

# Rapportage onderzoek naar het effect van hydrotherapie op het ervaren welzijn en het zorggebruik

Living Lab Hydrotherapie van het **biljoenbad**



27 oktober 2023

# Inhoudsopgave

---

1. Samenvatting.....	3
2. Inleiding.....	5
3. Het Living Lab Hydrotherapie.....	7
4. Methode.....	8
4.1. Hydrotherapie bij het Biljoenbad.....	8
4.2. Opzet onderzoek.....	8
4.3. Monitoring van verandering binnen de deelnemers.....	9
4.4. Analyse.....	10
5. Resultaten.....	12
5.1. Vragenlijsten.....	12
5.2. Interviews.....	18
6. Discussie.....	21
7. Conclusie.....	22
Referenties.....	23
Bijlage 1: Samenvatting studentonderzoeken.....	25
Bijlage 2: Tijdschriftartikel in ZwembadBranche.....	27

# 1. Samenvatting

## **Inleiding**

Het Biljoenbad in Velp (gemeente Rheden) is een nieuw zwembad met een doelgroepenbad. Het samenwerkingsverband Living Lab Hydrotherapie, waar de gemeente Rheden onderdeel van is, heeft als doel om met het zwembad (en specifiek doelgroepenbad) mensen zo lang mogelijk vitaal en gezond te houden. Met partners uit zorg, onderwijs, sport en inwonersvertegenwoordiging is hiervoor een programma van beweeg- en therapie-activiteiten in het water ontwikkeld.

Het doel van dit onderzoek was om de gezondheids- en zorgkostenveranderingen van deelnemers aan de hydrotherapie in het Biljoenbad te evalueren en te monitoren. Dit werd onderzocht door middel van (online) vragenlijsten met meerdere meetmomenten en aanvullende één-op-één interviews.

## **Methode**

Voor het onderzoek werden tussen januari 2022 en maart 2023 (online) vragenlijsten ingevuld door deelnemers van de hydrotherapie in het Biljoenbad. Dit bestond uit een voormeting (N = 49) en twee nametingen (N = 35 en 18), die een halfjaar later zijn verspreid. Aanvullend is dezelfde vragenlijst gebruikt om vijf diepte-interviews af te nemen.

## **Resultaten**

Meer dan de helft van de deelnemers (N = 60) had bij de voormeting vragenlijst matig last van lichamelijke beperkingen. De meest voorkomende beperkingen waren gewrichtsklachten, artrose en fibromyalgie. Daarnaast had twee derde van de deelnemers matig tot ernstige last van chronische aandoeningen.

### De waardering van de hydrotherapie

De meerderheid was tevreden over de begeleiding en de hydrotherapie (als cijfer een 7 à 8 voor de waarschijnlijkheid dat ze het zouden aanbevelen).

### De maatschappelijke kosten en baten

De kosten voor hulp en ondersteuning uit het persoonlijke netwerk, vrijwillige hulp en ondersteuning uit het buurtnetwerk varieerden tussen de metingen: € 470,00 (T0, N = 6), € 567,00 (T1, N = 9) en € 84,50 (T2, N = 3) per week.

Ook bij de Wmo-voorzieningen waren wisselende bedragen te zien: € 1.267,00 (T0, N = 7), € 327,00 (T1, N = 6) en € 30,00 (T2, N = 1) per week. Wat betreft het zorggebruik waren de kosten over drie maanden: € 548,30 (T0, N = 39), € 648,20 (T1, N = 21) en € 367,90 (T2, N = 7).

Bij het zorggebruik van de deelnemers (berekende zorgkosten per zorgprofessional in drie maanden tijd) waren er geen significante verschillen in te zien.

Door de beperkte steekproef kunnen er geen significante uitspraken gedaan worden over de financiële kosten en baten van de hydrotherapie interventies.

### De ervaren gezondheidswinst

Ook voor ervaren gezondheid en welzijn werden er geen significante verschillen over de tijdsperiode van onderzoek gevonden. Bij de kwaliteit van leven was 'pijn/klachten' bij T1 significant verslechterd. Daarmee nam de totale kwaliteit van leven bij T1 ook significant af.

### Interviews

Geïnterviewde deelnemers gaven aan dat ze veel baat hebben bij de hydrotherapie en raadden het aan voor meerdere mensen met vergelijkbare aandoeningen. De deelnemers ervoeren wisselende resultaten met betrekking tot kwaliteit van leven, medicatie- en zorggebruik en Wmo-voorzieningen.

### **Discussie**

Deelnemers waarden de hydrotherapie en ervoeren gezondheidswinst. De omvang en de steekproef van het onderzoek maakt het niet mogelijk om uitspraken te doen over de maatschappelijke kosten en baten. Bij een kleine steekproef kunnen enkele levensloopincidenten de conclusies sterk beïnvloeden.

Aanbeveling is dit onderzoek nader uit te werken en de omvang hiervan te vergroten. Met dit onderzoek is een goede basis gelegd voor het toekomstig structureel meten van de kosten en baten. Een meer lange termijn onderzoek is nodig om in de toekomst wel conclusies te kunnen trekken. De ervaren gezondheidswinst door deelnemers en de verwachte groei van de doelgroepen benadrukken de relevantie van een meer grootschalig en lange termijn onderzoek.

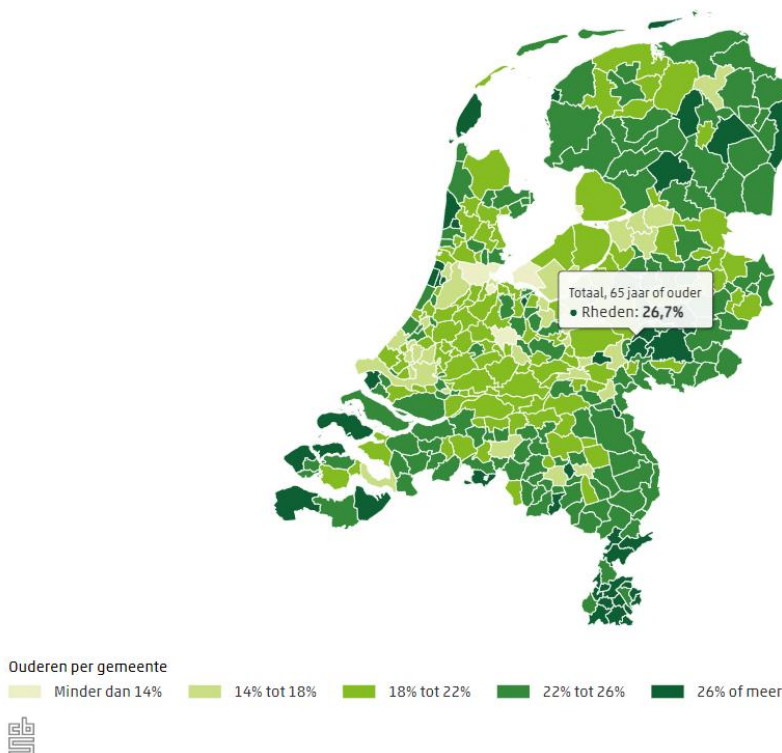
### **Conclusie**

Deelnemers aan de hydrotherapieën gaven een hoge waardering voor het begeleid bewegen in het water. Ook ervoeren zij een positieve gezondheidsbijdrage van de hydrotherapie, zoals minder pijn, makkelijker bewegen, betere conditie en fitheid. Als het gaat om de financiële kosten en baten, waaronder de Wmo-kosten, kunnen er geen harde conclusies worden getrokken. Dit heeft meerdere redenen, de belangrijkste zijn de kleine omvang van de groep deelnemers aan het onderzoek, de corona-maatregelen en de digitale afname van de vragenlijsten bij de tweede meting.

## 2. Inleiding

Onze samenleving verandert in hoog tempo. De bevolking in Nederland vergrijsst en krijgt vaker te maken met chronische aandoeningen. In 1990 was 12,8% van de bevolking boven de 65 jaar. In 2023 is dat toegenomen naar 20,2% van de bevolking (Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), 2023). De gemeente Rheden behoort tot één van de gemeenten met een hoog percentage ouderen (zie Figuur 1). In 2021 had 48,6% van de ouderen tussen 65 tot 75 jaar één of meerdere langdurige aandoeningen en bij de 75-plussers was dit 54,2% (CBS, 2022).

### Ouderen per gemeente, 2022



**Figuur 1.** Ouderen per gemeente, ingezoomd naar de gemeente Rheden (CBS, 2023).

Mensen met (chronische) aandoeningen geven aan dat het hebben van een aandoening hun kwaliteit van leven, met name het dagelijks functioneren, negatief beïnvloedt (Patiëntenfederatie Nederland, 2022, pp. 7-8). Daarnaast brengen de vergrijzing en chronische aandoeningen hogere zorgkosten met zich mee (Zorginstituut Nederland – Zorgcijfersdatabank, 2021).

Er zijn modellen ontwikkeld om inzicht te geven in de maatschappelijk opbrengsten van sport en bewegen (Schoemaker & Naberink, 2022). De impact en meerwaarde van sport en bewegen werd hierbij aangegeven voor mensen die minder dan 150 minuten per week bewegen. Als het gaat om gezonde levensjaren levert per extra beweegminuut dat toegevoegd wordt door het project tussen de 0,17 en 1,69 euro aan gezondheidswaarde per jaar op. Wanneer het gaat om de zorgkosten levert het per extra beweegminuut tussen de 0,5 en 5 eurocent aan besparingen per jaar op. Echter zijn de lange termijneffecten van bewegen op de zorgkosten nog onduidelijk, wat de besparing op de zorgkosten onzeker maakt.

