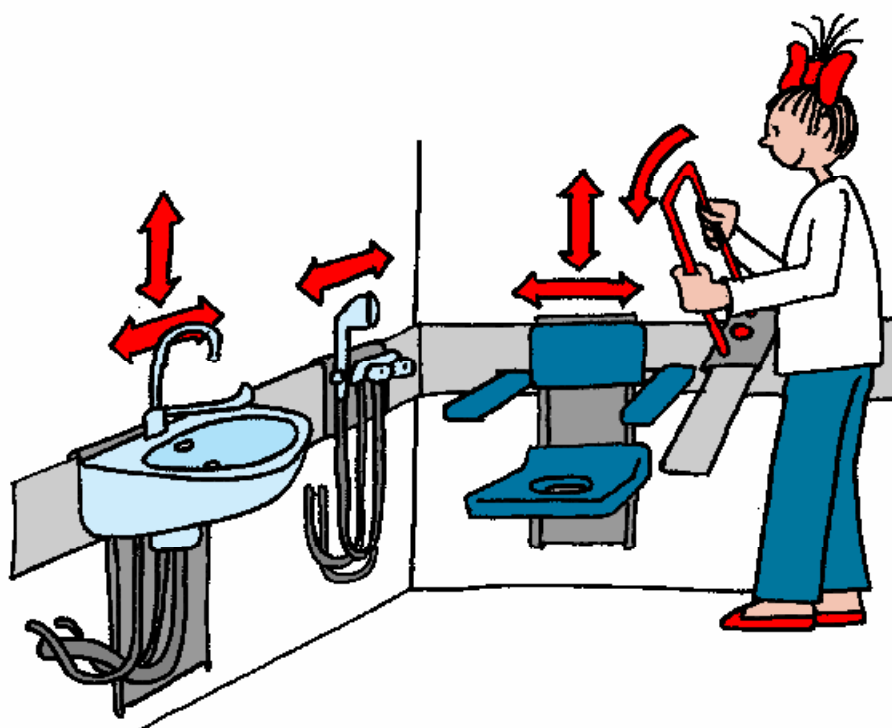


-KLIK>KLAK>-

Klik Klak!

Een onderzoek naar optimale zelfredzaamheid van gebruikers en minimale fysieke belasting van zorgverleners in badkamer en toilet met behulp van een flexibel, multifunctioneel en aanpasbaar systeem van hulpmiddelen vanuit een integrale visie op ADL mogelijkheden

- concept eindrapportage -



JJ Knibbe, NE Knibbe,
LOCOmotion,
Brinkerpad 29,
6721 WJ Bennekom.
september 2003.
www.locomotion.nu

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding en vraagstelling	5
2. Literatuur en begrippen	6
3. Methode	16
4. Resultaten Poefopstelling: de Labstudie	19
5. Resultaten Praktijkstudie	34
6. Conclusies en aanbevelingen	56
Literatuur	63
Projectproducten	66

Bijlagen

CD Rom met virtuele rondleiding Klik Klak! systeem

- A. Cliëntbeschrijvingen*
- B. Tekeningen van de cliëntsituaties*
- C. Verspreidings- en Implementatie Plan*
- D. Voorlichtingsbrochures cliënten*



De tekeningen van de Klik Klak! hulpmiddelen en gebruikers in dit rapport zijn gemaakt door Auke Herrema.

Samenvatting

1. Inleiding

Om de zelfredzaamheid bij ADL activiteiten in badkamer en toilet te bevorderen is er op de markt een scala van hulpmiddelen beschikbaar. Dit scala blijkt niet op elkaar afgestemd, onvoldoende multifunctioneel, onvoldoende individueel instelbaar en de technische installatie is soms te complex. Gebruikers raken hierdoor mogelijk onnodig afhankelijk van zorg en zorgverleners worden fysiek te zwaar belast.

In dit project ('Klik Klak!') zijn de mogelijkheden van een nieuw samenhangend systeem in kaart gebracht. Het gaat om hulpmiddelen en aanpassingen die op elkaar afgestemd zijn en op eenvoudige wijze toe te voegen, te verwijderen en in te stellen zijn. Dit systeem pretendeert aan genoemde bezwaren tegemoet te komen. De kern van het systeem is een wandrail waaraan vrij eenvoudig naar wens een scala aan aanpassingen aangeklikt of afgekoppeld kan worden en horizontaal of verticaal kan worden ingesteld. Dit basissysteem kan worden aangevuld met losse componenten. Die zijn dan niet aan de wand bevestigd, maar rijden bijvoorbeeld over de vloer (tilliften, douchestoelen) of zitten aan het plafond vast (plafondtilliften).

Klik Klak! maakt deel uit van het programma Thuiszorgtechnologie van ZorgOnderzoek Nederland. Het project valt onder de groep van de zogenoemde 'pilot-projecten'. Dat zijn projecten die met name gericht zijn op het verkennen van de mogelijkheden van kansrijke vormen van nieuwe technologie. Op basis van die projecten moet een besluit genomen kunnen worden over het nut van verdere implementatie van de betreffende technologie.

2. Onderzoeksvragen

Klik Klak! omvatte onderzoek in een proefopstelling en in de praktijk. De onderzoeksvragen zijn:

1. *Wat zijn de voor – en nadelen voor gebruikers en zorgverleners (inclusief mantelzorgers)?*
2. *Hoe kan dit systeem en de daarmee vergelijkbare systemen ingepast worden in de richtlijnen voor (de financiering van) voorzieningen, bouwvoorschriften en hulpmiddelen.*

3. Resultaten

Proefopstelling

In de proefopstelling zijn vijf realistische situaties nagebouwd. Daarin zijn gestandaardiseerde zorgtaken en ADL handelingen uitgevoerd bij vijf functioneel gedefinieerde mobiliteitsklassen verwijzend naar vijf verschillende cliënten. Deze vijf cliënten werden nagespeeld omdat de metingen voor 'echte' cliënten te belastend zouden zijn. De vier zorgverleners die de handelingen uitvoerden waren zeer ervaren.

De fysieke belasting voor de zorgverleners bleek binnen de gezondheidkundige grenswaarden te liggen van de landelijk als standaard geldende Groene Praktijkregels voor fysieke belasting (Convenant Arbeidsomstandigheden Thuiszorg) en van de meer algemene gezondheidkundige grenswaarden voor fysieke belasting.

Een tweede conclusie was dat het Klik Klak! systeem leidt tot minder ruimtebeslag dan de conventionele systemen.

Ten derde bleken de zorgverleners onderling te verschillen in de mate waarin zij de opties van het systeem ook daadwerkelijk benutten.

Praktijkonderzoek

In het praktijkonderzoek zijn de voor- en nadelen van het Klik Klak! systeem voor gebruikers en zorgverleners in 13 situaties beoordeeld. Hoewel de evaluatie nog niet volledig is afgerond blijkt het systeem volgens de gebruikers en zorgverleners goed te voldoen en voordelen op te leveren voor de mate van zelfredzaamheid, de benodigde ruimte voor gebruiker en zorgverlener, de fysieke belasting voor zorgverleners en de technische installatieopties. We vatten nu de antwoorden op de onderzoeksvragen samen.

Onderzoeksvraag 1

a. Voordelen voor de gebruikers

Het systeem kan zeer nauw ingesteld worden op de wensen/behoefte van de gebruiker. Het gaat dan zowel om de eenmalige verstellingen als om de voortdurende verstellingen tijdens de handeling of zorgactiviteit. Voorzieningen die niet bevallen of niet meer bevallen zijn snel te wisselen. Van deze opties is regelmatig gebruik gemaakt in het project.

Er is meer mogelijk in een kleine ruimte.

Comfort (materiaalkeuze en kwaliteit), de volledigheid van het systeem (kleine accessoires) en uiterlijk worden positief gewaardeerd.

b. Nadelen voor de gebruikers

De eerste installatie wordt door mensen met een beperkt energieniveau als een drempel ervaren. Dit lijkt echter niet specifiek voor het Klik Klak! systeem, maar vormt een algemene drempel voor de doelgroep van dit type voorzieningen. De installatie van het Klik Klak! systeem op zich is niet complex (de basisrail aan de muur).

Het ontbreken van een spoel-droog-fohn-voorziening voor het toilet als onderdeel van het volledige systeem ervaren enkele gebruikers als een drempel naar hun volledige zelfredzaamheid.

c. Voordelen voor de zorgverleners (inclusief mantelzorgers)

De fysieke belasting van zorgverleners wordt teruggedrongen en binnen aanvaardbare en landelijk afgesproken grenzen gebracht.

De hoog-laag verstelbaarheid wordt als een van de belangrijkste opties ervaren. Het levert een betere werkhouding voor de zorgverleners op en het betekent een ruimtebesparing.

Ook los daarvan kan er meer in dezelfde ruimte. Dit is van belang omdat het tekort aan ruimte een van de grootste en lastigste knelpunten in de arbeidsomstandigheden van zorgverleners thuis is.

d. Nadelen voor de zorgverleners

Vrijwel niet, enkele kleine en vrij specifieke uitzonderingen daargelaten.

Onderzoeksvraag 2

Inpassen in reguliere verstrekkingen en financieringsstromen

Deze onderzoeksvraag kan nog niet volledig beantwoord worden. De gewone aanvraagprocedures nemen zeer lang in beslag en het is zodoende vooralsnog onvoldoende duidelijk of het systeem ingepast kan worden in de reguliere financieringssystemen. De huidige ervaringen en gesprekken geven aan dat met een goede indicatiestelling gewone financiering in principe mogelijk is. De rol van de ergotherapeut bij deze indicatiestelling en de procedures rondom de aanvraag is van groot belang. Dit geldt zowel voor dit project als in bredere zin voor de groep gebruikers. Een groot deel van de in dit project betrokken gebruikers heeft slechte ervaringen opgedaan met het aanvragen van voorzieningen.

Verder lijken de voordelen zowel voor gebruiker als voor de financier op langere termijn toe te nemen. In dat opzicht past het systeem goed bij ontwikkelingen als aanpasbaar en

levensloopbestendig wonen. Door in woningen of in een percentage van woningen voor te sorteren op een verminderde mobiliteit van de toekomstige bewoners middels het installeren van de basisrail en de bijbehorende minimale ruimtelijke maten zijn, zodra een vraag ontstaat, snel en eenvoudig aanpassingen te realiseren.

In dat kader lijkt ook een depotfunctie vanuit de WVG / Gemeente een zinvolle optie. De benodigde voorzieningen kunnen afgekop

1. Inleiding

1.1. Introductie

Om de zelfredzaamheid bij ADL activiteiten in badkamer en toilet te bevorderen is er een heel scala van hulpmiddelen en aanpassingen beschikbaar. Dit scala blijkt niet op elkaar afgestemd, onvoldoende multifunctioneel, onvoldoende individueel instelbaar en de technische installatie is soms te complex. Gebruikers raken hierdoor soms onnodig afhankelijk van zorg en zorgverleners worden fysiek te zwaar belast. Technisch gezien zijn er echter innovaties op de markt gekomen. Dit vormde de aanleiding voor onderzoek. In dit project, dat 'Klik Klak!' is genoemd, zijn de mogelijkheden van een nieuw samenhangend systeem in kaart gebracht. Het gaat om hulpmiddelen en aanpassingen die op elkaar afgestemd zijn en op eenvoudige wijze zijn toe te voegen, te verwijderen en in te stellen. Het systeem pretendeert aan genoemde bezwaren tegemoet te komen. De centrale vraagstee is wgaaddie

2. Achtergrondinformatie

2.1. Aard en omvang behoefte aan aanpassingen en hulpmiddelen

Algemene gegevens

Om te beoordelen of een nieuwe vorm van technologie relevant is of niet is het van belang na te gaan welke doelgroep er is en in welke mate deze doelgroep behoefte heeft aan de betreffende voorziening. In dit project gaat het dan om zelfstandig wonende mensen met een lichamelijk functiebeperking voor wat betreft hun ADL-handelingen (ADL = Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen) in de natte cel. Hoewel er enkele grote landelijke onderzoeken zijn gedaan naar de mate waarin lichamelijke beperkingen voorkomen, blijkt het lastig om daar een betrouwbaar beeld van te krijgen. Dat geldt in nog sterker voor het in beeld brengen van de totale behoefte aan voorzieningen in de natte cel.

De Klerk (2002) waarschuwt voor het feit dat de schattingen van prevalenties sterk samenhangen met de gekozen definities van lichamelijke beperkingen. Daarnaast geeft ze aan dat het laatste echt grootschalige onderzoek verouderd is: het dateert uit 1998/1988 (CBS/Nimawo). In dat onderzoek is een andere maat gehanteerd dan in meer recent onderzoek van het SCP (AVO 1995-1999), waardoor vergelijkingen en het signaleren van ontwikkelingen lastig, zo niet onmogelijk zijn. Voor Klik Klak! hebben we de zodoende beperkte gegevens op een rijtje gezet en komen we tot de volgende uitspraken.

Functionele beperkingen

Op basis van de SCP gegevens zouden er in ons land ruim 500.000 zelfstandig wonende mensen zijn met een 'ernstige' lichamelijke beperking. Daarnaast zouden er bijna 1 miljoen mensen zijn met een 'matige' beperking. Naarmate de leeftijd toeneemt neemt ook het aandeel mensen met lichamelijke beperkingen toe. Verder komen de beperkingen meer voor bij vrouwen dan bij mannen, ook na correctie voor leeftijdsverschillen (De Klerk, 2002).

Het hierboven genoemde CBS/Nimawo onderzoek komt tot 660.000 zelfstandige wonende personen met ernstige beperkingen en tot bijna 1,5 miljoen met matige beperkingen.

Inhoudelijk is hierover op te merken dat het CBS/Nimawo onderzoek (van 1988 tot 1998) incontinentie meeneemt als 'beperking'. Incontinentie is voor de schattingen met betrekking tot ons onderwerp niet direct relevant. Er zijn immers vormen die wel en die niet gerelateerd zijn aan mobiliteitsbeperkingen. Anderzijds komt het SCP alleen tot de uitspraak 'ernstige' beperking, wanneer er sprake is van een cumulatie van beperkingen. Dit is voor onze schatting een nadeel, aangezien beperkingen op één gebied wel degelijk ernstig van aard kunnen zijn (De Klerk, 2002). Eén beperking kan bijvoorbeeld op zich voldoende zijn om niet meer zelfstandig gebruik te kunnen maken van de natte cel.

Met een toename van de leeftijd neemt het voorkome

We kunnen zodoende slechts een zeer ruwe schatting geven van rond de 350.000-500.000 zelfstandig wonende mensen met fysieke beperkingen. Het gaat zodoende in ieder geval in potentie om een enorme doelgroep.

Aanwezigheid van voorzieningen in de natte cel

Het is niet gezegd dat deze groep ook daadwerkelijk behoefte heeft aan voorzieningen zoals het Klik Klak! systeem. Het zou immers kunnen dat zij al voorzien zijn of dat zij geen of een geheel andere behoefte aan voorzieningen hebben. De literatuur biedt hierover wederom slechts in beperkte mate voor ons relevante gegevens.

Woittiez en De Klerk (2002) geven aan dat bij ongeveer de helft van de degenen met ernstige lichamelijke beperkingen er in de woning aanpassingen zijn aangebracht. Voor diegenen met matige beperkingen is dat in ongeveer een kwart van de gevallen aan de orde. Aanpassingen komen wel vaker voor bij ouderen (>65 jaar), hetgeen wellicht ook samenhangt met het feit dat ouderen vaker in ouderenwoningen wonen, waar veelal al standaard bepaalde aanpassingen zijn aangebracht, zoals een verhoogde toiletput of steunen bij het toilet. Woittiez en De Klerk vonden verder dat er over de hele linie (zowel voor ouderen als voor jongeren, en zowel voor mensen met ernstige als die met lichte beperkingen) een niet onaanzienlijke toename is te zien in de mate waarin voorzieningen aanwezig zijn. Dat geldt dan voor de periode van 1995-1999. Hoewel zij aangegeven dat er sprake kan zijn van enige vertekening in de gegevens (de omschrijving van aanpassingen verschilt enigszins tussen het onderzoek in 1995 en dat in 1999) wordt deze toename wel bevestigd uit gegevens van de WVG. Die gegevens laten zien dat er sprake is van meer dan een verdubbeling van het aantal verstrekte voorzieningen.

Woittiez en De Klerk geven op basis van de SCP-onderzoeken uit 1999 en 2000 ook aan welke aanpassingen aanwezig zijn bij de groep personen die beperkingen ondervindt. Dan blijkt dat het vooral gaat om aanpassingen in de natte cel. Genoemd worden zaken als aangepaste of verhoogde toiletten (56%), handgrepen in het toilet (57%) of in de badkamer (53%) en verlaagde drempels (46%). Iets minder vaak worden genoemd een antislipvloer (28%) of een hellingbaan (23%).

Behoeftte aan aanpassingen en voorzieningen

Verder is door Woittiez en De Klerk nagegaan aan welk type aanpassingen het meest behoefte bestaat. De auteurs benadrukken dat in dit kader 'behoefte aan' een rekbaar begrip is. Het kan dan variëren van een 'sterke behoefte' tot een behoefte die verdwijnt zodra men zich bijvoorbeeld realiseert dat er een eigen bijdrage verlangd wordt. Wel blijkt dan dat mensen vooral behoefte hebben aan aanpassingen in het toilet of de badkamer. Dit vormt het onderwerp van het Klik Klak! onderzoek. Ongeveer een vijfde van de personen met beperkingen wil aanpassingen in toilet of badkamer. Naar mening van Woittiez en De Klerk wijst dit erop dat het plafond van de WVG op dit punt nog niet is bereikt: in de toekomst zal een aanzienlijk aantal mensen een beroep op deze voorziening doen. Opvallend is dat dit zowel geldt voor de personen met een lichte als die met ernstige beperkingen. Het lijkt daarom relevant om deze voorzieningen ook bij lichte beperkingen te overwegen. Het Klik Klak! systeem kan in dat kader relevant zijn omdat het de aanpassingen eenvoudig aanpasbaar maakt aan zowel lichtere als ernstiger beperkingen.

De Klerk trekt als eindconclusie dat woningaanpassingen aanzienlijk lijken te kunnen bijdragen aan de zelfstandigheid van personen met beperkingen. Ze vermeldt in dat kader ook dat 'de huidige eis van aanpasbaar bouwen niet voldoende lijkt'.

Ervaringen met verstrekkingen

Een belangrijk en sterk verdragend knelpunt dat in ons project is geconstateerd, is ook landelijk bekend. Hoewel cliënten over het algemeen tevreden zijn over de WVG, noemen zij met name de lange wacht- en doorlooptijden voor de aanvraag en de levering van voorzieningen (Ipsa Facto en

SGBO 2001). De gemiddelde wachttijd is ruim 15 weken. Daarmee wordt volgens Woittiez en De Klerk de wettelijk periode met 62 dagen overschreden. Het gaat hier zodoende om een fors getal. Een derde van de cliënten geeft zelf aan dat de wachttijden te lang zijn en benadrukt verder dat de informatievoorziening daarover (de looptijd en eventuele vertragingen) tekort schiet (Woittiez en De Klerk, 2002). 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. Van degenen met ernstige lichamelijke beperkingen is tweederde van mening 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 (Woittiez en De Klerk, 2002). Opmerkelijk is dat er hierbij grotendeels gewerkt wordt met of/of indelingen: een aanpassing of de inzet van thuiszorg. Er is niet gevraagd naar het mede gebruik van deze aanpassingen door de thuiszorg. In het Klik Klak! onderzoek zullen we zien dat er veelal sprake is van combinatievormen. We hebben het dan ook over de noodzaak van deze hulpmiddelen om de fysieke belasting van ofwel de mantelzorger ofwel de thuiszorg te beperken. Het is immers zo dat met de huidige regelgeving aanpassingen mede noodzakelijk zijn om de fysieke belasting te beperken.

Gebruik thuiszorg

We kunnen de problematiek ook vanuit een ander perspectief benaderen, namelijk dat van de invalshoek vanuit de thuiszorg. Ook dan komen we echter niet veel verder dan algemene indicaties. In 2002 waren er 376.200 mensen in zorg bij de reguliere thuiszorg (VWS, 2003). Bijna de helft (47%) van de huishoudens met iemand met ernstige beperkingen maakt gebruik van de thuiszorg. Het gaat daarbij dan vooral om ouderen (75+). In totaal zouden jaarlijks rond de 2 miljoen mensen gebruik maken van thuiszorg. Door de nieuwe regelgeving op het gebied van fysieke belasting (Groene Praktijkregels vanuit het arbo-convenant) is er in veel meer situaties dan voorheen sprake van de noodzaak tot het inzetten van hulpmiddelen.

Mantelzorgers

Uit onderzoek naar de positie van mantelzorgers (Timmermans, 2003) blijkt dat er bij lichamelijke zorg vaak sprake is van een combinatie van zorgverlening. Zowel de thuiszorg als de mantelzorg is er dan bij betrokken. Bij de lichamelijke zorg is er in ongeveer een vijfde van de gevallen van zo'n combinatie sprake. De thuiszorg helpt als enige vooral bij het volledig wassen (29%). Voor andere taken ligt dat percentage lager. Bij de taken toiletgebruik of het aan- en uitkleden ligt het accent zeer sterk op de mantelzorg die de taken alleen uitvoert (respectievelijk 71% en 69%). Mantelzorgers worden fysiek zwaar belast en zijn veelal ook wat ouder en lichamelijk gezien niet altijd volledig gezond. Het stimuleren van zelfredzaamheid van cliënten en het voorkomen van overbelasting bij deze groep is zodoende relevant.

Hulpmiddelen en woningaanpassingen

Timmermans et al. (1997A) geven aan dat hulpmiddelen, woonvorm en woningaanpassingen ouderen minder afhankelijk maken van de thuiszorg. Wel stellen ze vast dat voor mensen met ernstige beperkingen professionele hulp noodzakelijk blijft om zelfstandig te kunnen wonen. Het blijft echter lastig om conclusies te trekken over de mate waarin woningaanpassingen gebruik van zorg kunnen beperken. Mensen zouden dan uit zorg gaan na de inzet van hulpmiddelen. De Klerk benadrukt in dat verband het feit dat de thuiszorg ouderen nogal eens wijst op en helpt bij de het gebruik maken van WVG voorzieningen. Dat kan de resultaten van onderzoek naar de mogelijkheid om uit zorg te gaan naar aanleiding van de inzet van hulpmiddelen beïnvloeden.

Conclusie

We kunnen zodoende op basis van de literatuur slechts enkele globale conclusies trekken.

