de disbalans tussen de grote hoeveelheid onderzoek naar hulpmiddelen en het beperkte onderzoek naar de werktechnieken opvallend. Mogelijk dat het gebrek aan commerciële belangen bij de werktechnieken remmend werkt op de aandacht voor het onderwerp. Wellicht ook speelt een rol dat de hulpmiddelen altijd door leveranciers onder de aandacht worden gebracht: ze beschikken over eigen ambassadeurs. Werktechnieken zijn niet te koop, waardoor de aandacht ervoor minder is.

Regelmatige spieraanspanningen

Een deel van de cliënten in de zorg is zeer of volledig passief. Per branche en afdeling kan dit percentage variëren van 0 tot meer dan 80 procent. De overige cliënten zijn wel in staat om allerlei handelingen geheel of gedeeltelijk zelf uit te voeren. Voor deze groep is het van belang ze zelfredzaam te houden en hun spierkracht en conditie op peil te houden. Uit onderzoeksliteratuur komt naar voren dat spieraanspanningen van een paar seconden al voldoende zijn om de spieren in conditie te houden, mits deze handelingen regelmatig worden herhaald. Het vermogen tot training blijft tot op zeer hoge leeftijd bestaan, ook al is het trainingseffect dan wel trager. Een aanspanning van slechts dertig procent van het maximum is voldoende om achteruitgang van de spieren tegen te gaan. Door juist tijdens de gewone dagelijkse activiteiten de zelfredzaamheid te bevorderen, kan deze intensiteit en regelmaat worden geboden. Een fysiotherapiebehandeling van driemaal per week kan daar door de lagere frequentie niet tegenop, al werkt dit natuurlijk wel ondersteunend.

Onderschat en onderbenut

Het is duidelijk dat de mogelijkheden van werktechnieken worden onderschat, terwijl ze wel degelijk relevant zijn. Een voordeel is dat voor een andere aanpak geen forse investeringen nodig zijn in bijvoorbeeld innovatieve apparatuur. De kosten voor het aanleren van vaardigheden en het doorbreken van deels vastgeroeste gewoontes zijn beperkt, al zal wel meer aandacht voor scholing van zorgverleners nodig zijn. Ergocoaches kunnen daarin een prima rol vervullen.

Voordelen

Behalve de tijdswinst die herwonnen of behouden zelfstandigheid van de cliënt de zorgverlener oplevert, kan zelfredzaamheid ook tot gevolg hebben dat cliënten

lichamelijk minder snel achteruitgaan. Ze schuiven dan minder snel door naar een zwaardere zorgcategorie en zo wordt zwaardere zorg voor een bepaalde periode uitgesteld.

Een ander voordeel is te herleiden tot de handelingen die nu met twee zorgverleners worden uitgevoerd en vermoedelijk soms ook door één persoon gedaan kunnen worden. Dan gaat het om doelmatigheidswinst. Wassen in bed bijvoorbeeld kan goed en veilig door één persoon worden uitgevoerd. Het delen van de belastende handeling maakt het werk nauwelijks lichter en leidt mogelijk ook tot minder actieve cliënten. Volgens experts zijn hulpverleners geneigd sneller door te werken en 'over de cliënt heen te praten' als er met twee zorgverleners wordt gewerkt. Het gevolg daarvan is dat de cliënt minder wordt gestimuleerd tot zelfredzaamheid.

Een ander effect betreft de betere gezondheid van de cliënt. De omvang hiervan is nauwelijks betrouwbaar in te schatten maar wel reëel. De kans op het ontstaan van decubitus wordt bijvoorbeeld kleiner. En één decubituswond kost aan verzorging en behandeling 700 tot 7.000 euro. Maar uiteraard zal niet iedere cliënt decubitus ontwikkelen en aan de ander kant zal ook niet bij iedere cliënt een wond voorkomen kunnen worden, want ook andere aspecten spelen dan een rol, zoals: voeding, de matraskeuze en psychosociale factoren. In de businesscase weegt de verbeterde fysieke gezondheid van de cliënt daarom maar beperkt mee.

Beter voor zorgverleners

Ook een belangrijk voordeel is dat er minder zware hulp nodig is als cliënten handelingen zelf blijven doen. Het is reëel te veronderstellen dat een betere toepassing van werktechnieken leidt tot een afname van de fysieke belasting. Deze kan oplopen tot 30% reductie en is daarmee goed vergelijkbaar met de preventieve invloed die de inzet van hulpmiddelen kan hebben. In potentie is

het preventieve effect op het ontstaan van klachten aan het bewegingsapparaat bij zorgverleners vergelijkbaar met dat van bijvoorbeeld een tillift. Net als bij een tillift wordt de zorgverlener niet fysiek belast als de cliënt een handeling (weer) zelf uitvoert.

'Duidelijk is dat we met zelfredzaamheidstechnieken geweldige winst kunnen behalen, maar iemand moet wel de regie nemen'

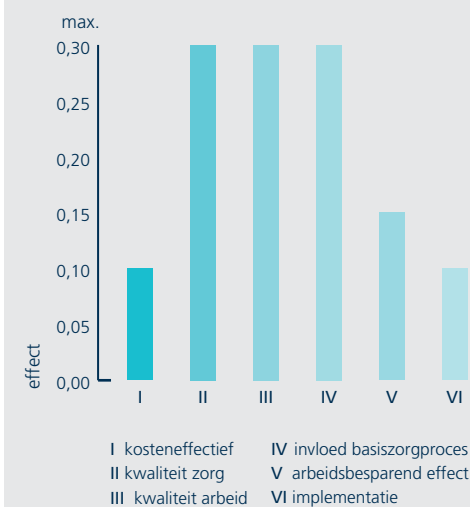
Marian Kaljouw, voorzitter Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN)

De moeite waard

Samengevat is het realistisch om van meer zelfredzaamheid baten te verwachten. Ze zijn terug te voeren op de tijdswinst bij de zorgverleners waarop een minder fors beroep wordt gedaan (korte termijn effect) en het uitstel van achteruitgang van de cliëntengroep (langere termijn effect). Daarnaast zijn beperkte baten te verwachten van verzuimreductie, verbetering van de gezondheid van cliënten en afgenomen frequentie van het met twee personen werken. De noodzakelijke investeringen zijn beperkt en worden vrijwel uitsluitend bepaald door de implementatiekosten. Instellingen waar ergocoaches zijn aangesteld, kunnen deze post verder terugdringen. De conclusie in de businesscase is dat zelfredzaamheidstechnieken kwalitatief, zorginhoudelijk, professioneel en financieel relevant zijn, maar nog onderbelicht. Kijkend naar de mogelijkheden worden ze nog te weinig benut.

Beoordeling innovaties	Zelfredzaamheid
Kosteneffectief	Vermoedelijk
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Beter
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Fors
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Vermoedelijk
Eenvoudig en snel in te voeren.	Ja, maar vergt veel aandacht voor borging. Rol weggelegd voor ergocoaches.

De effecten van zelfredzaamheid in een oogopslag.





6 Incontinentie

Realistische aanpak voor complex probleem

Wie kent ze niet, de beelden in de media van verpleeghuisbewoners die lang in nat incontinentiemateriaal hebben gezeten en niet op tijd naar het toilet zijn gebracht? Cliënten worden onnodig en noodgedwongen incontinent, is vaak de onderliggende boodschap. Er zijn maar weinig onderwerpen die zo beladen zijn als het gaat om de kwaliteit van zorg. Incontinentie is een omvangrijk en complex probleem dat ook grote invloed heeft op de werkdruk, werkbeleving en fysieke belasting van verzorgenden. Voor cliënten zijn de gevolgen van incontinentie meestal emotioneel beladen en van sterke invloed op de ervaren kwaliteit van zorg en leven.

De innovatie

De businesscase Incontinentie gaat niet over een innovatie, maar over een verschijnsel, en in feite een kwaliteitsindicator voor zorg. Zeker de helft tot driekwart van de cliënten in verpleeg- en verzorginghuizen is in meer of mindere mate incontinent en die percentages lijken nog te stijgen. In andere zorgbranches lopen de percentages meer uiteen, maar ook daar komt het verschijnsel veel voor. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het gebruik van incontinentiemateriaal en de daarmee gepaard gaande kosten elk jaar weer omhoog gaan, al is het gebruik van incontinentiemateriaal lang niet altijd een adequate oplossing.

Incontinente cliënten zijn meestal afhankelijk van de hulp van anderen, dit legt een fors beslag op de werktijd van zorgverleners. Het komt voor dat meer dan de helft

van de tijd van zorgverleners aan directe of indirecte incontinentiezorg wordt besteed. Een vermindering van deze tijd kan dus een hogere arbeidsproductiviteit en lagere werkdruk betekenen voor zorgverleners. Gelukkig zijn er kansrijke opties om incontinentie te voorkomen en wanneer het ontstaat de nadelige gevolgen ervan te beperken voor zowel de cliënt, zorgverlener als ook de zorgorganisatie.

De businesscase

Onderzoek laat zien dat incontinentie geen onvermijdelijk verschijnsel is. De businesscase verkent de mogelijkheden van beter (in)continentiebeleid en constateert op meerdere punten een marge voor verbetering. Voordelen zijn te verwachten via drie, deels overlappende strategieën. De eerste is: incontinentie voorkomen of terugdringen.

De tweede is gericht op het optimaal omgaan met incontinentie door de selectieve inzet van hoogwaardig, ergonomisch verantwoord incontinentiemateriaal. En de derde strategie is erop gericht de nadelige gevolgen van incontinentie zoveel mogelijk te beperken. Duidelijk is dat deze strategieën nog te weinig worden benut, terwijl dit gezien de aard en omvang van het probleem en ook met het oog op demografische ontwikkelingen toch tamelijk urgent lijkt.

‘Wist je dat mensen die immobiel zijn, 13 keer meer kans hebben incontinent te worden dan mobiele mensen? Voor mij als bestuurder was dat echt een eyeopener.’

Hans Helgers, oud-CDA-voorzitter, voorzitter van de raad van bestuur van Stichting De Opbouw, bestuurslid van de branche-organisatie VGN en tevens lid van Platform Zorginnovatie)

Verbeterkansen gekoppeld aan drie strategieën

Strategie I: Brede preventieve aanpak

Instellingen kiezen bij het voorkomen en terugdringen van incontinentie nog vaak voor strategieën die voor een deel van de cliënten wel geschikt zijn, maar voor anderen juist niet. Er wordt ook vrij medisch naar incontinentie gekeken en te weinig rekening gehouden met het individu, de soort incontinentie en de omstandigheden die daar de aanleiding voor zijn. Er zou meer erkenning moeten komen voor de specifieke kenmerken van functionele incontinentie: de vormen waarvoor geen eenduidige medische oorzaak is en waaraan veel gedaan kan worden met zorginhoudelijke maatregelen

of randvoorwaarden in de omgeving. Naar schatting is zeker tachtig procent van de incontinentievormen in verpleeg- en verzorgingshuizen een vorm van functionele incontinentie. De invoering van een brede preventieve aanpak vergt de nodige tijd en is organisatorisch zeker niet eenvoudig. Hoewel er veel informatie voorhanden is over de implementatie van preventieve methodes, zijn die gegevens nog erg versnipperd en slecht ontsloten. Vandaar wellicht dat de brede preventieve aanpak in ons land nog nauwelijks is ingevoerd, terwijl de effecten wel degelijk positief kunnen zijn voor de zorg en (op termijn) ook financieel gunstig uitvallen.

Strategie II: Verantwoorde materialen

De selectieve inzet van hoogwaardig, ergonomisch verantwoord incontinentiemateriaal heeft veel voordelen voor de cliënten: de belasting voor de huid is lager, het draagcomfort is beter en de kans op lekkage wordt kleiner. Bovendien zijn sommige ontwerpen ergonomisch zo gemaakt dat een deel van de cliënten het materiaal weer zelf kan aan- en uittrekken en wisselen. Daarnaast leveren de ontwerpen de zorgverleners tijds winst op en een verlaging van de fysieke belasting. Die voordelen afgezet tegen de investeringen die nodig zijn, laten al vrij snel een positief eindresultaat zien. Belangrijk is dat per cliënt zorgvuldig gekeken wordt naar de juiste match, zodat er niet onnodig zwaar en duur materiaal wordt ingezet bij cliënten die dat niet nodig hebben, of andersom. Een regel als ‘3 verbanden per 24 uur’ die in de thuiszorg geldt, biedt die ruimte bijvoorbeeld niet. De organisatie en logistiek van het optimaal omgaan met incontinentiemateriaal vormt dus een belangrijk aandachtspunt. Opmerkelijk is dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen de diverse producten, leveranciers en inkoopprocedures.

Strategie III: Innovatieve verzorgingsmethodes

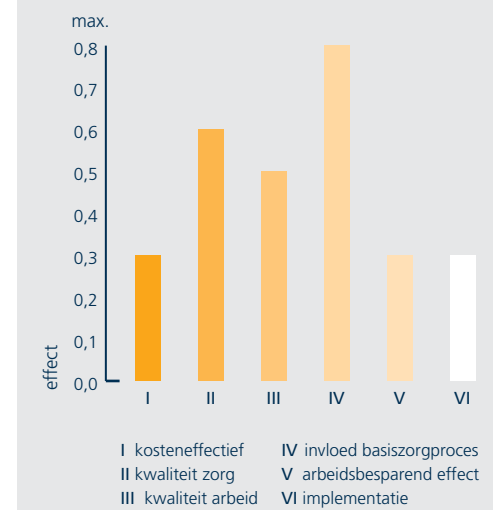
Wanneer de vaak wat kwetsbaardere, oudere huid in contact komt met urine en feces raakt deze snel beschadigd en kunnen er wonden ontstaan die niet alleen pijnlijk zijn, maar ook veel verzorging vergen en slecht genezen. Met innovatieve huid- en wondverzorgingsmethodes, zoals speciale sprays, zijn goede resultaten te bereiken die niet alleen kwalitatief, maar ook uit oogpunt van arbeidsbesparende maatregelen hoog scoren. De investering die hiervoor nodig is, is in eerste instantie hoger dan de kosten van de verzorgingsmethodes, maar daartegenover staat wel een snel en positief rendement.

Conclusie

De aanpak van incontinentie vergt in het begin veel tijd en is niet eenvoudig te implementeren. Maar dat geldt met name bij het voorkomen en terugdringen van incontinentie (strategie I). De beide andere strategieën zijn meer gerelateerd aan productinnovaties, deze zijn niet complex in te voeren en leiden toch snel tot positieve effecten. Het bijzondere is bovendien dat deze innovaties al op korte termijn kunnen leiden tot verlichting in de werkdruk en fysieke belasting en de kwaliteit van zorg gunstig beïnvloeden. Een reëel gevaar is dat instellingen alleen voor strategie II en III kiezen, omdat deze strategieën - zoals de businesscase laat zien - vrij snel renderen. Dit kan inhouden dat de meer intensieve, maar uit oogpunt van zorgkwaliteit minstens zo belangrijke strategie I naar de toekomst wordt geschoven en vervolgens geen kans meer krijgt. Niet voor niets vermeldt de businesscase de suggestie om de ruimte die ontstaat uit strategie II en III te gebruiken om de meer complexe en tijdrovender strategie I een realistischer kans van slagen te bieden. Juist die totaalaanpak biedt kansen.

Beoordeling innovaties	Incontinentie
Kosteneffectief	Ja, de drie gevonden strategieën wisselen wel in mate waarin ze kosteneffectief zijn en het tijdstip waarop dat gebeurt.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	(Veel) beter
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter: zowel wat betreft de fysieke belasting als de werkdruk.
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Zeer fors
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Effect aanwezig. Volume afhankelijk van uitgangspositie en doelgroep.
Eenvoudig en snel in te voeren.	Twee van de drie strategieën wel. Ze zouden ruimte moeten creëren om ook de cruciale derde strategie voldoende kans van slagen te geven.

De effecten van de aanpak van incontinentie in een oogopslag.





7 Agressie

Een rekensom waard

Een zorginstelling hoort een veilige plek te zijn. Dat geldt niet alleen voor cliënten, familie en bezoekers. Ook zorgverleners en ander (para)medisch personeel moeten veilig kunnen werken. De praktijk is anders. Uit cijfers die zijn verzameld ter voorbereiding op het Arboconvenant Ziekenhuizen blijkt dat maar liefst tachtig procent van de artsen en verpleegkundigen in Nederlandse ziekenhuizen wel eens geconfronteerd wordt met verbaal of fysiek geweld en ernstige bedreigingen. Ook in andere branches komt agressie frequent voor en kan het leiden tot onveilige gevoelens op de werkplek, verzuim en arbeidsongeschiktheid.

De innovatie

De kern van de businesscase Agressie in de zorg vormt de Rekenmodule Agressie. Dit nieuwe softwareproduct biedt zorginstellingen een bruikbare structuur om de kosten en baten van agressie-incidenten en agressiebeleid inzichtelijk te maken. Naast baten in euro's lijkt agressiebeleid ook effect te kunnen hebben op meer ongreijbare zaken, maar wellicht veel belangrijkere zaken zoals je veilig voelen en beter kunnen omgaan met de cliënt. Die 'niet kwantificeerbare opbrengsten' worden in de businesscase uitgedrukt in sterren.