Sinds maart 2020 is de gemeente Rheden onderdeel van het samenwerkingsverband Living Lab Hydrotherapie, samen met zorgverleners (Stichting Een plus), opleiders en onderzoekers (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Radboud Universiteit en Astrum College), ervaringsdeskundigen en het

gemeentelijk sportbedrijf (Sport in Rheden). Het Living Lab heeft als doel om met het doelgroepenbad Biljoenbad in Velp (gemeente Rheden) mensen zo lang mogelijk vitaal en gezond te houden door sport en bewegen.

Om de zorgkosten van de Wmo en zorgverzekering te verminderen was het idee van de gemeente Rheden om ouderen te stimuleren zo lang mogelijk zelfstandig en gezond thuis te laten wonen. Met deze gedachte werd in 2020 het Biljoenbad gebouwd vanuit Wmo-gelden (Wet Maatschappelijke Ondersteuning). In dit zwembad is een speciaal doelgroepenbad ontworpen met een beweegbare bodem, een temperatuur van 32 graden en een passend aanbod voor verschillende doelgroepen. Het aanbod voor hydrotherapie is ondertussen uitgebreid voor de doelgroepen chronische pijn, MS, artrose, reuma, neurologische aandoening, dementie, obesitas, long-covid en revalidatie.

Met hydrotherapie (ook wel hydrotherapie genoemd) krijgen mensen begeleiding in warm water van een zweminstructeur of een fysiotherapeut. Bewegen in het water is een optimale vorm voor doelgroepen die lichamelijke beperkingen ervaren. Het is een vorm van sport met geringe blessurekansen, het warme water is pijn verlichtend en laat spieren makkelijker ontspannen. Voor de verschillende doelgroepen is hydrotherapie dan ook een bekende gezondheids-bevorderende activiteit.

Hydrotherapie bleek uit andere studies voor verschillende doelgroepen effectief te zijn (Van Eldik, Van den Haak & Meurs, 2023). Daarnaast liet de in opdracht van het Living Lab uitgevoerde literatuurreview (Van Eck, 2020) naar internationaal wetenschappelijk onderzoek de potentie van hydrotherapie op gezondheidswinst zien. Ook het belang van kosteneffectiviteitsonderzoek wordt aangegeven. Naar kosteneffectiviteit in de Nederlandse context tot op heden geen onderzoek gedaan.

De activiteiten in het Biljoenbad worden verdeeld in drie categorieën:

1. *Vrij toegankelijke doelgroep-activiteiten*: zoals seniorenzwemmen.
2. *Aangepast beweegactiviteiten*: de lessen voor de specifieke doelgroepen begeleid door de zweminstructeur of een gespecialiseerde instructeur van de zwemvereniging, zoals chronische pijngroep of revalidatiezwemmen bij de Invalidensportvereniging.
3. *Zorgactiviteiten*: voor mensen met een indicatie begeleid door een fysiotherapeut, zoals de long-covid- of dementiegroep.

Met al deze activiteiten worden allerlei inwoners de mogelijkheid geboden om aan hun gezondheid te werken. Dit houdt in dat het bad voor iedere doelgroep toegankelijk en bruikbaar is. Hierbij wordt vanuit het 'stepped-care' principe gekeken naar de best passende en goedkoopste vorm van zorg.

Het doel van dit onderzoek was om de gezondheids- en zorgkostenveranderingen van deelnemers aan de hydrotherapie in het Biljoenbad te evalueren en te monitoren. Dit werd onderzocht door middel van (online) vragenlijsten met meerdere meetmomenten en aanvullende één-op-één interviews.

### 3. Het Living Lab Hydrotherapie

Het Living Lab Hydrotherapie heeft het aantal doelgroepen voor hydrotherapie vergroot van één combi-groep naar op dit moment acht doelgroepen:

1. Chronische pijn
2. Artrose
3. Reuma
4. MS
5. Neurologische problematiek
6. Combi-groep
7. Obesitas
8. Long-covid

Daarnaast is het aantal deelnemers in de afgelopen vier jaar gegroeid van ongeveer 10 naar 129 deelnemers per week (in oktober 2023, zie Tabel 1). Vastgesteld kan worden dat het Biljoenbad inmiddels regionaal een naam heeft opgebouwd op het gebied van hydrotherapie.

**Tabel 1.** Aantal deelnemers per woonplaats

<b>Locatie</b>	Velp	Rheden	Dieren	Arnhem	Huissen	Duiven	Heteren	Didam	Brummen
<b>Aantal</b>	26	4	2	22	4	3	1	2	1

In oktober 2023 staan er 22 mensen op de wachtlijst. Er staan daarnaast 6 mensen in de wacht, die intake hebben gehad, maar nu eerst een ander traject moeten doorlopen voor ze mogen starten.

Dit initiatief sluit aan op de ambitie uit het Nationaal Sportakkoord 'Inclusief sporten en bewegen' door nieuwe doelgroepen nieuwe vormen van bewegen aan te bieden. Daarnaast draagt het ook bij aan de ambities 'Een duurzame sportinfrastructuur' (het nieuwe zwembad is volledig duurzaam) en 'Vitale sport- en beweegaanbieders' (toekomstbestendigheid: het nieuwe aanbod sluit aan op de situatie in Nederland van 2040).

## 4. Methode

### 4.1. Hydrotherapie bij het Biljoenbad

Sinds maart 2021 kunnen mensen in het Biljoenbad terecht voor hydrotherapie. Er werd gestart met hydrotherapie voor de doelgroepen chronische pijn, MS en artrose. Gedurende de looptijd zijn er steeds meer groepen voor verschillende doelgroepen bijgekomen.

Mensen kunnen zichzelf direct aanmelden bij de bewegcoach van het zwembad. Daarnaast kunnen professionals mensen verwijzen naar dit aanbod. De bewegcoach van het Biljoenbad neemt vervolgens een telefonisch intakegesprek af met de geïnteresseerde persoon. Hierbij wordt er gevraagd naar de reden van aanmelding, de ziektegeschiedenis, de huidige klachten en beperkingen, medicatiegebruik, lopende en vorige therapieën, zwemvaardigheden, of iemand zelfstandig kan omkleden en naar het Biljoenbad kan komen, en welke doelen voor de hydrotherapie iemand heeft. Het inclusiecriteria is dat men een beperking of aandoening heeft, waarvoor het aanbod is. Vervolgens wordt er gezamenlijk gekeken naar de mogelijkheden binnen de groepen en dagen. De bewegcoach plant de deelnemer in. De persoon ontvangt hier een mailbevestiging van, inclusief extra algemene informatie. De bewegcoach zorgt voor een warme overdracht naar de zweminstructeur of fysiotherapeut.

### 4.2. Opzet onderzoek

#### Vragenlijsten

Vanaf januari 2022 zijn de voormeting (T0) vragenlijsten uitgedeeld aan de deelnemers van de hydrotherapie in het Biljoenbad (zie Figuur 1). Zij ontvingen deze voormeting vragenlijst bij start van de hydrotherapie, of vanaf de start van het onderzoek.

De vragenlijsten zijn uitgedeeld door de coördinator doelgroepenbad. Deelnemers konden de vragenlijst op papier of digitaal invullen. Het invullen duurde ongeveer een kwartier. De gegevens werden anoniem verwerkt door middel van een onderzoeksnummer. Op deze manier werden de verschillende metingen per persoon aan elkaar gekoppeld.

De nametingen werden om het halfjaar uitgedeeld. Bij deze metingen (T1 en T2) werd gevraagd of men de voormeting had ingevuld. Wanneer dit niet het geval was, dan kregen de deelnemers aanvullende vragen vanuit de voormeting. Hierbij ging het om de demografische kenmerken, beperkingen en aandoeningen, en aanleiding. Bij het analyseren van deze gegevens werd er uitgegaan van de antwoorden bij de voormeting. Wanneer de T0-gegevens ontbraken, werden de T1- of T2-gegevens gebruikt.

De vragenlijsten werden ontworpen, verstuurd en geanalyseerd door dezelfde onderzoeker. De resultaten werden besproken met collega(-onderzoeker)s.

#### Interviews

De vragenlijsten werden aangevuld met één-op-één interviews om meer diepgang in de antwoorden te vinden. In juni 2023 werden acht deelnemers via de e-mail of telefonisch uitgenodigd voor een



\*Bij start van deelname ontvingen deelnemers de T0-vragenlijst.

**Figuur 1.** Aantal deelnemers per meetmoment



telefonisch diepte-interview. Hiervan namen vijf deelnemers deel aan de interviews. De vragenlijst vormde de leidraad voor de vragen tijdens de interviews. De interviews duurden een halfuur tot een uur, werden opgenomen en gelijktijdig uitgeschreven. De interviews werden afgenomen en geanalyseerd door dezelfde onderzoeker. Hiervoor werd de codering gebruikt op basis van de vragenlijst. De resultaten werden besproken met collega(-onderzoeker)s.

### 4.3. Monitoring van verandering binnen de deelnemers

#### **Demografische kenmerken**

Naast het geslacht en de geboortedatum is aan de deelnemers gevraagd om hun huishoudsamenstelling, (werk)situatie en hoogst afgeronde opleiding in te vullen. De huishoudsamenstelling is opgedeeld in vier categorieën: eenpersoonshuishouden, samenwonend zonder kinderen, samenwonend met kinderen en eenoudergezin. De (werk)situatie is onderverdeeld in twee categorieën: werkend (betaald werk/ zelfstandige) en niet-werkend (onderwijs/ studie, vrijwilligerswerk, werkloos/ werkzoekend, gepensioneerd/met de VUT, in de ziektewet en invalide/ arbeidsongeschikt). Als laatste is het opleidingsniveau in drie categorieën verdeeld: a) geen opleiding, lagere school/ basisonderwijs, lager en voorbereidend beroepsonderwijs; b) (m)ulo, mavo, mms en middelbaar onderwijs; en c) havo, hbs, vwo, hoger beroepsonderwijs en universiteit.