We stellen wel vast dat het gaat om een enorme groep (300.000-500.000) mensen met lichamelijke functiebeperkingen. Een vijfde van deze groep zou verdere aanpassingen en voorzieningen nodig vinden in de natte cel (badkamer en/of toilet). We hebben het dan over een groep van 60.000-100.000 mensen). Daarbij gaan we er vanuit dat de groep die voorzieningen heeft, voorzieningen heeft die voldoen. Uit het Klik Klak! onderzoek komt naar voren dat bij enkele cliënten er aanpassingen waren, maar dat deze niet geschikt (meer) zijn voor de betreffende cliënt.

Er wordt een verdere toename verwacht in het gebruik van voorzieningen en aanpassingen bij mensen thuis. Ook zijn de mogelijkheden van aanpassingen voor de mobiliteit nog niet volledig benut in ontwikkelingen als 'aanpasbaar bouwen' en levensloopbestendig bouwen. Het accent kan daar ook verbreed worden. Momenteel is er veel aandacht voor zaken als domotica. Dit zou ook verbreed moeten worden naar dit soort meer basale voorzieningen voor ADL handelingen in de badkamer/ het toilet.

De ervaringen van gebruikers met de huidige wijze waarop voorzieningen worden verstrekt zijn matig tot slecht. Het proces duurt te lang en de aanvraag is complex. De gebruikers ervaren een gebrek aan goede (voor-)informatie. Tenslotte lijkt juist de thuiszorg mensen te wijzen op de noodzaak van aanpassingen en helpt de thuiszorg ook bij het gebruik maken / aanvragen van WVG voorzieningen.

Als ze aanwezig zijn nemen mantelzorgers nogal eens een fors deel van de lichamelijke zorg op zich.

2.2. Het onderzochte systeem

Inleiding

In het project is gebruik gemaakt van het zogenaamde *Pressalit systeem*. Dit is een oorspronkelijk in Scandinavië ontwikkeld systeem dat in eerste instantie door Sanmedi in Uitgeest op de markt is gebracht. Nog niet zo lang geleden is de levering overgenomen door ARJO Nederland bv in Tiel. Er zijn echter meerdere systemen op de markt met vergelijkbare doelstellingen en mogelijkheden. Wel heeft het in dit project onderzochte systeem, voor zover ons bekend, de meest uitgebreide instellings- en aanpassingsmogelijkheden voor de individuele gebruiker. Aangezien dit de essentie van de vraagstelling van dit pilotproject is, lag de keuze voor Pressalit voor de hand.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de verdere producten van ARJO Nederland bv voor zover deze optimaal aansluiten bij de range die Pressalit biedt. Het gaat dan bijvoorbeeld om hulpmiddelen als tilliften, douchestoelen en plafondtilsystemen. Wel is het zo dat in de praktijkstudie de bestaande situaties en procedures als uitgangspunt zijn genomen. Wanneer er bijvoorbeeld reeds een aanvraag liep voor een bepaald product dat niet uit de ARJO-range kwam, maar wel geschikt was, dan is dat hulpmiddel ingezet. Ook wanneer er principebesluiten lagen om altijd een bepaald merk te kiezen, is deze lijn gehandhaafd, tenzij er vanuit het project duidelijke aanleidingen waren om te kiezen voor ARJO producten. De beslissingen hierover zijn gemaakt door de vanuit het Klik Klak!- project ingezette onafhankelijke ergotherapeuten. Wel kwam het in het project voor dat de gemeente de voorkeur gaf aan de vaste leverancier, bijvoorbeeld voor plafondtilsystemen, waarmee zij al een contract hadden gesloten. In die gevallen is met deze beslissing meegegaan.

Pressalit-systeem (zie bijlage CD rom)

We geven nu een korte impressie van het Pressalit-systeem. Verder in dit rapport zullen we regelmatig voorbeelden geven van het systeem. We hebben gemerkt dat het lastig kan zijn voor onbekenden om zich snel een beeld te vormen van de mogelijkheden van het systeem. Daarom hebben we een demo in de vorm van een virtuele rondleiding van enkele Pressalit-onderdelen opgenomen op bijgaande CD Rom. In dit rapport hanteren we verder de merkneutrale term 'Klik Klak!-systeem'.

De kern van het systeem wordt gevormd door de rail die eenmalig aan de muur wordt bevestigd. Aan deze rail kunnen een groot aantal hulpmiddelen en voorzieningen eenvoudig af en aangeklikt worden. Daarvoor zijn geen of zeer beperkte technische ingrepen noodzakelijk. Er hoeft bijvoorbeeld niet meer geboord te worden. Daarnaast zijn de onderdelen op zich, naar keuze, weer traploos vertikaal of horizontaal in te stellen. Tenslotte zijn enkele onderdelen ook elektrisch of met een gasveer verstelbaar door de gebruiker zelf tijdens het gebruik of door een zorgverlener. Zo bestaat de optie van een hoog-laag douchezitje, wastafel en toilet. Het systeem is verder zeer volledig in die zin dat ook aan accessoires zoals wegzetplekjes voor zaken als shampoo, wc-papier en tandpasta is gedacht.



De rail kan ook uitgebreid worden naar een hoog-laag toilet (zie foto)

Tenslotte biedt het systeem de mogelijkheid tot een eenvoudige combinatie met over de vloer verrijdbare hulpmiddelen zoals tilliften en plafondtilsystemen. Een belangrijke plaats in het onderzoek is ingenomen door de zogenoemde Carendo. Een speciale hoog-laag en van zit tot grotendeels lig kantelbare douchestoel (zie foto-serie hieronder).



2.3. Begrippen en definities

In het project worden meerdere begrippen gehanteerd die, naar we hebben gemerkt, in de dagelijkse praktijk nog wel eens verschillend omschreven worden. We geven daarom een overzicht van de wijze waarop wij ze hebben gehanteerd in. Het gaat dan om de begrippen: flexibiliteit, multifunctionaliteit, instelbaarheid en aanpasbaarheid. Deze begrippen zijn onderling verwant en leiden daardoor wellicht nog wel eens tot verwarring. Vandaar dat we hier de volgende definities willen voorstellen:

Flexibiliteit = mate waarin ter plekke hulpmiddelen/ aanpassingen aan de wensen van de cliënt en /of omgeving en/of zorgverlener aangepast kunnen worden

Instelbaarheid= mate waarin ter plekke hulpmiddelen/ aanpassingen aan de behoefte tijdens een bepaalde wisseling van handelingen aangepast kunnen worden

Multifunctionaliteit = mate waarin ter plekke hulpmiddelen/ aanpassingen voor meerdere ADL- en aanverwante doelen geschikt zijn

Aanpasbaarheid = mate waarin hulpmiddelen/ aanpassingen in de toekomst eenvoudig aangepast kunnen worden aan een veranderde zorgvraag / hulpvraag van de cliënt en/of zijn omgeving

2.4. Normen voor fysieke belasting van de zorgverlener: Praktijkregels voor fysieke belasting in de thuiszorg

Als toetsingskader voor de toelaatbaarheid van fysieke belasting van zorgverleners (inclusief mantelzorgers) is gebruik gemaakt van de Groene Praktijkregels voor fysieke belasting in de thuiszorg¹. Deze grenzen voor fysieke belasting zijn een uitvloeisel van het in 1999 afgesloten Arboconvenant voor de thuiszorg. Dit breed gedragen convenant (LVT, BTN, alle vakbonden en de ministeries van SZW en VWS) heeft tot doel om fysieke overbelasting in de thuiszorg in 2004 tot een aanvaardbaar niveau (i.c. de Praktijkregels) terug te dringen. Een intensief gebruik van hulpmiddelen maakt deel uit van deze aanpak.

De Praktijkregels zijn gebaseerd op allerlei meer technische biomechanische normen en grenzen. Deze onderliggende biomechanische grenzen² zijn in dit onderzoek gebruikt voor de metingen. Samengevat gaat het om de volgende normen:

tillen: *niet meer dan 23 kg in ideale omstandigheden (bron: NIOSH)*

duwen en trekken: *trekken/ duwen met 1 hand maximaal 15 kg*
trekken/duwen met 2 handen maximaal 25 kg
trekken vanuit vinger grip 5 kg
(bron: Mital et al., 1993)

statische belasting: *niet langer dan 1 minuut werken met een gedraaide of meer dan 30 graden voorover of zijwaarts gebogen romp (zie o.a. Chaffin et al., 1993, Hagberg et al., 1995, Miedema et al., 1993)*

manoeuvreren: *niet meer dan 20 kg bij het in beweging zetten van iets (Mital et al., 1993)*

Wie op zoek is naar meer gedetailleerde onderbouwing dan is deze onder meer vinden in de verwijzingen die tussen haakjes zijn vermeld of in handboeken ergonomie (bijv. Peereboom, 1999). Ook heeft de Stichting Arbouw een gedetailleerd, maar toch handzaam overzicht gemaakt (ARBOUW, 2001)³.

2.5. Mobiliteitsklassen

Bij het keuzeproces om te komen tot de meest geschikte aanpassingen speelt, behalve de wens van de gebruiker, de mobiliteit en de mate van zelfzorg van gebruikers een grote rol. Naarmate de gebruiker minder kan, is er immers meer begeleiding nodig en neemt de kans op fysieke overbelasting van de zorgverlener (inclusief de mantelzorger) toe. Daarom is er bij hulpmiddelen een indicatiestelling mede op basis van mobiliteit van de gebruiker noodzakelijk. Het is dus van belang zo duidelijk mogelijk aan te geven voor welke mobiliteitsklassen van gebruikers een hulpmiddel of aanpassing geschikt is en welke indicatie bij het hulpmiddel past.

Voor de mobiliteitsklassen is gebruik gemaakt van de indeling die ontwikkeld is door Knibbe et al.(1998). Deze indeling is enerzijds oorspronkelijk gekoppeld aan algemeen aanvaarde indelingen voor de mobiliteit van gebruikers (in dit geval de ICIDH 2 / ICF) en anderzijds aan de gezondheidkundige gevolgen daarvan voor de fysieke belasting van zorgverleners (Knibbe et al.,

¹ Een uitgebreide beschrijving van de Praktijkregels is te vinden in de brochures *Stilstaan bij Bewegen* (LVT, 1999 en zie www.arbo-thuiszorg.nl en www.arbozw.nl)

² Hoewel krachten in principe in Newton moeten worden uitgedrukt, zijn ze hier voor het praktische gemak in kilo's gegeven.

³ Wel zijn de richtlijnen van ARBouw met name op mannen gericht. De grenzen voor de veelal vrouwelijke werknemers in de zorg liggen iets lager.



1998a en b). Een belangrijk kenmerk van deze indeling is dat ze vooral in *functionele* termen werkt. Het maakt in principe niet uit welke aandoening of onderliggend ziektebeeld een rol speelt, het gaat om het opvangen van functionele beperkingen. Voor de basisindeling mobiliteitsklassen verwijzen we naar schema 1 waarin de 5 elkaar uitsluitende categorieën zijn weergegeven. De uitersten, actieve en volledig passieve gebruikers, zijn in dit schema opgenomen. We lichten nu de tabel toe.

- A. De gebruiker is in staat om de handeling zelf uit te voeren, met of zonder het gebruik van hulpmiddelen of (speciale) aanpassingen.
- B. De gebruiker is niet in staat om de handeling zelfstandig uit te voeren, maar de hulp die hierbij nodig is, brengt geen risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich mee.
De hulp kan bestaan uit aanwijzingen, maar ook uit bijv. lichte hulp bij het opstaan. De hulp kan worden gegeven in combinatie met hulpmiddelen en/of aanpassingen (zoals een beugel of steun of een verhoogde toiletpot).
- C. De gebruiker is niet in staat om de handeling zelfstandig uit te voeren.
De hulp die hierbij nodig is, zou (zonder maatregelen) risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich meebrengen. Het is nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze taak (deels) over te nemen. De gebruiker kan hieraan zelf wel een fysieke bijdrage leveren. Meestal is die eigen bijdrage zeer gewenst: zowel voor de gebruiker zelf als voor de zorgverlener.
De hulp die nu gegeven wordt is bijvoorbeeld de tilhandeling met een actieve tillift of sta-lift.
- D. De gebruiker is niet in staat om de handeling zelfstandig uit te voeren.
De hulp die hierbij nodig is, brengt, zonder speciale maatregelen, risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich mee. Het is nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze taak (deels) over te nemen. De gebruiker kan hieraan zelf slechts een zeer beperkte of vrijwel geen fysieke bijdrage leveren. Toch blijft het van belang deze activiteit van de gebruiker sterk te stimuleren. Dat is van belang voor zowel de gebruiker als voor de zorgverlener.
De hulp die nu gegeven wordt is bijvoorbeeld de tilhandeling met een passieve tillift of een hoog-laag verstelbare douchestoel. Daarbij wordt medewerking en activiteit van de gebruiker wel gestimuleerd. Het voorkomen van complicaties van immobiliteit (zoals contracturen of decubitus) is een aandachtspunt.
- Voor de categorieën A t/m D is het stimuleren of onderhouden van mobiliteit van belang. Dit geldt niet voor categorie E.
- E. De gebruiker is niet in staat om de handeling zelfstandig uit te voeren.
De hulp die hierbij nodig is, brengt risico van fysieke overbelasting voor de zorgverlener met zich mee. Het is nodig gebruik te maken van hulpmiddelen die de taak van de zorgverlener fysiek gezien aanvaardbaar maken door deze over te nemen. Het stimuleren of onderhouden van mobiliteit is geen doelstelling. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om gebruikers die terminaal zijn of zo moe dat het voor hen van belang is dat zij hun energie sparen om bijvoorbeeld bezoek te kunnen ontvangen of te lezen of er bewust voor kiezen om hun energie voor andere activiteiten te reserveren.
Transfers vinden nu bijvoorbeeld plaats met behulp van een passieve tillift. Daarbij wordt medewerking van de gebruiker niet gestimuleerd. Het verlenen van optimale zorg en het voorkomen of beperken van de complicaties van immobiliteit, zoals decubitus, staat op de

voorgond. In deze situaties kan er ook voor gekozen worden om allerlei ADL handelingen op bed uit te voeren in plaats van bijvoorbeeld de natte cel.

Deze indeling wordt momenteel ook gebruikt om toelichting te geven bij de Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen over de indicatiecriteria en gebruiksbeperkingen van de hulpmiddelen die op die lijst staan vermeld (LVT/ZN, 2003).

Schema 1 De Mobiliteitsklassen (Knibbe et al., 1998 a,b)

Mobiliteits klasse	Zelfstandig	Risico Fysieke Overbelasting	Gebruiker Actief ?	Mobiliteit Stimuleren Gewenst ?	
A	Ja	Nee	Ja	Ja	
B	Nee	Nee	Ja	Ja	
C	Nee	Ja	Ja	Ja	
D	Nee	Ja	Nee	Ja	
E	Nee	Ja	Nee	Nee	

De kleuren variërend van groen naar rood reflecteren de kans op fysieke overbelasting bij de zorgverlener tijdens het bieden van zorg aan de betreffende mobiliteitsklasse volgens de classificatie van de Groene Praktijkregels (Beune et al., 1999, Knibbe et al., 2003). Groen is veilig volgens de Praktijkregels, oranje betekent maatregelen nemen en de kleur rood verwijst naar de noodzaak om zonder uitstel maatregelen te treffen.

Om het makkelijker te maken om in de praktijk met deze mobiliteitsklassen te werken heeft Arjo Nederland bv een zogenaamde Mobiliteitswijzer ontwikkeld met aquarellen van echte personen die namen dragen met beginletters die verwijzen naar de mobiliteitsklassen. In dit project zijn ze gehanteerd om het voor alle betrokken makkelijker te maken om de juiste personen uit te nodigen voor deelname, om gebruikers voor te lichten over het project en om in de onderlinge discussies helder te

maken wat het precieze profiel van een gebruiker is. We geven ze hier weer onder verwijzing naar de bovenstaande indeling.



A

Albert



B

Barbara



C

Carola



D

Doris



E

Emma

Mobiliteitswijzer: copyright Arjo Nederland bv, Tiel

3. Methode

In het onderzoek zijn verschillende methodes gehanteerd. Voor de laboratoriumfase zijn er directe metingen verricht en voor het praktijkonderzoek werd een meer kwalitatieve methode (vragenlijst-onderzoek) gebruikt, naast directe metingen van de ruimte van de natte cel. In dit hoofdstuk worden de methodes nader toegelicht.

3.1. Methode gebruikt in de proefopstellingen: de laboratoriumstudie (verder LAB-studie)

Keuze van de methode

Er zijn vele methoden voor het bepalen van de fysieke belasting. Een zeer nauwkeurige en valide methode is het gebruik van infrarood-camera's, die de plaats van infraroodmarkers, aangebracht op het lichaam van de onderzochte persoon, registreren. Nadelen van deze methode zijn het zeer tijdrovende karakter ervan, de prijs van de apparatuur en de hoge onderzoekskosten. Andere technische onderzoeksmethoden zijn onder andere het gebruik van elektro-goniometers die op het lichaam van de onderzochte persoon worden aangebracht (Jansen et al. 2001). Deze methode kan slechts op een beperkt aantal gewrichten worden gebruikt en is ook weer vrij kostbaar. Metingen van bewegingen van de wervelkolom zijn met deze methode moeilijk te registreren, terwijl dat juist in dit Klik Klak!-onderzoek van belang zou zijn.

Een veel gebruikte alternatieve methode voor het analyseren van bewegingen in arbeidssituaties is het zogenaamde OWAS-methode (Ovako Workingposture Analysing System) (Karhu 1977). Deze methode is gevalideerd en vrij breed geaccepteerd. Het is een weinig kostbare en voor de onderzochte personen nauwelijks belastende methode. Wel zijn voor een betrouwbare analyse ervaren observatoren nodig en een voldoende aantal observaties. Belangrijk is ook het voordeel dat er vergelijkingsmateriaal uit ander onderzoek gepubliceerd is. Om al deze redenen is in dit onderzoek gekozen voor de OWAS methode.

OWAS

Bij OWAS vindt directe observatie van de onderzochte persoon plaats, in dit geval door twee observatoren. Daarbij wordt, met vaste intervallen, het voorkomen van vooraf afgesproken houdingen geregistreerd. OWAS registreert daarbij dus alleen de houdingen op die momenten, niet de houdingen op de tussenliggende momenten.

Voor dit onderzoek werden vooraf de meest relevante houdingen/bewegingen uitgekozen. Een beperking daarbij was dat deze houdingen door twee observatoren simultaan en *live* gescreend moesten kunnen worden.

Daarnaast werden gedurende de observaties vanuit drie posities video-opnames gemaakt als extra controlemogelijkheid achteraf en om de ruimtelijke randvoorwaarden in beeld te krijgen (zie verder).

Bij OWAS wordt zoals aangegeven een aantal houdingen van de te onderzoeken persoon op vaste intervallen bepaald. Omdat houdingen elkaar zeer snel kunnen opvolgen is gekozen voor een relatief kort interval namelijk 10 seconden. Door met twee observatoren te scoren, kan dit interval zo kort gehouden worden. Door de twee observatoren worden zodoende om de 10 seconden de houdingen van rug, armen, benen, heup en hoofd gescreend (de zogenaamde 'screeningsitems'). De observaties werden met een elektronische klok gesynchroniseerd (elke tien seconden een piepje) en direct ingevoerd in een spreadsheet, op PSION handcomputers. De OWAS observatoren waren ervaren observatoren, maar hebben tevoren nog een extra training ontvangen om voor het protocol in dit onderzoek op eenduidige wijze te scoren.

Extra controle middels 3D SSPP

Wanneer er twijfel bestond over het toelaatbaar zijn van bepaalde houdingen of bewegingen werd een nadere toetsing uitgevoerd met het door Chaffin et al. ontwikkelde 3D SSPP (Static Strength Prediction Program, 1993) programma. Daarmee werd het mogelijk om aanvullend te toetsen of bepaalde houdingen en handelingen een toelaatbare fysieke belasting opleveren voor de *afzonderlijke gewrichten*.

Voor zover noodzakelijk zijn daartoe de bewegingen die de zorgverlener maakt gesimuleerd binnen het genoemde biomechanische 3D SSPP model. In dit computerprogramma worden de gevolgen van lichaamshoudingen voor het menselijk lichaam doorgerekend. Daaruit volgen uitspraken over de toelaatbaarheid van fysieke belasting voor verschillende gewrichtsgroepen, waaronder de rug en nek/schouder regio. Als basis voor het model gebruiken Chaffin et al. de zogenaamde NIOSH⁴ methode voor het beoordelen van het handmatig verplaatsen van lasten. Deze methode is ook in ons land een voorgestane methode voor het beoordelen van tilhandelingen op basis van een advies van de Gezondheidsraad uit 1995.

Ruimtebeslag

Aangezien de ruimte sterk van invloed is op de houding die tijdens de zorgverlening wordt aangenomen en kan worden aangenomen, was het van belang goed zicht te krijgen op het ruimtebeslag tijdens de verschillende handelingen. Daarvoor is gewerkt met video- en foto-opnames. Gelijktijdig werden middels drie cameraposities (twee in het platte vlak en één vanaf 8 meter hoogte) alle activiteiten en het ruimtebeslag van die activiteiten geregistreerd. Daardoor was het mogelijk om tot op zekere hoogte een driedimensionaal beeld op te meten. De hoogte van 8 meter was noodzakelijk om zo min mogelijk perspectief vertekening in het beeld te krijgen. De hoge camera kon op afstand bediend worden. Desondanks kan enige vertekening niet uitgesloten worden. De marges zullen in de orde van grootte van maximaal 5 cm. liggen.

Om de beoordeling van de oppervlakte ook naderhand op de videobeelden te kunnen beoordelen is gewerkt met een vloeroppervlakte die verdeeld was in duidelijke zwart omrande witte blokken (zie foto). Tevens kon op die wijze met tape de voor een volledige handelingscyclus noodzakelijke ruimte ook tijdens de dagen zelf gevisualiseerd worden.

foto 1: opname tijdens een meetpauze.



⁴ NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health. Dit instituut formuleerde de wereldwijd inmiddels als standaard gehanteerde NIOSH formules die het mogelijk maakt om op vrij eenvoudige wijze de gezondheidkundige toelaatbaarheid van tilhandelingen te beoordelen. Het gebruik ervan wordt ondersteund door een advies van de Gezondheidsraad uit 1995 (zie ook *Praktijkregels Thuiszorg en Concept Beleidsregel Fysieke Belasting Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid*).