De businesscase

Agressie in de zorg is een arbeidsrisico dat in de hele zorgsector aandacht verdient. Bij de businesscase is gebruik gemaakt van literatuur en de resultaten van vijf casusbeschrijvingen: het Jeroen Bosch Ziekenhuis, Verpleeghuis Dommelhof, GGZ Noord-Holland Noord, Stichting Leekerweide en Thuiszorg Breda. Daarnaast is gebruik gemaakt van de analyses die zijn gemaakt voor het project Veiligezorg@.

Agressie of niet?

Om überhaupt wat te kunnen zeggen over de kosten en baten van agressie-incidenten of agressiebeleid moeten we eerst helderheid geven over wat we verstaan onder agressie. In de businesscase wordt agressie als agressie gezien als een werknemer dat als zodanig ervaart én als zodanig meldt. Deze keuze heeft tot gevolg dat het dus niet uitmaakt of de dader een cliënt is, familie van de cliënt, een collega of bijvoorbeeld een overvaller. Ook maakt het niet uit om welke vorm van agressie het gaat: (non-)verbale agressie (de middelvinger opsteken bijvoorbeeld), fysieke agressie (slaan), agressie met gevaarlijke voorwerpen (mes) of indirecte agressie (getuige zijn van agressie).

Wél betekent deze omschrijving van agressie hoogstwaarschijnlijk een onderschatting van het probleem. Want als een zorgverlener een klap van een cliënt krijgt tijdens het douchen en dit ervaart als agressie, maar het niet meldt, kunnen we dit niet terug zien in de businesscase Agressie. In de vijf eerder genoemde cases is gevraagd naar de verhouding tussen de wel en niet gemelde agressie. Exact is dit niet aan te geven, maar grofweg kunnen we zeggen dat de verhouding 1 op 10 is.

Registreren en analyseren van de meldingen

Er blijken tussen zorginstellingen onderling grote verschillen te bestaan in het aantal gemelde agressie-incidenten. Dit heeft onder meer te maken met de omvang van de instelling en het type zorg dat wordt verleend. Vergelijk bijvoorbeeld de zorg in een verzorgingshuis met die van de GGZ Verslaafdenzorg. Het aantal incidenten kan ook samenhangen met het preventiebeleid dat wordt gevoerd. Als het beleid succesvol is, zijn in principe minder meldingen te verwachten, hoewel het goed kan zijn dat het aantal meldingen juist stijgt vanwege de aandacht voor het melden. Dat laatste kan, zeker in de beginsituatie een rol spelen. De waarde van het registreren zit

daarom niet zozeer in het vergelijken van de aantallen, maar in het analyseren van de meldingen. Zo bleek bij een analyse van de agressiemeldingen van Stichting Leekerweide dat maar tien cliënten verantwoordelijk waren voor vijftig procent van de gemelde incidenten. Het investeren in het voorkomen van incidenten bij deze top tien lag op basis van deze gegevens voor de hand en is dan ook gebeurd. Dat zo'n investering succesvol kan zijn, bleek wel uit de meldingen van het jaar daarop: de top tien bleek toen volkomen anders te zijn samengesteld.

Verskillende kosten van agressie-incidenten

Om de kosten van een gemeld agressie-incident te kunnen bepalen, sluit de businesscase aan bij het werk dat is gedaan door het project Veiligezorg@. De daar onderscheiden kostenposten zijn terug te vinden in de Rekenmodule Agressie die voor de businesscase is opgesteld. Voor de vijf betrokken zorginstellingen zijn met deze module de kosten van agressie-incidenten zo goed mogelijk bepaald. Opvallend is dat er grote verschillen zijn in die kosten. Daar is een aantal verklaringen voor te geven. Bij Thuiszorg Breda bijvoorbeeld is het zo dat elke melder twee dagen verlof krijgt om op adem te komen – een soort preventieve time-out. Dit is een bewuste keuze, maar ook een substantiële kostenpost. Ook als er relatief weinig meldingen zijn, maar iedereen wél een preventieve training krijgt, zijn de kosten per gemeld agressie-incident erg hoog. Bij Leekerweide is het omgekeerde het geval. Daar worden dure algemene maatregelen gemiddeld en gelegitimeerd door het hoge aantal meldingen. De kosten van een klein aantal dure incidenten kunnen het gemiddelde van de kosten erg opdrijven. Dat is bijvoorbeeld bij Veiligezorg@ het geval. Van de tien door Veiligezorg@ geanalyseerde agressie-incidenten heeft een klein aantal tot langdurig verzuim geleid, met alle kosten van dien.

Kosten van agressie-incidenten

	aantal gemelde agressieincidenten	Aantal gemelde agressie-incidenten per medewerker	Kosten per gemeld agressie-incident
Jeroen Bosch Ziekenhuis	19	0,005	€ 23
Dommelhof	51	0,2	€ 89
GGZ Noord Holland Noord	400	0,3	*
Leekerweide	4.260	7,1	€ 6
Thuiszorg Breda	17	0,01	€ 659
Veiligezorg@**	10	n.v.t.	€ 2.802

* niet bij benadering aan te geven.

** het betreft hier geen zorginstelling, maar de analyse van tien agressie-incidenten door Veiligezorg@.

Verskillende kosten van agressiebeleid

Grote verschillen zijn ook te zien in de kosten die zorginstellingen maken om (preventief) agressiebeleid te voeren. Die verschillen worden onder meer bepaald door de administratieve procedures rond het melden van de agressie. Soms moet een medewerker de meldingsformulieren samen met een leidinggevende invullen, waardoor de procedure al gauw een uur in beslag neemt. In andere organisaties kan het slachtoffer zelf een eenvoudig digitaal formulier invullen, waarmee slechts enkele minuten gemoeid zijn.

Ook het aanbrengen van bouwkundige aanpassingen kan sterk van invloed zijn op de uiteindelijke kosten voor agressiebeleid. Denk aan de vluchtwegen voor

medewerkers op een gesloten afdeling, de inrichting van een spreekkamer of het afsluitbaar maken van de kamer van de slaapwacht. Thuiszorg Breda maakte in dit verband substantiële kosten voor parkeervergunningen, centrale sleutels, mobiele telefoons, zaklantaarns, het plaatsen van tralies voor de ramen van een wijkgebouw en het ophangen van camerasystemen. Verder moeten we de kosten voor het voeren van het beleid zelf niet vergeten, zoals projectmanagement en trainingen. Er zijn ook incidentele kosten. Voorbeelden daarvan zijn de inzet van extra personeel bij voetbalwedstrijden met een hoog risico (Jeroen Bosch Ziekenhuis) en de organisatie van symposia over agressie (Verpleeghuis Dommelhof).

Indicatie van de kosten voor agressiebeleid op jaarbasis

Jeroen Bosch Ziekenhuis	€16.366	3.700 medewerkers	€ 4 per medewerker
Dommelhof	€ 9.944	250 medewerkers	€ 40 per medewerker
Leekerweide	€ 16.388	600 medewerkers	€ 27 per medewerker
Thuiszorg Breda	€ 76.370	1.500 medewerkers	€ 51 per medewerker

De kosten afgezet tegen de baten

Met de rekenmodule kunnen zorginstellingen inzicht verwerven in hun eigen (te maken) kosten voor agressie-incidenten en agressiebeleid. Er is geen goede onderbouwing om te kunnen stellen dat agressiebeleid daadwerkelijk tot een te kwantificeren kostenreductie in euro's zal leiden. Ook de vijf beschreven casussen geven hierover geen betrouwbare aanwijzingen. Het maximaal haalbare is dat de instellingen zelf een inschatting maken van het percentage incidenten dat bij het (geplande) beleid op jaarbasis voorkomen kan worden. We noemen dit de 'local guess' die elke zorginstelling zelf in de Rekenmodule Agressie kan invoeren. Automatisch wordt dan zichtbaar hoeveel euro's de zorginstelling bespaart als deze local guess waarheid wordt.

Sterren

Investeren in agressiebeleid blijkt ook effect te kunnen hebben op meer ongrijpbare zaken die moeilijk in euro's te vertalen zijn. In de Rekenmodule Agressie kennen we deze baten daarom zogenaamde 'Sterren' toe. Uit de cases komen onder meer de volgende naar voren:

- meer gevoel van veiligheid ('ik ga niet meer met lood in mijn schoenen naar deze cliënt').
- verhoogde kwaliteit van zorg ('we kunnen nu beter inspelen op zijn gedrag en agressie kunnen we vaker voorkomen').
- meer gevoelde steun van direct leidinggevenden en het organisatiebeleid ('als er wat gebeurt, weet ik dat ik professioneel wordt opgevangen').
- meer sfeer en rust ('doordat we agressie beter kunnen voorkomen, is het rustiger. Dat werkt lekkerder en heeft een rustgevend effect op de andere cliënten: een opwaartse spiraal').
- beter imago naar de familie, potentieel nieuw personeel en concurrerende zorginstellingen.

- meer zelfvertrouwen ('als dit zich voordoet, weet ik precies wat ik het beste kan doen').
- meer plezier in het werk .
- 'moeilijke' cliënten hoeven minder snel overgeplaatst te worden naar een andere voorziening ('we zijn er trots op de cliënt niet te hoeven overplaatsen').
- kwaliteit van arbeid ('ik heb nu minder kans op lichamelijke klachten').
- de resultaten van de aangeboden therapie in de instelling zijn beter ('we kunnen nu rustiger en effectiever behandelen').

Conclusie

Er blijken grote verschillen te bestaan in het aantal gemelde agressie-incidenten tussen zorginstellingen onderling. Dit geldt ook voor de kosten die zorginstellingen per gemeld incident maken en de kosten die ze maken om (preventief) agressiebeleid te voeren. Deze verschillen zijn terug te voeren op de keuzes in de omgang met agressie-incidenten en agressiebeleid. Om echt zicht te krijgen op de verhouding tussen de kosten en de baten is het noodzakelijk dat zorginstellingen zélf hun eigen kosten in kaart brengen voor een aantal geselecteerde posten. De Rekenmodule Agressie biedt daarvoor een bruikbare structuur.

Bereken hier de kosten per incident:		Bereken hier de gemiddelde kosten:	
	uren LBO-MBO	uren HBO-Acad.	materiaal kosten
Begeleiding slachtoffer			
incident	2	2	→ € 104
overleg	3	4	→ € 180
opvang / nazorg	1	1	→ € 52
verzium slachtoffer	0	0	→ € 0
Administratieve afhandeling			
aanpassen rooster	1	0	→ € 22
administratie	1	0	→ € 22
Vervanging slachtoffer			
vervangend	3	0	→ € 66
Acties tegen dader			
ik op stuk	0	2	→ € 60
verhaal halen bij de dader	1	3	→ € 112
Nemen van maatregelen			
nemen van maatregelen	2	1	→ € 55
Andere acties			
overig	12	22	→ € 924
Totale kosten van dit incident			€ 1.025

incident	cost	incident	cost
incident 1	€ 1.570	incident 17	€ 9
incident 2	€ 1.200	incident 18	€ 12
incident 3	€ 20	incident 19	€ 0
incident 4	€ 24	incident 20	€ 43
incident 5	€ 348	incident 21	€ 33
incident 6	€ 225	incident 22	€ 0
incident 7	€ 100	incident 23	
incident 8	€ 90	incident 24	
incident 9	€ 122	incident 25	
incident 10	€ 80	incident 26	
incident 11	€ 10	incident 27	
incident 12	€ 0	incident 28	
incident 13	€ 0	incident 29	
incident 14	€ 0	incident 30	
incident 15	€ 2.400	incident 31	
incident 16	€ 33	incident 32	

Gemiddelde kostprijs € 286
Totale kostprijs uw incidenten € 28.615

De rekenmodule Agressie biedt een bruikbare structuur om zicht te krijgen op de kosten en baten van 'Agressie'. Instellingen kunnen de rekenmodule downloaden op www.platformzorginnovatie.nl.

'Agressie en geweld hebben grote impact op medewerkers en cliënten. Wij gaan de preventie ervan meenemen in onze contracten met zorginstellingen.'

Diana Monissen, voormalig lid Raad van Bestuur van Agis Zorgverzekeringen en voormalig lid van Platform Zorginnovatie, heden directeur-generaal Curatieve Zorg Ministerie van VWS



8 Innovatieve schoonmaaksystemen

Hooggespannen verwachtingen enigszins getemperd

De laatste tien jaar is er veel veranderd in de wijze waarop schoonmaakwerk wordt uitgevoerd. Enerzijds zit hem dat in allerlei mechanische en technische aanpassingen van de werkmaterialen, denk aan ergonomisch doordachte stelen, handvaten en technisch betere en lichtere stofzuigers. Anderzijds zijn er ook fundamentele veranderingen aangebracht in het schoonmaakconcept zelf. Het meest uitgesproken voorbeeld daarvan is de zogenaamde microvezeltechnologie. Deze innovatie staat centraal in de businesscase Innovatieve schoonmaaksystemen, omdat ze heeft geleid tot een werkelijk andere benadering van het schoonmaakproces en de logistiek daarvan.

De innovatie

De microvezelsystemen kennen speciale vezels die een sterk reinigend vermogen hebben, waardoor er met minder kracht, sneller schoongemaakt kan worden. Ook de hieraan verwante methodes om met sprays klamvochtig te reinigen vallen in deze categorie. Hoewel microvezelproducten inmiddels ook voor consumenten gewoon te koop zijn bij bedrijven als Blokker en HEMA, blijven veel zorgorganisaties nog gewoon werken met het bekende sopje-en-doekje.

De businesscase

Het begrip innovatief schoonmaken is zeer breed en schoonmaaksystemen en principes vernieuwen zich voortdurend. In de businesscase Innovatieve schoonmaaksystemen is vooral gekeken naar microvezelsystemen en de bijpassende sprays om klamvochtig te reinigen. In de businesscase zijn de voor- en nadelen van de overgang op de microvezeltechnologie op een rij gezet, rekening houdend met de specifieke gebruikskenmerken in zorgorganisaties. De kernvraag is of de

nieuwe schoonmaakmethodes de geclaimde voordelen opleveren.

Marge

Precieze aantallen ontbreken, maar landelijke monitoring laat zien dat zo'n tachtig procent van de zorgverleners geregeld met sop werkt. Dertig tot vijftig procent zegt dagelijks schoonmaakdoeken te wringen. Er is dus een duidelijke marge aanwezig voor verbetering, al wordt het dagelijkse schoonmaakwerk in instellingen in toenemende mate uitbesteed. De potentiële verbetering die werknemers van zorginstellingen met professioneel schoonmaakmateriaal kunnen behalen, is dus mede afhankelijk van die uitbesteding. In de thuiszorg ligt dit anders. Daar maakt de ondersteuning bij huishoudelijke werkzaamheden wél een belangrijk deel uit van het takenpakket van de medewerkers. Nadat in 1999 het Arboconvenant voor de thuiszorg is afgesloten, is veel nadruk gelegd op het werken met professionele schoonmaakmaterialen. De invoering van de WMO en de gevolgen daarvan lijken weer een remmende invloed te hebben op het gebruik van innovatieve methodes.

Aarzelingen

Wordt het wel schoon?

Bij het besluit om over te stappen op innovatieve schoonmaaksystemen spelen allerlei factoren een rol. Zo zou het imago van de nieuwe schoonmaakwijze nog steeds niet goed zijn. In de zorg heeft men niet alleen te maken met de mening van de zorgverlener, ook telt de mening van de cliënt. Zeker in de thuiszorg, maar ook in verzorgingshuizen wordt immers schoongemaakt in de woning van de cliënt en die is daar in principe de baas. Ook speelt de weerstand tegen het werken zonder sop bij cliënten een grotere rol. Bij schoonmaakbedrijven is de schoonmaakwijze veel minder van belang: als het maar schoon wordt.

Instructie en logistiek complexer

Nu de nodige ervaring is opgedaan met het microvezel-systeem blijken ook enkele nadelen. De instructie kost meer tijd dan aanvankelijk werd ingeschat. Onderschat is de behoefte aan training en follow-up, waardoor de materialen soms niet optimaal worden ingezet. De voordelen komen pas daadwerkelijk tot uiting als de materialen wél optimaal worden gebruikt. Lekker dweilen met een microvezeldoekje uit een emmer sop heeft immers weinig zin. Ook het schoonhouden en gebruiksklaar houden van de materialen vergt extra instructie en controle: meer dan aanvankelijk is ingeschat. Na één keer verkeerd wassen, zijn sommige doeken bijvoorbeeld al niet meer geschikt. Zeker in bijzondere woonvormen, verzorgingshuizen en de thuiszorg is die logistiek lastig. Want welke producten uit het beschikbare scala worden ingezet, wie neemt ze mee en hoe worden ze onderhouden? Dit geldt nog meer als wordt gewerkt met potentieel gevaarlijke stoffen, zoals cytostatica, of in bijzondere ruimtes en situaties, zoals op de OK.