#### **Beperkingen en aandoeningen**

Er werd gevraagd naar vier verschillende type beperkingen/aandoeningen: lichamelijke beperkingen, zintuiglijke beperkingen (zoals slechthorendheid, doofheid, slechthoortoestand of blindheid), chronische aandoeningen en psychische aandoeningen (zoals depressie of angst). Per aandoening werden de antwoorden verdeeld in geen of enige beperking (licht, matig en ernstig).

#### **Aanleiding**

Er werden drie vragen gesteld over de hydrotherapie, die ze in het Biljoenbad volgden: het type hydrotherapie, de belangrijkste reden om deel te nemen (maximaal twee redenen) en hoe men bij de hydrotherapie terecht is gekomen.

#### **Hulp en ondersteuning**

Men kon bij één vraag aangeven welke hulp of ondersteuning hij/ zij had gekregen in de afgelopen drie maanden en om hoeveel (uur) dit ging. Daarbij ging het om hulp en ondersteuning vanuit drie verschillende netwerken: het persoonlijke netwerk, vrijwillige hulp en ondersteuning uit het buurtnetwerk (zoals boodschappenservice, vervoershulp of tuinhulp) en georganiseerde vrijwillige hulp en ondersteuning (zoals MVT, Stoer en buurthuizen). Om de kosten te berekenen werd er bij deze drie categorieën gerekend met de volgende uurtarieven: € 5,00, €9,94 en respectievelijk €23,00 (Heijnen, Hover & Schoemaker, 2021). De waarden van de drie uitkomsten werden bij elkaar opgeteld om tot één uitkomst van hulpgebruik te komen.

#### **Wmo-voorzieningen**

Het gebruik van Wmo-voorzieningen in de afgelopen drie maanden en het aantal hiervan werd uitgevraagd. Om de kosten van de Wmo-voorzieningen te berekenen werden de volgende bedragen per uur per categorie gebruikt: hulp bij huishouden (€20 per uur), begeleiding (€27), persoonlijke verzorging (€27), rolstoelen (€369), vervoerdiensten of vervoervoorzieningen (€5), dagbesteding (€10), kortdurend verblijf (€3), opvang (€7,50), beschermd wonen (€11,50) en woondiensten of woonvoorzieningen (€3,75). Deze bedragen werden overgenomen uit de Effectencalculator (Kwakernaak et al., 2016).

## Zorggebruik

Aanvullend werd onderzocht hoe vaak de deelnemers bij diverse zorgprofessionals op consult of onder behandeling waren geweest in de afgelopen drie maanden. Per zorgprofessional werd gevraagd wat het aantal keer was en binnen welke organisatie of praktijk.

Per zorgprofessionals werden de volgende tarieven gebruikt om de zorgkosten te meten: huisarts (€30 per consult), praktijkondersteuner (bij de huisarts) (€ 80,00 per uur), maatschappelijk werker (€65 per uur), fysiotherapeut/ oefentherapeut (€35 per sessie in de eerstelijns, €47 voor een zitting aan huis (DSW Zorgverzekeraar, 2022), €140 als medisch specialist en €972,72 voor het DBC-code 14E490 voor het CIR-traject (NZa, z.d.)), podotherapeut (€35 per sessie in de eerstelijns en €140 als medisch specialist), ergotherapeut (€35 per sessie in de eerstelijns en €140 als medisch specialist), psycholoog (€80 per uur en €95 als psychiater), reumatoloog (€140), neuroloog (€140), anesthesioloog (€140), revalidatiearts/ -begeleider (€140) en andere zorgprofessional (afhankelijk van de zorgprofessional) (Kwakernaak et al., 2016).

## Medicatiegebruik

Deelnemers werden gevraagd voor welke aandoening ze medicatie gebruikten, om hoeveel verschillende medicatie het ging en hoe vaak ze het innamen. Het medicijngebruik werd ingedeeld per aandoening. De aantallen per medicijn werd niet meegenomen in de analyse, omdat dit slecht ingevuld werd door de deelnemers.

## Ervaren welzijn en gezondheid

De ervaren welzijn en gezondheid werd gemeten aan de hand van vier schalen van de gevalideerde vragenlijst van positieve gezondheid (Institute for Positive Health, 2021): lichaamsfuncties, mentaal welbevinden, zingeving en meedoen. Alle schalen bevatten zeven items.

## Kwaliteit van leven

Om de kwaliteit van leven (EQ-5D-3L (The EuroQol Group, 1990)) in kaart te brengen, is door middel van vijf vragen gevraagd naar de gezondheidstoestand van mobiliteit (geen problemen met lopen tot bedlegerig), zelfzorg (geen problemen met wassen tot niet in staat tot zelf te wassen), dagelijkse activiteiten (hier geen problemen mee tot niet in staat om dagelijkse activiteiten uit te voeren), pijn/klachten (geen tot zeer ernstige pijn) en stemming (niet tot erg angstig/ somber). Per vraag waren er drie antwoordopties, waarbij een lagere score minder beperkingen betekent.

Een totaalscore voor de gezondheidstoestand met de waarde één gaf een gezond leven aan. Wanneer er op één van de bovenstaande dimensies een probleem werd aangegeven, daalde de score met 0,071. Vervolgens daalde de score per probleem en eenmalig was er extra aftrek bij een ernstig probleem (Lamers et al., 2005). Daarnaast kon men een rapportcijfer geven voor de algemene gezondheidstoestand en van die van 'op dat moment'.

## 4.4. Analyse

### Vragenlijsten

De analyses zijn uitgevoerd met het programma IBM SPSS Statistics for Windows, versie 27.0. De numerieke variabelen zijn gepresenteerd als gemiddelde (SD), terwijl bij categorische variabelen het aantal deelnemers (%) is weergegeven. Alle subschalen met een Cronbach's alpha van 0,6 of hoger zijn in dit document gepresenteerd.

Om verandering over de tijd te zien werden T-testen uitgevoerd. Bij de T-test werden alleen de gemiddelden (en std. fout) van T0 weergegeven van de analyse bij de T1-meting. Dit betekende dat alleen de gemiddelden (en std. fout) tijdens T0 van de T1-populatie zijn weergegeven. Om het

overzichtelijk te houden is niet het gemiddelde T0 weergegeven van de analyse bij de T2-meting. Daarnaast is het gemiddelde verschil tussen de voor- en nameting weergegeven.

### **Interviews**

De resultaten van de interviews zijn samengevat aan de hand van de thema's, die ook bij de vragenlijst werden gebruikt.

## 5. Resultaten

### 5.1. Vragenlijsten

#### Demografische gegevens

De respondenten waren voornamelijk vrouwen (75%), met een gemiddelde leeftijd van 60,1 jaar (zie Tabel 2). De helft van de deelnemers woonden samen met hun partner (48,3%) en waren niet-werkend (58,3%). Daarnaast hadden de meeste deelnemers een opleiding op de (m)ulo, mavo, mms of het middelbaar onderwijs afgerond (48,3%).

**Tabel 2.** Demografische kenmerken van de deelnemers (N = 60)

Variabele (gemiddelde)	N (%)
<b>Geslacht</b>	
Man	14 (23,3)
Vrouw	45 (75,0)
Non-binair	1 (1,7)
<b>Leeftijd bij start (60,1)</b>	
30 – 56 jaar	23 (38,3)
56 – 70 jaar	23 (38,3)
70 – 83 jaar	14 (23,3)
<b>Woonsituatie</b>	
Eenpersoonshuishouden	11 (18,3)
Samenwonend zonder kinderen	29 (48,3)
Samenwonend met kinderen	11 (18,3)
Eenoudergezin	3 (5,0)
Missing	6 (10,0)
<b>Werksituatie<sup>1</sup></b>	
Werkend	19 (31,7)
Niet-werkend	35 (58,3)
Missing	6 (10,0)
<b>Opleidingsniveau</b>	
a) Basisonderwijs, beroepsonderwijs	5 (8,3)
b) Mulo, mavo, middelbaar onderwijs	29 (48,3)
c) Havo, hbs, vwo, hbo, universiteit	20 (33,3)
Missing	6 (10,0)

*Opmerking:* N = aantal deelnemers.

<sup>1</sup> Men kon maximaal twee antwoorden invullen. Wanneer er minimaal één optie betaald werk was aangekruist, is diegene ingedeeld in de categorie 'werkend'.

#### Beperkingen en aandoeningen

De meeste deelnemers gaven aan matig last van lichamelijke beperkingen (51,7%) te hebben (zie Tabel 3). Daarbij hadden ze matig tot ernstig last van chronische aandoeningen (31,7% resp. 28,3%). De meeste deelnemers hadden geen zintuiglijke beperkingen (65%) en geen psychische aandoeningen (58,3%).

De deelnemers hadden diverse beperkingen. De meest voorkomende beperkingen zijn: **gewrichtsklachten** in heupen, knieën, enkels, rug, nek en schouders (16x), artrose (11x), fibromyalgie

(8x), COPD/ astma/ benauwd (6x), bloedingen (herseneninfarct/ CVA/ hartinfarct) (5x), MS (5x), reuma (4x), ontstekingen aan organen en huid (4x), brildragend/ slechtziend (4x), angstklachten (4x) en depressie (3x).

**Tabel 3.** Beperkingen en aandoeningen van de deelnemers (N = 60)

Variabele	N (%)
<b>Lichamelijke beperking(en)</b>	
Geen	2 (3,3)
Licht	4 (6,7)
Matig	31 (51,7)
Ernstig	15 (25,0)
Missing	8 (13,3)
<b>Zintuiglijke beperking(en)</b>	
Geen	39 (65,0)
Licht	8 (13,3)
Matig	5 (8,3)
Ernstig	1 (1,7)
Missing	7 (11,7)
<b>Chronische aandoening(en)</b>	
Geen	5 (8,3)
Licht	8 (13,3)
Matig	19 (31,7)
Ernstig	17 (28,3)
Missing	11 (18,3)
<b>Psychische aandoening(en)</b>	
Geen	35 (58,3)
Licht	11 (18,3)
Matig	4 (6,7)
Ernstig	3 (5,0)
Missing	7 (11,7)

Opmerking: N = aantal deelnemers.