Op het moment dat de ruimtelijke beperkingen de bewegingsvrijheid van de proefpersonen zodanig beperkten dat gezondheidkundige grenswaarden overschreden werden, werd de ruimte aangepast en/of werd de opstelling van de hulpmiddelen in de ruimte aangepast. Dit was mogelijk door de flexibiliteit van het systeem en de schuivende wanden die gebruikt zijn voor de proefopstelling (zie foto). Deze beelden zijn in de computer ingevoerd en uiteindelijk verwerkt met tekenprogramma's (AutoCad en de simpeler versie QuickCad)

De proefpersonen 'zorgverleners'

De proefpersonen waren allemaal zorgverleners met meer dan twee jaar ervaring. De volgorde van hun deelname aan het onderzoek was willekeurig.

De proefpersonen 'cliënten'

De cliënten in deze LAB-studie zijn gespeelde cliënten geweest die hun rol hebben gespeeld volgens het tevoren vastgestelde protocol en de bijpassende mobiliteitsklassen (zie hoofdstuk 2 voor uitleg hierover). Deze personen waren ervaren in het op een realistische wijze 'spelen' van deze rol.

Statistiek LAB fase

De dataverzameling vond plaats in een aangepast spreadsheet format. Tevoren was daarvoor een programmaatje gemaakt voor gebruik in een PSION handcomputer. Voor de observaties zijn twee PSIONS gebruikt, die gesynchroniseerd werden door een stopwatch die met een geluidssignaal om de 10 seconden de intervallen aangaf. Deze gegevens werden geconverteerd naar een SPSS PC system file, die vervolgens als zodanig kon worden geanalyseerd (SPSS 11.5). De OWAS Actie Categorieën (OWAS AC's) zijn binnen de SPSS omgeving berekend op basis van de oorspronkelijke Actie Categorieën zoals Karhu et al. (1977, 1981) en Stoffert (1985) die hebben vastgesteld.

De verdere analyses betreffen meestal eenvoudige frequentieverdelingen. Toetsen van verschillen zijn non-parametrisch uitgevoerd (Chi-square, $\alpha < .05$).

3.2. Methode gebruikt in de praktijkstudie

In de praktijkstudie zijn 13 gebruikers-situaties betrokken. Vooraf en naderhand werden ze gevraagd naar hun ervaringen, wensen en doelstellingen met aanpassingen en hulpmiddelen. Behalve zelfredzaamheid en functionaliteit in brede zin, zijn ook daarbij aspecten als veiligheid, comfort en acceptatie systematisch nagegaan, deels op basis van de D-Quest voor assistive technology (Wessels et al., 1999) aangevuld met open vragen. De fysieke mogelijkheden van de gebruiker zijn specifiek beschreven op basis van een aangepaste Bewegingskaart (Knibbe et al., 1998) waarin alle ADL handelingen zijn opgenomen, alsmede de door de gebruikers zelf ervaren wenselijkheid en mogelijkheid om deze handelingen (en mogelijk andere door hen persoonlijk gewenste handelingen) zelfstandig uit te voeren (zie voor de interviewhandleiding de bijlage).

In de interviews zelf is de beleving en de vraag vanuit de gebruiker zelf zeer centraal gesteld.

De interviews en de stappen die ondernomen in het traject zijn vastgelegd in een gebruikersdossier. Een samenvatting daarvan is, voor elke cliënt afzonderlijk, in de bijlagen opgenomen.

Daarnaast is van elke cliëntsituatie de natte cel opgemeten en zijn daarvan technische tekeningen gemaakt in AutoCad. De voorzieningen en hulpmiddelen zijn daarin ingetekend. Ook deze vindt u in de bijlagen. Daarbij zijn zowel de eindsituaties als in enkele gevallen de verschillende opties voor eindsituaties weergegeven.

De gebruikers zelf zijn voorgelicht over de mogelijkheden van en de voorwaarden voor deelname aan het project door in eerste instantie een neutrale ergotherapeute. Deze gaf de gebruiker ook een voorlichtingsbrochure. Daarna nam de cliënt een besluit tot deelname.

4. Resultaten van de LAB-studie in de Proefopstelling

4.1. De LAB studie: onderzoek in een proefopstelling

4.1.1. Inleiding

Introductie

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van het onderzoek in de proefopstelling, kortweg de LAB-studie. We geven eerst enkele algemene aspecten van de metingen weer en vervolgen dan met de resultaten. Voor details over de meetmethode verwijzen we naar hoofdstuk 3.

Er werd voor de metingen een set van vijf volledige proefopstellingen gebouwd, voor elk van de vijf mobiliteitsklassen één. Vier ervaren zorgverleners hebben daarbinnen een volledig protocol doorlopen van zorgverlenende handelingen. De fysieke belasting en het ruimtebeslag van hun activiteiten zijn beoordeeld middels algemeen geaccepteerde meetmethodes. De zorgverleners hebben elkaar niet zien werken.

Bestudeerde hulpmiddelen en voorzieningen

De proefpersonen hebben gewerkt met de volgende mobiliteitsgerelateerde hulpmiddelen en voorzieningen die voor kunnen komen in de natte ruimte.

- toilet
- beugel(s)
- steun(en)
- douchestoelen (diverse soorten)
- douchezitje
- wastafel met bijzondere aanpassingen
- douchebrancard
- tilliften: actieve en passieve
- plafondtilsysteem

Daarnaast hebben de zorgverleners en cliënten gewerkt met interieuronderdelen als afvalbakjes, een weggleplek voor handdoeken en met ADL voorzieningen/ zaken als kleding, incontinentiemateriaal, zeep, tandpasta, shampoo e.d. De cliënten maakten gebruik van hulpmiddelen als een looprek, rollator, een opstallooprek en verschillende soorten rolstoelen (handmatig en elektrisch).

Protocol ADL handelingen en zorgactiviteiten

Door vijf (nagespeelde) cliënten met een verschillende mobiliteitsklasse (A t/m E, zie hoofdstuk 2) zijn gestandaardiseerde zorgactiviteiten (indien van toepassing) en ADL handelingen uitgevoerd. Dat hield zodoende in dat er zowel gewerkt is met een vrijwel volledig zelfstandige cliënt (A) als met een volledig afhankelijke cliënt (E). Uiteraard was de aard van die activiteiten afhankelijk van hun mobiliteit: een cliënt met mobiliteitsklasse A maakt vanzelfsprekend geen gebruik van een rolstoel. Er is gewerkt met nagespeelde cliënten omdat de belasting voor 'echte' cliënten voor het aantal meetdagen te fors zou zijn.

De activiteiten die werden uitgevoerd zijn:

- binnenkomen in de natte cel
- wassen aan de wastafel
- toiletgebruik (inclusief wisselen incontinentiemateriaal)
- aan- en uitkleden
- douchen

- alle transfers
- natte cel verlaten

Wanneer hulp of begeleiding aan de orde was (C, D en E), werd deze geboden door de vier verschillende ervaren zorgverleners.

Daarbij werd door twee observatoren met twee handcomputers de fysieke belasting geobserveerd middels het daarvoor geschikte OWAS dataprotoocol (zie hoofdstuk 3). Gelijktijdig werden door middel van drie cameraposities (twee in het platte vlak en één vanaf 8 meter hoogte die op afstand kon worden bediend) eveneens alle activiteiten en het ruimtebeslag (vooral door de hoge camera middels de projectie van de proefpersonen op een in blokken verdeelde oppervlakte) van die activiteiten geregistreerd.

Steeds werd gestart met een basisruimte die op het oog een reële situatie liet zien om de betreffende cliënt te kunnen verzorgen en te kunnen begeleiden in de natte cel. Op het moment dat de ruimtelijke beperkingen de bewegingsvrijheid van de proefpersonen echter zodanig beperkten dat gezondheidkundige grenswaarden overschreden werden, werd de ruimte aangepast en/of werd de opstelling van de hulpmiddelen in de ruimte aangepast. Dit was mogelijk door de schuivende wanden die gebruikt zijn voor de proefopstelling. De beoordeling of er sprake was van fysieke overbelasting vond plaats met behulp van de OWAS metingen en de extra toets in 3D SSPP (zie verder hoofdstuk 3).

Kwaliteit metingen

We hebben niet de indruk gekregen dat de geobserveerden de aanwezigheid van de observatoren als belastend of storend hebben ervaren. Ook werd door de betrokkenen aangegeven dat zij na verloop van enige geweningstijd van mening waren dat ze hun gewone werkwijze hebben gehanteerd, vergelijkbaar met hun normale dagelijkse routines. Wel bleek dat de geobserveerde zorgverleners nog niet echt vertrouwd waren met de mogelijkheden van alle, soms ook vrij nieuwe, hulpmiddelen. De gebruikte hoog-laag en kantelbare douchestoel was bijvoorbeeld niet bij allen bekend. Behalve een eenmalige instructie is hier verder geen aandacht aan besteed. Dit kan hebben geleid tot enige vertekening. We komen daar in de discussie op terug.

Betrouwbaarheid

De OWAS scores zijn geregistreerd door de observatoren, waarbij tegelijkertijd ook de video-opnames zijn gemaakt. Met behulp van de video-opnames werden achteraf steekproeven genomen om meer zicht te krijgen om de validiteit en betrouwbaarheid van de OWAS scores. De geregistreerde scores zijn vergeleken met de oorspronkelijke beelden. Deze controle werd uitgevoerd door een derde observator op basis van de video-opnames. De overeenkomst tussen haar scores en die van de oorspronkelijke twee observatoren bleek goed te zijn. In meer dan 95% van de scores was er een identieke score.

Praktijkinbreng

Bij deze metingen waren ook vertegenwoordigers van Amsterdam Thuiszorg en van FOKUS aanwezig zodat de ontwikkelde kennis en ervaring in het praktijkonderzoek dat volgde op de LAB-studie direct benut kon worden. Omgekeerd konden praktijksituaties op een realistische wijze nagebouwd worden, juist ook door hun inbreng.

4.2. Ruimtebeslag

4.2.1. Inleiding

Het gebruik van grotere hulpmiddelen en aanpassingen levert nogal eens ruimtelijke knelpunten op in de natte cel. Het is een van de belangrijkste redenen dat hulpmiddelen of aanpassingen niet mogelijk zijn of onvoldoende effectief zijn.

De hoeveelheid ruimte die nodig is wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ADL activiteit die wordt uitgevoerd, de vorm van begeleiding of assistentie die wordt verleend, door de mobiliteit van de gebruiker en door het hulpmiddel of de aanpassing die gebruikt wordt. Bij aanvragen van permanente en semi-permanente aanpassingen of hulpmiddelen is het raadzaam zorgvuldig na te gaan hoe deze gebruikt moeten worden, hoe er gewerkt gaat worden en welke eisen dat stelt aan de ruimtelijke omgeving. Voor dit onderzoek is het daarom van groot belang na te gaan welke ruimtelijke eisen de gebruikte materialen en hulpmiddelen stellen, hoe flexibel dit ruimtebeslag is en, in de praktijkfase, of deze ruimtelijke randvoorwaarden ook in de praktijk te realiseren zijn.

We gaan hier in op de resultaten van de LAB studie op het gebied van dit ruimtebeslag.

4.2.2. Resultaten metingen

Middels de projectie van de gebruiker en zorgverlener op de ondergrond kon via de camerapositie op 8 meter hoogte inzicht verkregen worden in de benodigde ruimte voor zelfstandige handelingen (al dan niet met een hulpmiddel) en de extra ruimte die nodig is door de aanwezigheid van een zorgverlener, al dan niet met een groter hulpmiddel.

We hebben hieronder de resultaten gebundeld van de LAB studie. Het gaat dan uiteindelijk om vuistregels voor de noodzakelijke ruimtes om gezond te kunnen werken en om zelfstandig te kunnen functioneren. Ze zijn geformuleerd voor verschillende zorgtaken.

Het is belangrijk er rekening mee te houden dat het om vuistregels gaat. Het kan voorkomen dat bij het gebruik van grotere hulpmiddelen of voorzieningen (bijvoorbeeld een extra grote en individueel aangepaste rolstoel) de genoemde maten niet voldoen. Zeker in de thuissituatie zal er nogal eens van speciaal aangepaste rolstoelen gebruik worden gemaakt. Daarnaast hebben cliënten hebben in een aantal gevallen meerdere rolstoelen: een elektrische rolstoel die ook voor buiten gebruikt kan worden en een kleinere handbewogen stoel voor binnen.

Verder is het met het Klik Klak! systeem mogelijk sterk variabele ruimtes te creëren die toch tegemoet komen aan de basiseisen voor ruimtes. Omdat in de kleinste ruimtes de ruimtestroken elkaar sterk overlappen, kan er geen vaste richtlijn gegeven worden, maar zal er per situatie gekeken moeten worden. Het feit dat een schijnbaar vast inrichtingselement als een wastafel toch gewoon verschoven kan worden, maakt het niet eenvoudig om op eenvoudige wijze de ruimtelijke randvoorwaarden te formuleren. Het werken met de stroken zoals die benoemd zijn bij tabel 1 biedt daarvoor dan ook hoogstwaarschijnlijk het beste uitgangspunt. De gegevens in tabel 2 geven een indicatie van de uiteindelijk benodigde ruimte, *zonder gebruik* te maken van deze overlappingmogelijkheid.

Tabel 1 Globale indicaties van de benodigde ruimte in centimeters (stroken ruimte) en in vierkante meters (totale oppervlakte)

Zelfredzame gebruiker	centimeters	vierkante m ²
zonder hulpmiddel	65 bij 65	0,4
met een stok of kruk	100 bij 100	1,0
met rollator / looprek	110 bij 110 - 135 bij 135	1,2 - 1,8
met rolstoel	130 bij 130 - 210 bij 210	1,7 - 4,4

Zorgverlener en gebruiker samen

met rollator / looprek	170 bij 170	2,9
met rolstoel	190 bij 190 - 210 bij 210	3,6 - 4,4
met tillift	190 bij 190 (excl. rolstoel)	3,6
met plafondlift	130 bij 130 (excl. rolstoel)	1,7

Strook werkruimte voor zorgverlener sec

kleiner naarmate hoog-laag verstelbaarheid mogelijk is
 en groter naarmate grote verrijdbare hulpmiddelen opgestart
 of gemaneoevreerd moeten worden (zie ook figuur 4.1.)

50-90 cm breed

Tabel 2. Globale indicaties van de noodzakelijke ruimte om zorgtaken veilig te kunnen uitvoeren in centimeters (stroken) en in vierkante meters (totale oppervlakte)

Sanitaire zorgtaak	omschrijving	maten cm.	oppervlakte m ²
Transfers			
Zorgtaak 1a:	van rolstoel naar poststoel met mobiele tillift <i>(uitzondering: eenzijdige benadering toilet)</i>	275 bij 275 140 bij 200	7,6 2,8
Zorgtaak 1b:	van rolstoel naar poststoel met plafondlift	170 bij 170	2,9
Zorgtaak 1c:	van rolstoel naar poststoel zonder tillift	170 bij 220	3,7
Zorgtaak 2a	toiletgang met mobiele tillift	220 bij 220 of 300 bij 275*	4,8 8,3
Zorgtaak 2b	toiletgang met plafondlift (rolstoel blijft buiten)	150 bij 180	2,7
Zorgtaak 2c	toiletgang zonder tillift, met hulp en rolstoel	220 bij 220	4,8
Zorgtaak 3a	manuele transfer uit rolstoel op douchezitje of (hoog-laag-) douchestoel	150 bij 220	3,3
Zorgtaak 3b	transfer met mobiele tillift uit rolstoel op douchezitje of (hoog-laag-)douchestoel	275 bij 275	7,6
Zorgtaak 3c	transfer met plafondlift uit rolstoel op zitje of (hoog-laag-)douchestoel	170 bij 170	2,9

Wassen/douchen

Zorgtaak 4a	wassen op douchestoel	170 bij 205	3,5		
Zorgtaak 4b	wassen verrijdbare (hoog-laag)douchestoel	150 bij 160	2,4		
Zorgtaak 5a	zittend douchen op douchestoel	170 bij 205	3,5		
Zorgtaak 5b	zittend douchen op mobiele hoog-laag douchestoel	150 bij 160	2,4		
Zorgtaak 5c	zittend douchen op douchezitje	185 bij 250	4,6		
Zorgtaak 5d	half liggend douchen op hoog-laag kantelbare en verrijdbare douchestoel (<i>sterk variabel</i>)	160 bij 160	2,6		
Zorgtaak 6	staand douchen	90 bij 130	1,2		
		<i>vrije ruimte</i>	zij	voeten	m2
Zorgtaak 7a	liggend douchen op douche-brancard (transfer buiten)	80	60	5,9	
Zorgtaak 7b	liggend douchen met mobiele tillift en rolstoel	170	110	9,8	
Zorgtaak 7c	liggend douchen met plafondlift en rolstoel	140	110	8,9	
Zorgtaak 7d	liggend douchen met plafondlift, rolstoel blijft buiten	80	80	6,4	

* *Wanneer de transfer buiten de toiletruimte uitgevoerd kan worden, is 220 bij 220 voldoende. Is dat niet het geval, dan is 300 bij 275 noodzakelijk.*

Uit de tabel wordt duidelijk dat de transfer met een mobiele tillift het grootste ruimtebeslag veroorzaakt. Wanneer de tillift niet nodig is (een mobiele hoog-laag douchestoel of een plafondsysteem wordt gebruikt en/of het is vanuit privacy-overwegingen mogelijk dat de transfer buiten de sanitaire ruimte plaatsvindt en de rolstoel blijft buiten de ruimte staan) dan is 150 bij 160 cm voldoende (2.4m²). Wanneer echter al de sanitaire zorgtaken in de natte cel zelf uitgevoerd moeten worden en er is geen mobiele douche(til)stoel of een plafondlift, dan is is 275 bij 300 cm nodig (8.3m²).

Vervolgens geven we in tabel 3 nog een globaal overzicht van de in de literatuur bekende richtlijnen voor de entree van ruimtes (het rijden van bochten met groter materieel). Hiermee zal rekening gehouden moeten worden bij de entree van de natte cel en de hoek die daarbij vanaf de gang of slaap- of woonkamer gemaakt moet worden.

Tabel 3. Het rijden van bochten bij de entree van de natte cel

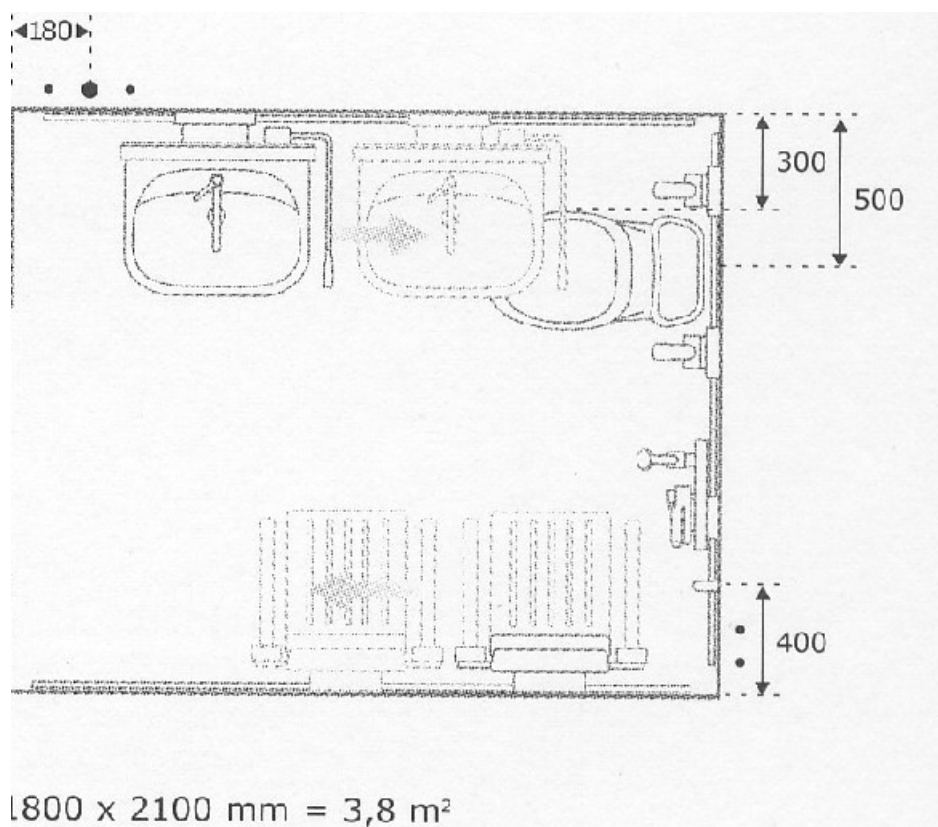
Omschrijving manoeuvre	gangbreedte	deurbreedte
90 graden bocht met rolstoel	110 à 135*	85
90 graden bocht met douchebrancard	180	110
90 graden bocht met tillift	110 à 135*	85
90 graden bocht met hoog-laag douchestoel	110	95