Financiële drempels

Voor de thuiszorg is de financiering van de materialen nog steeds een knelpunt. Voorheen maakte de thuiszorgmedewerker immers gebruik van de materialen die de cliënt in huis had. Wanneer er nieuw en ander materiaal aangeschaft moet worden, kunnen cliënten zich daartegen verzetten of moeite met de financiering hebben. In de praktijk zijn diverse financiële constructies daarvoor ontstaan. Zo zijn er organisaties die van de cliënt verlangen dat deze in elk geval een zelfbetaalde basisset in huis heeft. Ook een optie is de gedeelde aanschaf, waarbij de thuiszorg een deel van de kosten betaalt en de cliënt het andere deel financiert, of speciaal samengestelde sets in bruikleen krijgt. Incidenteel komt het voor dat een thuiszorgmedewerker die vanwege gezondheidsproblemen beperkt inzetbaar is weer aan

het werk kan wanneer hij of zij gebruikt maakt van een eigen set schoonmaakartikelen. In zo'n geval - soms als onderdeel van een reïntegratietraject - komen de kosten niet voor rekening van de organisatie, maar worden ze extern gefinancierd.

Kanttekening

Zelfzorg stimuleren bij cliënten is van groot belang. Nieuwe schoonmaaktechnieken kunnen die zelfzorg soms in de weg staan. Het zelf weer leren schoonmaken kan betekenen dat er juist een voorkeur is voor schoonmaaktechnieken die de cliënt kent en graag gebruikt. Het overschakelen naar een andere methode kan het herstel in de weg staan. Maar de praktijk leert dat het juist ook andersom kan werken. Soms werken de nieuwe schoonmaaktechnieken zo licht dat sommige cliënten zich er weer eerder zelf mee kunnen redden.

Hoe effectief?

Bij de introductie van de microvezelsystemen bestond de stellige indruk dat dit een zeer effectieve schoonmaakmethode was die op allerlei terreinen (ergonomie, milieu, arbeidsproductiviteit) grote voordelen zou hebben. De laatste jaren zijn daar vrij fundamentele vraagtekens bij geplaatst, vooral in een rapport van de Vereniging Schoonmaak Research. Daarin worden hooggespannen verwachtingen getemperd en de noodzaak van training, instructie en procescontrole benadrukt. Overeind blijven de voordelen voor de arbeidsomstandigheden (met name de fysieke belasting), professionalisering en de tijd die mensen werken met chemisch belastende schoonmaakmiddelen.

De kernconclusies in dit rapport:

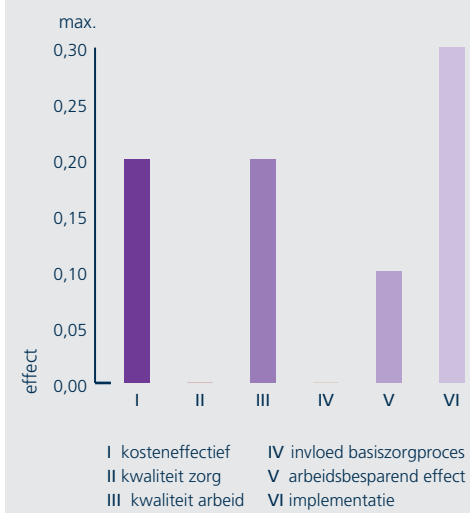
- Er is veel kwaliteitsverschil: soms worden werkdoeken als microvezeldoeken verkocht zonder dat er ook maar één microvezel in is verwerkt.
- Microvezelsystemen kunnen leiden tot productiviteitsverbetering, maar de winst wordt waarschijnlijk niet alleen door de methode bepaald. De extra aandacht bij de invoering en de nieuwe, mooie materialen hebben ook een sterk motiverende werking op het personeel. Dit effect kan na enige tijd weer weg-ebben. Goede begeleiding leidt bij alle schoonmaaksystemen tot betere resultaten. De instructie laten verzorgen door medewerkers zelf spreekt meestal erg aan (zie ook hoofdstuk 3 over ergocoaches).
- De duurzaamheid van de materialen hangt af van de kwaliteit van de doeken, het gebruik en de wijze van wassen.
- Een daling van het aantal lichamelijke klachten en het verzuim is door invoering van een microvezelsysteem weliswaar te verwachten, maar harde bewijzen voor die positieve effecten zijn er niet.
- Kwaliteitscontrole achteraf is niet voldoende om het volledige potentieel uit een microvezelsysteem te halen. Ook procescontrole is dan belangrijk, wat overigens geldt voor alle schoonmaaksystemen.

Conclusie

Voordelen van het micorvezelsysteem zijn er wel degelijk, maar de hooggespannen verwachtingen uit het verleden moeten worden getemperd. Uit kwalitatief oogpunt en de wens om lichter te werken, is het de moeite waard om de nieuwe schoonmaaksystemen in te voeren, maar over de verwachte financiële effecten is nog weinig met zekerheid te melden. Meer terughoudendheid dan in het recente verleden is op dat gebied gepast.

Beoordeling innovaties	Innovatieve schoonmaaksystemen
Kosteneffectief	Vermoedelijk wel, maar minder dan aanvankelijk geclaimd.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Neutraal
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Licht beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Neutraal
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Licht beter
Eenvoudig en snel in te voeren	Ja, financiering wel lastig, vooral extra-muraal.

De effecten van nieuwe schoonmaaksystemen in een oogopslag.



+ Innovatieve schoonmaaksystemen: eenvoudig en snel in te voeren.



9 Plafondtilsystemen

Uitgesproken voordelen, maar gebruik nog beperkt

Het tillen van cliënten is voor veel zorgverleners een dagelijks veelvuldig terugkerende basishandeling. In sommige branches worden meer dan dertig zware til- en transferhandelingen per dag uitgevoerd. De laatste jaren is het gebruik van tilliften sterk toegenomen. De hulpmiddelen vormen een bewezen effectieve manier om de fysieke belasting in de zorg terug te dringen. Toch kleven er ook enkele grote nadelen aan. Het rijden en manoeuvreren met over de vloer verrijdbare tilliften is tijdrovend, zwaar en belastend, vooral in kleine ruimtes. Dit leidt tot nek- en schouderproblemen bij zorgverleners, terwijl de hulpmiddelen juist waren bedoeld om klachten te voorkómen. Plafondtilliften lijken een goed alternatief.

De innovatie

Plafondtilliften (of plafondtilsystemen) zijn tilliften waarbij de cliënt en de sling, de band om de cliënt heen, aan een cassette aan het plafond hangen. Deze cassette bevat een elektromotor die in staat is om de cliënt omhoog en omlaag te bewegen. De cassette zelf beweegt langs een rail die zowel over een vast traject (monorail) als over een volledig vrij traject (met een traverse systeem) kan bewegen. De bewegingsvrijheid blijft vanzelfsprekend wel beperkt tot het gebied waar de rails hangen. De bediening verloopt via een handset en kan ook door de cliënt zelf plaatsvinden.

De businesscase

De plafondtilsystemen worden nog maar mondjesmaat gebruikt in ons land: tussen de 1 en maximaal 5% van het aantal transfers wordt met plafondsystemen uitgevoerd. Dat is qua percentage ongeveer vergelijkbaar met het buitenland. Toch is er een verschil, want in het buitenland kiest men momenteel bij de aanschaf van nieuw materiaal primair voor plafondsystemen in plaats van voor over de vloer verrijdbare tilliften. Een belangrijke reden voor instellingen in ons land om nog niet te kiezen voor plafondsystemen is het al aanwezige forse wagenpark van over de vloer verrijdbare tilliften en de onbekendheid

met de voor- en nadelen en de kosteneffectiviteit van plafondtilsystemen. De businesscase Plafondtilliftsystemen geeft inzage in de kosten en baten van deze systemen vanuit het perspectief van zowel de cliënt, zorgverlener, als de instelling.

Al bij de bouw van een instelling of woning moet men eigenlijk rekening houden met de komst van plafondsystemen ('voorsorteren'). De muren en plafonds moeten immers voldoende sterk zijn. Installeren in latere fases is ook mogelijk, maar de kosten om de plafonds te verstevigen, de overgang van de ene naar de andere ruimte makkelijker te maken en eventueel aanwezige hoogteverschillen te overbruggen, kunnen hoog zijn en een drempel vormen om voor deze systemen te kiezen.

Resultaten

De resultaten van de businesscase laten zien dat plafondtilsystemen, ook in vergelijking met de gewone tilliften, leiden tot minder fysieke belasting bij de handelingen zelf en bij het manoeuvreren met het systeem. In vergelijking met gewone tilliften zijn ze doelmatiger, omdat de handeling sneller verloopt. Daarbij speelt een grote rol dat een gewone tillift altijd gehaald moet worden (parkeerproblemen, zoektijden en loopafstanden) en een plafondtillift dicht bij de hand is. De handeling op zich verloopt met een plafondtillift ook iets sneller dan met een gewone tillift. Wel kunnen grote verschillen optreden afhankelijk van: het type tillift (actieve tilliften werken veel sneller dan passieve tilliften), de lay-out van de afdeling, woongroep of thuissituatie, het aantal tilliften dat men heeft, het type sling dat wordt gebruikt en de handigheid van de gebruikers.

Kwalitatief beter

Ook blijken plafondtilsystemen zowel vanuit het cliëntperspectief als het zorgverlenerperspectief beter te scoren dan de over de vloer verrijdbare systemen. Vooral het

comfort, gevoel van veiligheid, snelheid, gebruiksgemak en de manoeuvreerbaarheid van plafondtilliften scoren hoog. Beide systemen worden overigens op hun beurt weer verkozen boven het handmatig tillen.

Aanschaf en installatie

De mogelijkheid om de plafondsystemen bij de bouw (mee) te laten financieren heeft een (zeer) groot effect op de uitslag van de businesscase. Dit is echter niet voor alle zorgbranches mogelijk en de hoogte van de subsidiebedragen wisselt om onduidelijke redenen ook per branche. Toegepast op een fictieve instelling zou dit een bedrag van grofweg 3.000 tot 6.000 euro kunnen betekenen per bewonersplaats. In de businesscase leidt dit tot een positief verschil van 30.000 euro tot in potentie meer dan 300.000 euro.

Mix nodig

Ook blijkt dat vooralsnog een mix noodzakelijk is van zowel plafondtilliften als actieve over de vloer verrijdbare tilliften. Dit omdat er nog geen goede mogelijkheid is om actief, dus halfstaand, te tillen met een plafondstelsysteem. De voordelen van de plafondsystemen komen daardoor als het gaat om bijvoorbeeld de ruimtelijke besparing, niet volledig tot hun recht. Het ontwikkelen van een adequate mogelijkheid om actief te tillen met een plafondstelsysteem zou dus financiële en ruimtelijke voordelen bieden en verdere innovatie is op dit punt dus relevant.

Effect op verzuim

Uit het kwantitatieve deel van de businesscase blijkt dat de inzet van tilliften kan helpen het verzuim te beperken. Er zal een klein verschil zijn in effectiviteit tussen gewone tilliften en plafondsystemen, maar de financiële omvang van dit verschil zal beperkt zijn. De baten doen zich dan ook vooral voor bij de overgang van manueel tillen naar het tillen met tilliften, of dit nu plafondtilliften zijn of over de vloer verrijdbare tilliften. Van belang is bovendien

dat het effect op verzuim meestal pas na een jaar of drie zichtbaar wordt. Dit betekent dat een instelling de eerste jaren in elk geval rekening moet worden met een negatief saldo van rond de 6.000 euro voor de fictieve instelling uit de rekenmodule. Eigenlijk is verzuimreductie alleen maar te verwachten als men overgaat van manueel tillen naar tillen met hulpmiddelen. In Nederland staan al veel over de vloer verrijdbare liften en zal bij de overgang naar plafondtilsystemen nauwelijks meer sprake zijn van verzuimreductie, terwijl in bijvoorbeeld de Verenigde Staten men zo ver nog niet is en bij de aanschaf van plafondtilsystemen wél het voordeel van verzuimreductie kan meenemen in het financiële plaatje. In ons land speelt dus op dit punt de wet van de remmende voorsprong. Zeker voor een zorginstelling die al veel heeft geïnvesteerd in gewone tilliften zal de overstap om die reden lastig zijn, de voordelen zijn dan immers grotendeels geïncasseerd.

Verdere innovatie

Tijdens het onderzoek zijn we gestuit op de innovatie om met een plafondstelsysteem ook tilhandelingen binnen de grenzen van het bed uit te kunnen voeren. Op dit moment is dat met de plafondtillift nog niet mogelijk, terwijl deze tilhandelingen soms vijftig procent of meer van het totaal aantal tilhandelingen uitmaken. Een verkenning naar de mogelijkheden van deze innovatie is gunstig en de kosten zijn zeer beperkt. Het werkt immers met dezelfde motor als het plafondstelsysteem. Met een aanpassing zou zowel de doelmatigheid van het gebruik als de effectiviteit van plafondtilstelsysteem vergroot kunnen worden. Het is dan ook aan te bevelen deze mogelijkheden breder bekend te maken.

‘Voor 99 procent brengt de plafondtillift verbetering, maar het blijft natuurlijk gewoon een hulpmiddel, zaligmakend is het ding niet.’

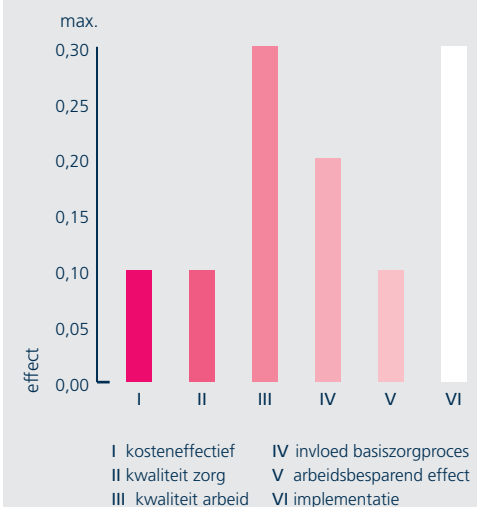
Marja Oud, verzorgende, Esdégé-Reigersdaal, Heerhugowaard

Conclusie

Plafondtilsystemen - en dan vooral de meer innovatieve versies - zijn zeker de moeite waard. Of de balans naar de positieve of negatieve kant doorslaat, hangt wel af van een aantal factoren. Van groot belang is de lay-out van het gebouw waarin het systeem wordt gebruikt, het noodzakelijk aantal plafondsysteem, de installatiekosten en de mogelijkheid om een deel van de kostprijs mee te financieren bij de (ver)bouw, al dan niet met gebruik van subsidies. Die subsidiemogelijkheden zijn sterk branchegebonden en bepalen voor een groot deel of de investering in financiële zin rendeert. Ook hangt het financiële voordeel sterk af van de huidige dekking door tilliften. Als er al veel gewone tilliften zijn, zullen de voordelen verhoudingsgewijs kleiner zijn en zal de drempel om nieuwe investeringen te doen hoger zijn. Dat is jammer, omdat dan de doelmatigheidswinst en de kwaliteitswinst verloren gaan. Kwalitatief gezien is het duidelijk: plafondsysteem leveren voor zowel de cliënt als de zorgverlener uitgesproken voordelen op.

Beoordeling innovaties	Plafondtilsystemen
Kosteneffectief	Ja, afhankelijk van de doelgroep en mits aan een aantal randvoorwaarden is voldaan.
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van zorg.	Beter
Minimaal gelijkwaardige kwaliteit van arbeidsomstandigheden.	Beter
Substantiële invloed op het basiszorgproces.	Afhankelijk van de doelgroep en de innovatiegraad van het systeem.
Substantieel arbeidsbesparend effect.	Effect aanwezig. Volume afhankelijk van uitgangspositie en doelgroep.
Eenvoudig en snel in te voeren.	Technisch niet, qua gebruik wel.

De effecten van het gebruik van plafondtilliften in een oogopslag.



+ Plafondtilsystemen: betere kwaliteit van zorg.



10 Basiszorg

Betrokken zorgverleners maken innovaties kansrijker

De negen hiervoor beschreven businesscases gaan over verschillende facetten van het zorgproces. Soms betreffen ze zeer zorgintensieve momenten zoals bij verzorgend wassen, de omgang met incontinentie en het gebruik van aangepaste kleding. Soms behandelen ze innovatieve hulpmiddelen, zoals de plafondtillift en aanpasbare badkamersystemen. En ze gaan ook over randvoorwaarden, zoals de inzet van ergocoaches en het gebruik van innovatieve schoonmaaksystemen. Hoewel hiermee enkele cruciale schakels zijn onderzocht, is niet het volledige zorgproces 'gedekt'. In de onderzoeksliteratuur wordt nog nauwelijks naar het totale zorgproces gekeken. Dit is natuurlijk ook complex, maar het blikveld blijft nu wel beperkt en dat houdt zekere risico's in.

Sommige innovaties kunnen op het eerste gezicht zinvol lijken, omdat ze bijvoorbeeld een specifiek probleem oplossen, maar vervolgens op een ander vlak weer aandacht vragen. Een warmhoudcassette voor washandjes bij verzorgend wassen bijvoorbeeld bespaart tijd, maar de warmhouder moet wel geregeld worden gevuld. Die nieuwe schakel in het proces kan leiden tot inefficiëntie. De aanvankelijke tijdswinst kan dan verloren gaan door een probleem in de rest van het proces. Zo kan innovatief incontinentiemateriaal een aanzienlijke tijdswinst opleveren, maar als de kleding van de cliënt toch een extra transfer vraagt, dan zal de gewonnen tijd als sneeuw voor de zon verdwijnen en heeft de investering in de innovatieve producten weinig nut gehad. De onderwerpen van de eerste negen businesscases blijken soms samen te hangen, maar elkaars succes

ook wel eens in de weg te zitten. Innovaties staan kennelijk niet op zichzelf; ze vormen schakels in een procesketen die zo sterk blijkt als de zwakste schakel. Daardoor is de vraag ontstaan naar de meerwaarde van de toepassing van de verschillende innovaties tegelijkertijd én de vraag naar verdere kansen of problemen in het totale zorgproces: vandaar de businesscase Basiszorgproces. Het onderwerp is zeer breed, maar wel enigszins ingeperkt doordat we ons vooral richten op het zorgproces zoals dat centraal staat in de CARE. Daarbinnen ligt de nadruk op het lichamelijke zorgproces.