### Aanmelding en deelname

De meest genoemde redenen om deel te nemen aan de hydrotherapie waren voor deelnemers: om minder last van hun klacht te krijgen, om meer spierkracht en -balans te krijgen en om soepeler te kunnen bewegen (zie Tabel 4).

Een groot deel van de respondenten kwam via internet (20%) of via andere personen (16,7%) bij de hydrotherapie terecht. Andere genoemde aanmeldingsroutes waren via de MS-patiëntenvereniging (6x), door zelf op zoek te gaan (4x), vanuit een ander zwembad (3x) en via de krant (1x).

**Tabel 4.** De redenen voor deelname en wijze van aanmelding (N = 60)

Variabele	N (%)
<b>Reden voor deelname<sup>1</sup></b>	
Om minder last van mijn klacht te krijgen	21 (35,0)
Om meer spierkracht en -balans te krijgen	20 (33,3)
Om soepeler te kunnen bewegen	19 (31,7)
Om mijn pijn te verminderen	17 (28,3)
Om mijn conditie te verbeteren	14 (23,3)

**Vervolg Tabel 4.** De redenen voor deelname en wijze van aanmelding (N = 60)

Variabele	N (%)
Vanwege de deskundige begeleiding	13 (21,7)
Zwemmen is een fijne manier om te kunnen bewegen	10 (16,7)
Dit is de enige vorm van bewegen wat bij mij past	8 (13,3)
Ik vind het fijn om in een groep te kunnen sporten	5 (8,3)
Mijn zorgprofessional raadde het aan	4 (6,7)
Om nieuwe contacten op te doen	1 (1,7)
Missing	7 (11,7)
<b>Aanmelding</b>	
Via internet/ sociale media	12 (20,0)
Gehoord via een vriend/ kennis/ familielid	10 (16,7)
Fysiotherapeut	7 (11,7)
Huisarts	3 (5,0)
Andere zorgverlener (reumatoloog, revalidatie, Cesar therapeut)	4 (6,7)
Andere manier	14 (23,3)
Missing	10 (16,7)

*Opmerking:* N = aantal deelnemers. <sup>1</sup> Men werd gevraagd om maximaal twee antwoorden invullen. Ook wanneer men meer dan twee antwoorden had aangekruist, zijn al hun antwoorden meegenomen.

In Tabel 5 is te zien dat meer dan de helft van de deelnemers één keer per week deelnam aan de hydrotherapie. Daarnaast waren er bij zowel de T1 als de T2 één persoon gestopt en meerdere personen tijdelijk gestopt met de hydrotherapie (7 resp. 3 deelnemers).

**Tabel 5.** Deelname aan de hydrotherapie tijdens de nametingen

Neemt u op dit moment deel aan de hydrotherapie?	T1 (n=35) N (%)	T2 (n=18) N (%)
Ja, ik ga 2x per week	7 (20,0)	5 (27,8)
Ja, ik ga 1x per week	20 (57,1)	9 (50,0)
Nee, ik kan tijdelijk niet deelnemen	7 (20,0)	3 (16,7)
Nee, ik ben volledig ermee gestopt	1 (2,9)	1 (5,6)

*Opmerking:* N = aantal deelnemers.

### Ervaringen deelnemers

De begeleiding van de hydrotherapie werd door de deelnemers als positief ervaren (zie Tabel 6). Ook hadden de deelnemers zelfvertrouwen om de oefeningen uit te voeren en volgden ze de adviezen op. Gemiddeld gezien gaven de deelnemers een 8 voor in hoeverre ze hydrotherapie aan anderen zouden aanbevelen (8,7 bij T1 en 7,9 bij T2).

Bij T1 ervoeren de mensen de meeste winst met dat ze soepeler konden bewegen dankzij de hydrotherapie (gemiddeld 'een beetje eens') en de minste winst wat betreft eenzaamheid (gemiddeld net onder 'neutraal'). Bij T2 werd ook de meeste winst behaald met het soepeler bewegen (gemiddeld 'een beetje mee eens') en de minste winst wat betreft de zelfredzaamheid (gemiddeld 'neutraal').

**Tabel 6.** Ervaringen wat betreft begeleiding, tevredenheid hydrotherapie en behaalde resultaten

Variabele	T1 (n=35) Gemiddelde	T2 (n=18) Gemiddelde
<b>Begeleiding<sup>1</sup></b>		
Ik ervaar de <b>aanpak</b> van mijn begeleider als prettig	5,9	5,0
Mijn begeleider heeft voldoende <b>kennis</b> om me te begeleiden	6,0	5,0
Ik kan de <b>oefeningen</b> vol zelfvertrouwen doen	6,0	4,9
Ik volg de verkregen <b>adviezen op</b> in mijn dagelijks leven	6,0	4,3
<b>Tevredenheid<sup>2</sup></b>		
Hoe waarschijnlijk is het dat u de hydrotherapie bij het Biljoenbad zou <b>aanbevelen</b> aan anderen met dezelfde klacht of aandoening?	8,7	7,9
<b>Dankzij mijn deelname aan de hydrotherapie...<sup>3+4</sup></b>		
Kan ik me <b>soepeler</b> bewegen	4,2	5,1
Is mijn <b>conditie</b> verbeterd	4,0	4,6
Ervaar ik meer <b>spierkracht</b> en –balans	4,0	4,9
Ervaar ik minder <b>pijn</b>	3,9	4,1
Heb ik minder last van mijn <b>klacht</b>	3,8	4,1
Heb ik meer sociale <b>contacten</b> opgedaan	3,8	4,4
Is mijn <b>zelfredzaamheid</b> groter geworden (ik kan me beter zelf redden)	3,1	3,9
Ben ik minder <b>eenzaam</b>	2,7	4,0

Opmerking: N = aantal deelnemers.

<sup>1</sup> zeven-puntsschaal (1 = zeer mee oneens; 7 = zeer mee eens); <sup>2</sup> rapportcijfer (1-10); <sup>3</sup> zes-puntsschaal (1 = zeer mee oneens; 6 = zeer mee eens; mee oneens ontbrak); <sup>4</sup> zeven-puntsschaal (1 = zeer mee oneens; 7 = zeer mee eens; en n.v.t.).

### Hulp en ondersteuning

Bij de voormeting ontvingen er zes deelnemers hulp en ondersteuning uit hun persoonlijk netwerk (gemiddeld €78,33 per week). De totale kosten waren hiermee €470 per week.

Bij de T1-nameting ontvingen er acht deelnemers hulp en ondersteuning uit hun persoonlijk netwerk (gemiddeld € 58,88 per week), twee deelnemers vrijwillige hulp en ondersteuning uit hun buurtnetwerk (gemiddeld € 25,00) en één deelnemer georganiseerde hulp (€ 46,00). De totale kosten waren hiermee €567,00 per week (voor de negen deelnemers).

Bij de T2-nameting ontvingen er twee deelnemers hulp en ondersteuning uit hun persoonlijk netwerk (gemiddeld € 25,00 per week) en één deelnemer georganiseerde hulp (€ 34,50). De totale kosten waren hiermee € 84,50 per week (voor de drie deelnemers).

### Wmo-voorzieningen

Bij de voormeting waren er vijf deelnemers die hulp bij het huishouden ontvingen (gemiddeld € 178,00 per week), was er één deelnemer met begeleiding (€ 162,00), één deelnemer met een rolstoel (€ 200,00), één deelnemer met vervoervoorzieningen (€ 5,00) en één deelnemer met dagbesteding (€ 10,00). De totale kosten waren hiermee € 1.267,00 per week (voor de zeven deelnemers).

Bij de T1-nameting waren er zes deelnemers die hulp bij het huishouden ontvingen (gemiddeld € 50,00 per week) en was er één deelnemer met begeleiding (€ 27,00). De totale kosten waren hiermee €

327,00 per week (voor de zes deelnemers). Vier van de zes deelnemers hadden zowel bij T0 en bij T1 Wmo-voorzieningen gebruikt. De meeste deelnemers gaven bij de T1 aan dat ze evenveel gebruik hadden gemaakt van de Wmo-voorzieningen als bij de voormeting, bij T2 gaven de meesten aan dat dit niet van toepassing was (zie Tabel 7). Bij de T2-nameting was er namelijk één deelnemer die hulp bij het huishouden ontving (€ 30,00 per week).

**Tabel 7.** Verandering in Wmo-voorzieningen, zorg- en medicatiegebruik

<b>Door deelname aan de hydrotherapie...</b>	<b>T1 (n=34) N (%)</b>	<b>T2 (n=17) N (%)</b>
<b>Wmo-voorzieningen</b>		
Heeft u ... gebruikgemaakt van Wmo-voorzieningen?		
Minder	7 (20,6)	0
Evenveel	27 (79,4)	1 (1,7)
N.v.t.	*	16 (94,1)
<b>Zorgprofessionals</b>		
Bent u ... bij zorgprofessionals geweest?		
Minder	7 (20,6)	1 (5,9)
Evenveel	26 (76,5)	8 (47,1)
Vaker	1 (2,9)	1 (5,9)
N.v.t.	*	7 (41,2)
<b>Medicatie</b>		
Bent u ... medicatie gaan gebruiken? Hierbij gaat het om de medicatie voor uw klacht/ziekte om naar het Biljoenbad te komen.		
Minder	2 (5,9)	2 (11,8)
Evenveel	32 (94,1)	6 (35,3)
N.v.t.	*	9 (52,9)

Opmerking: N = aantal deelnemers. \*Bij T1 was 'n.v.t.' nog geen antwoordoptie.