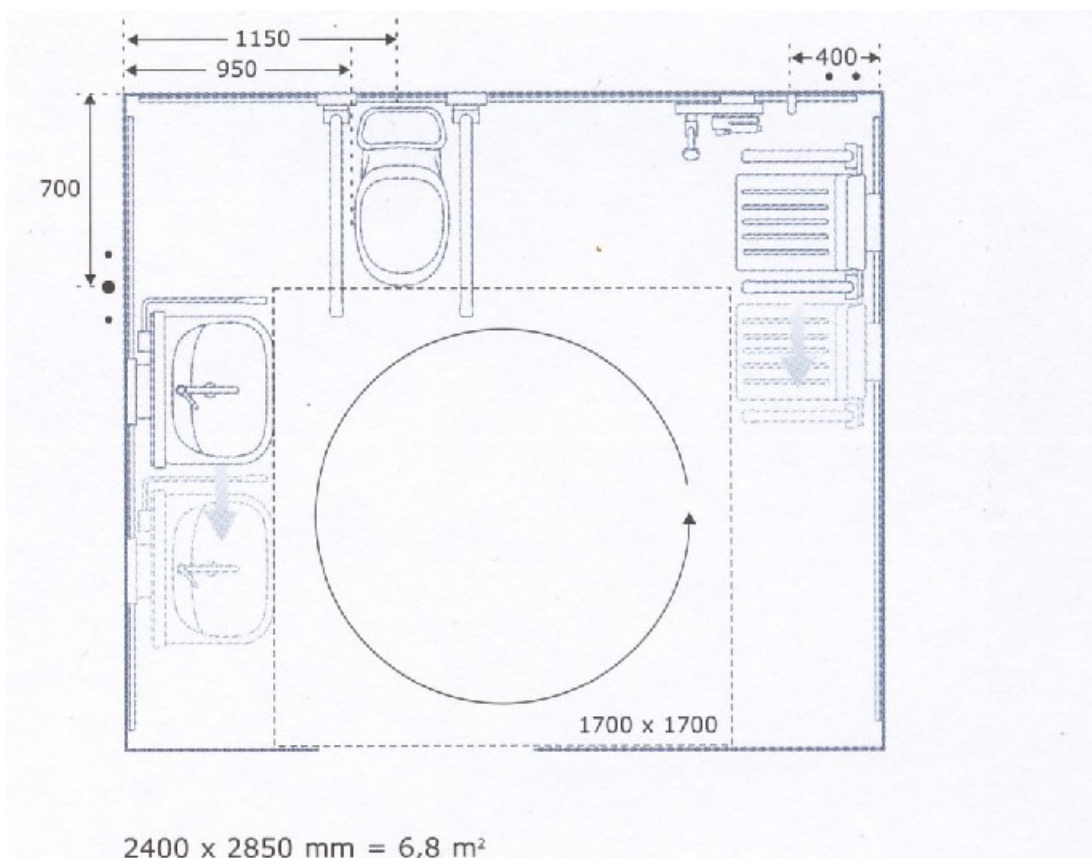
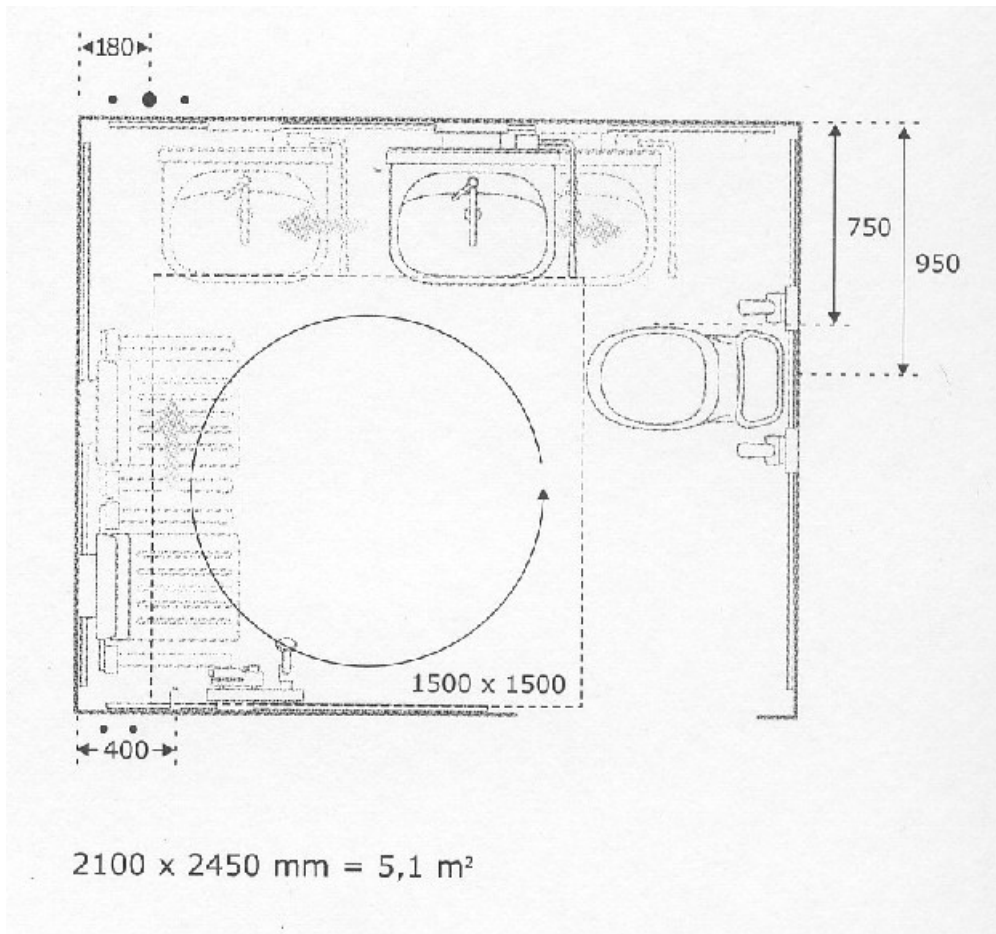
* sterk afhankelijk van het type tillift of rolstoel

nb. Zie verder voor meer details Remijn en Van den Wildenberg (1998), Knibbe et al. (2003) en Handboek voor Architecten (ARJO, 1998), Pressalit documentatie (2003).

Het kan lastig zijn om te visualiseren hoe het overlappen en verschuiven van de verschillende onderdelen kan werken in een ruimte. Daarom geven we tenslotte nog enkele voorbeelden met een grotere of kleinere rolstoel (vgl. omvang draaicirkel) of een insteek waarbij een tillift naar binnen en buiten gereden kan worden. De bijbehorende totaaloppervlaktes zijn eveneens vermeld. Het gaat hier om voorbeeldtekeningen van Pressalit. In het Klik Klak! project zelf hebben we vanzelfsprekend niet deze ideale bouwsituaties kunnen aangeven. We zijn immers uitgegaan van de praktijk in bestaande situaties en hebben van daaruit het Klik Klak! systeem ingepast. In de bijlage (zie bouwtekeningen per cliëntsituatie) en in het volgende hoofdstuk kunt u zien wat de realisatie daar betekent.

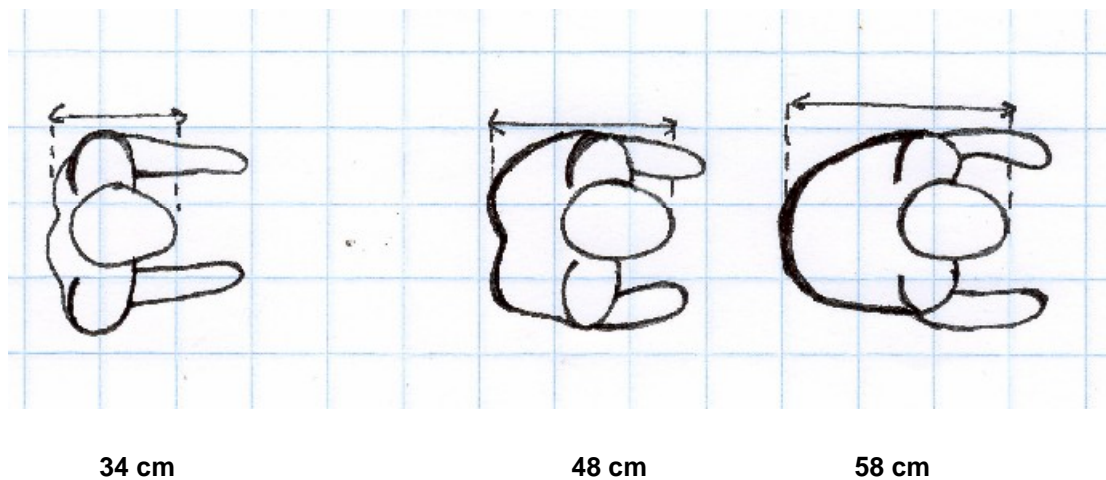
Voorbeeldtekeningen (bron: Pressalit 2003)





4.2.3. Ruimte en hoog-laag verstelling

Hoewel de hoogste camerapositie alleen in staat was om in het platte vlak de projecties van de handelingen vast te leggen, werd duidelijk dat naarmate de voorzieningen op de juiste werkhoogte werden ingesteld, de voor de zorgverlener benodigde oppervlakte afneemt. Duidelijk was te zien dat een zorgverlener die voorovergebogen of geknield staat veel meer ruimte inneemt dan de zorgverlener die dat niet doet. Door de hoogte optimaal in te stellen wordt de benodigde werkruimte in het platte vlak kennelijk beperkt. Met andere woorden: door het gebruik van hoog-laag verstelbaar materieel neemt de oppervlakte van de benodigde werkruimte af (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1. Verschillen in de benodigde ruimte bij een variabele werkhoogte voor de zorgverlener. Naarmate de zorgverlener de hoogte minder goed instelt of kan instellen neemt de ruimte die nodig is om te werken toe (toelichting zie tekst)

4.2.4. Conclusies en discussie

De resultaten van de LAB studie hebben geleid tot enkele aanpassingen in reeds bekende richtlijnen voor het gebruik van ruimtes en enkele belangrijke aanvullingen. De aanpassingen zijn op drie punten noodzakelijk geworden.

1. Allereerst luidt de belangrijkste conclusie dat de bestaande richtlijnen op het gebied van arbeidsomstandigheden te grofmazig zijn. Er kan creatiever met ruimtes omgegaan worden, hetgeen op sommige punten tot besparingen kan leiden.
2. Tevens luidt de conclusie dat de bestaande handboeken ((het handboek Geboden Toegang dat inmiddels vervangen is door het Handboek voor Toegankelijkheid, het Seniorenlabel, Ruimte voor Sanitair, Opplussen e.d.) te weinig rekening houden met Arbo-criteria: de fysieke belasting voor de begeleider (professioneel of mantelzorgger).
3. Ten derde houden de bestaande richtlijnen te weinig rekening met de mogelijkheid die hoog-laag verstelbaarheid biedt of de beperkingen die het ontbreken daarvan oplevert.

4. Ten vierde biedt het in dit onderzoek gebruikte systeem de mogelijkheid om flexibel werk/gebruiksruimtes te laten overlappen. Een wastafel of ander inrichtingselement kan weggeschoven worden, waardoor deze niet meer telt als vast inrichtingselement.

Samengevat betekent dit enerzijds dat de bestaande richtlijnen op onderdelen te royaal zijn met de aangegeven maten (1, 3, 4) en anderzijds dat ze te zuinig zijn (2). De richtlijnen zijn te royaal omdat ze te weinig rekening houden met de mogelijkheden van systemen zoals die nu bestudeerd zijn. De richtlijnen zijn te 'zuinig' omdat ze niet integraal rekening houden met de ruimte die nodig is om zonder fysieke overbelasting te kunnen werken.

Het Klik Klak! systeem biedt in dat kader de volgende opties.

1. De mogelijkheid om allerlei zaken aan te klikken of juist te verwijderen
Een wastafel die niet meer gebruikt kan worden nodig of een beugel kan zonder ingewikkelde technische ingrepen af- of aangeklikt worden. Dit levert een aanzienlijke ruimtewinst op.
2. De mogelijkheid om zaken optimaal en traploos in te stellen (bijvoorbeeld de hoogte en breedte van beugels)
De cliënt is hierdoor in principe langer zelfredzaam en heeft minder snel grotere hulpmiddelen nodig.
3. De mogelijkheid om zaken langs de rail tijdelijk weg te schuiven.
Een wastafel of beugel die in de weg zit bijvoorbeeld bij een douchebeurt kan tijdelijk langs de rail weggeschoven worden om ruimte te creëren voor de zorgverlener.
4. De mogelijkheid om zaken individueel elektrisch of hydraulisch in te stellen
Wanneer meerdere gezinsleden van dezelfde ruimte gebruik maken hoeven geen extra voorzieningen geplaatst te worden.
De mogelijkheid om de juiste werkhoogte in te stellen levert een ruimtebesparing op, omdat de houding waarin gewerkt wordt minder ruimte inneemt.
5. Overlappende gebieden
De hoog-laag verstelbaarheid van materialen en hulpmiddelen en het op elkaar afgestemd zijn van materialen betekent ook dat het benaderen van bijvoorbeeld een wastafel, het draaien in de ruimte en het manoeuvreren makkelijker wordt. Opnieuw kan dit vertaald worden in een meer beperkt ruimtebeslag. Wanneer bijvoorbeeld een wastafel zodanig ingesteld kan worden dat de knieën van de rolstoelgebruiker er zonder te stoten onderlangs kunnen draaien, kan deze gebruiker de wastafel veel makkelijker benaderen.
Een belangrijk punt hier is het toilet. Een 'hangend' toilet (met de afvoer in de muur of zeer ver naar achteren) biedt veel meer mogelijkheden om onderlangs te draaien en het toilet optimaal te benaderen en de manoeuvreerruimte te benutten dan een toilet dat de afvoer ver naar voren in de grond heeft of een vorm heeft die dat belemmert.

6. De mogelijkheid om hulpmiddelen te verrijden en optimaal in de ruimte te positioneren

De verrijdbaarheid van de losse componenten (verrijdbare douchestoelen e.d.) en de flexibiliteit van het plafondsysteem maakt het mogelijk om de beschikbare ruimte optimaal te benutten door de plek optimaal te kiezen.

Van dit rijtje is een aantal punten niet specifiek voor het Klik Klak! systeem. De punten 1 t/m 3 zijn wel specifiek van toepassing op Klik Klak!. Voor punt 4 en 6 is dat echter niet het geval en voor punt 5 in wisselende mate. Zo zal het bij punt 4 beschreven voordeel gelden voor alle in hoogte verstelbare materialen en het bij punt 6 genoemde voordeel gelden voor alle over de vloer verrijdbare systemen en plafondsysteem.

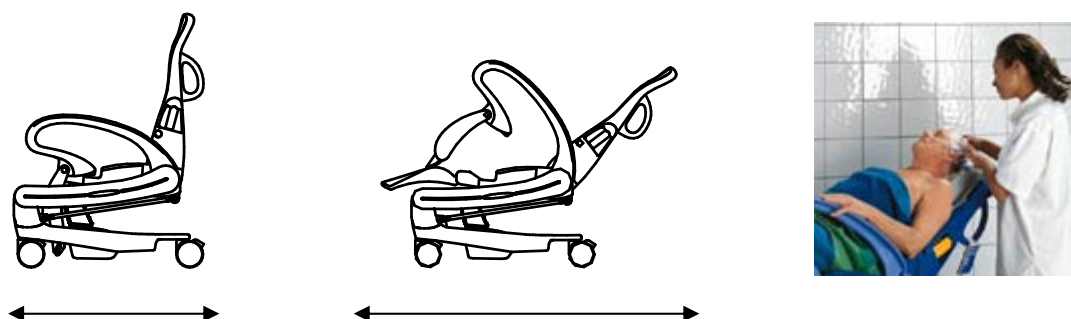
Totale oppervlakte

Verder zien we in de gegevens dat vooral voor de over de vloer verrijdbare tilliften en voor de douchebrancards de grootste ruimte nodig is. Aangezien deze hulpmiddelen met name voor de mobiliteitsklassen D en E gebruikt worden, zal voor deze groep de grootste ruimte nodig zijn. Groep C maakt weliswaar ook gebruik van een tillift, maar voor deze groep is de rolstoel veelal minder fors en zijn de aanvullende hulpmiddelen zoals een hoog-laag douchestoel minder vaak nodig of minder uitgebreid nodig. Daarbij is het wel van belang om op te merken dat een deel van de gebruikers in groep E niet meer van de natte cel gebruik maakt, omdat het bijvoorbeeld te belastend of vermoeiend is om nog naar de natte cel te gaan. Zij zullen verzorging op bed krijgen of gebruik maken van een postoeel.

Verder kan vanzelfsprekend veel ruimte bespaard worden door de transfer van bijvoorbeeld rolstoel naar tillift op de gang of slaapkamer te laten plaatsvinden. Dat betekent dan wel dat daar moet kunnen en ook dat de route met de tillift goed en veilig genoeg is (type ondergrond (vlak en hard), drempels). Dat zal in veel thuis(zorg) situaties niet het geval zijn. De meest uitgebreide oplossing voor de transfers is vanzelfsprekend het plafondtilsysteem. Duidelijk is dat deze plafondsysteem een belangrijk voordeel hebben: ze hebben een minder fors ruimtebeslag dan de over de vloer verrijdbare systemen. Ook kan zo'n systeem naar wens uitgebreid worden naar andere ruimtes, middels een uitbreiding van de plafonddrail.

Een bijzonder punt ontstaat rondom de douchebrancard. Deze blijkt de hoogste eisen te stellen aan de ruimte. Voor de thuissituatie of voor semi-murale voorzieningen kan echter de vraag gesteld worden of dit hulpmiddel in die settings ingezet zal worden. Daar komt bij dat douchebrancards in principe niet worden ingezet vanuit het uitleenmagazijn. Ze komen immers niet voor op de Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen van de LVT en ZN. Wanneer de noodzaak tot gebruik aanwezig is, zal er veelal een fors aangepaste woning noodzakelijk zijn.

Voor dit project is het verder relevant te constateren dat één van de gebruikte douchestoelen in staat is verschillende standen aan te nemen die corresponderen met een verschillend beslag in de ruimte. De stand van de stoel kan (indien mogelijk zelf) ingesteld worden in een zittende houding tot en met een min of meer liggende houding. In die laatste houding kan een goede douchebeurt in halfliggende houding gegeven worden. Wel stelt de stoel dan hogere eisen aan de ruimte, al zijn deze eisen minder hoog dan een douchebrancard. In de zitstand kan er ook gedoucht worden, al zal dat voor een deel van de doelgroep D (en E indien van toepassing) wellicht te vermoeiend of pijnlijk zijn. De ruimtelijke eisen zijn dan echter minder fors. Die zitstand is dan beter geschikt om te manoeuvreren in de ruimte om de juiste positie te bereiken. Zodra die is bereikt, kan er de stoel 'uitgekapt' worden (zie rechtse tekening en foto). Ook verrijdbare elementen kunnen zodoende flexibel ingezet worden om de ruimte optimaal te benutten.



De algemene conclusie van dit deel van het onderzoek luidt dat er op een levensloopbestendige situatie of een aanpasbare situatie geanticipeerd moet worden, door rekening te houden met vooral de in klasse D gestelde ruimtelijke eisen.

Tenslotte zij opgemerkt dat er in dit project niet is gekozen voor het bestuderen van een aan de muur gemonteerde douchebrancard, aangezien de doelgroep hiervoor zeer klein is en er daarvoor een extra transfer noodzakelijk zou zijn die op zich ook weer hoge eisen stelt aan de ruimte. Gezien de doelgroep zal voor de transfers immers een tillift noodzakelijk zijn. Een over de vloer verrijdbare douchestoel kan strategischer in de ruimte geplaatst worden en zonodig kan de transfer ook buiten de natte cel plaatsvinden. Overigens is een dergelijke vaste brancard wel beschikbaar in het gekozen Klik Klak! systeem.

4.3. Fysieke belasting

Zoals aangegeven is (door het continue aanpassen van de ruimte en het plaatsen en instellen van de hulpmiddelen) stapsgewijs gezocht naar de meest optimale situatie, waarin gewerkt kon worden zonder dat er beperkingen door de ruimte ontstonden. Het is zodoende relevant na te gaan wat de resultaten laten zien in termen van werkhoudingen vooraf in de qua ruimte initiële situatie en daarna in de qua ruimte geoptimaliseerde situatie. In totaal zijn vooraf 1648 OWAS scores vastgelegd en naderhand zijn 1219 OWAS scores vastgelegd. Deze OWAS scores zijn gehercodeerd tot de zogenaamde OWAS Actie Categorieën (AC). We geven de resultaten allereerst in termen van de standaard OWAS AC's. Tabel 4.1 geeft de betekenis daarvan weer.

Tabel 4.1. Omschrijving OWAS Actie Categorieën.

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

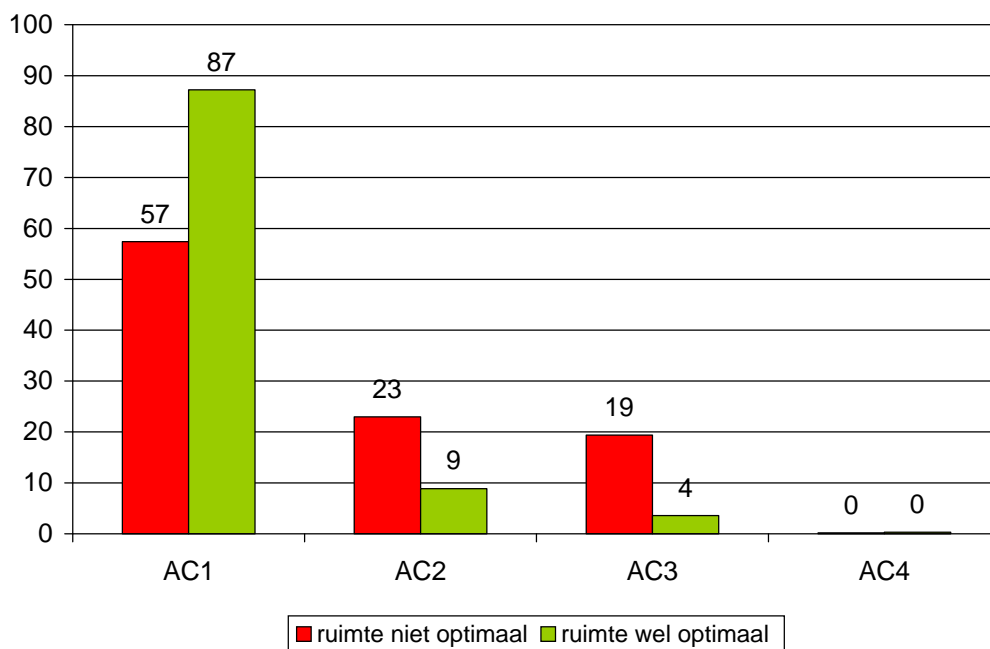
Figuur 4.1. geeft de resultaten van een vergelijking weer tussen de situatie waarin de ruimte niet optimaal was ingesteld en de situatie waarbij dat wel het geval was. Duidelijk is te zien dat de scores in AC1 in de ruimtelijk verbeterde situatie belangrijk hoger liggen dan in de niet-optimale situatie. De situatie afgemeten aan de houdingen van de zorgverleners is zodoende fysiek gezien meer verantwoord. Het verschil is significant (non-parametrisch, $p < .01$). Een conclusie van dit onderzoek is dan ook dat verbeteringen in de ruimtelijke situatie op zich leiden tot een betere werkhouding van de zorgverlener, ook al wordt er gebruik gemaakt van hulpmiddelen en voorzieningen met *dezelfde*

functie en is er sprake van *dezelfde mate van zelfredzaamheid* van de gebruiker. Naarmate de ruimte minder grenzen oproept of meer mogelijkheden biedt, wordt er kennelijk in minder belastende houdingen gewerkt.

We maken hierbij drie kanttekeningen.