'Uitnutten' van innovaties

De zorg staat voor forse uitdagingen. Bij ongewijzigd beleid is in 2025 voor nog maar 60 procent van de cliënten volledige zorg voorhanden of ontvangt deze

groep nog maar 60 procent van de zorg die ze nodig hebben (STG/HMF, 2008). Innovaties zouden moeten helpen om dit scenario te voorkomen. Het is dus van groot belang goed naar het totale proces te kijken en ervoor te zorgen dat afzonderlijke innovaties daaraan optimaal bijdragen. Om het hoogste rendement uit een innovatie te halen, moeten we de innovatie ‘uitnutten’, wat staat voor het volledig benutten van het potentieel van de innovatie.

Innovatie-effecten optellen of niet

De eerdere businesscases brengen de kosten en baten voor de innovaties afzonderlijk in beeld. Het is verleidelijk om voor een totaalbeeld die effecten op te tellen. In de praktijk zal dit zelden zo simpel zijn, juist omdat ze elk op een ander deel van het proces inwerken.

Het effect van hulpmiddelen lijkt soms hoog, terwijl dat in de praktijk kan tegenvallen. Zo zal een innovatieve steunkousaantrekker of opsta-stoel inderdaad huisbezoeken van een thuiszorgmedewerker besparen, maar is niet iedereen in staat om zo'n hulpmiddel juist en veilig te gebruiken. Soms kan er om andere redenen een huisbezoek nodig blijven of zal er bijvoorbeeld een hoog-laag bed nodig zijn.

Een berekende besparing kan tegenvallen als het indicatiegebied onvoldoende scherp is bepaald. Dat is eerder gebleken bij de matrasheffer, een innovatief 'hoog-laag bed uit een tasje' dat meerdere ontwerprijzen heeft gewonnen. Het matras heeft inderdaad voordelen voor een deel van de doelgroep, maar in de praktijk blijkt een aantal transferhandelingen op het matras toch te zwaar. De doelgroep is daardoor veel kleiner geworden dan in eerste instantie verwacht.

Andersom zijn er ook voorbeelden. Een innovatief ontwerp van incontinentiemateriaal wordt in de praktijk ook wel achterstevoren aangelegd: een idee van zorgver-

leners. Bij onrustige cliënten blijkt dit veel handiger en sneller te werken en cliënten kunnen bij controles zo zelfs gewoon doorslapen. De leverancier heeft deze toepassing eerst afgewezen, maar bij nader inzien zijn beleid toch aangepast.

Genoemde voorbeelden pleiten ervoor om innovaties niet alleen op zichzelf te bestuderen, maar ook altijd als onderdeel van het feitelijke zorgproces. Opvallend is dat ervaren zorgverleners vaak op voorhand kunnen aangeven waar de bottleneck van een innovatie zal zitten; onderzoeksresultaten komen voor hen meestal niet als een verrassing. Toetsing bij uitvoerenden kan dan ook veel informatie over de waarde van een innovatie opleveren.

Totale zorgproces

Het in kaart brengen van een innovatie als onderdeel van het totale zorgproces is belangrijk, maar niet eenvoudig. Het totale zorgproces bestaat immers uit zeer veel schakels en die wisselen per dag, per cliënt, per zorgverlener, per zorginstelling en per branche. In het onderzoek zijn we grote verschillen tegengekomen in efficiëntie van de werkwijzen tussen afdelingen onderling en zorgverleners onderling. Lang niet altijd bleek men zich daarvan bewust. Het is opvallend dat de observatoren de betrokkenen hebben kunnen wijzen op slimme stappen die collega's toepassen waarvan zij niet op de hoogte bleken. Soms ging het om zeer eenvoudige zaken als het maken van goede afspraken over de voorbereiding (spullen alvast meenemen of 's nachts door een collega laten klaarzetten) waardoor in één vloeiende handeling doorgewerkt kon worden. Soms betrof het innovatieve producten die in het ene team al waren ingeburgerd, terwijl een ander team er nog niets van had gehoord. Uitwisseling van ervaringen en informatie tussen zorgverleners en hun leidinggevenden kan de geneigdheid tot innovatie bevorderen.

Kleine verschillen groot plezier

De conclusie van het praktijkonderzoek luidt dat er nog veel te winnen is. Maar wat is veel in dit verband en gaat het dan wel om substantiële verbeteringen? Zoals aangegeven zal er nogal wat moeten gebeuren om ook in de toekomst zorg van voldoende kwaliteit te kunnen bieden. Bij innovatie ligt de nadruk al snel op grote aanpassingen. De verkenning in de businesscase laat zien dat juist ook kleine aanpassingen kunnen bijdragen aan het realiseren van ambitieuze doelstellingen. Zelfs kleine verschillen van bijvoorbeeld 10 seconden per handeling zijn de moeite waard. Dit houdt direct verband met het grote volume aan handelingen waarover het in de basiszorg in de CARE vaak gaat.

Een innovatie die 10 seconden bespaart bij een handeling die twee keer per dag per cliënt voorkomt, zal voor een instelling met 150 cliënten al snel leiden tot een besparing van ruim 300 uur per jaar, oftewel bijna 8 werkweken van een fulltime zorgverlener. Niet alle zorgverleners en managers zijn zich bewust van de impact van dergelijke relatief kleine verschillen op het totale volume. Om die reden is voor de businesscase Basiszorgproces een compacte rekenmodule gemaakt die het bewustzijn rondom deze kleine 'winstpakkers' probeert te vergroten. Er is bewust gekozen voor een berekening in uren en niet in euro's, want het gaat immers om de tijdsbesteding van de zorgverleners.

Voor het realiseren van al die kleine 'winstpakkers' is betrokkenheid van zorgverleners van groot belang. Door hun professionaliteit zijn zij op elk niveau als geen ander in staat om kansen te signaleren en te waken voor een verlies aan kwaliteit. Er kan hier een duidelijke parallel worden getrokken met het bedrijfsleven waar het innovatief en creatief vermogen van werknemers op elk niveau nadrukkelijk gewaardeerd en benut wordt door een actief beleid. Juist in de zorg zou meer gebruik gemaakt

moeten worden van het vermogen van zorgverleners om zelf processen door te lichten. Door hier meer ruimte voor te bieden en echt werk te maken van suggesties zal dit potentieel veel beter benut kunnen worden.

Zwakke schakels blijven

Een zwakke schakel in elk zorgproces is dat ontwikkelingen snel onverwachte wendingen kunnen nemen. In vergelijking tot het bedrijfsleven is de invloed van die veranderingen sterker: de zorg is en blijft toch mensenwerk. Een cliënt kan ineens anders reageren dan verwacht. En een verschooning kost ineens een veelvoud van de reguliere procedure als onverhoeds urinelekkage optreedt en het beddengoed nat wordt. Innovaties verschillen in hun gevoeligheid voor dit soort verstoringen. Het ene systeem laat zich makkelijk aanpassen, terwijl het andere helemaal opnieuw gestart moet worden. Een plafondtilsysteem bijvoorbeeld blijft direct bij de hand en is meteen weer inzetbaar, ook al is het voor een andere handeling. Zorgverleners kunnen een belangrijke rol hebben in het ontdekken van creatieve en tijdsbesparende innovaties. Zo is op de werkvloer gebleken dat het wisselen van alleen het middenlaken, zonder dat het hoofd- en voeteneinde wordt verschoond, enorm veel tijd scheelt (condoomlaken).

Sociale en organisatorische component

Zwakke plekken bij het inzetten van innovaties zijn verder te herleiden tot de te beperkte aandacht voor implementatie. De gebruikers (cliënten en zorgverleners) maken dan niet optimaal gebruik van een innovatie. Het kan ook zijn dat de organisatie er niet op is ingesteld. Dan blijven oude en nieuwe procedures soms naast elkaar bestaan of valt men na korte tijd terug in oude gewoontes.

De vuistregel is niet voor niets dat 30 procent van het effect van een innovatie te herleiden is tot het product in engere zin: de overige 70 procent tot de wijze waarop het is ingebed in het totale proces en de mate waarin men er binnen een organisatie mee kan werken. Juist die 70 procent gaat nogal eens verloren, terwijl het belang van optimale sociale innovatie dus zo groot is (zie ook WRR 2008). Ook aan deze implementatie kunnen zorgverleners bijdragen. Juist afzonderlijke scholing en instructie leggen immers een fors beslag op de tijd van zorgverleners: de achilleshiel van de zorg voor de komende periode. Door te werken met innovatieve scholingsmodellen kan een beduidend beter rendement worden gehaald.

Innovatiekracht zorgverleners?

De aandacht voor processen in de dagelijkse praktijk blijkt cruciaal voor het optimaliseren van succes van de innovaties. Kennis van die dagelijkse praktijk, het vermogen daarin snel signalen op te vangen, zaken creatief aan te passen en veranderingen te borgen zijn van groot belang. In feite zijn dit de kerncompetenties voor zorgverleners. Zij werken aan de basis, zijn gewend in te spelen op veranderende omstandigheden en kunnen vrij goed inschatten waar eventuele problemen zich kunnen voordoen. Door dit potentieel (weer) te activeren krijgen

innovaties in het basiszorgproces meer kans en zullen ze èn sneller èn beter renderen. In feite sluit dit aan bij de wens om de uitvoering van zorgtaken niet steeds verder op te knippen in allerlei losse taken en activiteiten (taakgericht werken), maar de zorgprofessionals juist weer meer integraal te laten werken en hun professionaliteit ook op dat niveau te behouden en bevorderen.

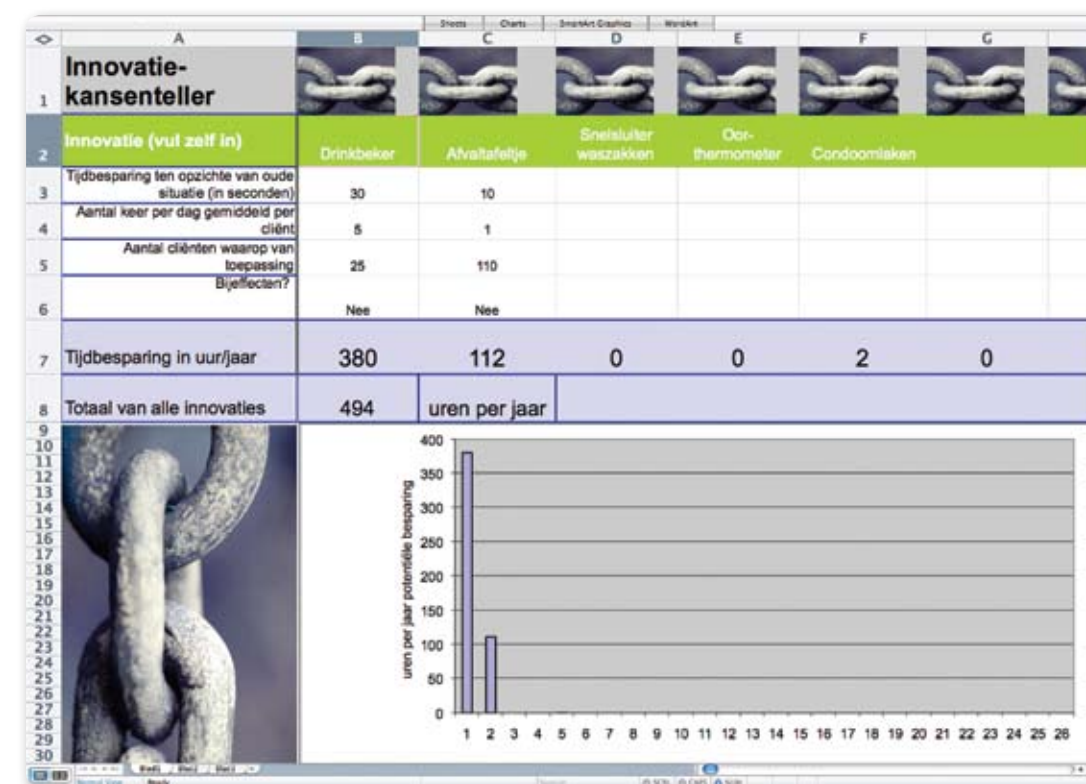
Sterke schakels

Deze laatste en overkoepelende businesscase heeft in feite een open eind en draagt meer het kenmerk van een verkenning dan van een afgerond eindproduct. De conclusies zijn hoopvoller dan aanvankelijk verwacht. Innovaties blijken soms niet te kunnen renderen omdat de rest van het proces er nog onvoldoende op is ingesteld de zwakke schakels werpen elders in het proces drempels op. Maar we weten nu ook dat er juist in dat proces veel meer kansen aanwezig zijn: er zijn sterke schakels met kansen die we nog onvoldoende benutten.

Deze Basiszorgproces businesscase benadrukt ook het grote belang van de organisatorische en sociale component van innovatie. De inbedding en plek van innovaties in een organisatie bepaalt voor een groot deel het uiteindelijke rendement. Het actief betrekken van zorgverleners zelf bij innovatie in de zorg zou het innovatieve vermogen verder kunnen versterken.

‘Doelmatig werken wordt vaak gedefinieerd als “meer doen in dezelfde tijd”, maar het gaat erom de dingen op een kwalitatief betere manier te doen. Dit levert vaak ook tijd op.’

Marié-Jose Willemse, directeur Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN)



De Innovatiekansen teller

Deze rekenmodule is bedoeld om zorgverleners te stimuleren nieuwe kansen te benutten en ze inzage te geven in het effect van aanpassing van de zorgverlening in hun organisatie. Het is vooral geschikt voor een eerste en snelle verkenning van de waarde van een innovatie en kan het bewustzijn van kleine 'winstpakkers' vergroten. Omdat de Innovatiekansen teller gaat over tijdbesteding van zorgverleners is gekozen voor een berekening in uren in plaats van euro's (www.platformzorginnovatie.nl).



11 De rekenmodules

Besluit zelf of de innovatie werkt

Businesscases hebben vaak als groot nadeel dat ze lastig toepasbaar zijn op de eigen situatie. Die situatie is vaak net weer even anders en dat maakt het complex in te schatten of de beschreven voor- en nadelen voor de eigen organisatie of zorginstelling net zo zullen uitpakken. Bovendien zijn businesscases veelal gebaseerd op onderzoek dat van wisselende kwaliteit is. Ook nu werd een grote diversiteit aan bronnen en materialen gebruikt. Voor een zeer groot deel is dat bovendien materiaal dat niet specifiek voor het doel van de businesscases is verzameld en daardoor de nodige beperkingen kent. Om die reden zijn in principe altijd behoudende aannames gedaan en zo nu en dan was het ook nodig keuzes te maken. Die keuzes hebben weinig te maken met de onderbouwing van bepaalde aannames, maar houden direct verband met bijvoorbeeld de grote verschillen tussen zorgbranches of de verschillende situaties in instellingen. Het gebruik van plafondtilliften is in een thuisituatie immers duidelijk anders dan intramuraal en het gebruik van de verzorgend wassen-washandjes zal op een Intensive Care Unit anders worden beleefd dan in een verzorgingshuis of een woonvorm voor verstandelijk gehandicapten.

Bouwen van businesscase voor eigen situatie

Grote verschillen tussen instellingen maken dat één en dezelfde businesscase in principe maar matig bruikbaar is voor de praktijk van alle zorgbranches. Om aan de genoemde bezwaren tegemoet te komen, is ervoor gekozen te werken met interactieve rekenmodules. Daarmee kan een instelling zelf besluiten de door ons gesuggereerde keuzemogelijkheden waar nodig aan te passen aan de eigen situatie. Tegelijkertijd stelt het de

instelling in staat het effect van verschillende scenario's door te rekenen. In elke module is op dit moment gewerkt met een fictieve voorbeeldinstelling en zijn de getallen ingevuld op basis van onderzoek of anderszorgt argumenten: bijvoorbeeld een expert guess. Op die wijze streven we twee doelstellingen na. Enerzijds kan zo de algemene case worden toegespitst op de eigen situatie, anderzijds is het mogelijk verschillende, zelf gekozen scenario's door te rekenen. Dit geeft een

goed beeld van de kansen en beperkingen. In feite is de rapportage dus niet rechtlijnig, maar in zekere zin interactief gemaakt. We hopen dat hiermee de relevantie en gebruikswaarde voor instellingen (managers, zorgverleners en cliënten) wordt vergroot, zo dat zij zich een duidelijker beeld kunnen vormen van de waarde van een bepaalde voorziening.