### Zorggebruik

Bij de voormeting waren er 39 deelnemers, die bij diverse zorgprofessionals waren geweest in de afgelopen drie maanden. De kosten waren hiervan gemiddeld € 548,30 (zie Tabel 8). De meeste deelnemers waren bij de huisarts en fysiotherapeut geweest. De meeste kosten lagen bij andere zorgprofessionals. Dit beeld was ook te zien bij de twee nametingen.

Er zijn geen significante verschillen te zien bij de T-test (zie Tabel 9).

De meeste deelnemers gaven bij T1 en T2 aan dat ze 'evenveel' gebruikgemaakt te hebben van zorgprofessionals (76,5% resp. 47,1%) of dat het 'niet van toepassing' was (bij T2 41,2%; zie Tabel 7).

**Tabel 8.** Zorggebruik tijdens de afgelopen drie maanden uitgedrukt in euro's

<b>Variabele</b>	<b>T0 Gem. € (N)</b>	<b>T1 Gem. € (N)</b>	<b>T2 Gem. € (N)</b>
<b>Zorgprofessionals</b>			
Huisarts	63,2 (19)	92,5 (12)	90,0 (2)
Praktijkondersteuner	80,0 (6)	110,0 (8)	240,0 (1)
Maatschappelijk werker	(0)	(0)	(0)
Fysiotherapeut/ oefentherapeut	356,4 (27)	418,3 (13)	259,0 (5)
Podotherapeut	35,0 (2)	70,0 (1)	(0)
Ergotherapeut	35,0 (1)	35,0 (1)	(0)
Psycholoog	315,0 (5)	706,7 (3)	160,0 (1)



**Vervolg Tabel 8.** Zorggebruik tijdens de afgelopen drie maanden uitgedrukt in euro's

Variabele	T0	T1	T2
	Gem. € (N)	Gem. € (N)	Gem. € (N)
Reumatoloog	233,3 (3)	210,0 (2)	140,0 (1)
Neuroloog	180, (7)	175,0 (4)	(0)
Anesthesioloog	(0)	(0)	140,0 (1)
Revalidatiearts/ -begeleider	525,0 (4)	140,0 (1)	(0)
Andere zorgprofessional	542,5 (8)	900,0 (3)	420,0 (1)
<i>Totaal</i>	<i>548,3 (39)</i>	<i>648,2 (21)</i>	<i>367,9 (7)</i>

**Tabel 9.** Verandering in zorggebruik tijdens de afgelopen drie maanden uitgedrukt in euro's

Variabele	Voormeting T0	Verandering	Verandering
	Gemiddelde (std. fout)	T1-T0 (n = 26) Gemiddeld verschil	T2-T0 (n = 10) Gemiddeld verschil
Zorggebruik	769,5 (247,1)	-54,6	522,5

Opmerking: N = aantal deelnemers; significant verschil (\* =  $p < 0,050$ ; \*\* =  $p < 0,010$ ; \*\*\* =  $p < 0,001$ ).

### Medicatiegebruik

Bij de voormeting heeft 35,6% van de deelnemers medicatie voor aandoeningen rondom pijnbestrijding en 28,9% heeft medicatie voor interne aandoeningen (zie Tabel 10). Bij beide nametingen zijn dit ook de meest voorkomende aandoeningen, waarvoor medicatie wordt ingenomen.

De meeste deelnemers gaven bij T1 en T2 aan dat ze 'evenveel' medicatie hadden gebruikt (94,1% resp. 35,3%) of dat het 'niet van toepassing' was (bij T2 52,9%; zie Tabel 7).

**Tabel 10.** Aantal personen met medicatiegebruik per aandoening

Aandoeningen	T0 (n = 45)	T1 (n=34)	T2 (n=17)
	N (%)	N (%)	N (%)
Reuma/ artrose/ chronische pijn (incl. paracetamol, fibromyalgie en migraine)	16 (35,6)	14 (41,2)	5 (29,4)
Interne (diabetes, hart- en vaatziekten, schildklier, incontinentie)	13(28,9)	15 (44,1)	4 (23,5)
Luchtweg	3 (6,7)	3 (8,8)	2 (11,8)
Psychisch	4 (8,9)	4 (11,8)	-
Neurologisch (o.a. MS)	5 (11,1)	5 (14,7)	-
Overige/ onbekend	2 (4,4)	6 (17,6)	2 (11,8)
Geen medicatie	9 (20,0)	3 (8,8)	6 (35,3)

Opmerking: N = aantal deelnemers; per persoon kunnen er meerdere aandoeningen van toepassing zijn.

### Ervaren gezondheid en welzijn

Wat betreft de lichaamsfuncties scoorden deelnemers bij de voormeting net onder 'neutraal' (zie Tabel 11). Mentaal welbevinden en zingeving werden bij de voormeting als 'een beetje eens' gerapporteerd, en meedoen werd als 'mee eens' gerapporteerd. Een eventuele toename bij de nametingen betekende een verbetering van de ervaren gezondheid. Echter zijn er geen significante verschillen gevonden.

**Tabel 11.** Ervaren gezondheid en welzijn van de deelnemers (N = 32)

<b>Variabele</b>	<b>Voormeting T0 Gemiddelde (std. fout)</b>	<b>Verandering T1-T0 (n = 26) Gemiddeld verschil</b>	<b>Verandering T2-T0 (n = 10) Gemiddeld verschil</b>
Lichaamsfuncties <sup>1</sup>	3,7 (0,2)	-0,2	-0,4
Mentaal welbevinden <sup>1</sup>	5,1 (0,2)	-0,1	0,4
Zingeving <sup>1</sup>	4,9 (0,3)	-0,3	0,6
Meedoen <sup>1</sup>	5,7 (0,2)	-0,0	0,6

Opmerking: N = aantal deelnemers; significant verschil (\* = p<0,050; \*\* = p<0,010; \*\*\* = p<0,001).

<sup>1</sup> zeven-punts-schaal (1 = zeer mee oneens; 7 = zeer mee eens).

### Kwaliteit van leven

Op de drie dimensies mobiliteit, dagelijkse activiteiten en pijn gaven de deelnemers op T0 aan dat ze enige problemen of matige pijn ervaarden (een score van '2', zie Tabel 12). Voor zelfzorg en stemming gaven ze aan geen problemen te ervaren. Dit maakte de totale kwaliteit van leven van 0,5. De dimensie pijn was significant verslechterd bij de T1-meting (met een gemiddeld verschil van 0,2). De totale kwaliteit van leven nam ook negatief af bij T1 (met -0,1). Bij T2 waren er geen significante verschillen te zien.

**Tabel 12.** Kwaliteit van leven van de deelnemers (N = 26)

<b>Variabele</b>	<b>Voormeting T0 Gemiddelde (std. fout)</b>	<b>Verandering T1-T0 (n = 26) Gemiddeld verschil</b>	<b>Verandering T2-T0 (n = 10) Gemiddeld verschil</b>
Mobiliteit <sup>1</sup>	1,9 (0,1)	0,2	0,2
Zelfzorg <sup>1</sup>	1,1 (0,1)	-0,2	
Dagelijkse activiteiten <sup>1</sup>	1,9 (0,1)	0,2	0,3
Pijn/klachten <sup>1</sup>	2,3 (0,1)	0,2*	0,1
Stemming <sup>1</sup>	1,4 (0,1)	0,0	0,0
<i>Totale kwaliteit van leven<sup>2</sup></i>	<i>0,5 (0,0)</i>	<i>-0,1*</i>	<i>-0,1</i>
<b>Rapportcijfer<sup>3</sup></b>			
Algemene gezondheid	6,1 (0,3)	-0,4	-0,3
Gezondheidstoestand op dat moment	6,0 (0,3)	-0,3	-0,3

Opmerking: N = aantal deelnemers; significant verschil (\* = p<0,050; \*\* = p<0,010; \*\*\* = p<0,001).

<sup>1</sup> drie-punts-schaal (1 = geen beperking; 3 = ernstig beperkt), <sup>2</sup> correctiefactor (-0,33 = volledig ongezond; 1 = volledige gezondheid), <sup>3</sup> rapportcijfer (1-10).

## 5.2. Interviews

### Beperkingen en aandoeningen

Eén van de geïnterviewde vrouwen vertelde ook over haar man. Zijn gegevens zijn hier ook verwerkt. De geïnterviewden waren vier vrouwen (plus informatie over de partner) van 58 tot 65 jaar. De vijf deelnemers hadden de aandoeningen artrose, fibromyalgie (2x), secundair progressieve MS, lymfoedeem, lipoedeem, een traag werkende schildklier, nekklachten, knieklachten, enkelklachten, COPD, vermoeidheid, cognitief achteruitgang en een hartinfarct gehad.

### Deelname

De deelnemers namen één (3x) en twee keer per week (2x) deel aan de hydrotherapie. Eén deelnemer zou graag twee keer per week willen gaan, maar kan dit financieel niet aan. Eén vrouw was een aantal maanden gestopt met zwemmen, vanwege ontstekingen en enkelklachten na een val. Daarbij gaf deze

vrouw aan: *“Ik heb nog nooit zoiets trouw volgehouden”*. Een andere vrouw kon ook net op het moment van interviewen tijdelijk niet deelnemen aan het zwemmen, vanwege galstenen. Hier baalde ze enorm van: *“Het zwemmen is mijn alles. Ze mogen alles van me afpakken, behalve het zwemmen.”*

### **Ervaringen deelnemers**

Volgens de deelnemers was de begeleiding per zwemonderwijzer verschillend. Sommige zwemonderwijzers werden als erg goed ervaren en anderen als meer onervaren. Dit kwam doordat de aanpak en de kennis per zwemonderwijzer verschillend was, volgens de deelnemers. Een aantal deelnemers had de slechtere ervaringen al teruggekoppeld aan de organisatie.