1. De hulpmiddelen en voorzieningen die in de beide situaties zijn ingezet, zijn qua functie identiek geweest. Het verschil tussen beide situaties is daar zodoende niet op terug te voeren. Ook ligt het verschil niet per definitie in het vergroten van de ruimte, maar ligt ook in het optimaliseren ervan (bijv. het verschuiven, verrijden, wegklappen of verwijderen van voorzieningen /aanpassingen / hulpmiddelen).
2. De zorgverleners waren niet allemaal goed bekend met de ingezette hulpmiddelen. Met name het gebruik van een verticaal en horizontaal verstelbare, verrijdbare douchestoel was nieuw voor hen. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat zij wanneer zij meer ervaring krijgen in het gebruik hiervan ook een betere werkhouding kunnen realiseren. Het verschil tussen beide situaties zal dan echter eerder groter dan kleiner worden.

Figuur 4.1. OWAS scores in percentages van het totaal aantal scores in de niet optimale ruimte (n=1648) en de geoptimaliseerde ruimte (n=1219)

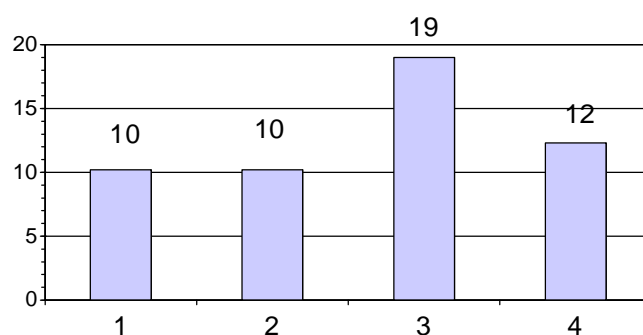


3. Naar aanleiding van de metingen ontstond discussie over het begrip 'optimale werkruimte' tussen de observatoren en zorgverleners. Het gaat dan met name over het criterium dat hierbij wordt gehanteerd. In principe zou het zo moeten zijn dat de meest optimale ruimte die ruimte is die geen enkele voor de gezondheid nadelige beperking oplegt aan de houding van de gebruiker. De vraag kan dan gesteld worden of iets als het consequent moeten omlopen naar de andere kant en het steeds een stukje moeten verrijden van bijvoorbeeld een douchestoel daarbij past, of juist niet de bedoeling is. Als dat niet de bedoeling is, moet er gekozen worden voor een ruimte waar niets in verreden hoeft te worden of niet met een omweg omgelopen hoeft te worden. Dit leidt echter al vrij snel tot een zeer forse ruimte. We hebben dat als niet

realistisch voor de thuissituatie beschouwd. We hebben in dit onderzoek zodoende vooral gekeken naar een flexibel ingedeelde ruimte in een zo kleine mogelijk oppervlakte. Daarbij bleef het wel noodzakelijk om als gebruiker zelf de ruimte goed in te delen, de handeling logisch te plannen of in beperkte mate acties te ondernemen zoals het omlopen naar de andere zijde van de wastafel en/of het verrijden of schuin in de ruimte positioneren van een verrijdbare douchestoel. Dat betekent dus dat we in ons onderzoek wel degelijk deze extra activiteiten van de zorgverleners hebben gevraagd. In de door ons onderzochte situaties zal het optimale gebruik van de ruimte dus mede afhankelijk zijn van enerzijds *het gedrag* van de gebruiker (neemt hij of zij inderdaad de moeite om even om te lopen, de wastafel te verschuiven of de stoel even te verrijden) en daarnaast *de kennis* van de gebruiker over de mogelijkheden van de ingezette voorzieningen (weet iemand dat de wastafel inderdaad kan verschuiven, weet iemand dat de douchestoel in zittende houding minder ruimte inneemt dan in de ligstand etc.).

gedrag en vaardigheid zorgverleners

Dat deze elementen van kennis en vaardigheid een rol spelen blijkt uit een verdere analyse van de gegevens. Allereerst is duidelijk dat er toch nog enkele minder optimale scores overgebleven zijn die weliswaar niet ernstig zijn (bij 8,9% van de geobserveerde scores is er sprake van geringe overbelasting (AC2), bij 3,6% is er duidelijke overbelasting (AC3), AC4 komt vrijwel niet voor (0,3%)). Eerder onderzoek naar de fysieke belasting bij verschillende hulpmiddelen liet al zien dat de variatie in werkhoudingen voor een belangrijk deel bepaald wordt door individuele variatie in werkhoudingen (Knibbe et al., 1998). De nu in deze studie betrokken zorgverleners waren weliswaar ook ervaren zorgverleners, maar zij waren onbekend met de situatie, de hulpmiddelen en de gebruiker waarvoor ze gevraagd werden taken uit te voeren. Het ligt voor de hand dat de aangenomen werkhoudingen daardoor enigszins beïnvloed zijn en dat het percentage risicovolle OWAS scores iets verder zal kunnen dalen naarmate meer ervaring wordt opgedaan. We laten daarom de variatie zien tussen de zorgverleners onderling in AC2,3 en 4 (figuur 4.2.). Daaruit zijn de verschillen tussen de zorgverleners af te leiden. Zorgverlener 3 verschilt significant van de overige zorgverleners. Een precieze verklaring kunnen we op basis van onze gegevens niet geven. Het gaat vermoedelijk om een combinatie van de onder 1,2 en 3 genoemde factoren, maar ook de al eerder uit onderzoek gebleken verschillen in techniek tussen zorgverleners onderling. We gaan er gezien de resultaten uit ander onderzoek (zie ook Knibbe et al., 2003) dat deze variatie hoogstwaarschijnlijk zal blijven bestaan. Dat pleit er voor om bij de implementatie een goede training en instructie te verzorgen om het daadwerkelijk benutten van alle opties te bevorderen.

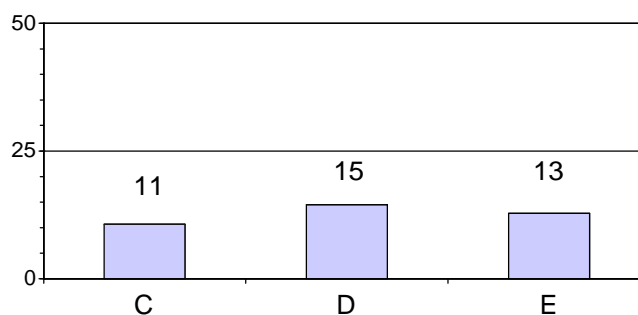


Figuur 4.2. OWAS scores in AC2, AC3 en AC4 voor de vier zorgverleners in percentages van het totaal aantal OWAS AC scores (n=1219).

mobilitateitsklasse

De kenmerken van de werkhoudingen kunnen ook beïnvloed zijn door de mobiliteitsklasse van de gebruikers (de gespeelde 'cliënten'). Daartoe vergelijken we de scores van de drie cliënten die fysieke potentieel belastende hulp kregen van de zorgverleners (zie figuur 4.3.).

We verwachten dat de kans op fysieke overbelasting toeneemt naar mate de mobiliteit afneemt. Bij klasse D en E zou derhalve de meeste fysieke belasting te meten moeten zijn en bij C het minste. In de metingen in de niet geoptimaliseerde ruimte blijkt dit inderdaad het geval te zijn, waarbij de verschillen significant zijn ($p < .003$, niet in grafiek). Dit blijkt naderhand, in de aangepaste ruimte echter niet het geval te zijn ($p > .01$, zie figuur 4.3.). Enerzijds is dit in lijn met de reeds genoemde bevinding van Knibbe en Knibbe (1996 en 2003) dat de fysieke belasting van de verzorgverlener slechts voor een klein deel wordt bepaald door de mobiliteit van de gebruiker, maar voor een belangrijk deel door het gedrag van de zorgverlener. Anderzijds werd toch in die studies gevonden dat de verschillen klein maar wel significant zijn en dat er bij klasse E de meeste fysieke overbelasting optreedt. We zien dat nu niet. Een belangrijk kenmerk van de nu uitgevoerde studie in vergelijking met deze eerdere studies is dat er behalve naar het gebruik van hulpmiddelen ook naar de daarvoor noodzakelijk ruimte is gekeken. We zouden hieruit voorzichtig kunnen afleiden dat de verschillen in fysieke belasting veroorzaakt door de afgenomen mobiliteit van cliënten opgevangen kunnen worden door deze aanpassingen. Gezien de beperkte omvang van deze studie kunnen we deze conclusie moeilijk generaliseren. Wel kunnen we stellen dat het in ieder geval mogelijk is om ook aan een sterk zorgafhankelijke gebruiker met minimale belasting zorg te bieden.



Figuur 4.3. OWAS scores (in AC 2,3 of 4) uitgesplitst voor de drie mobiliteitsklassen van gebruikers/cliënten waarbij zorgverleners aanwezig zijn (C, D en E) (n=1219). De onderlinge verschillen zijn niet significant (non-parametrisch, $p > .01$).

Uitgevoerde activiteiten

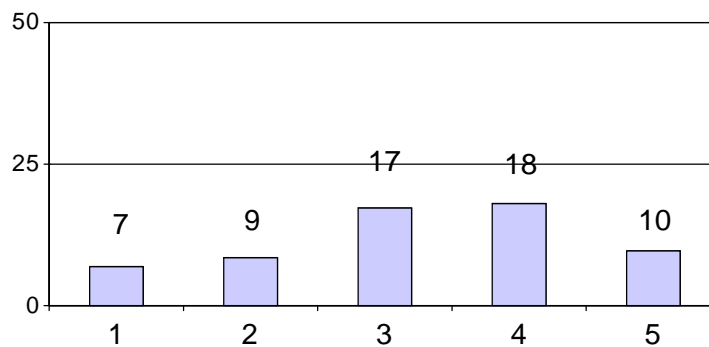
Tenslotte is het van belang na te gaan of het type activiteit veel uitmaakt. De meest uitgesproken activiteiten ziet u in onderstaande figuur weergegeven afgezet tegen het percentage scores in AC 2,3 of 4. De overige activiteiten zijn in een te lage frequentie gescoord om analyses op uit te kunnen voeren.

Het gaat achtereenvolgens om:

1. passieve tillift
2. actieve tillift
3. douchen/wassen op hoog-laag brancard
4. douchen op hoog-laag douchestoel
5. douchen/wassen op hoog-laag en kantelbare douchestoel

Het gaat hier in alle gevallen om over de vloer verrijdbare hulpmiddelen.

De verschillen tussen de hulpmiddelen zijn niet groot (zie figuur 4.4). De meest uitgesproken belasting doet zich voor bij de hoog-laag douchebrancard en bij de verrijdbare hoog-laag douchestoel. De belasting bij de tilliften en de kantelbare douchestoel liggen zo'n 8 procent daaronder. De verschillen tussen de beide tilliften en de hoog-laag en kantelbare douchestoel onderling zijn niet significant.



Figuur 4.4. OWAS scores (in AC 2,3 of 4) uitgesplitst voor vijf activiteiten waarbij zorgverleners aanwezig zijn ((cliënten mobiliteitscategorieën C, D en E) C, D en E) (n=1219). De onderlinge verschillen zijn deels significant (non-parametrisch, $p < .01$). Dat wil zeggen dat de verschillen tussen activiteit 3 en 4 en de overige scores significant zijn.

4.4. Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat het Klik Klak! systeem in de proefopstelling voordelen biedt zowel voor wat betreft fysieke belasting als voor wat betreft ruimtebeslag. Wel hangen de voordelen af van een zorgvuldige stap voor stap afweging van de precieze (zorg)behoefte, van de logistieke indeling van de ruimte, van de gekozen hulpmiddelen en voorzieningen en van het ook daadwerkelijk benutten van de technische mogelijkheden van het systeem door de zorgverlener.

We zullen nu in het volgende hoofdstuk ingaan op de resultaten van de praktijkstudie om na te gaan of realisatie in de praktijk zelf mogelijk is en inderdaad de beoogde voordelen oplevert.

5. Resultaten Praktijkstudie

In dit hoofdstuk bespreken we het proces en de resultaten van de praktijkstudie. We gaan eerst op enkele kenmerken van de hele procedure en de ervaringen daarmee in. Vervolgens presenteren we de resultaten. De vraag naar de voor- en nadelen voor de gebruikers en de zorgverleners in de praktijk zelf staat centraal in dit hoofdstuk.

5.1. *Werven van de gebruikers*

Voorafgaande aan de selectie van de gebruikers werd een profiel opgesteld van de gebruikers die deel zouden kunnen nemen aan het project. Het was immers van belang dat er een goede spreiding zou ontstaan tussen gebruikers met een verschillende mate van zelfredzaamheid (meer of minder) en een verschillende woningsituatie (oud of nieuw en klein of groter). Voor het bepalen van dit profiel is gebruik gemaakt van de mobiliteitsklassen die beschreven staan in hoofdstuk 2. Dit maakte dat er zo op een eenvoudige wijze duidelijk gemaakt kon worden welke deelnemers gezocht werden. Verder waren enkele praktische criteria van belang. Zo moesten er liefst geen snelle veranderingen in de gezondheid van de betreffende personen voorzien zijn, zoals een ingrijpende ziekenhuisopname of een op korte termijn terminaal ziekteproces.

In de meeste gevallen werden de eerste contacten via de thuiszorg of via de functionaris bewonerszaken van Fokus gelegd. Daarna werd nadere informatie over het project verstrekt door een neutrale ergotherapeute. Er werd besproken of de betreffende gebruiker inderdaad zou passen in het profiel en er werd een brochure over het project achtergelaten (zie bijlage). Vervolgens namen de gebruikers een besluit tot deelname. De ergotherapeute maakte dan een klein verslag van het bezoek en vervolgens werd overlegd over de definitieve insluiting in het project. Dit werd dan uiteindelijk geaccordeerd door de onderzoekers.

Geen van de gebruikers heeft deelname geweigerd. Wel is in goed overleg besloten één van de gebruikers die zich voor het project had aangemeld niet toe te laten. Het ging om een situatie die voor de gebruiker achteraf goed was op te lossen, middels zorg op bed. Aanpassingen in de natte cel waren zodoende niet aan de orde. De betreffende gebruiker was het daar mee eens.

Belangrijk voor de inzet van de gebruikers was voorts dat zij de zekerheid kregen dat de aangebrachte aanpassingen gefinancierd zouden worden. De projectafspraken dat ARJO Nederland bv garant zou staan voor de aanpassingen is ook met hen doorgenomen. Verduidelijkt werd dat, mocht er uiteindelijk niet via de reguliere kanalen financiering mogelijk zijn, de kosten door deze garantstelling toch betaald zouden worden.

Uiteindelijk zijn 13 personen in het project betrokken, allen zelfstandig wonend. De meeste gebruikers hebben het traject naar de aanpassingen ook daadwerkelijk doorlopen. Eén gebruiker is overleden in de loop van het project, één verblijft inmiddels niet meer thuis en één persoon is tijdens de projectperiode zodanig opgeknapt dat de aanpassingen vooralsnog niet meer nodig waren.

5.2. *Het proces: de interviews, huisbezoeken, keuzes, aanpassingen en afronding*

5.2.1. *De intake*

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 was er één semi-gestructureerd interview voorzien voor de eerste intake. Het bleek achteraf echter niet realistisch om de uitgangssituatie en de beleving van de gebruiker in één bezoek en bijbehorend interview in kaart te brengen. Daarvoor waren veelal meerdere bezoeken nodig. De achtergrond daarvan is divers. Het bleek noodzakelijk om stap voor stap de situatie en de beleving ervan in beeld te krijgen. Een belangrijke reden is verder dat het

daadwerkelijk zien van de handelingen zeer informatief bleek. Dit bleek in feite noodzakelijk om een reële beoordeling te kunnen geven. Daarbij bleken er soms ook forse verschillen te zijn tussen willen en kunnen.

Ook was het nu mogelijk om de in een aantal situaties aanwezige zorgverleners in actie te zien. Daarnaast was het tevens noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van de gehele bouwkundige en technische situatie. Tenslotte bleek het soms noodzakelijk om zicht te krijgen op de verdere situatie en de eventuele aanvragen voor voorzieningen die al in gang waren gezet. Al snel werd zodoende duidelijk dat de vooraf ontwikkelde, toch vrij strakke interviewstructuur, zich onvoldoende leende voor de stapsgewijze analyse.

We hebben toen de intake aangepast. Net als Claus et al. (2003) beschrijven, hebben ook wij uiteindelijk voor een sterk cliëntgerichte insteek gekozen. Daarbij zijn overigens uiteindelijk wel alle onderdelen van het aanvankelijk ontwikkelde interview doorlopen (zie bijlage). De insteek was nu echter veel meer verhalend dan de oorspronkelijke interviewstructuur. Stap voor stap werden de dagelijkse routines van de gebruiker door hem of haar verteld en indien nodig getoond, waarbij dan door de ergotherapeute steeds stil werd gestaan bij de daarin optredende beperkingen en wensen van de gebruiker. Door vervolgens stap voor stap de conclusies meer objectief samen te vatten en te toetsen aan de mening en ervaring van de gebruiker ontstond er een helder beeld. Deze gesprekken zijn door de onderzoeker samen met een ergotherapeute gevoerd.

5.2.2. *Het voorstel*

Op basis van deze uitgebreide intake en de verdere informatiebronnen werd een voorstel gedaan aan de gebruiker.

5.2.3. *De realisatiefase*

De stap daarna was een huisbezoek met de technische mensen van de leverancier, zo nodig in aanwezigheid van een betrokkene van de woningbouwvereniging of een aannemer of installateur.

foto 5.1. Technisch overleg ter plekke over de aanpassingen tussen de technische man van de leverancier en de woningbouwvereniging



5.2.4. In gebruikstelling, afronding en evaluatie

Zodra de aanpassingen gerealiseerd waren, werd een bezoek afgelegd door de ergotherapeute(n) om de instructie te verzorgen en na te gaan of alles in orde was. Dat betekende, indien aan de orde, ook het kortsluiten met en eventueel aanvullend trainen van de thuiszorgmedewerkers.

Eventuele aanpassingen werden door de gebruiker en ergotherapeut en indien noodzakelijk de leverancier en eventueel anderen gedaan. Aan het eind van het traject, nadat de gebruikers voldoende gewend was aan de nieuwe situatie, vond de slotevaluatie plaats.

5.3. De resultaten per onderdeel

5.3.1. De intake

algemene gegevens

We presenteren eerst enkele algemene gegevens over de betrokken gebruikers. Zeven van de 13 ingesloten gebruikers zijn vrouw, zes zijn man. De leeftijdsverdeling was gespreid. Zeven personen vallen in de categorie van 26 tot en met 55 jaar, twee in de leeftijdsgroep van 56-75 jaar en de resterende vier zijn ouder dan 75 jaar.

Ook voor wat betreft hun mobiliteit is er sprake van een grote en voor dit project relevante variatie. Het gaat om vier personen in de categorie B, vijf in categorie C en tenslotte vier in categorie D (zie hoofdstuk 2 voor de uitleg hierover, Knibbe et al., 1998a/b, LVT/ZN, 2003) (zie schema 5.1.).

Als het gaat om de afhankelijkheid van zorg of assistentie blijken ze vrijwel allemaal in meer of mindere mate afhankelijk te zijn van de hulp van anderen. Tien zijn direct afhankelijk van zorgverleners en/of mantelzorgers voor wat betreft (een deel van) hun ADL. Een persoon was volledig afhankelijk van de hulp van anderen voor zijn ADL. Wanneer er thuiszorg of ADL assistentie geboden wordt, is er in veel gevallen ook sprake van huishoudelijke zorg of hulp.

Bij acht personen is mantelzorg aanwezig. Dat kan gaan om een partner die ook als mantelzorger taken uitvoert, maar het kan ook gaan om mantelzorg op (enige) afstand. Een voorbeeld is een dochter die regelmatig boodschappen doet voor haar vader en hem regelmatig bezoekt. Een ander voorbeeld is de zorg die enkele dochters samen met de thuiszorg organiseren rondom hun vader die in een seniorenwoning woont. De mantelzorger is soms sterk en gezond, zoals in de bovenstaande gevallen. In drie van de acht mantelzorgsituaties is de mantelzorger zelf ook ouder of minder sterk dan wel gezond.

De reden dat de betrokkenen aanpassingen in hun natte cel willen is zeer divers. Vaak is er sprake van een combinatie van allerlei argumenten. We hebben gemerkt dat de argumenten in de loop van de tijd verder uitkristalliseren. Zo sprak een oudere vrouw na een tweetal bezoeken heel nadrukkelijk uit 'een knoop te hebben doorgesnakt'. Ze gaf aan dat ze er lang over had nagedacht en had besloten dat haar wens om zelfstandig te willen blijven sterker was dan haar onrust over het 'gedoe' rondom de noodzakelijke ingrepen in haar woning.

redenen voor aanpassingen

In alle verzoeken klinkt wel de wens door om zoveel mogelijk zelf te kunnen bepalen en doen, het eigen dagritme te kunnen regelen, eigen keuzes te kunnen maken en onafhankelijk van anderen te kunnen zijn.

In vrij veel situaties (9 van de 13) klinkt ook de wens door om dit *veilig* te kunnen doen. De angst om te vallen en iets te breken speelt daar bij een grote rol. Sommigen hebben inmiddels concrete ervaringen op dat punt (ze zijn daadwerkelijk gevallen en/of hebben soms eerder al wat gebroken) en willen dat voor de toekomst voorkomen.






Soms is het niet zozeer de angst om te vallen, maar meer de angst/onvrede dat iets niet meer zal lukken en dat willen voorkomen. Vier personen hebben het daar (zeer) moeilijk mee. Bij het in kaart

brengen van hun situatie en prognose (toekomstbeeld) blijkt dat zij het moeilijk vinden om daar rekening mee te houden in de keuzes die ze maken.

Een enkeling geeft tijdens de intake een te optimistisch beeld van de huidige capaciteit. Zo wordt soms aangegeven dat zelfstandige transfers mogelijk zijn. Bij de daadwerkelijke uitvoering en/of uit de contacten met de thuiszorg blijkt dat dan soms niet het geval te zijn en blijkt de persoon al enkele malen daarbij (bijna) te zijn gevallen.

Een ander veel (7 van de 13) genoemd argument is dat men een brede vermoeidheid ervaart en de dagelijkse handelingen met minder energie wil kunnen uitvoeren. De tijdsduur die de gebruikers aangeven bezig te zijn met dagelijkse zaken is fors. Even naar het toilet of even tanden poetsen zijn soms hele ondernemingen van een kwartier of half uur. Voor mensen zonder functiebeperkingen zijn dit snelle handelingen die een paar minuut in beslag nemen en vaak min of meer gedachteloos worden uitgevoerd. Ook iets als een douchebeurt kost veel tijd, is vermoeiend en wordt om die reden minder uitgevoerd. Deze zeven gebruikers willen met de nieuwe situatie minder moe zijn en die tijd zinvoller kunnen besteden.