Interactieve rekenmodule

In het kort komt het er op neer dat voor elk van de onderwerpen van de businesscases een aparte rekenmodule is ontwikkeld in Microsoft Excel. Deze bestaat meestal uit drie afzonderlijke tabbladen. Eén ervan is gereserveerd voor de baten, een tweede is voor de kosten en op het derde tabblad wordt de balans opge maakt. Soms zijn meerdere tabbladen toegevoegd. Als dat zo is, kan men die desgewenst gewoon links laten liggen. Deze extra bladen zijn om de oorsprong van de gegevens te laten zien en de gebruiker in staat te stellen hierin eventueel wijzigingen aan te brengen. De getallen die zijn opgenomen in de rekenmodules zijn zo veel mogelijk afkomstig van bronnen uit de literatuur of de dagelijkse praktijk. Wanneer er onvoldoende betrouwbare (onderzoeks)bronnen beschikbaar waren of bij ons bekend, is een expert guess gedaan. Deze guess is dan bij ter zake deskundigen getoetst. De gebruiker kan al deze getallen weer zelf wijzigen op het moment dat bijvoorbeeld instellingsspecifieke gegevens voorhanden zijn of als men het niet eens is met de uitgangspunten en zelf een beter alternatief heeft.

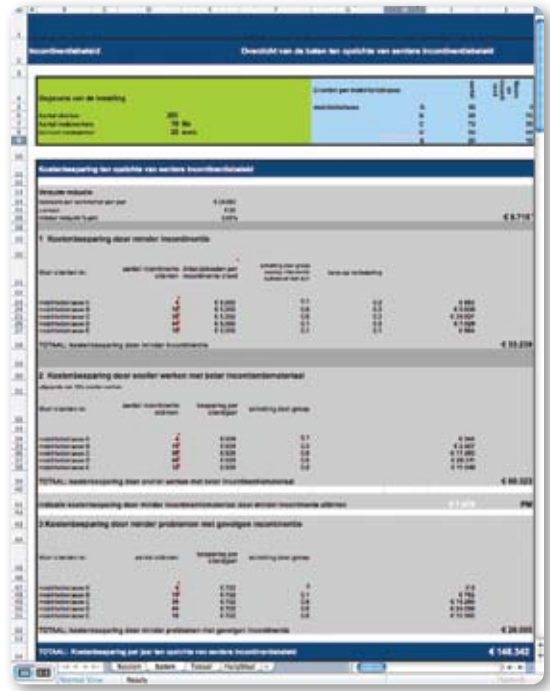
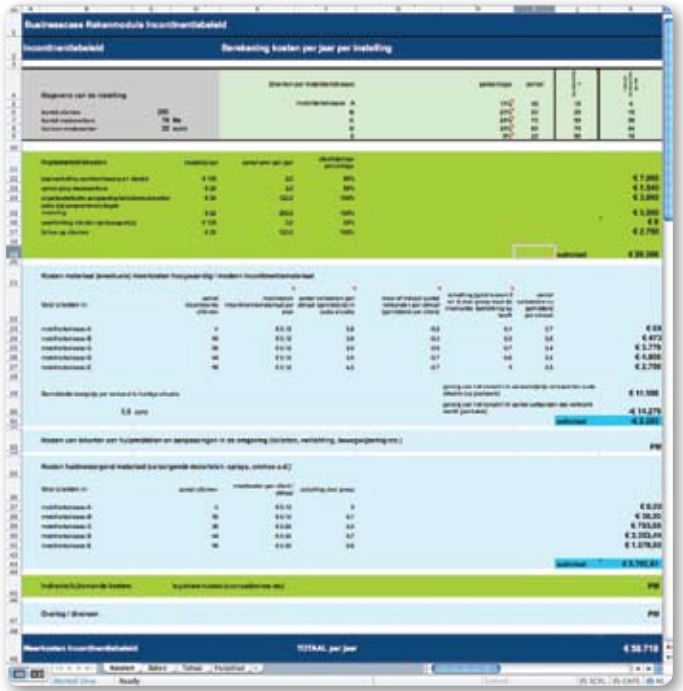
Kwaliteit en kwantiteit

De kwalitatieve baten zijn in de businesscases verwerkt met een sterrenstelsel. Aan elke gesignaleerde baat zijn één of meerdere sterren toegekend op basis van eerdere onderzoeken, interviews en/of casusbeschrijvingen. Per businesscase is de kwaliteit van de bronnen nogal ver-

schillend, het verdient dan ook aanbeveling die kwaliteit verder uit te breiden. Kwalitatieve baten kunnen vanuit het cliëntperspectief en het zorgverlenersperspectief in beeld worden gebracht. Ze zijn niet gewogen; in de businesscases wegen alle baten even zwaar. Ook ten opzichte van het kwantitatieve deel van de businesscase vindt geen weging plaats. In het eindoverzicht van de businesscase is wel zichtbaar hoe de verhouding is tussen cliëntsterren en zorgverlenerssterren. Ook is de verhouding van sterren in situaties mét en zonder de innovatie helder gemaakt. Deze verhoudingen kunnen het besluitvormingsproces beïnvloeden. Het is en blijft weliswaar een subjectieve inschatting, maar vormt ons inziens wel een gestructureerde wijze om deze kwalitatieve aspecten ook in een businesscase te verwerken.

Belangrijke stap

De in de rekenmodule opgenomen scores voor kwaliteit zijn direct over te nemen, maar kunnen in de rekenmodule ook worden gewijzigd. Dat kan handig zijn als men eigen gegevens wil vermelden of in een bespreking met verschillende disciplines en/of met bijvoorbeeld een cliëntenraad besluit de oordelen zoals die nu zijn opgenomen in een rekenmodule aan te passen. Ook het proces van wegen en al dan niet aanpassen is de moeite waard en kan een waardevol onderdeel zijn van een implementatieproces. Het werken met de rekenmodules van de businesscases kan zo een belangrijke eerste stap zijn om nieuwe werkwijzen en voorzieningen onder de loep te nemen en te wegen, om vervolgens voor de eigen organisatie een weloverwogen besluit te nemen over de invoering.



Incontinentiebeleid		Totaal overzicht
Financieel aspecten		
Meerkosten tov huidige beleid		€ 59.719
Kostenbesparing tov huidige beleid		€ 148.342
Totaal per jaar		€ 88.623
Kwalitatieve aspecten		
Clientsterren (gem. 22,5, max 45)		30,5
Sterren zorgverlener (gem. 15, max 30)		18,5
Totaal sterren		49

De rekenmodule bij de businesscase Incontinentie; besluit zelf of de innovatie werkt.



12 De innovaties op landelijk niveau bekeken

De ultieme uitdaging is natuurlijk om de resultaten van de tot nu toe ontwikkelde businesscases te extrapoleren naar landelijk niveau. Wat zouden de effecten kunnen zijn bij landelijke invoering? Enerzijds is dat een exercitie die zeer wankel is. Landelijke statistieken zijn verre van volledig en hebben meerdere haken en ogen. Niet alle gegevens zijn op een onderling vergelijkbare wijze verzameld of van voldoende recente datum. Het valt op dat over de wijze waarop de dagelijkse basiszorg wordt verleend op landelijk niveau nauwelijks betrouwbare gegevens voorhanden zijn. De meest volledige en betrouwbare gegevens komen van verpleeg- en verzorgingshuizen. Om die reden - en omdat dit de grootste branche in de zorgsector is - hebben we voor deze doelgroep de landelijke effecten geschat. Een tweede probleem dat zich voordoet bij het landelijk extrapoleren is dat de interactie-effecten zoals we die voor meerdere businesscases vaststelden, nog nauwelijks in beeld zijn gebracht. Met deze kanttekeningen verkennen we nu voorzichtig de potentiële impact op landelijk niveau. Daarbij brengen we ook de mogelijke effectrange in beeld, waardoor we beter zicht krijgen op het gebrek aan gegevens. Dit laatste zou richting kunnen geven aan verder onderzoek, waardoor in de toekomst kwalitatief betere inschattingen van de impact van bepaalde maatregelen mogelijk zullen zijn.

Extrapoleren langs twee lijnen

De businesscases tonen vrijwel allemaal baten op de volgende twee terreinen: verzuim door klachten aan het bewegingsapparaat en de mate van besparing op de tijd van zorgverleners (arbeidsbesparing). Andersoortige baten zijn er ook, maar die zijn veelal kwalitatief van aard. Deze zijn vanzelfsprekend minstens zo belangrijk, maar niet adequaat te extrapoleren naar een landelijk

niveau. We stellen wel vast dat dit een hiaat is. Het kan ertoe leiden dat de nadruk onevenredig sterk op kwantitatieve en vaak ook financiële baten komt te liggen. Aan het eind van de extrapolatie geven we een indicatie van de kwalitatieve impact, maar eerst gaan we in op de genoemde gemeenschappelijke baten: verzuim en arbeidsbesparing.

Verzuim

De meeste businesscases laten een beperkt effect op verzuim zien. Hoewel daar in algemene zin meestal vrij makkelijk aannames over worden gedaan, blijkt uit onderzoek juist dat het precies bepalen van dit verband erg lastig is en dat effecten lang niet altijd te verwachten zijn. In elke businesscase zijn we daarom zeer terughoudend geweest. Voor het extrapoleren van de gevonden effecten maken we gebruik van de landelijke monitoringsonderzoeken fysieke belasting (Knibbe et al., 2008). Daarmee kan een indruk worden verkregen van de effecten op het totale volume van de 'blootstelling van zorgverleners aan fysieke overbelasting' en van de prevalentie van klachten aan het bewegingsapparaat. Voor de overgang van klachten naar verzuim is opnieuw een stap nodig. Het verzuim in de zorg is, na jaren van stijging, een aantal jaren lang flink gedaald om het laatste jaar toch weer licht te stijgen. Het blijkt nauwelijks mogelijk een causaal verband met het gevoerde beleid te leggen. Bovendien blijkt uit onderzoek van zowel binnen als buiten de zorg dat de preventieve effecten op het ontstaan van klachten een latentietijd kennen van 2 tot 6 jaar. Dit betekent dat we niet alleen terughoudend moeten zijn over de effecten, maar ook dat de effecten pas na deze periode verwacht mogen worden.

Dit gezegd hebbende maken we de stap van de businesscases naar het landelijke niveau. Duidelijk wordt dan dat de mate waarin de blootstelling aan fysieke overbelasting en uiteindelijk ook het verzuim wordt beïnvloed, afhankelijk is van de keuzes die gemaakt worden bij de innovaties. Het meest sprekende voorbeeld daarvan is de nieuwe methode verzorgend wassen. Deze innovatie reduceert de tijd die zorgverleners nodig hebben voor het wassen van cliënten aanzienlijk. Daarmee wordt dus ook de duur van die fysieke belasting door de zware handelingen tijdens een wasbeurt sterk beperkt. Wanneer de organisatie die vrijgekomen tijd besteedt aan andere, niet

fysiek belastende handelingen zal dit in principe een preventief effect hebben. Als men er (gedeeltelijk) voor kiest om in die tijd bijvoorbeeld andere cliënten te wassen, zal het effect op fysieke belasting verwaarloosbaar zijn. Voor andere businesscases - zoals die van plafondtilsystemen - zal wel sprake zijn een substantiële daling van de blootstelling aan fysieke overbelasting. De ene (te) zware handeling wordt immers vervangen door een andere, lichtere handeling. In de Verenigde Staten worden vrij spectaculaire effecten gemeld op verzuim door gebruik van plafondsystemen, maar in ons land wordt al veel gebruik gemaakt van over de vloer verrijdbare systemen en zal de overgang op een plafondstelsel wel iets betekenen voor de fysieke belasting, maar niet veel en veel minder dan wordt gemeld vanuit de Verenigde Staten.

Het effect op verzuim is en blijft dus beperkt van aard en vergt bovendien een lange adem. De kosten gaan hier nadrukkelijk voor de baten uit en van managers wordt een jaar of twee geduld verwacht. Onze schatting gaat uit van een effect van 0 procent als ervoor wordt gekozen om de vrijgekomen tijd te besteden aan andere, net zo belastende handelingen. Vervolgens hebben we de effecten op verzuim van de businesscases bij elkaar opgeteld en een deel daarvan afgetrokken in verband met de interactie-effecten. Het meest reële percentage stellen we op 0,4 procentpunt; het optimistische scenario op 0,9 procentpunt. Het aantal werkzame personen in verpleeg- en verzorgingshuizen bedraagt 134.000 (Van der Kwartel et al., 2007, Van der Windt et al., 2007) en dat is naar aantal FTE's omgerekend 85.000 FTE's. Conform het door TNO ontwikkelde model voor verzuim (verzuimkosten.nl) en uitgaande van een bruto-uurloon van 22 euro (dit kan men zelf naar keuze variëren afhankelijk van de groep medewerkers die het betreft) komen we uit op een besparing variërend tussen de 0 en 14 miljoen euro tot 32 miljoen euro. Op landelijk niveau zijn dat bescheiden besparingen.

We maken twee kanttekeningen. Allereerst is er momenteel weer sprake van een lichte stijging in verzuim (Vernet, 2008) en wordt in recent monitoringsonderzoek (Knibbe et al., 2008) ook een toename in fysieke belasting gesignaleerd. Het zal daarom nodig zijn deze trend af te vlakken en om te buigen naar een positieve trend. Dat maakt het snel 'verzilveren' van effecten veel lastiger. Ten tweede blijkt dat instellingen deels al zijn gestart met een aantal van de beschreven innovaties. Dat geldt met name voor de inzet van ergocoaches. Zo zou anno 2007 80 procent van de verpleeg- en verzorgingshuizen over ergocoaches beschikken (Knibbe et al., 2008). Het zou kunnen betekenen dat de wachttijd op verzuimeffecten door het genoemde latentie-effect al deels is doorlopen. Dit zou betekenen dat het beschreven inloopeffect al sneller kan optreden en dat zou het realiseren van een besparing kansrijker maken.

Tijd: arbeidsbesparend effect

Tijd is ook een belangrijke factor in vrijwel alle businesscases en dan doelen we vooral op het arbeidsbesparende effect van de bestudeerde innovaties. Ook hier zien we dat geen eenduidige conclusies getrokken kunnen worden omdat het uiteindelijke effect sterk afhankelijk is van de vraag wat er met de vrijgekomen tijd wordt gedaan en of deze feitelijk verzilverd wordt en kan worden. Bij verzorgend wassen bijvoorbeeld kan de besparing variëren van 0 minuten tot een maximaal volume van zo'n 30 tot 40 procent van de oorspronkelijke tijd die nodig is voor het wassen. De onderzijde van de bandbreedte is: geen tijdwinst. In dit geval wordt alle tijd direct aan andere, voorheen niet uitgevoerde taken besteed. En dan bedoelen we taken die ten goede komen aan de kwaliteit van zorg, zoals een extra douchebeurt, een wandeling maken en rustiger werken. Voor de bovenkant van de bandbreedte, dus de maximale tijdvolume voor alle businesscases verwijzen we naar de verantwoording in de businesscases.

De schatting hangt namelijk af van de doelgroep en de landelijke verdeling daarvan. Cliënten die vrijwel volledig zelfstandig zijn, hoeven bijvoorbeeld niet geholpen te worden met wassen of incontinentiezorg. Om op landelijk niveau berekeningen te maken gebruiken we daarom de verdeling over de klassen zoals die uit recent landelijk onderzoek te halen valt (Knibbe et al., 2008). De indeling in mobiliteitsklassen is oorspronkelijk ontwikkeld door Knibbe et al. (1998) en gaat uit van een functionele benadering van mobiliteit en zelfredzaamheid. De indeling is enerzijds gekoppeld aan gangbare indelingen voor de functionele mobiliteit van cliënten (ICIDH, ICF) en anderzijds aan de gezondheidkundige gevolgen daarvan voor de fysieke belasting van zorgverleners. Landelijk wordt deze classificatie, behalve in de TilThermometer bijvoorbeeld ook in de AWBZ Basispakketlijst Uitleen gebruikt.

In totaal worden vijf mobiliteitsklassen onderscheiden, aangegeven met de letters A (zelfstandig) tot en met E (volledig afhankelijk). Voor verzorgingshuizen valt ongeveer 38 procent van de bewoners in C, D en E en voor verpleeghuizen is dat percentage aanmerkelijk hoger namelijk 69 procent (Knibbe et al., 2008). Voor de cliënten in de klassen C, D en E gaat het - op basis van de businesscases - in totaal om het volgende tijdsvolume per dag: met verzorgend wassen wordt ongeveer 4 minuten minder tijd geïnvesteerd (gemiddeld over toepassingsgraad, afwisselende wasbeurten, dagen et cetera). Voor incontinentiebeleid, incontinentiemateriaal en de huidzorg bij incontinentie, plafondtilsystemen en ergocoaches besparen we een aanvullende 3 minuten. Voor de overige onderwerpen zijn geen uitgesproken of sterk wisselende tijdswinsten te melden voor deze doelgroep en hebben we het zodoende in totaal over 7 minuten per cliënt per dag. Voor de cliënten in de groepen A en B komen we op een besparing van 3 minuten uit voor de onderwerpen zelfredzaamheid,

aangepaste badkamers, verzorgend wassen, kleding, incontinentie en ergocoaches. De percentages zijn toegepast op de totale populatie verpleeghuis- en verzorgingshuisbewoners (landelijke statistieken CBS, Gezondheid en Zorg in Cijfers 2007).