### **Ervaren gezondheid en welzijn**

De deelnemers gaven aan dat ze veel baat hadden bij de hydrotherapie. Ze ervoeren minder onrust in de benen, minder pijn in de gewrichten, minder last van benen en lijft, minder achteruitgang van de aandoening, vooruitgang, *“klieren worden goed opengezet en alles stroomt weer door”*, een stabiel gewicht, weer te kunnen hurken en omhoog te kunnen komen, fitter zijn, verbeterde spierkracht, een sterker hart, betere conditie (voor een operatie) gekregen, meer zelfvertrouwen en acceptatie hoe je lichaam is en reageert, volop te kunnen genieten in het water, verstelt van zichzelf te staan in wat ze in het water allemaal wel kan, weer zonder krukken te kunnen lopen, *“in het water slaap ik, zo lekker”*, een verbeterde ademhaling en thuis weer meerdere dingen te kunnen doen.

Deelnemers gaven daarnaast aan dat hydrotherapie voor meerdere mensen goed is. Het voordeel is dat *“bij zwemmen doe je altijd iets. Je houdt jezelf in het bad in balans. De minimale bewegingen zijn zeer onderschat en ze zet het meeste zorg aan de dijken. Al die kleine gewrichten zet je aan het werk. Het lijkt geen sport, maar bij pijnklachten is het bijna topsport. Het is erg heilzaam en het zou verplicht moeten worden voor reuma”*. Een andere vrouw herkende dit: *“Mensen toch iets kunnen doen en het water ontspant. Dan ben je niet met de klachten bezig. En buiten het water ben je zwaarder en minder beweeglijk”*.

### **Kwaliteit van leven**

De deelnemers gaven wat betreft hun kwaliteit van leven aan dat ze nu lekker in hun vel zitten of dat de kwaliteit goed, hetzelfde en vrij stabiel is onder andere door het zwemmen. Ze zijn gelukkig en hebben minder pijn. Eén deelnemer gaf aan dat haar kwaliteit van leven niet was veranderd, ze gaf aan: *“Als het stabiel blijft, ben ik blij. Het gaat niet met sprongen vooruit en ik heb niet minder klachten”*. Een vrouw lichtte toe dat ze hulp bij het aankleden van haar man ontving, dat ze slecht kon lopen en altijd pijn te ervaren.

### **Wmo-voorzieningen**

Eén deelnemer betaalde zelf de huishoudelijk hulp van vier uur per week. Nu kon ze nog wel zelf haar steunkousen aantrekken. Een andere deelnemer ontving drie uur huishoudelijke hulp vanuit de Wmo-voorzieningen, dat werd nu voor vijf jaar verlengd. Zij ontving ook steun van vriend als mantelzorger en van haar kinderen. Ze gaf aan dat haar vriend klusjes in huis en boodschappen doet en haar kinderen doen de tuin. Daarnaast had ze een triple stoel ontvangen vanuit de Wmo. Een 1,2,3 Tango stok had ze zelf aangeschaft. Als aanvulling lichtte ze toe dat jaren terug haar keuken en badkamer aangepast zijn, met steun van de gemeente en fondsen geld. Een derde deelnemer had met steun van de gemeente een rollator en scootmobiel gekregen, ze wist niet zeker of dit vanuit de Wmo was gefinancierd. Haar appartement had al aanpassingen toen zij er met haar man introk. Daarnaast ontving ze wekelijks twee uur huishoudelijke hulp vanuit Innoforte (zorg aan huis) al voordat ze bij het zwemmen begon, wat door de gemeente werd geregeld. Haar man hielp haar bij het aankleden en wassen.

### **Zorggebruik**

Wat betreft zorggebruik had één deelnemer elke week fysiotherapie, daarnaast ook sportmassage en cupping. Een andere deelnemer had nu minder fysiotherapie nodig. Daarbij bleef de lymfedrainage doorgaan. Ook ging ze nu nog naar de reumatoloog voor spataderen en vaatproblemen voor injecties eens in de zoveel tijd. Deze vrouw had eerder ook het 10-weekse CIR-traject gevolgd, waarbij ze van een heel team aan professionals zorg kreeg. Het heeft haar geholpen om haar klachten te leren accepteren en om ermee te leren leven. Een derde deelnemer was gestopt met haar fysiotherapie sinds ze met het zwemmen bezig was, omdat *“het zwemmen me veel meer doet”*. Voor de COPD moest ze nog steeds regelmatig op controle in het ziekenhuis komen. Daarnaast hoefde ze nu minder vaak *“met toeters en bellen”* opgehaald te worden vanwege benauwdheid.

### **Medicatiegebruik**

De deelnemers namen medicatie: bloedverdunners (2x), voor de bloeddruk, cholesterol, schildklier en maag, paracetamol bij opvlammende pijnklachten en een pompje tegen de benauwdheid. Daarbij gebruikte één vrouw geen zware pijnstillers meer, wat wel met het zwemmen en bewegen te maken had. Eén deelnemer gebruikte geen medicatie.

## 6. Discussie

Het doel van dit onderzoek was om de gezondheids- en zorgkostenveranderingen van deelnemers aan de hydrotherapie in het Biljoenbad in Velp (gemeente Rheden) te evalueren en te monitoren. Met behulp van vragenlijsten en diepte-interviews werden gegevens opgehaald.

De deelnemers gaven aan verschillende beperkingen te hebben, wat passend is bij de groepen hydrotherapie in het Biljoenbad. Opvallend is dat de tevredenheid en de waardering van de begeleiding achteruitging bij de resultaten van de vragenlijsten. Uit de interviews waren de ervaringen per zwemonderwijzer verschillend. Daarnaast biedt dit onderzoek helaas geen mogelijkheden om conclusies te trekken over zorgkostenveranderingen. De voornaamste reden hiervan is het beperkte aantal deelnemers binnen het onderzoek. Bij een te kleine onderzoeksgroep spelen versturende factoren een te grote rol (levensloopgebeurtenissen etc.).

Het aantal deelnemers nam af per meetmoment, wat in onderzoeken wel gebruikelijk is. De voormeting vragenlijsten werden voornamelijk op papier uitgedeeld, de coördinator in het Biljoenbad nam deze verantwoordelijkheid op zich. De twee nametingen werden vooral digitaal verstuurd aan de mensen, die bij de onderzoeker bekend waren. Achteraf bleek dat dit niet de complete lijst aan deelnemers was. Door deze kleine aantallen kan er geen betrouwbare conclusies getrokken worden.

De coronapandemie en -maatregelen kunnen een andere verklaring voor de resultaten zijn. Wellicht had dit invloed op het zorggebruik en de resultaten van de deelnemers. Er is niet uitgevraagd hoeveel van de deelnemers last hadden van corona tijdens de onderzoeksperiode.

### **Aanbevelingen**

Om de resultaten van de deelnemers goed in beeld te krijgen, is het noodzakelijk om meer deelnemers te includeren. Het wordt aanbevolen om systematisch vragenlijsten uit te reiken aan deelnemers. Daarbij blijkt het meer effectief te werken als de vragenlijsten persoonlijk aan de deelnemers worden uitgedeeld.

Voor een betrouwbaar kosteneffectiviteitsonderzoek is een grootschalig onderzoek noodzakelijk met een controlegroep. Dit onderzoek vraagt om een Biljoenbad overschrijdend landelijk onderzoek. Daarom is het raadzaam om over een langere termijn de veranderingen te onderzoeken, omdat het in veel gevallen gaat om chronische en progressieve aandoeningen. Bij chronische en progressieve aandoeningen is het al winst als het stabiliseert. Daarnaast is het aanbevolen om een controlegroep te hebben, die niet deelneemt aan de hydrotherapie. Ook is het raadzaam om data uit verschillende systemen te verzamelen, zoals rondom het zorggebruik.

Het vraagstuk als hydrotherapie om mensen zo lang mogelijk vitaal en gezond te houden dient door verschillende partijen gezamenlijk opgepakt te worden vanuit de gemeenschap. Het Living Lab Hydrotherapie is een voorbeeld van zo'n samenwerking. Dit geldt ook voor andere zorg- en welzijnsvraagstukken. Als je het samen vanuit zo'n netwerkbenadering aanpakt, kun je veel betekenen voor inwoners.

## 7. Conclusie

Het samenwerkingsverband Living Lab Hydrotherapy en het daarmee verbonden longitudinale onderzoek laat een aantal positieve effecten zien. Het onderzoek laat ook nog een aantal onderzoeksvragen onbeantwoord, waaronder de essentiële vraag over de Wmo-kosten voor gemeenten door dit laagdrempelige aanbod.

De onderstaande conclusies kunnen wel getrokken worden op basis van dit onderzoek:

- Deelnemers aan de hydrotherapie ervaren gezondheidswinst door het begeleid bewegen in het water (soepeler bewegen, minder pijn etc.).
- Er is sprake van een significante groei van het aanbod en het aantal deelnemers aan de hydrotherapie sessies.
- Er is een structurele samenwerking ontstaan tussen de eerstelijnszorg, het beweegonderwijs en het gemeentelijke Biljoenbad.

De resultaten nodigen uit tot het verder nadenken over de potentie die doelgroepenbaden bieden voor verschillende doelgroepen en haar positionering in de 'stepped care' zorgtrajecten. Uit het vier jaar lopende Living Lab-traject is naar voren gekomen dat een structurele samenwerking tussen alle relevante partners daarvoor noodzakelijk is. Dit fundament is voor het Biljoenbad gelegd. De komende jaren zullen de betrokken partijen het verder uitbouwen door aandacht te besteden aan o.a.:

- Uitbreiding van het aantal doelgroepen.
- Het verbreden van de leerervaringen van het Living Lab Biljoenbad naar andere doelgroepenbaden.
- Verkennen van de mogelijkheden voor een nationaal kosteneffectiviteitsonderzoek.
- Versterking van de relaties in het netwerk.