Schema 5.1 De Mobiliteitsklassen (Knibbe et al., 1998 a,b) en het aantal ingesloten cliënten in de praktijkfase

Mobiliteitsklasse	Aantal ingesloten cliënten Klik Klak!	Zelfstandig	Risico fysieke overbelasting	Gebruiker actief ?	Mobiliteit stimuleren gewenst ?	
A	0	Ja	Nee	Ja	Ja	
B	4	Nee	Nee	Ja	Ja	
C	5	Nee	Ja	Ja	Ja	
D	4	Nee	Ja	Nee	Ja	
E	0	Nee	Ja	Nee	Nee	

Meer specifieke, maar soms ook weer van de bovenstaande argumenten afgeleide redenen zijn de volgende:

- *zelf (weer) transfers kunnen maken*
Enkelen willen zelf de transfers van rolstoel naar toilet of douchestoel en terug weer zelf of überhaupt weer kunnen maken (met of zonder assistentie). Twee personen willen bijv. weer naar het toilet kunnen. Door hun functiebeperkingen en het ontbreken van adequate voorzieningen is dat soms al geruime tijd niet meer mogelijk. Ze hopen dat in de nieuwe situaties weer wel te kunnen. Een voorbeeld is een persoon die veel functiebeperkingen heeft door spasmes. Hij kan echter wel een zit naar zit transfer maken zolang het hoogteverschil maar naar omlaag gaat. Dat wil zeggen dat de wc of douchestoel net iets lager moet zijn dan zijn rolstoel. Hij kan dan als het ware met de zwaartekracht mee bewegen. En om weer terug te kunnen komen in zijn rolstoel is het dan nodig dat de rolstoel weer net iets lager staat dan het toilet of douchezitje.
- *makkelijker de wastafel kunnen gebruiken*
Enkelen willen zelf bij de wastafel terecht kunnen en zijn daartoe nu niet of niet goed toe in staat. Zo is voor hen de uitloop van de kraan soms te kort om zelf water te kunnen pakken of is de hendel van de kraan te kort of de beweging te complex om deze te kunnen bedienen. Vaak ligt het niet kunnen gebruiken van de wastafel ook aan de hoogte van de wastafel en de mogelijkheid om met een rolstoel onder deze voorziening te rijden. De knieën van de in een rolstoel zittende gebruiker komen dan klem te zitten, waardoor men onvoldoende diep onder de wastafel kan komen of na binnenkomst in de natte cel de draai naar de wastafel kan maken.
- *bij spulletjes kunnen*
Bij de toiletgang, het douchen en de handelingen bij de wastafel kunnen enkele personen onvoldoende bij de dagelijks daarvoor benodigde artikelen (tandpasta, tandenborstel, bekertje voor water, haarborstel, kleding, handdoeken, zeep, washandjes, make-up, incontinentiemateriaal en medische handelingen) (zie foto 5.2.). Dit lij



- *de elektrische rolstoel ook in de natte cel kunnen gebruiken*
Drie personen kunnen nu niet goed met hun elektrische rolstoel in de badkamer overweg. Er is te weinig ruimte. Zij gebruiken daarvoor nu een handbewogen kleinere rolstoel, maar zijn daardoor beperkt in hun mogelijkheden en moeten soms van stoel wisselen om naar de natte cel te kunnen komen.
- *stabiel en comfortabel kunnen douchen*
Men ervaart de zitting van de huidige douchestoel of stoeltjes als te hard of onvoldoende stabiel.
- *fysieke belasting voor zorgverleners en/of mantelzorgers*
Acht personen spreken uit dat ook de fysieke belasting van de zorgverleners minder zou moeten worden. Dat speelt ook bij de personen bij wie mantelzorgers (mede) betrokken zijn bij de lichamelijke zorg. In één geval wordt de mantelzorger echt ouder en tobt een beetje met de gezondheid. De betrokkene vindt daarom het tijdig aanpassen van de natte cel noodzakelijk.
- *afstemming met partner/ mantelzorger*
Soms maakt de partner (veelal tevens mantelzorger) ook gebruik van de natte cel. Dan komt het voor dat deze dat niet goed kan omdat bijvoorbeeld een wastafel erg laag is ingesteld (partner is lang) of een douchestoel of ander materiaal (tillift e.d.) in de weg staat bij het douchen. De douche wordt soms als opslag voor op dat moment niet gebruikte hulpmiddelen gebruikt. Soms is de mantelzorger ook ouder en minder zelfredzaam aan het worden. Men is dan bang dat deze valt en zoekt naar de combinatie van aanpassing voor zowel de in dit geval primaire gebruiker als de mantelzorger.

Bij het verhelderen van de startsituatie en het toekomstperspectief bleek de vakkennis en de wijze van gespreksvoering van de ergotherapeuten cruciaal voor het verkrijgen van een goed beeld en het in kaart brengen van de wensen van de gebruiker zelf.

Tijdens de stapsgewijze intake werd ook een beeld verkregen van alle stappen die gebruikers hadden ondernomen om bepaalde voorzieningen of aanpassingen te realiseren. Het helder krijgen van het woud aan contacten en aanvragen was soms niet eenvoudig. Enkele gebruikers waren daar in vastgelopen. Het uitzoeken van oude en nieuwere correspondentie en contacten was dan een heel gepuzzel. De ergotherapeutes hebben daar veel tijd aan besteed.

Tenslotte werden bij de personen die in zorg waren of ADL assistentie kregen de ervaringen van de zorgverleners betrokken en werd contact opgenomen met deze groep. In een enkel geval betekent dit dat er op verzoek een aanvullende registratie plaatsvond van bijvoorbeeld de frequentie waarmee bepaalde handelingen uitgevoerd werden of bepaalde knelpunten optraden.

technische situatie

De 13 gebruikers wonen op zeer verschillende wijze. Enkele gebruikers wonen in een in principe rolstoelaangepaste woning waaronder een Fokuswoning. Enkelen wonen in een vrij nieuwe en anderen in oude en soms sterk verouderde woningen en een persoon in een seniorenwoning op de begane grond. Meestal betrof het woningen waarbij het toilet deel uitmaakt van de natte cel. In twee gevallen was dat niet zo en was er dus sprake van een afzonderlijk toilet.

Bij zes personen is er sprake van een toilet/natte cel die ook gebruikt wordt door de overige gezinsleden of partner. Bij de overige zeven personen is er geen partner of familie inwonend of is er geen sprake van een gezamenlijk gebruik.

We verwijzen voor de details van de technische en bouwkundige situatie naar de gebruikersbeschrijvingen en de tekeningen in de bijlagen. In algemene zin kunnen we de volgende opmerkingen maken:

De technische staat van de natte cel verschilde sterk (zie foto's): van moderne voorzieningen tot achterstallig onderhoud. In één situatie was dat achterstallige onderhoud zeer evident. Het bleek echter dat deze gebruiker zelf had aangegeven renovatie 'op mijn leeftijd' niet meer de moeite waard te vinden. Inmiddels was deze persoon een andere mening toegedaan voor wat betreft de voorzieningen in de natte cel. De motivatie om zelfstandig te kunnen blijven wonen was de belangrijkste drijfveer daarvoor. Opvallend was verder dat we in enkele voor rolstoelen al wel aangepaste woningen een ware gatenkaas van boorgaten in muren en vloeren ontdekten van voorzieningen die in eerdere fases waren gewisseld en zodoende aanleiding hadden gegeven tot bouwkundige ingrepen (zie foto 5.2.).

Foto 5.3. Voorbeelden van de 'gatenkaas' in de muren en de vloer door voorgaande aanpassingen van beugels en steunen. Pijltjes zijn gezet bij de voorgaande aanpassingen van de beugels.



We vervolgen nu met enkele foto's van situaties in de natte cel bij enkele gebruikers, zoals we die aantreffen bij de intake. Ze geven een indruk van de spreiding in de startsituatie. Daarnaast kunt u middels de cliëntbeschrijvingen en de tekening in de bijlagen een meer precieze indruk krijgen van de situaties betrokken in het onderzoek.

Foto 5.4. Foto van de slecht aangepaste startsituatie van de 'douche' voor een ouder alleenstaande persoon die slecht ter been is en verzorging van de thuiszorg krijgt. Zichtbaar is nog net het toilet met de in hoogte aangepaste toiletzet.



Foto 5.5. Foto van een typische situatie van een douche voor senioren in een seniorenwoning.



Foto 5.6. Een enigszins aangepaste douche in een nis. De situatie levert voor de zorgverlener en voor de gebruiker zelf veel problemen op qua fysieke belasting en qua valrisico



Foto 5.7. Een zeer minimale aangepast douche/was-zitje. Het levert voor de betrokken zorgverleners en de gebruiker zelf veel problemen op qua fysieke belasting en qua valrisico



Foto 5.8. Foto van een natte cel in een aangepaste woning. Een voor rolstoelgebruikers aangepaste natte cel die echter knelpunten opleverde voor de zelfredzaamheid, autonomie van de gebruiker en fysieke belasting zorgverleners.



Foto 5.9. Foto van de problemen met de onderrijdbaarheid van wastafels voor personen in een rolstoel



Foto 5.10. Foto van een minimaal aangepast toilet voor senioren. De betreffende persoon trok zichzelf op aan de wastafel en kon zijn rollator niet in de natte cel gebruiken met valrisico tot gevolg.



5.3.2. *Het voorstel*

Het voorstel zoals dat vervolgens aan de gebruiker gedaan werd betrof soms meerdere opties. Deze werden eerst uitgetekend en vervolgens doorgesproken met de gebruiker. De gebruiker werd naar behoefte rustig de tijd gegund om over de gevolgen na te denken en eventuele toelichting te vragen. In de bijlage vindt u voor enkele betrokkenen een uitwerking van deze opties. Met enkele gebruikers is ook een bezoek gebracht aan een met het Klik Klak! systeem geoutilleerde ruimte in een verzorgingshuis (De Drie Hoven in Amsterdam) of aan de showroom van de leverancier ARJO Nederland bv in Tiel. Daar konden de voorzieningen worden uitgeprobeerd en konden ook verschillende variaties getoond worden. Dit bleek voor enkele gebruikers verhelderend te werken. Bij het bepalen van het definitieve voorstel bleek dat gebruikers behoefte hebben aan concrete en duidelijke voorlichting over alle ins- en outs van het systeem. Dit bleek niet altijd eenvoudig met het bestaande materiaal. Ze kregen daartoe schriftelijk voorlichtingsmateriaal. Maar aanvullende uitleg, een tekening (of tekeningen) en het zelf uitproberen was uitermate belangrijk. Dit geldt voor de meest eenvoudige zaken, maar zeker voor Klik Klak! omdat het systeem zoveel opties biedt. Het is lastig voor te stellen wat iets als 'aanpasbaarheid' voor de toekomst of 'flexibel' of 'multifunctioneel' gebruik van ruimtes betekent zonder dat je dat meteen kunt uitproberen.

Ook met leden van de cliëntenraad van Amsterdam Thuiszorg is een bezoek gebracht aan een locatie waar het systeem was geïnstalleerd. Ook zij gaven achteraf aan dat het pas daarna voor hen echt duidelijk werd hoeveel er mogelijk is met het systeem. Praktische en duidelijke voorlichting lijkt zodoende sterk aan te bevelen voor gebruikers.

Voor de procedurele kanten van het voorstel werd waar nodig contact opgenomen met instanties als Tot en Met (verzorgt de indicatiestellingen voor de WVG), Gemeente, zorgverzekeraar, woningbouwvereniging etc. De medewerking voor het project is daar tot nu toe goed geweest.

Foto 5.11. Een klein maar belangrijk detail van het voorstel: de kleur van de aanpassingen.



Foto 5.12. Uitleg over de vele opties van het systeem met documentatiemateriaal bij de hand

In deze fase bleek wel opnieuw dat de wijze waarop verstrekkingen verlopen soms ondoorzichtig, tijdrovend en complex is. Eén van de betrokken gebruikers wachtte bijvoorbeeld al enkele maanden op een voor hem aangepaste rolstoel voordat hij bij het Klik Klak! project betrokken raakte. Deze stoel was voor hem ook gezien zijn lichaamsbouw en beperkingen strikt noodzakelijk. Hij was al uit de aanwezige rolstoel gevallen. Pas een jaar (!) nadien werd deze rolstoel geleverd ondanks stimulans vanuit het Klik Klak! project. Hij werd er wanhopig van. Voor het Klik Klak! project betekende dit dat in eerste instantie gewacht werd op deze aanpassing. Verwacht werd immers dat de keuze van de hoogte van de zitting van de rolstoel van invloed zou zijn op de hoogtes in de natte cel. Uiteindelijk is toch doorgezet in overleg met de gebruiker. Toen bleek dat juist de hoog-laag verstelsopties het mogelijk maakten om gewoon door te gaan met de aanpassingen in de natte cel. De aanpassingen waren immers niet afhankelijk meer van de hoogte van de stoel.

Een andere cliënt heeft een tijdlang gewerkt met materiaal vanuit het uitleenmagazijn in afwachting van definitieve voorzieningen. Deze aanvragen voor onder meer een speciale sling voor een tillift, iets dat niet vanuit het uitleenmagazijn geleverd wordt, bleven echter op onduidelijke wijze steken.

Voor de bouwkundige aanpassingen was soms toestemming nodig van de woningbouwvereniging. Ook deze verzoeken zijn uiteindelijk gehonoreerd. Waarbij wel door een woningbouwvereniging die bij drie gebruikers betrokken was, is aangegeven dat zij slechts voor één gebruiker volledig toestemming gaven. Dit was begrijpelijk gezien het proefkarakter van het project. Uiteindelijk is het echter gelukt om voor alle drie gebruikers een passende oplossing te vinden.

5.2.3. De realisatiefase

Na deze fase volgde een huisbezoek met de technische man van de leverancier, zo nodig in aanwezigheid van een betrokkene van de woningbouwvereniging of een aannemer of installateur. De uitgebreidheid van dit bezoek was afhankelijk van de mate waarin de aanpassingen bouwkundige ingrepen zouden vereisen. Daarbij is geprobeerd het aantal betrokkenen en bezoeken zo beperkt mogelijk te houden om de gebruikers daar zo min mogelijk mee te belasten. Ook bij de meer technische bezoeken was de gebruiker zelf betrokken en was ook voor de inhoudelijke kant een ergotherapeute aanwezig.

Vervolgens werd in goed onderling overleg een planning gemaakt voor de noodzakelijke technische ingrepen en de instructie voor de ingebruikstelling. Veelal betekende dit ook overleg met de betrokken thuiszorg medewerkers of, in het geval van Fokus, de betreffende ADL-unit en projectmanager. In een aantal gevallen was er ook een aanvraag noodzakelijk voor de bouwkundige aanpassingen / veranderingen bij de betreffende woningbouwvereniging. Soms betekende het voorstel immers het verwijderen van een aantal bestaande voorzieningen en voorkomen moest worden dat de situatie na afloop van de projectperiode of na het verhuizen van de gebruiker weer in de oorspronkelijke staat terug gebracht zou moeten worden. Qua bouwkundige aanpassingen zijn soms vrijwel geen aanpassingen noodzakelijk geweest en kon de rail direct gemonteerd worden. Soms waren er ook vrij ingrijpende aanpassingen nodig. Een minder ingrijpend voorbeeld is het afsluiten van een deur of het afhoeken van een plankje. Er is echter ook een situatie in het project betrokken waarbij sprake was van woningruil. In de nieuwe woning waren niet onaanzienlijke aanpassingen nodig voor de natte cel, zoals warmwaterleidingen en een vloer onder afschot. De noodzaak van aanpassingen gold overigens voor meer delen van deze woning die in zijn geheel aangepast moest worden voor de toekomstige bewoners, waarvan een bewoner gedurende de dag in een rolstoel verblijft. We verwijzen voor een overzicht van de aanpassingen naar de bijlagen met de beschrijvingen van de gebruikers en de bijbehorende tekeningen.

Bij de realisatiefase zijn we ook op enkele voorzieningen gestuit die lastig of alleen met zeer hoge kosten aan te passen waren. We geven twee voorbeelden. Het zijn onderdelen waarvoor het aan te bevelen zou zijn dat er met het bouwen van woningen al rekening mee wordt gehouden. De kans om zo'n woning aan te passen, of met minder kosten aan te passen, neemt aanzienlijk toe, wanneer hiermee bij de bouw al rekening wordt gehouden.

Een eenvoudig voorbeeld is de vloer van een natte cel. Als de gehele ruimte richel/drempelloos en voldoende (ook niet teveel) onder afschot wordt gelegd en er geen drempels (of alleen een indrukbare rubberen waterkering) bij de entree zijn bij de entree kan dit de aanpasbaarheid later sterk vergroten. In een situatie bleek nu bijvoorbeeld een vloer niet goed onder afschot te zijn gelegd,. Daardoor kon een deel van de op zich vrij simpele voorstellen gedaan vanuit het Klik Klak! project en de gebruiker niet binnen het project gerealiseerd worden. Het had in dit geval betekend dat de gehele vloer uitgedroogd had moeten worden.

Een tweede voorbeeld is het type toilet en dan met name de wijze de vorm van de pot en de wijze waarop de afvoer is geregeld. Een pot die vrij ver naar voren komt op de vloer en tevens in de vloer afvoert (in plaats van in de wand) levert problemen op als het gaat om over de vloer verrijdbare zaken als verrijdbare douchestoelen en tilliften. Een zwevend toilet, met voldoende vrije ruimte onder de pot,

levert zeer veel extra manoeuvreerruimte op. De poten van de tillift kunnen dan bijvoorbeeld onder de pot langs draaien (zie foto 5.14.). Manoeuvreren in krappe ruimtes wordt door zorgverleners als een van de zwaarste handelingen gezien. Het is zodoende de moeite waard om naar deze vrij simpele zaken te kijken bij de bouw.

Foto 5.13. Een vloer die onvoldoende onder afschot is gelegd en stevige drempels bij de entree heeft belemmert de aanpasbaarheid van een woning

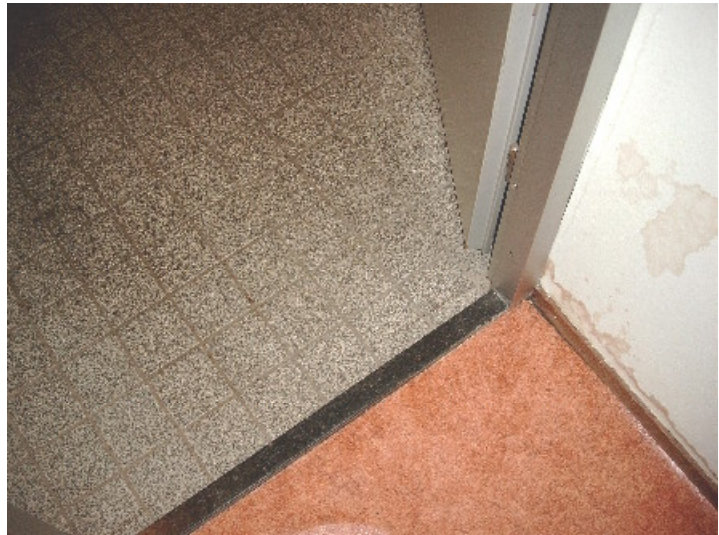


Foto 5.14. Een foto van een toilet dat in de vloer afvoert en zodoende een beperking van de manoeuvreerruimte over de vloer oplevert (toelichting zie tekst)

5.2.4. In gebruikstelling en afronding

Zodra de aanpassingen gerealiseerd waren, werd een bezoek afgelegd door de ergotherapeute(n) om de eventuele instructie te verzorgen en na te gaan of alles in orde was. In die fase werd ook weer contact met de thuiszorg of ADL assistentie gelegd. Eventuele bijstellingen of aanpassingen werden ook door de ergotherapeuten in overleg met de leverancier en indien nodig anderen gedaan. Aan het eind van het traject, nadat de gebruikers voldoende gewend was aan de nieuwe situatie, vond de slotevaluatie plaats.

Algemeen

Van de 13 gebruikers die het traject zijn begonnen hebben drie personen het traject niet volledig doorlopen. De redenen daarvan zijn overlijden (cliënt 1), inmiddels niet meer thuis verblijven (cliënt 9) en onverwacht substantieel herstel (cliënt 8), waardoor het binnen de projectperiode niet meer opportuun was om de aanpassingen te realiseren. Bij één persoon is in overleg met de betrokkene afgesproken de situatie slechts in beperkte mate aan te passen en de in die situatie noodzakelijke ingrijpende bouwkundige voorzieningen aan te laten sluiten bij een renovatietraject. Het was in dat geval nodig om de hele vloer te vervangen (cliënt 4).



Foto 5.15. Aangepaste situatie van cliënt 3 met een zeer laag instelbaar hoog-laag douchezitje en een goed hanteerbaar en langs de rail (thuiszorg) verschuifbaar douchegarnituur. Zichtbaar zijn ook de draaibare wegzetplekjes die zowel bij de wastafel als bij de douche gebruikt kunnen worden.

Van de overige cliënten zijn de volgende resultaten bekend. We verdelen daarbij voor de overzichtelijkheid de vraagstelling in de voor- en nadelen en splitsen tevens de voordelen voor gebruikers en zorgverleners (inclusief mantelzorgers).

Voordelen voor de gebruikers

Bij de gebruikers bij wie het systeem in meer of minder uitgebreide vorm is geïnstalleerd blijken tot nu toe de volgende voordelen.

1. Het systeem kan nauw ingesteld worden en/of afgestemd worden op de wensen/behoefte van de gebruiker. Hiervan wordt door de gebruikers ook daadwerkelijk gebruik gemaakt. Het gaat dan zowel om de eenmalige verstellingen als om de voortdurende verstellingen tijdens de handeling of zorgactiviteit. We hebben het dan over de begrippen 'flexibiliteit' en 'instelbaarheid' (zoals nader gedefinieerd in hoofdstuk 2).
2. De eenmalige afstellingen kunnen zonder technische ingrepen plaatsvinden. Zo zijn de steunen nauwkeurig afgesteld mede op de aanwijzingen van de gebruikers op de meest

handig positie. Vaak kwam zo'n verzoek later nogmaals omdat de gebruiker de materialen een beetje aan wilde passen of wilde uitproberen (ietsje hoger, lager, dichterbij of verderaf). Het luistert kennelijk zeer nauw voor deze doelgroep. Ook de afstelling van de wegzetplekjes voor dingen als tandenborstels en zeep zijn op deze wijze nauwkeurig ingesteld (zie foto 5.15, 5.16). De handeling is simpel en licht, maar met moet wel 'even weten hoe het werkt'.