Voor verzorgingshuizen gaan we uit van ongeveer 100.000 bewoners en voor verpleeghuizen van ongeveer 60.000 (exclusief dagbehandeling). Allereerst berekenen we de maximale tijdswinst voor de groep C, D en E- cliënten in de verzorgingshuizen. We komen voor deze 38.000 cliënten per jaar uit op een volume van 1.618.166 uur. Voor de bewonersgroep in A en B (62.000) komen we op vergelijkbare wijze berekend uit op 1.131.500 uren per jaar.

Voor de verpleeghuizen gaat het om 41.400 cliënten in categorie C, D en E. We komen dan uit op 1.762.950 uren per jaar. En tenslotte voor de cliëntgroep die in A en B valt, komen we uit op maximaal 339.450 uren per jaar. In totaal een zeer fors maximaal volume van in totaal grofweg 4,5 tot 5 miljoen uur per jaar. Omgezet naar FTE's (uitgaande van 1.440 uren per jaar voor één FTE) zijn dat ruwweg 3.000 FTE's. Op het totale aantal FTE's van zorgverleners in deze branche (85.000) is dat 3 tot 4%.

De kosten

Tegenover deze baten staan de nodige kosten. Maar het extrapoleren van de kosten naar landelijk niveau is wederom een complexe vraag. We hebben een oplossing gevonden door voor elk van de businesscases voor onze standaardinstelling een verhoudingsgetal te nemen voor de baten ten opzichte van de kosten. Dit getal is vervolgens gemiddeld voor alle businesscases en we plaatsen het tegenover de hierboven berekende baten op landelijk niveau. Daarbij schakelen we alle innovaties gelijk en gaan we voorbij aan de in de laatste businesscase beschreven interactie-effecten. We gaan er dus vanuit dat er geen belemmeringen zijn om de innovaties goed te

kunnen toepassen vanwege het ontbreken van een of meerdere randvoorwaarden.

Dan komen we op een positief rendement uit: de verhouding baten ten opzicht van kosten is na verloop van tijd 1,58. Dit betekent dat het weliswaar nodig is om te investeren, maar dat in totaliteit gezien deze innovaties na verloop van een aantal jaren als groep de moeite waard zijn om in te voeren. Wel is dit getal ook sterk afhankelijk van de keuzes die op organisatieniveau gemaakt worden.

Kwaliteit en kwantiteit

De laatste opmerking geldt onverminderd sterk voor de kwaliteitskant van deze businesscases. Als de innovatie alleen leidt tot minder tijd bij de cliënt, zal de kwaliteit er snel onder lijden. We hebben daarom ook de kwalitatieve oordelen in de businesscases omgerekend naar een eindgetal. Daarbij hebben we ervoor gekozen de verhouding tussen de cliëntkant van de kwaliteit en die van de zorgverleners te berekenen. Uiteindelijk komen we dan op een gemiddelde van 0,58 uit. Door de innovaties in te voeren is er netto een licht evenwicht naar de cliëntzijde van kwaliteit. Hoewel deze oordelen allen sterk subjectief van aard zijn, zijn ze toch cruciaal voor het draagvlak en dus de uiteindelijke kans op succes van een innovatie. Ze kunnen bovendien de interactie-effecten zichtbaar maken. Zo bleek bij plafondsysteem dat het comfort voor de cliënt zwaarder weegt dan aanvankelijk werd verwacht; verzorgend wassen bleek meer voordelen op cliëntniveau op te leveren dan werd verwacht.

Ook op dit vlak blijft verder onderzoek de moeite waard. Juist het systematisch in kaart brengen van de effecten op kwaliteit kan onverwachte resultaten te zien geven en maken dat vooroordelen of te snelle oordelen over methodes toch in het juiste perspectief worden geplaatst. De kernvraag die ten grondslag ligt aan de businesscases is in feite: is er nu en in de toekomst

voldoende tijd voor kwaliteit? Het is dan ook cruciaal om vinger aan de pols te houden voor kwaliteit en daarvoor voldoende specifieke gegevens voorhanden te hebben. De instrumenten die daarvoor momenteel landelijk worden gebruikt zijn geschikt voor het bredere en globale doel van meer bewustwording, maar voor het beantwoorden van de feitelijke vragen naar de relevantie en kosteneffectiviteit van interventies in de basiszorg is ons inziens een meer specifiek instrumentarium beslist noodzakelijk.

Conclusie

Samengevat is een grote diversiteit aan bronnen en materialen gebruikt en is extrapoleren naar landelijk niveau complex. Het gaat voor een zeer groot deel om materiaal dat niet specifiek voor het doel van de businesscases is verzameld en daardoor de nodige beperkingen kent. Wanneer er aannames gemaakt moesten worden, hebben we die behoudend gemaakt. De businesscases en de rekenmodules moeten gezien worden als een eerste stap om op deze wijze nieuwe werkwijzen en voorzieningen onder de loep te nemen.

We concluderen dat op landelijk niveau een beperkt effect op verzuim te verwachten valt, maar dat vooral op het gebied van tijd forse besparingen te behalen zijn.

Wel hangt het uiteindelijke volume sterk af van de keuzes die op instellingsniveau en in feite per cliënt aan het bed worden gemaakt over de gewonnen tijd, de herbesteding daarvan en het al dan niet in financiële zin willen of kunnen vertalen van die toename. Afhankelijk daarvan zal het bespaarde volume aan bespaarde tijd variëren van 0 tot rond de 4 procent van het totale aantal uren van zorgverleners in de verpleeg- en verzorgingshuizen.

Zetten we de relevantie van dat percentage af tegen de landelijke prognoses, dan zien we het volgende. Bij ongewijzigd beleid zal in 2025 voor slechts 60 procent van de bewoners volledige verzorging voorhanden zijn ofwel op dat moment is er nog slechts 60 procent van de huidige zorg voor alle bewoners beschikbaar (STG/HMF, 2008). Om die reden zou prioriteit moeten worden gegeven aan het invoeren van arbeidsbesparende innovaties die de kwaliteit van zorg en werk minimaal gelijk moeten houden en bovendien een substantieel effect moeten hebben op het enorme volume aan basiszorg zoals die dag in dag uit door zorgverleners 'aan het bed' aan cliënten wordt gegeven. Innovaties met een grote impact hierop verdienen prioriteit. De innovaties beschreven in de businesscases voldoen afzonderlijk en deels ook in combinatie met elkaar aan dit profiel.

'Mijn ervaring is dat mensen in de zorg wel openstaan voor vernieuwingen, maar bij echt ingrijpende innovaties een duwtje in de rug nodig hebben. Platform Zorginnovatie wil vooral fungeren als aanjager, alles staat of valt straks met de navolging van projecten in de regio's.'

Iris van Bennekom, voormalig directeur Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie en voormalig lid Platform Zorginnovatie, heden directeur langdurige zorg bij ministerie van VWS



13 Markante marges

Aangenaam verrast

Als we de uitkomsten van deze businesscases goed tot ons laten doordringen en er vervolgens een dikke streep onderzetten, dan komen we per instelling uit op een potentiële daling van het aantal arbeidsuren van 0 tot 4 procent. Leest u er de doorrekening nog maar eens op na. Platform Zorginnovatie is aangenaam verrast door dit resultaat. We hadden niet gedacht dat in de praktische vernieuwingen zoveel effect te vinden zou zijn!

Zeker gezien het feit dat in elke businesscase met de nodige voorzichtigheid is geschat, is dit een hele positieve uitkomst die in de praktijk al wordt onderbouwd door pilots waarbij een aantal van de innovaties zijn ingevoerd. Als we de resultaten van de afzonderlijke instellingen doorvertalen naar landelijk niveau, betekent dit een winst van een enorm aantal uren. En waarom zouden de innovaties niet op landelijk niveau kunnen worden ingevoerd? Uiteraard blijft het een besluit van de instellingen zelf wat ze met de vrijgekomen tijd gaan doen. Dit aspect is in meerdere businesscases benadrukt. De tijd kan direct worden ingezet voor de kwaliteit van zorg, maar kan ook worden gekapitaliseerd in een daling van het aantal zorguren. In dat laatste geval daalt de contacttijd met de cliënt en dit wordt soms als ongewenst gezien. Veel instellingen komen op mengvormen uit, zo laten de pilots zien. Ons inziens kan die keuze alleen maar op de werkvloer zelf gemaakt worden. De kansen zijn er.

De businesscases blijken een waardevol hulpmiddel om de effecten van de innovaties te onderzoeken. Nu is het de hoogste tijd een breder draagvlak te vinden voor de toepassing van goede businesscases. Collega's horen we nog niet zo vaak praten over mogelijkheden om tot verhoogde arbeidsproductiviteit te komen. Veel bestuurders zijn vooral extern georiënteerd: op hun agenda staan arbeidsmarktpolitieke zaken, imagocampagnes en arbeidsvoorwaarden veel hoger genoteerd. Nu de implementatie van innovaties in de directe zorg zo effectief blijkt te zijn, hebben we de hoop dat er een omslag komt.

Verzorgenden, ergocoaches, ergotherapeuten, fysiotherapeuten, teamleiders, managers, maar ook financieel deskundigen, inkopers en hoofden personeel & organisatie: het is belangrijk dat we verschillende ingangen in organisaties vinden. Met dit boekje hopen we de interesse te wekken en vele collega's te prikkelen uit te rekenen wat de innovaties concreet voor hun instelling kunnen betekenen. Het werken met de rekenmodules is niet ingewikkeld en niet tijdrovend: het is een kwestie van doen. De praktische relevantie voor de toekomst van de zorg is groot, dat hoeven we u niet te vertellen. Als we kwaliteit van zorg willen blijven leveren, dan moeten nu de deuren en luiken open en moeten we elkaar overtuigen. Natuurlijk zijn de toekomstscenario's moeizaam: er zal wat moeten gebeuren om de kwaliteit van zorg die we willen te kunnen blijven leveren. De businesscases laten ons allen zien dat er kansen zijn. De eindconclusie kan niet anders dan een dikke plus zijn: innoveren in de directe zorg is effectief!

Overzicht

Businesscases Platform Zorginnovatie

Deze uitgave is gebaseerd op de businesscases die zijn uitgevoerd door LOCOmotion Gezondheidkundig Advies en Onderzoek, in opdracht van het Platform Zorginnovatie in de periode van maart 2006 tot augustus 2008:

- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Basiszorg, De keten.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2008.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Agressiebeleid in zorginstellingen.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2007.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Incontinentie, Kosten en baten in beeld.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2007.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Aanpasbare badkamersystemen.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2007.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Zelfredzaamheid. Doet u het zelf?*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2007.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Ergonomische schoonmaaksystemen.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2007.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Verzorgend Wassen, Wassen zonder water, Verkenning van de waarde van een nieuwe wasmethode.* In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2006.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Ergocoaches. De kosten en baten in beeld.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2006.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE, Scholten R., Businesscase Plafondtilliften, Kosten en baten in beeld.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2006.
- *Knibbe JJ, Knibbe NE Businesscase Aangepaste Kleding.*
In opdracht van Platform Zorginnovatie/Stichting RegioPlus, 2006.

Bijna alle businesscases zijn voorzien van een rekenmodule. Deze rekenmodules en de businesscases zijn te lezen en te downloaden op www.platformzorginnovatie.nl. Het platform is in 2006 opgericht voor een periode van tweeënehalf jaar met als doel een bijdrage te leveren aan de snelheid waarmee innovaties in de zorgsector worden herkend, erkend en breed worden geïmplementeerd. Het platform heeft businesscases opgesteld over kansrijke innovaties op het gebied van fysieke belasting en agressie, waarbij vanuit verschillende invalshoeken is bekeken welke meerwaarde de toepassing van een innovatie in de praktijk heeft. Door dergelijke innovaties goed voor het voetlicht te brengen wil het Platform Zorginnovatie de arbeidsproductiviteit in de zorg vergroten, de kwaliteit verhogen en een bijdrage leveren aan de efficiency. Met dit boek beschouwt dit platform haar taak volbracht en wordt daarom opgeheven. Wij hopen dat het recent opgerichte Zorginnovatieplatform onze belangrijke taak voortzet en dat er veel aandacht voor innovaties in de directe zorg blijft bestaan.

De (voormalige) leden van Platform Zorginnovatie

prof.dr. F.A. van Vught (voorzitter Platform Zorginnovatie), J.J.M. Helgers (voorzitter Raad van Bestuur Stichting Opbouw), Q.A.J. Swagerman MHA (voormalig voorzitter Raad van Bestuur Carint), mevrouw A. Polderman MA MHA (lid Raad van Bestuur Stichting Zorginstellingen Pieter van Foreest), prof.dr. G.H. Blijham (voorzitter Raad van Bestuur UMC Utrecht), mevrouw drs. D.M.J.J. Monissen (voormalig lid Hoofddirectie AGIS, heden directeur generaal Curatieve Zorg Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport), Ir. H.T.J. Janssen (directeur Indes), drs. J.A.J. Krosse (voormalig directeur NIGZ), Mevrouw drs. J.M.M. Willemse (directeur V&VN), mevrouw drs. I. van Bennekom-Stompedissel MHA (voormalig directeur NPCF, heden directeur Langdurige Zorg Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport), drs. E. Zijlstra (voorzitter Raad van Bestuur Atrium MC), dr. N. van Weert (hoofd Stafbureau Onderzoek en Innovatie Atrium MC).

Geraadpleegde literatuur

Adel, RJ den, Gebruikersonderzoek Cairlift, TNO PG, Leiden, 2003.

Alexander, P., Crumpton, E., Fletcher, B., Fray, M., Hignett, S., Ruszala, S., Evidence-Based Patient Handling, Routledge, London, 2003

Algera, M., All you need is home care, proefschrift, Universiteit van Maastricht, Maastricht, 2005.

Allegaert, D., Van Wassen naar Swashen, het gebruik van wasdoekjes, een volwaardig alternatief? Hogeschool Zeeland, HBO-V, 2003,

Anderson, B.T., 2001. Sudden movements of the spinal column during health-care work. *Int J Ind Ergon.* 28(1), 47-53.

Arbeidomstandighedenwet 1998 inclusief Arbobesluit.

Arbeidsinspectie, Interne instructie Arbeidsinspectie, Fysieke belasting: duwen en trekken, versie 1.0, september 2003.

Arbeidsinspectie. Projectverslag inspectieproject Verpleging en Verzorging (A795). Arnhem, 2007.

Arbeidsinspectie. Projectverslag inspectieproject Thuiszorg (A694). Arnhem, 2006.

Bureau Bartels, SUCCESVOLLE TRAJECTEN IN CARE-INSTELLINGEN OM DE DOELMATIGHEID EN DE ARBEIDSPRODUCTIVITEIT TE VERHOGEN, Bureau Bartels, Amersfoort, 2006.

Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003, LVT / ZN, 2003.

Battevi, N, Menoni O, Grazia Ricci M et al., MAPO Index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards: a validation study, *Ergonomics*, 49,7, June 2006, 671-687.

Beune, E., Bezemer, W., Bosch, K., Douwes, M., Evers, G., Frielink, S., Knibbe, H., Knibbe, N., Meeuwsvan, M.J., Stand der techniek in de GGZ integraal onderzocht, Maatregelen ter reductie van fysieke belasting, psychosociale belasting, agressie en onveiligheid, Elsevier bedrijfsinformatie bv, Doetinchem, september 2001.

Blok, A.J., Messchendorp, H.J., (red.), Koopman, A.J., Vliet, M. van, Wansink, O., Werk in beeld brancherapport 2004, Tweede meting medewerkersraadpleging verpleeg- en verzorgingshuizen, Prismant / ATOS, Utrecht, september 2004.

Bodenheimer, T., High and rising Health care costs, Part 2: Technologic innovation, *Volume 142 Issue 11*, juni 2005

Bongers, P., L. Hoogendoorn, et al., Risicofactoren voor lage rugklachten, SZW, Den Haag, 2000.

Bork, B., Cook, T., Rosecrance, J., Engelhardt, K., Thomason, M., Wauford, I., Worley, R., 1996. Work related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Phys Ther.* 76(8), 827-35.

Bouwkostennota 2006, CBZ, Utrecht, mei 2006.

Brumbeloe, S., New lifting techniques are explored, *Rehab Management International*, 3/2006.

Buss, IC, Halfens RJG, Huyer Abu Saad, H, Kok, G., Pressure ulcer prevention in nursing homes, *Journal of Clinical Nursing*, 13, 2004, 668-676.

Burdorf A, Sorock G. Positive and negative evidence of risk factors for back disorders. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 1997; 23:243-256.

Burdorf, A., Jansen, J.P., Predicting the long term course of low back pain and its consequences for sickness absence and associated work disability, *Occup. Environ.Med.* 2006; 63; 522-529.

Burton AK, Symonds TL, Zinzen E, Tillotson KM, Caboor D, Van Roy P, Clarys JP. Is ergonomic interventions alone sufficient to limit musculoskeletal problems in nurses. *Occupational Medicine* 1997; 47(1):25-32.

Bussenchenbach, J.J. van, Rutten, F.F.H., Rutten- van Mólken, M.P.M.H, Van kosten tot effecten, Een handleiding voor evaluatiestudies in de gezondheidszorg, Elsevier Gezondheidszorg, Maarssen, 2001.

Campen, C., Iedema, J., Wellink, H., Gezond en wel met een beperking, ervaren kwaliteit van leven en functioneren van mensen met langdurige lichamelijke beperkingen, SCP, Den Haag, 2006.

Cato C, Olson DK, Studer M. Incidence, prevalence, and variables associated with low back pain in staff nurses. *AAOHN* 1989; 37:321-327.