## Referenties

- Bosch, W. (2023). *Wensen en behoeften van mensen met een visuele beperking met betrekking tot hydrotherapie onderzocht voor Biljoenbad Velp* [Verslag onderzoeksstage]. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2022). *Gezondheid en zorggebruik; persoonskenmerken, 2014-2021*. Geraadpleegd op 2 juni 2023, van <https://opendata.cbs.nl/statline/?dl=64763#/CBS/nl/dataset/83005NED/table>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2023). *Ouderen*. Geraadpleegd op 2 juni 2023, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/ouderen>
- DSW Zorgverzekeraar. (2022). *Overzicht Tarieven Fysiotherapie 2022*. Geraadpleegd op 21 april 2023, van <https://www.dsw.nl/consumenten/vergoedingen/~media/documenten/DSW/Zorg/Fysiotherapie/2022/Overzicht%20tarieven%20fysiotherapie%202022%20DSW.pdf>
- Heijnen, E., Hover, P. & Schoemaker, J. (2021). *Opzegging lidmaatschap van sportvereniging en fitnesscentrum: Frequentie, motivatie en implicatie*. Utrecht, Nijmegen: Mulier Instituut & Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Hoge Bavel, K. (2023). *Eenzame ouderen in het Biljoenbad* [Verslag onderzoeksstage]. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Huising, M. (2023). *Procesevaluatie Biljoenbad* [Verslag onderzoeksstage]. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Institute for Positive Health (IPH). (2021). *Vragenlijst volwassenen*. Geraadpleegd op 7 december 2021, van <https://www.iph.nl/assets/uploads/2021/05/iPH-Vragenlijst-Volwassenen.pdf>
- Kwakernaak, M., Deuten, J., Van Biene, M., Vos, W. & Hamdi, A. (2016). *De Effectencalculator: Evalueren Nieuwe Stijl*. LibertasPascal.
- Lamers, L.M., Stalmeier, P.F.M., McDonnell, J., Krabbe, P.F.M., Van Busschbach, J.J. (2005). *Kwaliteit van leven meten in economische evaluaties: het Nederlands EQ-5D-tarief*. Nederlands Tijdschrift voor de Geneeskunde. 149(28), 1574-1578.
- Nederlandse Zorgautoriteit (NZA). (z.d.). *Zorgproducten*. Geraadpleegd op 21 april 2023, van <https://zorgproducten.nza.nl/ZorgproductViewer.aspx?psId=6&zpId=37562>
- Patiëntenfederatie Nederland. (2022). *Leven met meerdere aandoeningen* [Rapport]. Geraadpleegd op 2 juni 2023, van <https://www.patiëntenfederatie.nl/downloads/rapporten/1274-rapportage-multimorbiditeit/file>
- Schoemaker, J., & Naberink, T. (2022). *Impact routes sport en bewegen: Onderbouwing voor het meten en waarderen van maatschappelijke effecten van projecten op het gebied van sport en bewegen*. Ede: Kenniscentrum Sport & Bewegen.
- The EuroQol Group. (1990) EuroQol: A new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy. 16(3), 199-208.
- Van Dijck, T. (2023). *Onderdompeling in de hydrotherapie. Optimalisatie van de artrose hydrotherapie bij het Biljoenbad in de gemeente Rheden* [Afstudeerverslag]. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Van Eck, M. (2020). *The effectiveness of hydrotherapy in patients with rheumatoid arthritis and other musculoskeletal disorders* [Scriptie]. Nijmegen: Radboud Universiteit.

Van Eldik, R., Van den Haak, F.G. & Meurs, D.E. (2023). *Hydro- (therapeutische) beweeginterventie voor het verbeteren van de grondmotorische eigenschappen: na Cerebro Vasculair Accident & Parkinson* [Verslag onderzoeksstage]. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Zorginstituut Nederland – Zorgcijfersdatabank. (2021). *Impact vergrijzing op zorgkosten in beeld*. Geraadpleegd op 2 juni 2023, van <https://www.zorgcijfersdatabank.nl/nieuws/impact-vergrijzing-op-zorgkosten-in-beeld>



## Bijlage 1: Samenvatting studentonderzoeken

Er zijn verschillende studenten betrokken geweest bij het Living Lab. Zij voerden allen een eigen onderzoek uit, onder begeleiding van Living Lab leden.

### Wensen en behoeften van visueel beperkten (Bosch, 2023)

- Naar het gebouw toe:
  - Het gebrek aan een goed regionaal vervoersaanbod weerhoudt deze doelgroep ervan om naar het Biljoenbad toe te komen. Het vervoer moet makkelijk in te zetten (niet te lang wachten) en goedkoop zijn.
- In en rond het gebouw:
  - De mensen met een visuele beperkingen willen de eerste keren dat ze in het Biljoenbad komen als groep goed begeleid worden door een gastman/-vrouw, om zo alles in het gebouw uit te leggen en te vertellen. Dan weten ze bijvoorbeeld welke toiletten voor de mannen of vrouwen zijn en hoe de kluisjes werken.
  - Er moet een plek zijn voor de blindengeleidehonden.
  - Het gebouw moet meer faciliteiten krijgen om goed door het gebouw te kunnen bewegen, zoals handvatten aan de lange muur bij de kleedhokjes en iets tegen de gladde vloer en/of een blindengeleidepad met een andere textuur.
  - De felheid van het licht in het Biljoenbad moet afgestemd worden met de visueel beperkten.
- Tijdens de zwemtrainingen:
  - Deze doelgroep wil graag fysiek uitgedaagd worden en vindt ontwikkeling tijdens en variatie in de lessen belangrijk. Ze hebben namelijk lichamelijk geen klachten. Dit sluit beter aan bij het aangepast bewegen dan bij hydrotherapie. De respondenten spraken over baantjes zwemmen, hulp bij zwemtechnieken en zwemtijden verbeteren.
  - Het sociale aspect is binnen de zwemtraining belangrijk.

### Wensen en behoeften van eenzame ouderen (Hoge Bavel, 2023)

- Gezondheid en sociaal contact (zoals gezamenlijk koffiedrinken) zijn de belangrijkste redenen voor eenzame ouderen om deel te nemen aan beweegactiviteiten. Lichamelijke klachten zijn bij sommige ouderen een barrière en bij anderen juist een stimulans om te gaan bewegen. Daarnaast vinden ze het belangrijk om autonoom te blijven en zelfstandig te zijn.
- Barrières om deel te nemen zijn gebrek aan vervoer en tijd.
- Een aanbeveling is om kennismakingslessen te introduceren, waar bijvoorbeeld deelnemers bij buurthuizen voor uitgenodigd kunnen worden. Daarnaast is het een aanbeveling om vaste lessen te organiseren, waarbij mensen gehaald en gebracht worden.

### Optimaliseren van hydrotherapie voor mensen met artrose (Van Dijck, 2023)

- Het welbevinden, plezier, op je gemak voelen, betrokkenheid en verbondenheid zijn belangrijke (sociale) aspecten waar de professional aandacht aan kan besteden tijdens de hydrotherapie, door bijvoorbeeld complimenten te geven.
- Zorg voor een fysiek uitdagende cooling-down.
- Houd een intakegesprek en een tussentijdse evaluatie per deelnemer van de hydrotherapie. Tijdens het intakegesprek kan de professional een goed beeld krijgen van de (klachten van de) deelnemer en kan hij de in- en exclusiecriteria controleren. Door tussentijds te evalueren worden de voortgang en de kwaliteit van leven van de deelnemer in kaart gebracht en kan het programma daarop worden aangepast. Deze evaluatie kan na vier weken vanaf het startmoment plaatsvinden. Daarnaast kan ook een eindevaluatie plaatsvinden na afloop van de hydrotherapie, als men bijvoorbeeld doorstroomt naar een ander beweegaanbod.

- De kwaliteit van leven is positief verbeterd dankzij de hydrotherapie bij mensen met artrose.
- De watertemperatuur van het hydrotherapie zwembad is bij voorkeur tussen de 34 en 38 graden Celsius. Stem de temperatuur af met de wensen van de deelnemers.
- (Maak de kosten voor hydrotherapie niet te duur, zodat mensen makkelijker meerdere keren per week kunnen deelnemen.)

### **Procesevaluatie (Huising, 2023)**

- De respondenten ervaren de hydrotherapielessen als waardevol en positief.
- Er wordt door deelnemers verschil ervaren in het niveau van lessen en uitvoeders. Dit heeft mede te maken met het gebrek aan intervisies tussen de uitvoeders binnen het Biljoenbad. Met daarbij het feit dat er nog geen officieel draaiboek met oefeningen is ontworpen voor de lessen. Bijscholing is daarom noodzakelijk voor de professionals.
- Zorg voor vaste gezichten aan het bad per groep. Die professional kan dan ook een rode lijn in de trainingen aanbrengen, met voldoende variatie.
- Gebruik de cooling-down op een nuttige manier, om op een verantwoorde wijze bij te komen van de inspanning.
- De professional moet in het contact zich aanpassen in hoe het door deelnemers als prettig wordt ervaren.
- Er was een lange wachlijst om met de hydrotherapie in het Biljoenbad te starten.
- Wel ervaren alle respondenten affectie en sociale steun tijdens de lessen, zowel door de deelnemers als door de uitvoeders. Ook vindt 90% van de respondenten het materiaalgebruik afwisselend en van goede kwaliteit.
- Ten slot is uit de resultaten gebleken dat de hygiëne in het bad verbeterd moet worden, zoals in de kleedhokjes en douches.