Foto 5.16

Voorbeeld van een situatie waar de steunen bij het toilet achteraf nogmaals horizontaal en verticaal zijn versteld en ook de hoogte van de bakjes midden op de foto is aangepast aan de wens van de gebruiker.



Foto 5.17 Demonstratie door een van de gebruikers van haar elektrisch verstelbare douchezitje. *nb er hangt een douchematje en kleding over de leuningen.*

3. De tijdens de handelingen zelf noodzakelijke voortdurende verstellingen zijn over het algemeen elektrisch (foto 5.15, 5.17) of met een gasveer (zie foto 5.16) uitgevoerd. Dit bleek goed te voldoen. De bediening, ook van de met een gasveer instelbare wasbakken, bleek goed te zijn en was voldoende licht en eenvoudig voor de gebruikers. Een gebruiker vroeg zich af of de elektriciteit in de natte cel geen problemen op zou leveren. De bedrading is echter zeer goed beschermd en hij kon gerustgesteld worden.

4. Voorzieningen die niet bevallen of niet meer bevallen zijn snel te wisselen. Ook hiervan is enkele malen gebruik gemaakt in het project. De leverancier fungeerde daarbij als een soort depot.
 Zo zijn bij enkele gebruikers douchezitjes gewisseld. De zit tijdens het douchen luistert soms zeer nauw, maar vaker gaat het om het kunnen maken van de transfer van en naar de rolstoel. Enkele gebruikers hebben verschillende rolstoelen en willen niet eerst van rolstoel hoeven wisselen om gebruik te kunnen maken van de natte cel. Door de hoogte instelbaar te maken, kunnen ze de transfer nu toch zelfstandig uitvoeren. Verder zijn er verschillende soorten douchezitjes met of zonder gat in de zitting. Dat kan, via de opening, verzorging van de genitaal en anaalstreek mogelijk maken. Het gat kan echter ook een minder stabiele zit tot gevolg hebben. Enkele gebruikers hebben een matige zitbalans en het was soms even zoeken naar de beste optie. Een ander voorbeeld is een gebruiker die door een strekspasme de neiging had om naar voren uit het douchezitje te glijden. Dit douchezitje is verder aangepast. Behalve een betere instelling van het zitje zelf, kan dat op een gegeven moment wel betekenen dat er uitgeweken moet worden naar de kantelbare douchestoel. Het douchezitje wordt dan in zijn geheel verwijderd om ruimte te creëren voor zo'n douchestoel. Het is ook voorgekomen dat steunen zijn gewisseld. Behalve de hoogte en horizontale positie van de steun, die zonder omwisseling afgesteld kunnen worden, blijkt ook de lengte van de steun van invloed op de mate van zelfredzaamheid. Het systeem biedt steunen met een verschillende lengte. Het ging in dit geval om een gebruiker die een draai naar haar rolstoel wilde kunnen maken met behulp van de steun.
 Ook op andere punten waren verdere stappen soms noodzakelijk. Oplossingen die in eerste instantie volledig leken, bleken dan nog een nadere stap noodzakelijk te maken om volledige autonomie te bereiken. Zo bleek het voor een gebruiker ondanks de nieuwe, goed onderrijdbare wastafel toch nog te moeilijk om haar tanden te poetsen (zie foto 5.18). Ze kon het bekertje dat nodig is om haar mond te kunnen spoelen niet zelf vullen. Ze kon het niet goed onder uitloop van de kraan krijgen. Er was in dit geval gebruik gemaakt van de oude kraan die op de nieuwe wastafel was gemonteerd. Deze kraan werd vervangen door een kraan met een langere uitloop. Daarnaast is de hendel verlengd omdat het heffen van haar armen toch nog te pijnlijk was. Een langere hendel maakte de beweging makkelijker.

5. Een verder voordeel is dat er meer mogelijk is in een kleine ruimte. Dit verwijst dan met name naar de multifunctionaliteit en onderlinge afstemming van de onderdelen van het systeem. Foto 5.19 biedt een overzichtsfoto van een volledig geoutilleerde ruimte voor een rolstoelgebruiker in een kleine ruimte (cliënt 11).

6. Niet altijd was het nodig of wenselijk om de horizontale rail volledig do e r

Foto 5.18 Resterende problemen bij een nu wel goed bereikbare en ingestelde wastafel. De uitloop van de kraan is te kort om het bekertje met water te vullen om weer zelf tanden te kunnen poetsen. De gebruikte oude kraan is vervangen door een nieuwe met een langere uitloop en eenvoudiger hendel.



Foto 5.19. Overzichtsfoto van een volledig geoutilleerde ruimte inclusief spoeldroogfunctie van het toilet



Foto 5.20.

Beperkte installatie van het systeem bij het toilet. Hier is alleen het verticale railgedeelte geïnstalleerd. De horizontale verstelmogelijkheid ontbreekt zodoende. Deze situatie voldoet echter.



Verder worden door de gebruikers comfort, materiaalkeuze, kwaliteit, de volledigheid van het systeem (kleine accessoires) en uiterlijk positief gewaardeerd.

B. Nadelen voor de gebruikers

Hoewel er geen negatieve reacties zijn gekomen zijn er wel enkele nadelen te benoemen voor de betrokken gebruikers of de aanpassingen in hun specifieke situatie.

1. De eerste installatie wordt door mensen met een beperkt energieniveau als een drempel ervaren. Dit lijkt echter niet specifiek voor Klik Klak, maar vormt een algemene drempel voor deze doelgroep. In zijn algemeenheid wachten gebruikers lang met het aanvragen van voorzieningen en aanpassingen en zien ze op tegen de onrust die dit met zich meebrengt. De installatie van het Klik Klak! systeem op zich is niet complex (de basisrail aan de muur), maar voor een groot deel van deze groep gebruikers (zeven van de dertien) wordt alles als vermoeiend en ingrijpend ervaren.
In feite hebben we nu met dit project vooral dit eerste installatietraject doorlopen. In dit onderzoek onderzoeken we echter ook het begrip 'aanpasbaarheid' (zie hoofdstuk 2). Dat verwijst naar de mogelijkheden om het systeem op den duur aan te passen aan een ander (minder goed of beter) functieniveau van de betrokken gebruiker. Dit aspect kunnen we nu onvoldoende beoordelen. De eigenschappen van het systeem als het gaat om dit onderwerp komen immers pas op de langere termijn al dan niet tot uiting. Het nut van de investering van gebruikers (in energie en moeite) en de verstreckers/financiers (in geld) in aanpasbaarheid is zodoende niet goed te beoordelen op deze termijn. Wel is het zo dat de groep gebruikers in feite vanaf dit moment niet meer geconfronteerd hoeft te worden met bouwkundige aanpassingen: alles is nu immers zonder verdere technische ingrepen aan te passen.
2. Als verder nadeel werd het ontbreken van een spoel-droog-fohn-voorziening voor het toilet genoemd. Drie mensen noemden dit als een gemis. Deze groep gebruikers vindt dat deze optie erbij hoort en ervaart het ontbreken ervan als een drempel voor volledige zelfredzaamheid. Zij kunnen zonder deze aanvulling de verzorging na de toiletgang niet zelf

doen en zijn zodoende toch weer van hulp afhankelijk. Juist op dit privé onderwerp, wordt dat als gemis ervaren. Voor twee gebruikers is dat inmiddels wel geïnstalleerd (zie foto 5.19). Voor een andere gebruiker is dit aangevraagd.

3. De aanvraag van voorzieningen in zijn algemeenheid (breder dus dan Klik Klak!) wordt door gebruikers als problematisch ervaren.
4. Enkele technische problemen bleven de kop opsteken. Het bleek in een enkele situatie toch lastig om de rail optimaal en integraal te installeren. De bestaande, over de muur lopende leidingen waren daarvan dan veelal de oorzaak. Geprobeerd is daar zo pragmatisch mogelijk mee om te gaan. Toch kwam soms in een latere fase het probleem dan weer terug. Zo bleek een gebruiker de rail toch verder naar rechts te willen schuiven dan de rail toeliet omdat er een bestaande waterleiding overheen liep (zie foto 5.21). Ook de positie en afvoer van bestaande toiletten leverde dergelijke problemen op. Dat geldt dan bijvoorbeeld voor de koppeling met de rolstoel, tillift of het monteren van een rugleuning om stabiel op het toilet te kunnen zitten. Dit pleit ervoor om, zoals eerder aangegeven, in nieuwbouw standaard rekening te houden met dit soort zaken en in ieder geval met de afvoer van toiletten.



Foto 5.21 De bestaande leiding leverde uiteindelijk toch een barrière op voor het naar rechts verschuiven van deze steun. De gebruiker wilde de steun toch net iets verder naar rechts kunnen schuiven. De leiding werd omgelegd naar de leiding van de stortbak links op de foto.

C. Voordelen voor de zorgverleners (inclusief mantelzorgers)

1. De fysieke belasting van zorgverleners wordt teruggedrongen en binnen aanvaardbare en landelijk afgesproken grenzen (i.c. de Groene Praktijkregels voor fysieke belasting) gebracht.
2. De hoog-laag verstelbaarheid in een kleine ruimte wordt als een van de belangrijkste opties ervaren. Het levert een betere werkhouding voor de zorgverleners op en het betekent een ruimtebesparing.

3. Ook los van de hoogteverstelling, kan er nu meer in dezelfde ruimte. Het tekort aan ruimte is een van de grootste en lastigste knelpunten in de arbeidsomstandigheden van thuiszorgmedewerkers. Het verschuiven langs de rail levert ruimtewinst op (zie foto 5.22).



Foto 5.22

Situatie waarin de wastafel volledig in de hoek is geschoven om ruimte te creëren.

Foto 5.23

Douchegarnituur die verschoven kan worden voor een ideale positie



4. De hoog-laag verstelling wordt niet alleen voor de gebruiker benut, maar levert door de multifunctionaliteit ook opties op als voetverzorging op een juiste werkhoogte.

D. Nadelen voor de zorgverleners

Vrijwel niet, een enkel kleine en vrij specifieke uitzondering daargelaten. We geven het meest uitgesproken voorbeeld. De zorg door één zeer lange zorgverlener aan de kleinste gebruiker (met dwerggroei) bleek ondanks de hoog-laag verstelling problemen op te leveren voor de fysieke belasting van deze zorgverlener. De maximale range van de hoogte verstelling van het douchezitje bleek in dit geval toch nog onvoldoende. Deze zorgverlener werkt nu met een aanvullende verrijdbare werkstoel, hetgeen voldoet.

5.4. Conclusies

Samengevat kunnen we concluderen dat er zowel voor de cliënten als voor de zorgverleners voordelen zijn van het Klik Klak! systeem. Het project is nog niet afgerond, waardoor we deze conclusies later wellicht nog aan kunnen scherpen. Zeker de vraag naar de inpassing in reguliere verstrekkingen en financiering zal dan centraal staan.

De voordelen zijn terug te voeren op de kenmerken flexibiliteit, multifunctionaliteit, instelbaarheid en een efficiënt gebruik van ruimtes. De voordelen zijn zowel aanwezig voor de cliënten zelf als voor de fysieke belasting van zorgverleners.

De invloed op 'aanpasbaarheid' hebben we niet in kaart kunnen brengen. De duur van het project was daarvoor te kort. We stellen dan ook voor de betrokken cliënten nog een tijdlang te vervolgen.

De cliënten zagen soms op tegen het 'gedoe' van de aanpassingen. In feite hebben zij ook wat dit betreft een investering voor de lange termijn gedaan. In de toekomst moet immers juist het snel kunnen inspelen op veranderingen en het ontbreken van de noodzaak tot verdere technische ingrepen hen voordeel op leveren.

We zijn enkele technische problemen tegengekomen die extra, soms ook bouwkundige, ingrepen in de ruimtes hebben gevergd. Deze hadden voorkomen kunnen worden door bij de bouw van woningen hier al op voor te sorteren. Het gaat dan om zaken als de vloer, drempels en vooral de plek, vorm en aansluiting van de toiletpot.

Duidelijk werd ook dat de voorlichting en begeleiding van cliënten in zijn algemeenheid erg belangrijk is. Dat geldt in versterkte mate voor Klik Klak! omdat het systeem zoveel opties biedt. Met een goede voorlichting blijken cliënten echter prima in staat om verantwoorde keuzes te maken en het systeem te 'snappen'. De deskundigheid en de coördinerende rol van een ergotherapeut kan hierbij veel structuur bieden.

Het belang van voorlichting en instructie geldt ook voor de betrokken zorgverleners. Hoewel dit eveneens in algemene zin geldt, is ook dit voor het Klik Klak! systeem extra relevant om de opties volledig te benutten.

In dit onderzoek is een kleine groep cliënten betrokken. De groep is te klein om de conclusies te mogen generaliseren. Wel is in de groep cliënten een relevante spreiding van belangrijke kenmerken aanwezig. Daardoor kunnen we wel concluderen dat het systeem ook bij complexe vragen en in bouwkundig lastige situaties voordelen biedt.

6. Conclusies en Aanbevelingen

6.1. Algemeen

Allereerst moeten we vaststellen dat de vraagstellingen van het project nog niet volledig kunnen worden beantwoord. Met name de evaluatie van de wijze waarop dit soort systemen ingepast kan worden in de reguliere verstrekkingprocedures en financieringsstromen is nog niet klaar (vraagstelling 2) en, mede daardoor, zijn enkele cliëntevaluaties nog niet volledig afgerond. De uiteindelijke aanvraagprocedures duren dermate lang dat het antwoord op deze onderzoeksvraag niet binnen de projectperiode gegeven kan worden. Voor de realisatie van voorzieningen in de natte cel tijdens de projectperiode zelf was er een financiële garantstelling door ARJO Nederland bv. Dit bleek zonder meer noodzakelijk.

Het is overigens niet ongebruikelijk dat de aanvraagprocedures zo lang in beslag nemen en het probleem beperkt zich kennelijk evenmin tot de grote stad waarin het Klik Klak! onderzoek plaatsvond (Ipso Facto SGBO (2001) en De Klerk (red.), 2002).

Verder bleken de toestemmingen en bekostiging voor de soms noodzakelijke bouwkundige ingrepen meer tijd in beslag te nemen dan voorzien. De financiering hiervan viel niet onder de garantstelling.

We gaan nu in op de conclusies voor wat betreft de onderzoeksvragen en vervolgen met enkele aanvullende conclusies. Dan staan we stil bij het gebruikersperspectief dat centraal heeft gestaan in dit onderzoek en bij de relevante verschillen in de gebruikersgroep. Tenslotte geven we de kansen van het systeem weer als het gaat om implementatie.

6.2. Conclusies

Van de 13 gebruikers die het traject zijn begonnen hebben drie personen het traject niet volledig doorlopen. De redenen daarvan zijn overlijden, inmiddels niet meer thuis verblijven en substantieel herstel. Bij één persoon is in overleg met de betrokkene afgesproken de situatie slechts in beperkte mate aan te passen en de in dit geval ingrijpende bouwkundige aanpassingen aan te laten sluiten bij een voorzien renovatietraject.

Onderzoeksvraag 1

A. Voordelen voor de gebruikers

Bij de gebruikers bij wie het systeem wel in meer of minder uitgebreide vorm is geïnstalleerd blijken tot nu toe de volgende voordelen:

Het systeem kan nauw ingesteld worden/ afgestemd worden op de wensen/behoefte van de gebruiker. Het gaat dan zowel om de eenmalige verstellingen als om de voortdurende verstellingen tijdens de handeling of zorgactiviteit. We hebben het dan over de flexibiliteit en instelbaarheid.

De eenmalige afstellingen kunnen zonder technische ingrepen plaatsvinden. De overige instellingen zijn elektrisch of met een gasveer.

Voorzieningen die niet bevallen of niet meer bevallen zijn snel te wisselen.

Er is meer mogelijk in een kleine ruimte. Dit verwijst dan met name naar de multifunctionaliteit, onderlinge afstemming en verschuifbaarheid van de onderdelen van het systeem.

Van de verschillende opties wordt ook daadwerkelijk gebruik gemaakt.

Verder worden door de gebruikers comfort, materiaalkeuze, kwaliteit, de volledigheid van het systeem (kleine accessoires) en het uiterlijk positief gewaardeerd.

B. Nadelen voor de gebruikers

De eerste installatie wordt door mensen met een beperkt energieniveau als een drempel ervaren. Dit lijkt echter niet specifiek voor Klik Klak!, maar vormt een algemene drempel voor deze doelgroep. In feite hebben we nu met dit project vooral dit eerste installatietraject doorlopen. Het project kijkt echter ook naar het begrip 'aanpasbaarheid'. Dat verwijst naar de mogelijkheden om het systeem op den duur aan te passen aan een ander functieniveau van de betrokken gebruiker. Dit kunnen we nu nog onvoldoende beoordelen. Wel is het zo dat de groep gebruikers in feite vanaf dit moment niet meer geconfronteerd hoeft te worden met bouwkundige aanpassingen: alles is nu immers zonder verdere technische ingrepen aan te passen.

Het ontbreken van een spoel-droog-fohn-voorziening wordt door drie gebruikers als een gemis ervaren. Zij kunnen nu de verzorging na de toiletgang niet zelf doen en zijn zodoende toch van hulp afhankelijk.

C. Voordelen voor de zorgverleners (inclusief mantelzorgers)

De fysieke belasting van zorgverleners wordt teruggedrongen en binnen aanvaardbare en landelijk afgesproken grenzen (i.c. de Groene Praktijkregels voor fysieke belasting) gebracht. De hoog-laag verstelbaarheid in een kleine ruimte levert een betere werkhouding voor de zorgverleners op. Ook kan er meer in dezelfde ruimte. Het tekort aan ruimte is één van de grootste en lastigste knelpunten in de arbeidsomstandigheden van thuiszorgmedewerkers. De hoog-laag verstelling wordt niet alleen voor de gebruiker benut, maar levert door de multifunctionaliteit ook opties op als voetverzorging op een juiste werkhoogte.

D. Nadelen voor de zorgverleners

We zijn geen substantiële nadelen tegengekomen, een enkel klein specifiek punt daargelaten.

Onderzoeksvraag 2 Inpassing in reguliere verstrekkingen en financieringsstromen

Nog niet te beantwoorden

Deze onderzoeksvraag kan nog niet volledig beantwoord worden en het is zodoende vooralsnog onvoldoende duidelijk of het systeem goed ingepast kan worden in de reguliere financieringssystemen. De ervaringen tot nu toe zijn wel positief in die zin dat is aangegeven dat met een onafhankelijk indicatie-advies van een ergotherapeut financiering in principe mogelijk is.

Goedkoop, adequaat en integraal ?

Wel laat het onderzoek zien dat het veelal zinvol is de gehele situatie, ook buiten de natte cel te betrekken bij de beoordeling om pas dan een beslissing te nemen. De huidige wijze van (WVG) verstrekking stelt de twee begrippen 'goedkoop' en 'adequaat' centraal. Vanuit dit project willen we daar aan toevoegen: goedkoopst, adequaat en 'integraal'.

Goedkoop, adequaat en met het oog op te toekomst ?

Daarnaast laat het onderzoek ook zien dat het zinvol kan zijn om voor te sorteren op toekomstige verwachtingen. Vastgesteld is ook dat de voordelen van het Klik Klak! systeem meer tot uiting komen zodra de basisvoorzieningen (de rail en flexibele aansluitingen) zijn geïnstalleerd. In dit project heeft het realiseren van die basisfase centraal gestaan. De betrokken gebruikers en financiers hebben in feite de eerste investering in energie en geld gedaan en zouden dus vanaf dat moment pas echt de voordelen van de flexibiliteit en aanpasbaarheid in toenemende mate moeten kunnen merken. Toch kunnen we ook nu concluderen dat het in de complexe thuisituaties mogelijk is gebleken flexibele aanpassingen te realiseren waar de gebruikers tevreden over zijn. Het is ons inziens in het licht van

die lange termijn effecten aan te bevelen de betrokken gebruikers nog een tijdlang te vervolgen om te zien of en zo ja in welke mate zij gebruik maken van de opties die het systeem biedt in de zin van aanpasbaarheid en flexibiliteit. In dat licht zouden we de in de WVG verstrekking centraal staande begrippen 'goedkoop' en 'adequaat', behalve met het hierboven genoemde 'integraal' nog willen uitbreiden naar '*met het oog op de toekomst*'.

Kosteneffectiviteit

Hoewel op basis van dit project geen uitspraken mogelijk zijn over de kosteneffectiviteit op langere termijn, geeft de technische dienst van een bij het project betrokken verzorgingshuis aan dat het op termijn inderdaad tot kostenbesparingen leidt. Het systeem maakt woningen eenvoudig en snel aanpasbaar voor zowel voor- en achteruitgang van de huidige bewoner als aanpasbaar voor toekomstige bewoner(s). Het staat buiten kijf dat dit systeem goed past bij de snel wisselende woonsituatie van bewoners in verzorgingshuizen. Deze technologie wordt daar echter nog slechts op zeer beperkte schaal ingezet. Het bevorderen van implementatie daar is relevant.

Extrapolatie naar de extramurale situatie is niet zo eenvoudig. Voorstelbaar is dat het systeem past bij ontwikkelingen in de woningbouw om woningen levensloopbestendig en aanpasbaar te maken. Enkele woningen in het onderzoek waren aangepaste woningen van een woningbouwcorporatie die desondanks niet aanpasbaar waren voor de mobiliteit van de gebruiker.

Efficiënter en sneller aanpassen

Het onderzoeksproject heeft ook laten zien dat het aanvragen en realiseren van voorzieningen en aanpassingen in zijn algemeenheid een complexe, tijdrovende aangelegenheid is. De regelingen hiervoor zijn complex en voor gebruikers zeer lastig te doorgronden. Ook stranden aanvragen nogal eens op onduidelijke wijze. Het geheel vormt voor gebruikers en ook voor zorgverleners een grote bron van frustratie. In landelijk onderzoek wordt dit beeld bevestigd. Enerzijds kan met systemen zoals Klik Klak! hierop een antwoord gegeven worden: bij een verandering in de zorgvraag kan er op eenvoudige wijze een aanpassing gerealiseerd worden. Nieuwe aanvragen zijn niet altijd meer nodig en zijn indien nodig eenvoudig en goedkoper te realiseren, veelal zonder technische ingrepen. Anderzijds gaat de eerste installatie met weliswaar technisch eenvoudige procedures gepaard, maar hiervoor blijft wel een technisch deskundige installateur noodzakelijk.