CBS, statistieken.

Cederqvist, T., B. Magnusson, JRC Axelsson, *Ergonomics in Hygiene Products*, the influence of pad design on caregiver lower back load, Linköpings University, 2002.

Ceiling lifts as an intervention to reduce the risk of patient handling injuries, a literature review, last updated May 2006, OHSAH, Vancouver, BC. Z.a..

Chaffin, D.B., SSPP 3D, University of Michigan, div.

Chaffin, DB, G. Andersson, *Occupational Biomechanics*, John Wiley & Sons, New York, 1984.

Chhokar, R., Engst, C., Miller, A., Robinson, D., Tate, B., Yassi, A., The three-year economic benefits of a ceiling lift intervention aimed to reduce healthcare worker injuries, *Ergonomics* 36, Elsevier, 2005.

Chhokar, R., Engst, C., Miller, A., Tate, B., Yassi, A., Effectiveness of overhead lifting devices in reducing the risk of injury to care staff in extended care facilities, *Ergonomics*, Vol. 48, No. 2, Taylor & Francis Ltd, February 2005.

Collins, J.W., Wolf, L., Bell, J., Evanoff, B. An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing homes. *Injury Prevention*, 2004; 10(4):206-211.

Collins, JW, Nelson, A, Sublet, V., Safe Lifting and Movement of Nursing Home Residents, NIOSH, Cincinnati, 2006.

Coumou, F., Geuze, L., Knibbe, H., Petersen, A. van, Vree, F. van, Monitor Arboconvenant Ziekenhuizen, Bijlagenboek, Research voor Beleid, Leiden, januari 2003.

CVZ, Tijdelijke toelating van veelbelovende innovaties tot het pakket, Diemen, 2007.

Daynard, D., Yassi, A., Copper, J.E., Tate, R., Norman, R., Wells, R., 2001. Biomechanical analysis of peak and cumulative spinal loads during simulated patient-handling activities: a substudy of a randomized controlled trial to prevent lift and transfer injury of health care workers. *Appl Ergon.* 32,199-214.

De Looze, M.P., Zinzen, E., Caboor, D., van Roy, P., Clarys, J.P., 1998. Muscle strength, task performance and low back load in nurses. *Ergonomics.* 41, 1095-1104.

Dekker, J. Gref, A. van der, Leermijse, C., De monitoring van het beleid van thuiszorginstellingen ten aanzien van thuiszorgtechnologie, Tussenrapport, Nivel, Utrecht, december 2001.

Dempsey, P.G., 1998. A critical review of biomechanical, epidemiological, physiological and psychophysical criteria for designing manual materials handling tasks. *Ergonomics.* 41, 73-88.

Dirkse, R., Verslag vooronderzoek Ervaringen met aangepaste kleding, DAZ, Hilversum, 2006.

Dijk, J.K. van, Koopman, M.I., Messchendorp, H.J., Steenbeek, R., Til, C.T. van, Personeel in beeld, De arbeidsbeleving van medewerkers in ziekenhuizen, revalidatiecentra en andere instellingen die vallen onder de CAO-Z, Prismant, Utrecht, januari 2002.

Duine, TJ, Focus op Fokus, CVZ, Diemen, 2004.

Elders, L.A.M., Work related musculoskeletal disorders in scaffolders, *Print Partners Ipskamp*, Enschede, oktober 2003.

Ende, C.H.M. van den, Leermijse, C., Monitoring van het beleid en gebruik van thuiszorgtechnologie, Eindrapport, Nivel, Utrecht, 2002.

Engelen, M. van et al., Monitoring Arboconvenant Ziekenhuizen, tweede meting, Research voor Beleid, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Leiden/Utrecht, 2003.

Engelen, M., Knibbe, H., Petersen, A. van, Monitor Arboconvenant Ziekenhuizen, Tussenmeting, Research voor Beleid, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Leiden/ Utrecht, 2003.

Engels JA, van der Gulden JWJ, Senden TF, Kolk JJ, Binkhorst RA. The effects of an ergonomic-education course, postural load, perceived physical exertion, and biomechanical errors in nursing. *International archives of Occupational and Environmental Health* 1998; 71:336-342.

Engels, J., The effectiveness of an intervention programme to reduce physical workload in the nursing profession, Proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1998, Nijmegen.

Engst C, Yassi A, Mughal WA. Evaluating the effectiveness and cost-benefit of ceiling lift devices in reducing patient handling injuries to caregivers. In: Association of Canadian Ergonomists Conference; 2003; London, Ontario.

Engst, C., Chhokar, R., Miller, A., Tate, R.B., Yassi, A. Effectiveness of overhead lifting devices in reducing the risk of injury to care staff in extended care facilities. *Ergonomics*, 2005; 48(2):187-199.

Engst, C., Chhokar, R., Miller, A., Yassi, A., 2004 Preventing back injuries to healthcare workers in British Columbia, Canada and the ceiling lift experience, in: Charney, W., Hudson, A. (Eds), *Back injury among healthcare workers: causes, solutions, and impacts*. Lewis Publishers., Boca Raton, pp. 253-63.

Engst, C., Yassi, A., Mughal, W., 2003. Evaluating the effectiveness and cost-benefit of ceiling lift devices in reducing patient handling injuries to care givers. 34th Annual Conference of the Association of Canadian Ergonomists. ACE., London, Canada.

Enzlin, M., De Waskom op zijn retour, *Verpleegkunde Nieuws*, 17, 2001, 10-12.

Enzlin, M., Handig, hygiënisch en tijdsbesparend, *Verpleegkunde Nieuws*, 23, 2002, 36-37.

www.ergocoaches.nl, website over het verminderen van fysieke belasting en agressie in de zorg.

Ferguson D. Strain injuries in hospital employees. *Medical Journal of Australia* 1970; February: 376-379.

Fouarge D, Gielen A, Grim R, Kerkhofs M, Román A, Schippers J, Wilthagen T. Trendrapport. Aanbod van arbeid 2005. Tilburg: OSA, 2006.

Fragala, G., 2004. Striving for zero-lift in healthcare facilities, in: Charney, W., Hudson, A. (Eds), *Back injury among healthcare workers: causes, solutions, and impacts*. Lewis Publishers., Boca Raton, pp. 53-61.

Fray, M, Hignett S, An evaluation of outcome measures in manual handling interventions in health care, *Proceedings IEA2006 Congress*, Elsevier Ltd, 2006.

Fray, M, Hignett S, Lloyd Evans, N, Hunter, G., An evaluation of the MAPO Index as an audit tool in a UK acute NHS Trust, *Proceedings IEA2006 Congress Elsevier Ltd*, 2006.

Garg A, Owen B. Reducing back stress to nursing personnel: an ergonomic intervention in a nursing home. *Ergonomics* 1992; 35:1353-1375.

Garg A, Owen BD, Carlson B. An ergonomic evaluation of nursing assistants' job in a nursing home. *Ergonomics* 1992; 35: 979-995.

Garg, A., Moore, J.S., 1992. Prevention strategies and the low back in industry. *J Occup Med.* 7(4), 629-640.

Garg, A., Owen, B.D., Beller, D., Banaag, J., 1991. A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks: bed to wheelchair and wheelchair to bed. *Ergonomics* 34(3), 289-312.

Gerritsen, D., Quality of life and is measurement in nursing homes, Ponsen & Looijen, Wageningen, 2004.

Geuze, L., Hooghiemstra, F., Knibbe, J.J., Knibbe, N. E., Fysieke belasting in de gehandicaptenzorg, Onderzoek naar de stand der techniek fysieke belasting, Bijlage bij Arboconvenant gehandicaptenzorg: stand der techniek, Elsevier bedrijfsinformatie bv, Doetinchem, februari 2002.

Goddard, K., Reply R. Johnson, 2006, US Department of Labor.

Goede, C. de, Wassen zonder water, TVV, 2004, 34-67.

GoedGebruik info kaarten. Producten van ZonMw project GoedGebruik, www.goedgebruik.nl.

Goris, M., H. Mutsaers, Ruimte voor arbeidsbesparende technologie om in 2025 voldoende zorg te bieden, STG/HMF, Leiden, 2008.

Grol, R., M. Wensing (red.), Implementatie: effectieve verandering in de patiëntenzorg, Elsevier, 2001, Maarsse.

Groot, I. , et al., An international comparison of the impact of health care systems on diffusion of innovation, *SEO / Plexus*, Amsterdam, 2005.

Grootveld, J., woningsaanpassingen en WVG/WMO, www.woningsaanpassing.grootveld.net

Hagberg M, Silverstein B. Work related musculoskeletal disorders. Taylor and Francis, London, 1995.

Handicap Architectuur and Design, CD rom, Denmark, Kopenhagen, 2001.

Hasselhorn, HM, A. Toominga, M. Lagertröm (red.), *Occupational Health for Health Care Workers*, Elsevier, 1999, Stockholm.

Heij, L.J.M. de, Signalement programma zorgverbetering en doelmatigheid, College voor zorgverzekeringen, Diemen, februari 2005.

Hignett, S., E. Crumpton, S. Ruszala, et al., Evidence-based Patiënt Handling, Routledge, 2003, Londen.

Hoffmans, J. www.lastiggedrag.nl.

Holliday, P.J., Fernie, G.R., Plowman, S., 1994. The impact of new lifting technology in long term care. *American Association of Occupational Health Nurses Journal* 42(12), 582-589.

Hoogendoorn, WE, Bongers, PM, de Vet, HCW, et al., Flexion and rotation of the trunk and lifting at work are risk factors for low back pain: results of a prospective cohort study, *Scand. J. Work Environ. Health* 1998, 24: 449-464.

Hoogendoorn, WE, Bongers, PM, de Vet, HCW, et al., Psychosocial work characteristics and psychological strain in relation to low-back pain, *Scand. J. Work Environ. Health* 2001, 27:258-267.

Hoogenhoorn, W.E., Work-related risk factors for low back pain, Ponsen & Looijen bv, Wageningen, 2001.

Jacobs, R., Smith, P.C., Street, A., *Measuring Efficiency in Health Care*, Analytic Techniques and Health Policy, Cambridge University Press, June 2006.

Jansen, JP, Burdorf, A, Effects of measurement strategy and statistical analysis on dose-response relations between physical workload and low back pain, *Occup Environ Med*, 2003, 60, 942-947.

Jansen JP, Morgenstern H, Burdorf A. Dose-response relations between occupational exposures to physical and psychosocial factors and the risk of low back pain. *Occup Environ Med.* 2004 Dec; 61(12):972-9.

Jensen RC. Back injuries among nursing personnel related to exposure. *Applied Occupation Environmental Hygiene* 1990; 5(1):38-45.

Kemp, S. van der, Knibbe, H., Knibbe, N., Vree, F. van, Monitor Arboconvenant GGZ, Rapportage, Eindrapport, Research voor beleid bv, Leiden, april 2003.

Kemp, S. van der, Knibbe, H., Knibbe, N., Vree, F. van, Monitor Arboconvenant GGZ, Rapportage, 2e Rapport, Research voor beleid bv, Leiden, september 2004.

Kemp, S. van der, Knibbe, H., Knibbe, N., Vree, F. van, Monitor Arboconvenant GGZ, Rapportage 2002, Bijlagenboek (2e concept), Research voor beleid bv, Leiden, september 2004.

Kemp S van der, Vree F van, Knibbe, H., Knibbe, N. Arboconvenant GGZ. Eindevaalatie. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 2006.

Klerk, MMY, (red.) Zorg en wonen voor kwetsbare ouderen, SCP, Den Haag, 2004.

Klink, A., J. Bussemaker, Innovatie in preventie en zorg, MEVA/AEB-2830484. Kosten en baten van Ziekteverzuim, WAO-instrument. Arbodienstverlening branche Ziekenhuizen, Sectorfondsen zorg en Welzijn, Utrecht 2003.

Knibbe, H., Scholten, R., N. Knibbe, Concept -Eindrapportage Evaluatie Plafondliftsystemen, LOCOmotion, Stichting Sutfene, 2006, Zutphen.

Knibbe, H., Knibbe, N., Boomgaard, J., Klaassen, A., Mol, I., Het Gebruiksboekje, goed gebruik van hulpmiddelen, LOCOmotion, iov ZonMw Thuiszorgtechnologie, Bennekom, 2006.

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, Hulshof NA, Stoop A, Friele RD. Kleine hulpmiddelen: hulp voor bewoners en zorgverleners, NIVEL, Utrecht, 1999.

Knibbe JJ, Hooghiemstra F, Knibbe NE. Fysieke belasting in Ziekenhuizen. LOCOmotion, Bennekom, 2001.

Knibbe, JJ, Knibbe NE, ErgoCoaches in Dutch Health Care, *Proceedings IEA2006 Congress*, Elsevier Ltd, 2006.

Knibbe, JJ, Knibbe NE, Monitoring the effects of the ergonomic interventions in Dutch Health Care, *Proceedings IEA2006 Congress*, Elsevier Ltd, 2006.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Diverse werkpakketten fysieke belasting. Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2002, 2003, 2004.

Knibbe, JJ, Knibbe NE, Geuze L., ErgoCoaches in Beeld, LOCOmotion & Project ErgoCoaches Bennekom, 2004.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Tillen in balans. *TVZ* (9): 275-279, 1994.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Tilspecialisten en specialisten in tillen. Fysiotherapie en ouderenzorg, Vakblad NVFG, juni 1995, 18-23.

Knibbe JJ, Knibbe NE. Van voor naar achter, van links naar rechts, onderzoek naar het manoeuvreren met zware objecten in de zorg, iov Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, LOCOmotion, 2004.

Knibbe JJ. Overcoming resistance. *Nursing Times* (88), 52, 1992; 46-47.

Knibbe NE, J.J. Knibbe, PreGO! Catalogus versie Zorg, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2001.

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

Knibbe, H., N. Knibbe, Brancheonderzoek fysieke belasting 2002, Verpleeg- en Verzorgingshuizen in het kader van de CAO Arbeid en Gezondheid, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003.

Knibbe, J.J., Knibbe, N. E., 1+1= 3? De meerwaarde van de koppeling van grote bestanden onderzocht in het kader van monitoring CAO Arbeid en Gezondheid Verpleeg- en Verzorgingshuizen voor het risico fysieke belasting, LOCOmotion, Bennekom, maart 2004.

Knibbe, J.J., Knibbe, N. E., Verzorgend wassen in de praktijk, Effecten van en ervaringen met een innovatieve wasmethode, LOCOmotion, Bennekom, 2006.

Knibbe, JJ en NE Knibbe, Gebruiksbeperkingen en mobiliteitsklassen uitleenartikelen, bijlage bij Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen 2003, LVT / ZN, 2003.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Fysieke belasting bij het in rolstoelbussen rijden van rolstoelen, KBOH/LOCOmotion, Woerden/Bennekom, 2003.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, L Geuze, Rapportage Monitoring Invoering Groene Praktijkregels, Convenant Arbeidsomstandigheden Thuiszorg, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2004.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Onderzoek Gebruiksbeperkingen Matrasheffer, onderzoek in opdracht van de Sectorfondsen Zorg en Welzijn, LOCOmotion, Bennekom, 2003.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Op Koers, monitoring fysieke belasting in het kader van de CAO Arbeid en Gezondheid verpleeg- en verzorgingshuizen, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, 2003.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Een Hap uit de Olifant, Slotmonitoring fysieke belasting in het kader van de CAO Arbeid en Gezondheid verpleeg- en verzorgingshuizen, LOCOmotion iov SOV&V, 2005.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Een Hap uit een Gegroeide Olifant, Vierde landelijke monitoring fysieke belasting, LOCOmotion iov SABV&V, 2008.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, RD Friele, Een ergonomische aanpak in verzorgingshuizen, in Friele et al., Rugklachten, fysieke belasting en preventiemogelijkheden in verzorgingshuizen, NIVEL, AWOB, 148 ev, 1995.

Knibbe JJ, Knibbe NE, Geuze L, Hooghiemstra F. Fysieke belasting in de Gehandicaptenzorg. Onderzoek naar de stand der techniek fysieke belasting. Bijlage bij en verantwoording van onderdeel fysieke belasting in het hoofdrapport KPMG. LOCOmotion, Bennekom, 2001.

Knibbe, JJ, NE Knibbe, Werkpakketten fysieke belasting, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003, 2004, 2005 (div.)

Knibbe, JJ., NA Hulshof, A Stoop, RD Friele, Kleine hulpmiddelen: hulp voor bewoner en zorgverlener, NIVEL, Utrecht, 1997.

Knibbe, N, H Knibbe, BedBoekje, een voorlichtingsboekje over goed bedgebruik, Project GoedGebruik, Thuiszorgtechnologie ZorgOnderzoek Nederland, LOCOmotion, Bennekom, 2004.

Knibbe, N.E., J.J.Knibbe, PreGO! Catalogus versie Ondersteunende diensten, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2003.

Knibbe, NE, J.J. Knibbe, PreGO! catalogus versie Zorg, Sectorfondsen Zorg en Welzijn, Utrecht, 2001.

Knibbe, NE, JJ Knibbe, BedWeter, over de mogelijkheden van hoog-laag bedden, ZoniMw, Thuiszorgtechnologie, LOCOmotion, Bennekom, 2003.