### **Hydrotherapie voor CVA en Parkinson (Van Eldik, Van den Haak & Meurs, 2023)**

- Uit de interviews kwamen vier verschillende thema's naar voren: groepssamenstelling, beperkingen, hydrotherapeuten en behandeling.
- Voor cerebrovasculair accident en Parkinson wordt balans en krachttraining door middel van looptraining door zowel hydrotherapie-experts als in de literatuur aanbevolen.
- De samenstelling van de groepen kan herzien worden op basis van individuele doelstellingen of focus componenten binnen een multimodale benadering.

## Bijlage 2: Tijdschriftartikel in ZwembadBranche



Living Lab Hydrotherapie

### Biljoenbad in Velp neemt voorschot op de toekomst

In ieder zwembad wordt er over nagedacht: hoe krijgen we meer groepen in het bad? Wat alom als een kans wordt gezien, is het geven van een zorgfunctie aan het doelgroepenbad. In de praktijk valt het realiseren van dergelijke ambities lang niet mee, maar in het Biljoenbad in Velp zijn ze ver met hydrotherapie. Zwemmen en beweegprogramma's in het bad nemen een steeds belangrijkere plek in de zorgketen in. Nu is er een blauwdruk waar de hele branche zijn voordeel mee kan doen. "Niemand hoeft het wiel voor de tweede maal uit te vinden."

Projectleider Celeste van Rinsum en fysiotherapeut Clarinda Kersten van het Biljoenbad zijn trots op wat er de voorbije jaren allemaal is bereikt. Samen hebben ze er veel tijd en energie in gestoken. Het verhaal begint in 2018 wanneer de gemeente Rheden met het Biljoenbad de Innovatieprijs voor zwembaden van de Vereniging Sport en Gemeenten ontvangt. De prijs was een aanmoediging en de beloning voor de gemeentelijke keuze om zowel zorggelden als het sportbudget in te zetten voor een nieuw zwembad met zorgfunctie in Velp. Van Rinsum en Kersten waren destijds nog niet aan boord, maar de trein was vertrokken. Behalve de gemeente haakten ook patiëntenverenigingen, zorgverleners, onderzoekers en opleiders hun wagonnetje aan. De deelnemende partijen verenigden zich in een samenwerkingsverband dat Living Lab Hydrotherapie is gaan heten. Niet alle deelnemers haalden het einde van de rit, maar het op 15 maart 2022 ondertekende convenant geldt volgens de zelf aan HAN University of Applied Sciences verbonden Van Rinsum niettemin als een mijlpaal. "Alle deelnemende partijen erkenden de meerwaarde van bewegen in warm water voor de hele zorgketen en iedereen had hierin eigen doelen te behalen."

### Lang gekoesterde wens

Van meet af aan werd de lat voor het Biljoenbad hoog gelegd, zegt Van Rinsum. "Eerste inzet was een betere verwijzing en mobilisatie van de verschillende doelgroepen en het verbeteren van de kwaliteit van het beweeg- en therapieaanbod. Het tweede doel was zo mogelijk nog ambitieuzer, want waar het uiteindelijk om gaat is het reduceren van zorgkosten en het verbeteren van de gezondheid van de deelnemers." Het brede draagvlak in Velp en omgeving zorgde vanaf de start voor wind in de rug. Aanpassingen als een beweegbare bodem en een watertemperatuur van 32 graden waren een lang gekoesterde wens van zorgprofessionals en chronisch zieke en revaliderende inwoners. Hydrotherapie is volgens Kersten heilzaam voor de meest uiteenlopende doelgroepen. "Eigenlijk is het geschikt voor iedereen die problemen ervaart bij het bewegen. Dit kan veroorzaakt worden door

reumatische klachten, artrose, longaandoeningen of orthopedische klachten. Maar ook heeft hydrotherapie een positief effect op mensen met een aandoening aan het zenuwstelsel. Even goed mikken we op het bereiken van ouderen en mensen met beweegarmoede."

### Kansrijk

Dat warm water pijn verlicht en spieren makkelijker laat ontspannen, is al lang geen aanname meer en dat is voor Van Rinsum al winst. "Literatuuronderzoek door de Radboud Universiteit zorgde voor een wetenschappelijke onderbouwing. Bovendien werden mensen uit verschillende doelgroepen door studenten geïnterviewd en gevraagd naar hun ervaringen. Ook zorgprofessionals gaven positieve feedback. Ons onderzoek laat daarmee zien dat hydrotherapie kansrijk is." Kersten fungeert in de praktijk als kartrekker en trad destijds bewust toe tot het Living



Lab. Daarvoor werkte ze in de in hydrotherapie gespecialiseerde Sint Maartenskliniek in Nijmegen. "Ik hou van projectmatig werken en wilde me meer richten op de deelnemers zelf, in het Biljoenbad kan ik mijn ei helemaal kwijt. We hebben ondertussen



acht verschillende groepen opgestart en na de zomer nog eens twee. De deelnemers komen uit alle leeftijdsgroepen, van jong tot oud. Voor veel van hen is deelnemen aan sport net een brug te ver. Maar bij ons krijgen ze een beweegprogramma op maat." Mooi is ook dat bijvoorbeeld een doelgroep met reumatische klachten naar het Biljoenbad komt. "Bij uitstek een doelgroep die nogal eens vastloopt in de zorgketen en daar tussen wal en schip valt."

### Variatie

Kersten ontwikkelde specifieke beweegprogramma's voor elke doelgroep. Daarbij kan ze putten uit haar ervaringen in de Sint Maartenskliniek. "We sluiten zoveel mogelijk aan bij bewegingen uit het dagelijks leven: buigen, bukken, zitten, opstaan, lopen. Elke ziekte of aandoening vraagt echter om een unieke benadering. Soms ligt de nadruk meer op balans, dan weer op het opbouwen van conditie of kracht." Bovendien is de fysieke belastbaarheid van elke deelnemer weer anders. "Variatie in het programma is nodig om het voor iedereen leuk te houden. Je hebt niet alleen een heel scala aan oefeningen nodig, maar ook moet je beschikken over voldoende materialen. Binnen de oefeningen moet je weer per deelnemer variëren in zwaarte. En je hebt te maken met deelnemers die later op een ander niveau aansluiten bij een groep. Je moet voortdurend differentiëren. Zo houd je het ook uitdagend en leuk voor de deelnemers."

### Samenwerking

Het in Velp ontwikkelde concept laat volgens Van Rinsum zien hoe belangrijk samenwerking in de keten is. "Het valt in de praktijk niet mee om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen. Zeker in het voortraject had iedereen nog zijn eigen ideeën." Kersten kan het enkel maar onderstrepen. "De kracht van het netwerk bepaalt het uiteindelijke succes." Een struikelblok was het aantrekken van voldoende gekwalificeerde fysiotherapeuten. "Het verdienmodel in onze beroepsgroep staat onder druk. Bij fysiotherapie in het water houden de vergoedingen van zorgverzekeraars al helemaal niet over. De groepen zijn doorgaans klein, je moet naar het bad toe en weer terug." Tal van scenario's werden bedacht om het voor zorgprofessionals aantrekkelijker te maken om in te stappen. Het Nationaal Preventieakkoord zorgde voor extra

kansen. "We hebben er daardoor bijvoorbeeld een groep met long covid patiënten bij gekregen." Kersten ging in haar eigen team op zoek naar oplossingen. "Instructeurs die affiniteit hebben met onze doelgroepen zijn intern geschoold. We hebben nu een groepje van vijf mensen, groot genoeg om op elkaar terug te vallen bij vakanties." En het mes snijdt volgens Kersten aan twee kanten. "Doordat hun werk nu gevarieerder is geworden, is het ook leuker." Het aan de overkant van het Biljoenbad gelegen Astrum College is nadrukkelijk bij het project betrokken. Tal van leerwerkplekken zijn er in het zwembad gecreëerd. "Na de zomer worden de scholieren in het Biljoenbad ook geschoold tot gastvrouw en gastheer en komt er een zorgmodule op mbo-niveau." Ook wordt hard gewerkt aan een structurele oplossing van het vervoersprobleem. "We maken nu nog gebruik van een busje dat mensen naar een dagbesteding bij een zorginstelling in de buurt brengt en weer ophaalt. Het doel is dat we deel gaan uitmaken van een goed vervoersplan op gemeentelijk niveau."

### Kennisoverdracht

Eind dit jaar stopt het subsidiëren van het Living Lab Hydrotherapie. Van Rinsum kan nog niet zeggen of de beoogde kostenreductie op de zorg ook daadwerkelijk wordt behaald. "Daarvoor is de doelgroep waarschijnlijk niet representatief genoeg." Kersten ziet wel degelijk gezondheidswinst bij veel deelnemers, maar dat te vertalen in keiharde cijfers is een ander verhaal. "Om de werkelijke kosten-baten analyse te maken moet je kijken naar een langere termijn." Het is in ieder geval de bedoeling dat de in Velp ontwikkelde blauwdruk beschikbaar komt voor andere doelgroepenbaden. "Met de alsmaar toenemende vergrijzing zijn de kansen voor de doelgroepenbaden in het land groot. Onze blauwdruk biedt een samenwerkings-concept voor de toekomst. Niemand hoeft het wiel voor de tweede maal uit te vinden."

KENNIS  
SESSIE  
ZOBBD23

Tijdens de ZwembadBranche Dag op 10 oktober geeft Clarinda Kersten een sessie met als titel 'Een duik in de hydrotherapie'  
> Zie ik je dan?

---

**Auteur:** Dr. Celeste van Rinsum  
**Contactgegevens:** celeste.vanrinsum@han.nl  
www.biljoenbad.nl

© Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN)  
Nijmegen, 2023

**HAN** UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding:  
Van Rinsum, C.E. (2023). *Rapportage onderzoek naar het effect van hydrotherapie op het ervaren welzijn en het zorggebruik*. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN).



Dit (onderzoeks)project is deels gefinancierd door ZonMw:  
10540012010005 en 10540022210008.