Aanpasbaarder bouwen

In zijn algemeenheid kan er bij de bouw van woningen in sommige opzichten op eenvoudige wijze meer rekening gehouden worden met aanpasbaarheid op termijn. Zo vormt de vloer een belangrijk aandachtspunt (zonder richels en drempels en voldoende afschot), evenals de afvoer en vorm van de toiletpot (niet in de vloer en bij voorkeur een zwevend toilet). Ook de wijze waarop vanaf de gang de natte cel binnengekomen kan worden is bepalend voor een later gebruik met hulpmiddelen (rolstoel, rollator, tillift, douchestoel etc.).

6.3. Invloed van het perspectief van gebruikers zelf

Het gebruikersperspectief heeft in dit project centraal gestaan. Bij de keuze van de noodzakelijke aanpassingen en voorzieningen is de vraag vanuit de gebruikers zelf het primaire uitgangspunt geweest. Het blijkt dat een dergelijke aanpak leidt tot een duidelijke, goed gemotiveerde en veelal verantwoorde keuze voor hulpmiddelen en aanpassingen. Wel is daarbij een zorgvuldige begeleiding noodzakelijk. Gebruikers moeten over voldoende en vooral concrete informatie beschikken en ook de tijd krijgen om de keuzes te overwegen en te doordenken. Genoemd is de noodzaak tot het kunnen visualiseren van de toekomstige situatie en het gebruik van eenvoudig en praktisch voorlichtingsmateriaal. Ook het daadwerkelijk uitproberen van opties in een proefopstelling leverde een wezenlijke bijdrage en vergemakkelijkte een verantwoorde keuze. Met enkele gebruikers is een

bezoek gebracht aan een volledig geoutilleerde ruimte. Vrijwel alle gebruikers bleken in staat om goede en verantwoorde keuzes te maken.

Ten tweede blijkt dat meer dan tweederde van de gebruikers bij de start van het project slechte tot zeer slechte ervaringen heeft met het aanvragen van voorzieningen en aanpassingen. Het aanvraagproces duurt zeer lang, aanvragen raken zoek en zijn bij realisatie soms al weer achterhaald. Het vertrouwen vooraf van gebruikers was dan ook laag. Dat gold eveneens voor de betrokken zorgverleners en mantelzorgers. Ook zij hadden de ervaring om bij de aanvraag van voorzieningen voortdurend 'achter de feiten aan te lopen'. Zodra voorzieningen er zijn, zijn ze soms al weer achterhaald. Tijdens Klik Klak! bleek de traagheid en complexiteit van dit traject eveneens. Voor gebruikers met minder ervaring in dit soort zaken, een taalbarrière en/of minder energie vormt dit in zijn algemeenheid een forse bron van frustratie. Zodra het Klik Klak! systeem echter was geïnstalleerd bleken nu aanpassingen zeer snel en ook nog eens door de gebruiker zelf, soms samen met de zorgverleners, gerealiseerd te kunnen worden ('fine tunen'). Hiervan werd ook daadwerkelijk meerdere malen gebruik gemaakt en leverde tevreden reacties op.

Ook hiervoor geldt dat we de negatieve ervaringen met de aanvraagprocedures in deze kleine groep niet mogen generaliseren, al wordt ook landelijk het weerbarstige karakter van deze procedures regelmatig benadrukt.

Ten derde blijkt het uiterst waardevol om in het hele proces, van de eerste aanleiding tot en met de realisatie, een centraal aanspreekpunt voor de gebruiker te hebben. Deze bij voorkeur ergotherapeut levert zowel de inhoudelijke expertise (reikt alternatieven aan en verheldert de vraag) als de noodzakelijke coördinatie tijdens de procedures zelf.

Ten vierde blijkt dat het centraal stellen van de vraag vanuit de gebruiker en het geven van voldoende voorlichting en de gelegenheid tot uittesten eveneens leidt tot een verantwoorde keuze als het gaat om de fysieke (arbeids)omstandigheden voor zorgverleners en mantelzorgers. Door het inzicht ontstaat begrip voor de noodzaak om bij de keuze ook het perspectief van de zorgverlener te betrekken. De in het algemeen veel genoemde weerstand hiertegen zijn we bij deze groep gebruikers niet tegengekomen. De acceptatie ervan verloopt min of meer vanzelfsprekend.

6.4. Aandacht voor de verschillen in cliënten populatie

In Klik Klak! is aandacht besteed aan verschillen in leeftijd, geslacht en culturele achtergrond.

De praktijkfase kende een optimale spreiding in de ingesloten gebruikers voor wat betreft al deze factoren. In de gebruikersgroep zijn mannen en vrouwen in de leeftijd van jong tot zeer oud (80 plus) en van allerlei culturele achtergronden betrokken. Alleen zeer jonge gebruikers zijn niet ingesloten. Deze doelgroep was niet relevant voor de vraagstelling van het onderzoek. We vatten de relevante verschillen samen.

Geslacht blijkt niet van invloed te zijn. Wel bleek dat *leeftijd* van invloed is op de moeite die mensen willen nemen om aanpassingen te realiseren. Met name de aan het project deelnemende groep oude ouderen (80 plus) woog de moeite die de aanpassingen kostten nadrukkelijk af tegen de winst die het hen zou opleveren om langer zelfstandig te kunnen blijven. Zij namen ook meer tijd om knopen door te hakken over de aanpassingen en de implicaties ervan. Het visualiseren van datgene wat voorgesteld bleek voor hen soms lastig, al bleken ook de 'oude ouderen' uiteindelijk prima in staat om dit te doen. Het is zodoende aan te bevelen om de opties met zeer praktisch voorlichtingsmateriaal te visualiseren. Gebruikers kunnen dan beter voorbereid besluiten nemen.

Verschillen in *culturele achtergrond* bleek in deze groep gebruikers niet echt van invloed te zijn. Wel was er in één geval een duidelijke taalbarrière aanwezig die de aanvraag van voorzieningen en het wegwijs raken in het woud van instanties belemmerde. Zoals aangegeven gold deze bron van frustratie echter ook voor de overige gebruikers die geen taalbarrière van betekenis kenden.

Gezien de kleine groepsgrootte mogen we deze conclusies echter niet generaliseren naar de totale gebruikersgroep. Het generaliseren van de conclusies is gezien de groepsgrootte sowieso moeilijk op

basis van dit onderzoek. We kunnen wel stellen dat het systeem in staat is om met de gegeven reikwijdte van categorieën gebruikers en technische situaties om te gaan. De betrokken ergotherapeuten hebben aangegeven dat het niet is gegaan om uitzonderingen, maar om veel voorkomende groepen gebruikers.

6.5. *Kansen voor het systeem*

Inleiding

Eén van de doelstellingen van een onderzoeksproject vanuit het programma thuiszorgtechnologie is dat er uitspraken gedaan worden over de kansen van de nieuwe vorm van technologie. Er lijken duidelijk mogelijkheden aanwezig voor dit systeem in het kader van ontwikkelingen richting flexibel, aanpasbaar en levensloopbestendig bouwen. Het systeem vult juist een van de kerngebieden (mobiliteit van ouderen, chronisch zieken en gehandicapten tijdens ADL handelingen) goed aan, zonder dat het hoge eisen stelt aan het technisch inzicht van gebruikers.

Ten tweede biedt het de mogelijkheid voor zorgverleners om fysiek gezien gezond te werken. Het voldoet aan de recente eisen op het gebied van arbeidsomstandigheden. Het biedt tevens op een van de forste knelpunten op dat gebied (gebrek aan ruimte thuis) enkele concrete oplossingen.

Het Klik Klak!- systeem krijgt echter nog vrijwel geen aandacht en ook in landelijke experimenten op het gebied van aanpasbaar bouwen en woningen voor ouderen en gehandicapten wordt, voor zover ons bekend, tot nu toe geen gebruik gemaakt van dit soort systemen. Voorlichting richting landelijke partijen ligt dan ook voor de hand. Dat geldt dan zowel voor de extramurale als de intramurale woonvormen.

Kansen en belemmeringen

Zoals aangegeven lijken de voordelen zowel voor gebruiker als voor de financier op langere termijn toe te nemen. In dat opzicht past het systeem goed bij ontwikkelingen als aanpasbaar en levensloopbestendig wonen. Door in woningen of in een percentage van woningen voor te sorteren op een verminderde mobiliteit van de toekomstige bewoners middels het installeren van de basisrail, flexibele afvoer en waterleiding en de bijbehorende minimale ruimtelijke maten zijn, zodra een vraag ontstaat, snel en eenvoudig aanpassingen te realiseren. De door enkele, veelal oudere, gebruikers in het project ervaren drempel om de eerste stap te zetten (het 'technische gedoe' en het bij hen aanwezig gebrek aan energie) kan dan voorkomen worden.

In dat kader lijkt ook een depotfunctie vanuit de WVG / Gemeente een zinvolle optie. De benodigde voorzieningen kunnen afgekoppeld worden zodra ze niet meer nodig zijn of in de weg zitten en aangekoppeld zodra ze weer wel aan de orde zijn. Eenvoudige herverstreking en besparingen in de technische installatie behoren dan tot de mogelijkheden. We zien zodoende in die richting goede mogelijkheden voor het systeem. Zo'n depotfunctie zou ook voor de bestaande woningen relevant zijn. In Scandinavië werkt men met dergelijke depots die kostenbesparend zouden werken. We hebben echter geen onderbouwing vanuit onderzoek hiernaar kunnen vinden.

We zien ook goede kansen wanneer er meer gebruik gemaakt zou worden van de deskundigheid van een ergotherapeut. Het onderzoek laat zien dat deze inzet waardevol is om het geheel van de situatie en het toekomst perspectief te betrekken bij de beslissingen, om de gebruiker te helpen bij het doorgronden van de gevolgen van bepaalde keuzes en om als centrale coördinator op te treden in het woud van voorzieningen en verstrekkingen. Deze aanbeveling geldt in versterkte mate voor de Klik Klak! voorzieningen, gezien de vele opties, maar geldt ook in zijn algemeenheid.

Programma Thuiszorgtechnologie van ZonMw

Het gaat hier om een pilotproject. Dat wil zeggen een fase 1 project van het programma Thuiszorgtechnologie. Dat betekent dat de mogelijkheden van een nieuwe technologie in kaart worden

gebracht, alvorens een beslissing te nemen over het nut van en de strategie voor implementatie. Uit dit project komt naar voren dat deze technologie de moeite waard is om geïmplementeerd te worden. Het project is op vrij kleine schaal uitgevoerd. Hoewel er een goede spreiding is gerealiseerd in de groep cliënten is het niet mogelijk om de conclusies te generaliseren. Wel kunnen we stellen dat het systeem bij de spanbreedte vertegenwoordigd in de onderzoeksgroep (leeftijd, geslacht, mobiliteitsklasse, perspectief, woonsituatie) goede effecten oplevert en ook in lastige woonsituaties mogelijkheden biedt.

Het lijkt ons voor de kans op implementatie relevant om een vervolgevaluatie op de langere termijn te koppelen aan dit onderzoekstraject. Het project laat immers zien dat de voordelen van het systeem op langere termijn versterkt zichtbaar zouden moeten worden. Dat geldt dan zowel voor de gebruiker (verdere aanpassingen zonder technische ingrepen of lange aanvraagprocedures) als voor de financier (geen technische kosten meer of procedures) en, indien relevant, de woningbouwvereniging. Het nog een tijdlang vervolgen van de cliënten in dit project en het vergelijken van de kosten van de investering met vergelijkbare situaties met reguliere aanpassingen is dan een efficiënte optie om een dergelijk onderzoek uit te voeren.

6.6. *Samenvattende conclusie*

Wanneer we nu terugkeren naar onze onderzoeksvragen kunnen we samenvattend het volgende concluderen.

De onderzoeksvragen waren:

1. *Wat zijn de voor – en nadelen voor gebruikers en zorgverleners (inclusief mantelzorgers)?*
2. *Hoe kan dit systeem en de daarmee vergelijkbare systemen ingepast worden in de richtlijnen voor (de financiering van) voorzieningen, bouwvoorschriften en hulpmiddelen.*

Het onderzoek in de proefopstelling laat zien dat de fysieke belasting voor de zorgverleners binnen de gezondheidkundige grenswaarden bleek te liggen van de landelijk als standaard geldende Groene Praktijkregels voor fysieke belasting (Convenant Arbeidsomstandigheden Thuiszorg) en van de meer algemene gezondheidkundige grenswaarden voor fysieke belasting.

Een tweede conclusie was dat het Klik Klak! systeem leidt tot minder ruimtebeslag dan de conventionele systemen.

Ten derde bleken de zorgverleners onderling te verschillen in de mate waarin zij de opties van het systeem ook daadwerkelijk benutten.

In het praktijkonderzoek zijn de voor- en nadelen van het Klik Klak! systeem voor gebruikers en zorgverleners in 13 situaties beoordeeld. Hoewel de evaluatie nog niet volledig is afgerond blijkt het systeem volgens de gebruikers en zorgverleners goed te voldoen en voordelen op te leveren voor de mate van zelfredzaamheid, de benodigde ruimte voor gebruiker en zorgverlener, de fysieke belasting voor zorgverleners en de technische installatieopties.

In het hele proces speelt los van het Klik Klak! systeem de ergotherapeut een belangrijke rol. Deze persoon helpt bij het in kaart brengen van de situatie, verheldert de vraag van de cliënt, coacht de cliënt bij de aanvragen, eventuele technische ingrepen en gaat na of de situatie voldoet en het feitelijk gebruik optimaal en veilig is.

Verder is een goede informatievoorziening aan gebruikers van cruciaal belang om hen zelf te betrekken bij de keuzes. Gebruikers blijken daartoe dan prima in staat.

Instructie aan zorgverleners is eveneens van belang om een optimaal gebruik van de opties te waarborgen.

De tweede onderzoeksvraag naar de inpassing in reguliere verstrekkingen kan nog niet volledig beantwoord worden. Wel is duidelijk dat het systeem bij uitstek past bij ontwikkelingen als aanpasbaar en levenslooptbestendig bouwen.

De eindconclusie luidt dat het hier gaat om een voor gebruikers en zorgverleners zinvolle vorm van thuiszorgtechnologie die om meerdere redenen de moeite waard is om verder in te voeren⁵.

⁵ Voor de uitgevoerde aanvullende projectactiviteiten en -producten verwijzen we naar de bijlage. Voor de voorstellen voor verdere implementatie verwijzen we naar het bijgevoegde VIP-plan (verspreidings- en implementatie plan).

Literatuur

Arbouw, Arbouw-richtlijnen voor fysieke belasting in de bouwnijverheid, Amsterdam, 2001.

Besluit Fysieke Belasting en Nota van Toelichting, Min.SZW, Staatsblad 68, 28 januari 1993.
Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen. LVT/ ZN, Bunnik 2003.

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

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

Bosman, J., Toiletaanpassingen voor ouderen, Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie, 31, 2, april 2003, 70-73.

Burdorf, A., G. Sorock, Positive and negative evidence of risk factors for back disorders, Scand.J.Work Environment and Health, 1995, 23:243-256.

Chaffin, D.B., G. Andersson, Occupational biomechanics, John Wiley and Sons, New York, 1993.
Claus, E., A. Willen, H.Knops, A. de Craen, C. Willems, Protocolontwikkeling voor de oudste ouderen, Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie, 31, 2, april 2003, 83-86.

Dautzenberg, P, Wouters, C. Valpolikliniek voor Ouderen, Medisch contact, 58, 35, 29/8/2003, 1321-1323.

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

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

Gezondheidsraad, Risicobeoordeling van handmatig tillen, Advies van Commissie Gezondheidsraad, Nr. 1995/02, Den Haag, 30/3/1995.

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

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

Handboek voor architecten en planologen; verpleeghuizen en andere zorginstellingen, ARJO, Tiel, 1996.

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

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

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

Klerk, M.M.Y. de (red.), Rapportage Gehandicapten 2002, Maatschappelijke positie van mensen met lichamelijke beperkingen of verstandelijke handicaps. SCP, Den Haag, 2002.

Klerk, M.M.Y. de (red.), Rapportage Ouderen 2001, Veranderingen in de leefsituatie, SCP, Den Haag, 2001.

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

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

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

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

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

Knibbe, JJ, Knibbe, NE, Geuze, L. Op Koers, monitoring implementatie beleid fysieke belasting CAO AG in verpleeg- en verzorgingshuizen, Sectorfondsen Zorg en Welzijn en Sociaal Overleg Verpleeg- en Verzorgingshuizen, Utrecht, 2003.

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

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

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

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

Koenen, D., R. Niessen, N. Oermann, ICF, een taal voor ergotherapeuten? *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, 31, 2, april 2003, 58-61.

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

LVT/ZN, Toelichting Mobiliteitsklassen en Gebruiksbeperkingen Basispakketlijst Uitleen Hulpmiddelen. LVT/ ZN, Bunnik, mei 2003.

- Meijers, L.P., N.E. Knibbe, H.A.T. Beune, G.S. Breuer, Ruimte voor gezond werk in de ouderenzorg. AWOB, Bunnik, 1998.
- Miedema, M.C., M.Douwes, J.Dul, Ergonomische aanbevelingen voor de volhoudtijd van statische staande houdingen, Tijdschrift voor Ergonomie, 18,2, 1993, 7-11.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Jaarbeeld Zorg 2002, SDU, Den Haag, 2003.
- Mital, A., A.S.Nicholson, M.M. Ayoub, A guide to manual materials handling, Taylor and Francis, Londen, 1993.
- NIOSH, Scientific support documentation for the Revised 1991 NIOSH Lifting Equation, Springfield, 1991.
- Peereboom, K.J. (red.), Handboek Fysieke Belasting, SDU, 2^e herziene druk, Den Haag, 1999.
- Remijn, S.L.M., M.M.G. van den Wildenberg, Betere Werkruimte, een leidraad bij het ontwerpen van aangepaste ruimten voor het verzorgen van mensen. ERGOS, Bartiméus, Zeist, 1998.
- Roebroek M, et al. Biomechanics and muscular activity during sit-to-stand transfer. Clinical biomechanics 9, 235-244, 1994.
- Scheer, E van der, Boersma F, Deeg, DJH, Gezondheidstoestand en zorggebruik van bewoners van service-ouderenhoudingen, Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie, 34, 2003, 162-167.
- Seggelen, M van., Hoe ouder hoe hipper, zorgvisie, 9, 2003, 34-37.
- Star, A van der. De evaluatie van een nieuw ziekenhuisbed. Tijdschrift voor Ergonomie, 2-9, augustus, 1994.
- Timmermans, J.M., F. Heide, M.M.Y de Klerk et al., Vraagverkenning wonen en zorg voor ouderen, Rijswijk/Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau/VUGA, 1997, Cahier 145.
- Timmersmans, J.M., Mantelzorg, over de hulp van en aan mantelzorgers, SCP, Den Haag, 2003.
- Weiner DK, et al. When older adults face the chair rise challenge. J.Am.Geratr.Soc 41, 6-10, 1993.
- Wessels RD, Witte LP de, Knops HThP. D-Quest: Nederlandstalige versie van de Quest (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology). IRv, KBOH, Hoensbroek, 1999.
- Woittiez, I., M. de Klerk, Wonen met Zorg, in Klerk, M.M.Y. de (red.), Rapportage Ouderen 2001, Veranderingen in de leefsituatie, SCP, Den Haag, 2001, p. 195-233.

Projectproducten

Het project heeft de volgende eindproducten opgeleverd.

Basisstukken

- Eindrapportage
- VIP plan ZonMw

Expertmeeting

- Er werd een expertmeeting georganiseerd met inhoudsdeskundigen, zorgverleners, leveranciers, KBOH en vertegenwoordigers van cliënten- en mantelzorgorganisaties. Het doel was reflectie op de onderzoeksresultaten en het nadenken over de implementatie mogelijkheden en belemmeringen.

Presentaties:

- Tijdens de Nursingpraktijkdagen zijn twee workshops verzorgd, waarin een belangrijke plaats voor de onderzoeksresultaten was ingeruimd
- Op de TVV zorgdagen is een workshop verzorgd waarin de onderzoeksresultaten zijn gepresenteerd

'Uitprobeeropstelling' en workshop

- Op de landelijke thuiszorgdag van het Arboconvenant Thuiszorg werd een workshop verzorgd waarin de resultaten zijn besproken.
- Tevens werd daar in de centrale ruimte een volledige proefopstelling van het Klik Klak!-systeem gerealiseerd. Men kon de mogelijkheden daar in werkelijkheid uitproberen. Ruim 70 thuiszorgorganisaties waren aanwezig en velen hebben de mogelijkheden uitgeprobeerd.
- Informatie A-4tje. Op die dag is een A-4tje met basisinformatie gemaakt en uitgedeeld aan alle 300 deelnemers.

Schriftelijk materiaal

- Dit A-4tje maakt deel uit van de standaardset die alle thuiszorginstellingen naderhand toegestuurd hebben gekregen.
- De ontwikkelde en aangepaste richtlijnen voor ruimtes zijn beschikbaar via www.arbozw.nl en www.arbo-thuiszorg.nl.
- Het nieuwe werkboek 'Zorg voor Thuiszorg' bevat de richtlijnen vanuit Klik Klak! en basisinformatie over Klik Klak! Dit werkpakket is in enkele exemplaren aan alle thuiszorginstellingen toegestuurd. Inmiddels is het na twee maanden reeds aan herdruk toe. Het kan daarnaast integraal gedownload worden vanaf www.arbozw.nl.
- Opname in Catalogus Hulpmiddelen V&V. In deze landelijke catalogus zijn enkele resultaten verwerkt van het project. Deze catalogus is weliswaar gericht op de verzorgingshuizen, maar wordt ook meer en meer in de thuiszorg gebruikt.
- Achtergrondinformatie over het systeem is beschikbaar via het Arbokenniscentrum voor de zorg en de helpdesk.
- Eén van de wekelijkse tips over fysieke belasting ging over het Klik Klak! systeem (www.arbozw.nl)

In voorbereiding

- Artikel is in voorbereiding
- In voorbereiding: Door de LVT gevraagd vanuit Klik Klak! een bijeenkomst te helpen voor te bereiden over richtlijnen voor ruimtes en nieuwe ontwikkelingen op dit gebied. In november 2003 volgt een landelijke bijeenkomst met woningbouwcorporaties over dit onderwerp.

- in voorbereiding: Expertmeeting financiering Klik Klak! systeem. hierover is overleg met KBOH en de Werkgroep Hulpmiddelen.