Knibbe, NE, JJ Knibbe, De Ergonomo doet een stapje zijwaarts, Probleem Gestuurd Oplossen van ergonomische problemen, Tijdschrift voor Ergonomie, Knibbe, NE, JJ Knibbe, Ervaringen met tilbeleid in tien verzorgingshuizen, in Friele et al., Rugklachten, fysieke belasting en preventiemogelijkheden in verzorgingshuizen, NIVEL, AWOB, 148 ev, 1995.

Knibbe NE, Knibbe JJ, Onderzoek naar de ergonomische verschillen tussen verschillende rolstoelvasstzetsystemen in rolstoelbussen, LOCOmotion, Sociaal Fonds Taxi, 2006.

Kok, L., Stevens, J., Brouwer, N., et al., De kosten en baten van extramuralisering, SEO, SCP, Den Haag, 2004.

Kok, L. et al., Morgen zonder zorg (en)? Arbeidsproductiviteit en innovatieve kracht

in de zorg, SEO, Amsterdam, 2005.

Krijnen, R., WASHandJOY, Rapportage m.b.t. een proef met WASHandJOY, Zorgspectrum Westerhout, maart 2005.

Kuiper, J, Burdorf, L., Kuijer, P., et al., Rugklachten door het werk, wetenschappelijke onderbouwing, NC AKB, Rotterdam, 2004.

Landelijke Vereniging voor Thuiszorg/ZN, AWBZ Basispakket Uitleen 2004, Bunnik, 2003.

Larese F, Fiorito A. Musculoskeletal disorders in hospital nurses: a comparison between two hospitals. *Ergonomics* 1994; 37:1205-11.

Leighton DJ, Reilly T. Epidemiological aspects of back pain: the incidence and prevalence of back pain in nurses compared to the general population. *Occup Med (Lond)* 1995; 45: 263-267.

Ljungberg AS, Kilbom A. Haag GM occupational lifting my nursing aides and warehouse workers. *Ergonomics* 1989; 32(1):59-78.

Lomas, J., M. Jenkin, G. Anderson, et al., Opinionleaders versus audit and feedback to implement practice guidelines, *JAMA* 265, 2202-2207, 1991.

Lötters, F.J.B., The impact of work on musculoskeletal complaints and work disability, Print Partners Ipskamp bv, Enschede, 2005

Loontjens, A, Steennis, R, Kamp, P van de, Eerst registreren dan regisseren, Management Executives, Mei/Juni 2005, 30 e.v.

Luime, J., Shoulder complaints, The occurrence, course and diagnosis, Optima bv, Rotterdam, 2004

Marras WS, Davis KG, Kirking BC, Bertsche PK. A comprehensive analysis of low-back disorder risk and spinal loading during the transferring and repositioning of patients using different techniques. *Ergonomics* 1999; 42:904-926.

Marras, W.S., Lavender, S., Leurgans, S., Fathallah, F., Ferguson, S., Allread, W.G., Rajulu, S., 1995. Biomechanical risk factors for occupationally related low back disorders. *Ergonomics*. 38, 377-410.

Marras, W.S., Spine loading and low back disorder risk during patient handling, A. Nelson (red.), Safe Patient Handling & Movement Syllabus, VISN Patient Center of Inquiry, Tampa, 2004.

McGill, S., 2002. Low back disorders: Evidence based prevention and rehabilitation. Human Kinetics, Windsor, Canada.

Messchendorp, H.J., Weerd, E. van der (red.), Dinkgreve, R., Mettendaf, A., Meulenkamp, T., et al., Werk in beeld, brancherapport 2002, Prismant en ATOS in opdracht van de sociale partners in de V&V-branche, Utrecht, september 2002.

Meyboom, F., Lessen aan leerlingverpleegsters, W.L & J. Brusse's uitgeverij-maatschappij, Rotterdam, 1920.

Meyer JD Muntaner C. Injuries in home healthcare workers: An analysis of occupational morbidity from a state compensation database. *American Journal of Industrial Medicine* 1999; 35:295-301.

Miedema, M.C., M. Douwes, J.Dul, Ergonomische aanbevelingen voor de volhoudtijd van statische staande houdingen, Tijdschrift voor Ergonomie, 18,2, 1993, p. 7-11.

Miller, A., Engst, C., Tate, R.B., Yassi, Annalee. Evaluation of the effectiveness of portable ceiling lifts in a new long-term care facility. *Applied Ergonomics*, 2006; 37(3):377-385.

Mital, A., A.S.Nicholson, M.M.Ayoub, A guide to manual materials handling, Taylor and Francis, London, 1993.

Mol, I., Klaassen, A., Boomgaard, J., Knibbe, H., Knibbe, N., Basisboek voor de ErgoCoach, Elsevier Gezondheidszorg, Maarssen, 2005.

Monitoringsonderzoeken arboconvenanten zorg, (diverse branches) Sectorfondsen Zorg en Welzijn, 2002/2003/2004, Utrecht.

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

NTA 7506, Inspectie en onderhoud van patiëntentiliften, 2006, NEN, Delft.

Nelson, A. (red.) Safe Patient Handling & Movement Syllabus, VISN Patient Center of Inquiry, Tampa, 2004.

Nelson, A, Collins, J, Knibbe, H., et al., Myths and Facts about safe patient handling policies, accepted for publication, *Nursing Management*, early 2007.

Nelson, A., Fragala, G., 2004. Equipment for safe patient handling and movement, in: Charney, W., Hudson, A. (Eds), Back injury among healthcare workers: causes, solutions, and impacts. Lewis Publishers, Boca Raton, pp.121-135.

Nelson, A., P. Gorzka, Safe Patient Handling & Moving Conference, VISN 8 Patiënt

Center of Inquiry, Tampa, 2004.

NIDA, Explore Cost Benefits, Measuring and improving Costs, Costs Savings and Cost-Benefit for Substance Abuse Treatment, www.nida.nih.gov.

Niedhammer I, Lert F, Marne M. Back pain and associated factors in French nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 1994; 66:349-57.

NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.

NIOSH, Waters, T.R., V.Putz-Anderson, Scientific support documentation for the Revised 19991 NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.

Occupational Health and Safety Agency for Healthcare in British Columbia. Memorandum of understanding with regards to manual patient handling between the Association of Unions and Health Employers Association of British Columbia 2001: (Vancouver, BC: Occupational Health and Safety Agency for Healthcare in British Columbia).

Ono Y, Lagerstrom M, Hagberg M, Linden A, Malker B. Reports of work related musculoskeletal injury among home care service workers compared with nursery school workers and the general population of employed women in Sweden. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 1995; 52:686-693.

Ostry, A.S., Yassi, A., Ratner, P.A., Park, I., Tate, R., Kidd, C., 2003. Work organization and patient care staff injuries: The impact of different care models for "alternate level of care" patients. *Am J Ind Med*. 44, 392-399.

Owen, B.D. 1988. Patient handling devices: an ergonomic approach to lifting patients, in F. Aghazadeh (ed.), Trends in Ergonomics/Human Factors V. (North-Holland: Elsevier Science Publishers, Amsterdam), 721-727.

Petersen, A. van, Vree, F. van, Monitor Arboconvenant Ziekenhuizen, Bijlagenboek, Research voor beleid bv, Leiden, mei 2005.

www.platformzorginnovatie.nl.

Prismant. Personeel in beeld. Brancherapport ziekenhuizen, 2004.

PricewaterhouseCoopers. Weten voor Beter. Brancherapport benchmark gehandicaptenzorg, 2007.

Productinformatie leveranciers materialen: aangepaste kleding, plafondtilsystemen, verzorgend wassen/wassen zonder water, trainingsbureaus ErgoCoaches.

Quick Scan Kosten en Baten van ARBO, SOVAM, Zwolle, 2005.

Regeling Subsidies AWBZ, Staatscourant 13-12-2005, 242, pag. 31 ev. (informatie over voeging plafondtilsystemen in bestaande ADL clusters).

Regt, W. de, R. van Splunteren, Beter zo!, praktijkgevallen van inventieve innovatie, Van Gorcum, Assen, 2001.

Reitsma, S., Joy-Runner en het effect op belastende factoren voor het houdings- en bewegingsapparaat van verzorgend personeel van Stichting Abrona, afstudieeropdracht, 2003.

Richardson, JG, Extension Education, Developing Cost & Benefit Estimates, North Carolina, zj.

RIVM, statistieken.

Rogers, E. Diffusion of innovations, Free Press, 1995, New York.

Ronald LA, Yassi A, Spiegel J, Tate RB, Tait D, Mozel MR. Effectiveness of installing overhead ceiling lifts. Reducing musculoskeletal injuries in an extended care hospital unit. *AAOHN* 2002;50:120-127.

RVZ, Arbeidsmarkt en zorgvraag, Advies, Den Haag, 2006.

RVZ, Aachtergrondstudies bij Arbeidsmarkt en Zorgvraag, Den Haag, 2006.

Scholten, R., Eindverslag plafondtilsysteem 't Spijk, Stichting Sutfene, Zutphen, 2006.

Siddharthan, Kris. Nelson, Audrey. Tiesman, Hope. Chen, FangFei. Cost effectiveness of a multifaceted program for safe patient handling. *Advances in Patient Safety*, 2005; 3(1):347-358.

Loane, PD, Hoefler, B., Mitchell, CM, et al., Effect of person-centered showering and the towel bath on bathing-associated aggression, agitation and discomfort in nursing home residents with dementia: a randomized, controlled trial, *JAGS*, 52, 1795-1804, 2004.

Sluijs, E.M., Patient Education in Physical Therapy, Proefschrift, NIVEL, 1991, Utrecht.

Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occup Environ Med* 1995; 52: 160-163.

Spiegel J, Yassi A, Ronald LA, Tate RB, Hacking P, Colby T. Implementing a resident lifting system in an extended care hospital. Demonstrating cost-benefit. *AAOHN* 2002; 50:128-134.

USA General Accounting Office, Occupational Safety, Selected Costs and Benefit Implications of Needlestick Prevention Devices for Hospitals, GAO-01-60R, 2000.

Veenhof C, van Dijk G, Knibbe H, Dekker J. Tilzelf: het zelfstandig gebruik van tiliften. NIVEL, Utrecht, 2001.

Veer A.J.E. de, Poortvliet EP, Vogel B, Francke AL.. De aantrekkelijkheid van het beroep 2007 Een peiling onder het Panel Verpleegkundigen en Verzorgenden. Utrecht, september 2007.

Villeneuve J. The ceiling lift: An efficient way to prevent injuries to nursing staff. *Journal of Healthcare Safety, Compliance, and Infection Control* 1998:19-23.

Vink M. We tillen er zwaar aan. Ervaringen en wensen van Amsterdamse gebruikers van tiliften. ACP, Amsterdam, 2001.

Visser, L., Signaleringsrapport hulpmiddelen 2004, CVZ, Diemen, 2004 (plus 2005, 2006).

Visser, L., Signaleringsrapport hulpmiddelen 2005, CVZ, Diemen, 2005.

Visser, L., Link, AJ, Signaleringsrapport hulpmiddelen 2006, CVZ, Diemen, 2006.

Waaier, E, Knibbe, JJ, Mobiliteitswijzer, ARJO, 2005.

Waters, T., State of the Science in Musculoskeletal Disorders, Audrey Nelson (red.), Safe Patient Handling & Movement Syllabus, VISN Patient Center of Inquiry, Tampa, 2004.

Waters, T.R., Putz-Anderson, V., Garg, A., Fine, L.J., 1993. Revised NIOSH equation for the design and evaluation of manual lifting tasks. *Ergonomics*. 36, 749-776.

Waters, T.R., V.Putz-Anderson, Scientific support documentation for the Revised 19991 NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.

Windt, W., van der, Talma, H., Regiomarge 2006, de arbeidsmarkt van verpleegkundigen, verzorgenden en sociaalagogen, 2006-2010, Prismant, Utrecht, 2006.

WRR, Innovatie vernieuwd opening in viervoud, Den Haag, 2008.

www.verzuimkosten.nl, rekenmodel voor het bepalen van de kosten van verzuim in branches, waaronder de zorg , TNO.

Yassi A, Cooper J, Tate R, Gerlack S, Chase R, Marceniek M, Daynard D, Massey K. A Randomized controlled trial to prevent lift and transfer injury of health care workers. *Spine* 2001; 26:1739-1746.

Yassi A, Khokhar J, Tate R, Cooper J, Snow C, Vallentyne S. The epidemiology of back injuries in nurses at a large Canadian tertiary care hospital, implications for prevention. *Occupational Medicine* 1995; 45(4): 215-220.

Yassi, A., Ostry, A., Spiegel, J., Walsh, G., de Boer, H.M., 2002. A collaborative evidence-based approach to making healthcare a healthier place to work. *Hosp Q*. 5, 70-78.

Z.A., Arbeidsmarkt en zorgvraag, RVZ, Den Haag, 2006 (inclusief bijlageboek).

Z.A. Aspecifieke lage rugklachten: omvang en gevolgen, RIVM, 2005.

Z.A. Dealing with violence against nursing staff, An RCN guide for nurses and managers, Royal college of nursing, London, 1998.

Z.A. Verslag vooronderzoek ervaringen met aangepaste kleding in gezondheidszorg, DAZ, Hilversum, 2006.

Z.A., Arboconvenant gehandicaptenzorg: stand der techniek, Eindrapport, Elsevier bedrijfsinformatie bv, Doetinchem, 2001.

Z.A., Arboconvenant ziekenhuizen: stand der techniek, Eindrapport, Elsevier bedrijfsinformatie bv, Doetinchem, 2001.

Z.A., Monitor Arboconvenant Gehandicaptenzorg, eindmeting, Eindrapport, Bureau Bartels, B.V, Amersfoort, 2004.

Z.A., Monitor Arboconvenant Gehandicaptenzorg, meting 2003, Eindrapport, Bureau Bartels, B.V, Amersfoort, 2003.

Z.A., Tabellenboek, behorende bij het rapport Monitor Arboconvenant Gehandicaptenzorg (meting 2003), Bureau Bartels, B.V., Amersfoort, 2003.

Zhang Z, Stobbe TJ, Collins JW, Hsiao H, Hobbs GR. Biomechanical evaluation of assistive devices for transferring residents. *Applied Ergonomics* 1999; 30:285-294.

Zhang, Z., Stobbe, T.J., Collins, J.W., Hsiao, H., Hobbs, G.R., 2000. Psychophysical assessment of assistive devices for transferring patients/residents. *Appl Ergon*. 31, 35-44.

Zweerts, B., SWASH, een praktijkgericht onderzoek, Zorgcombinatie Zwolle, 2003.

Zweerts, B., Weg met de waskom, Nursing, 2, 2004, 44-4, plus onderzoeksverslag.

De auteurs



Hanneke Knibbe is fysiotherapeut en bewegingswetenschapper. Zij studeerde cum laude af aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Zij stond aan de bakermat van het verbeteren van arbo-omstandigheden en met name fysieke belasting in de zorg en is oprichter van LOCOmotion, Gezondheidkundig Advies en Onderzoek, wat zij leidt samen met haar broer Nico Knibbe. Zij publiceerde vele artikelen, onderzoeken en rapporten waaronder de tien businesscases voor Platform Zorginnovatie.



Nico Knibbe is bewegingswetenschapper (Vrije Universiteit, Amsterdam) en voorlichtingskundige (Wageningen Universiteit). Hij leidt samen met zijn zus Hanneke Knibbe Bureau LOCOmotion waarbij zijn advies- en onderzoekswerkzaamheden zich concentreren rond de onderwerpen kwaliteit van zorg en kwaliteit van arbeid.



Frans van Vught studeerde sociale wetenschappen aan de Universiteit van Utrecht en het Massachusetts Institute of Technology en was verbonden aan universiteiten in de VS en Nederland. Hij publiceerde diverse boeken en een groot aantal artikelen over beleid, planning en innovatie. Hij was rector en voorzitter van de Universiteit Twente. Momenteel is hij topadviseur van voorzitter Barroso van de Europese Commissie, voorzitter van het Netherlands House for Education and Research in Brussel, president of the European Center for Management of Universities en bestuurslid van de European University Association. Hij bekleedt internationale bestuursfuncties in diverse landen. In Nederland is hij ondermeer Kroonlid van de SER, voormalig lid van het nationale Innovatieplatform en voorzitter van het Platform Zorginnovatie.

Tijdens de ontwikkeling van de businesscases van het Platform Zorginnovatie en deze samenvattende uitgave hebben velen meegewerkt aan onderzoeken, hun bijdrage geleverd en commentaar gegeven op conceptversies. Zonder hun inzet en essentiële bijdragen zouden deze onderzoeken en dit boek niet tot stand zijn gekomen. Wij zijn hen zeer erkentelijk voor deze bijdragen en hopen van harte dat het resultaat van ons werk voor een ieder voldoende compensatie vormt voor de inspanning. Uiteindelijk zijn alle onderzoeken en businesscases bedoeld om te gebruiken als instrument bij het verminderen van fysieke belasting en agressie en het verbeteren van de kwaliteit van werken in de zorg en uiteindelijk het verbeteren van de kwaliteit van zorg voor cliënten en patiënten.

Voor vragen over de onderwerpen in deze uitgave kunt u bellen met Stichting RegioPlus, 079-3230319 of kijk op www.regioplus.nl.



Gebouw De Leeuwenhoek
Ierlandlaan 29
2713 HG Zoetermeer