

PILOT DOUCHEN OP BED

Waterbesparing bij douchen op bed

Op basis van pilotdata

256 geregistreerde inzetten	13,1 m³ reeds bespaard	22,5 m³ verwachte besparing per jaar
---------------------------------------	---	---

Auteur

ir. Lucas Cardinaal, Projectleider Innovatie

Datum

september 2026

Inhoudsopgave

1. Aanleiding.....	1
2. Pilot en onderzoeksanpak.....	1
3. Geregistreeerde inzet in de praktijk	1
4. Milieu impact: waterbesparing.....	3
5. Investerings, exploitatie en besparing in euro's.....	4
6. Conclusie.....	7
Referenties	7

1. Aanleiding

Anna Ouderenzorg werkt aan het behouden van niveau Brons binnen de Milieuthermometer Zorg en werkt daarnaast aan de eisen voor niveau Zilver. Vanuit innovatie wordt hieraan bijgedragen door nieuwe manieren van zorgverlening niet alleen te beoordelen op de meerwaarde voor cliënten en medewerkers maar ook op hun bijdrage aan duurzaamheid.

Een van de innovaties die in 2026 binnen Anna wordt onderzocht is douchen op bed. Hiervoor worden één Syren systeem en twee SHINE systemen ingezet. De Syren wordt ingezet op Heide en de SHINE systemen op Berk en Heuvel. Heide, Berk en Heuvel zijn woonzorglocaties van Anna Ouderenzorg. De systemen maken het mogelijk om cliënten in bed met warm water te wassen. Dit zijn cliënten voor wie conventioneel douchen, ook met hulpmiddelen zoals een douchestoel of douchebrancard, moeilijk of onmogelijk wordt om te organiseren.

Dit rapport beschrijft de resultaten van de pilot douchen op bed met een specifieke focus op duurzaamheid en kosten. Daarbij wordt de inzet van Syren en SHINE vergeleken met conventioneel douchen. Er wordt gekeken naar het verschil in drinkwatergebruik en naar de investeringskosten, exploitatiekosten en financiële besparing.

In deze rapportage staat de besparing van drinkwater centraal als milieu impact. De ervaringen van cliënten en medewerkers en de ervaren meerwaarde en aandachtspunten van douchen op bed worden afzonderlijk geëvalueerd en vallen buiten de scope van deze rapportage.

2. Pilot en onderzoeksanpak

De pilot is opgezet om te volgen hoe vaak douchen op bed in de dagelijkse praktijk wordt ingezet. Hiervoor zijn de systemen voorzien van eenvoudige bewegingsregistratie. Deze registratie legt automatisch vast op welke momenten een systeem wordt verplaatst.

Bij een inzet worden minimaal drie momenten geregistreerd: het ophalen van het systeem, het gebruik en het terugplaatsen in de stalling. Tijdens het gebruik kunnen daarnaast extra bewegingen worden geregistreerd. Door deze gegevens achteraf te verwerken kunnen afzonderlijke inzetten worden herkend. Hierdoor is per systeem en per locatie inzichtelijk hoe vaak douchen op bed wordt gebruikt.

Naast de inzetgegevens worden binnen de pilot ook ervaringen van cliënten en medewerkers verzameld via interviews en vragenlijsten.

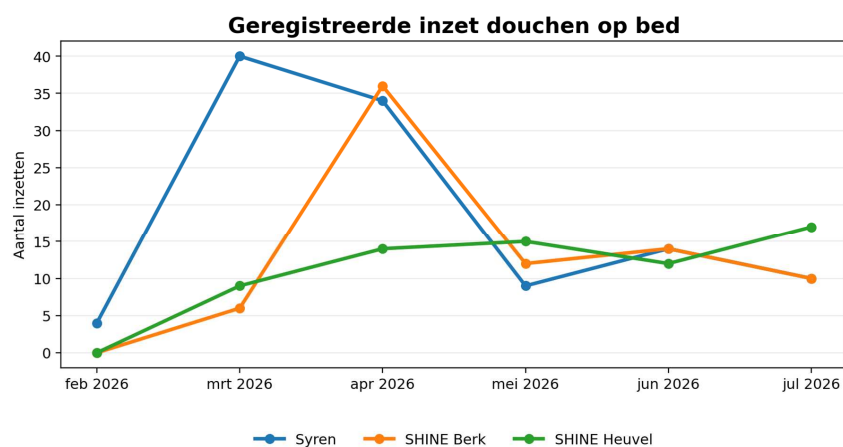
3. Geregistreeerde inzet in de praktijk

Tussen februari 2026 en juli 2026 zijn in totaal 256 inzetten geregistreerd. Hiervan waren 111 inzetten met Syren op Heide, 78 met SHINE op Berk en 67 met SHINE op Heuvel. Tabel 1 geeft de verdeling van de geregistreeerde inzetten per maand en per locatie weer.

Maand	Syren Heide	SHINE Berk	SHINE Heuvel	Totaal
Februari	4	0	0	4
Maart	40	6	9	55
April	34	36	14	84
Mei	9	12	15	36
Juni	14	14	12	40
Juli	10	10	17	37
Totaal	111	78	67	256

Tabel 1. Geregisteerde inzet van februari tot en met juli 2026.

De ontwikkeling van de inzet gedurende de pilotperiode is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Ontwikkeling van de geregisteerde inzet per systeem en locatie.

In de eerste maanden van de pilot is op Berk en Heide een sterke inzet zichtbaar. In deze opstartfase werd het gebruik actief gestimuleerd door de innovatieambassadeurs. Dit zijn medewerkers op de locaties die innovatie onder de aandacht brengen en collega's ondersteunen bij het gebruik ervan. Na deze eerste periode neemt de inzet op beide locaties af. Op Heuvel is sprake van een langere aanloop waarbij de inzet geleidelijk toeneemt.

Vanaf mei lijkt de totale inzet zich meer te normaliseren. In mei, juni en juli werden respectievelijk 36, 40 en 37 inzetten geregistreerd. Dit komt neer op gemiddeld circa 38 inzetten per maand. Voor de verdere berekeningen in dit rapport wordt daarom uitgegaan van het gemiddelde gebruik in deze drie maanden.

4. Milieu impact: waterbesparing

In deze rapportage wordt de milieu impact uitgedrukt in drinkwaterbesparing. Zowel bij conventioneel douchen als bij het gebruik van Syren en SHINE wordt warm water gebruikt. Voor beide werkwijzen is energie nodig voor het verwarmen van water. Het energieverbruik is binnen deze pilot niet afzonderlijk gemeten. Een eventueel verschil in energieverbruik tussen beide werkwijzen wordt daarom in deze berekening buiten beschouwing gelaten. De vergelijking richt zich uitsluitend op het verschil in drinkwatergebruik.

Voor de vergelijking met conventioneel douchen is een referentiewaarde nodig. Een specifieke landelijke VVT norm voor het watergebruik per douchebeurt is niet beschikbaar. Daarom wordt gebruikgemaakt van het landelijk gemeten gemiddelde van het Centraal Bureau voor de Statistiek. In het onderzoek Watergebruik Thuis 2021 bedraagt het gemiddelde watergebruik 56,9 liter per douchebeurt (Bakker et al., 2022).

Binnen deze pilot wordt voor SHINE gerekend met 10 liter water per wasbeurt en voor Syren met 0,25 liter per wasbeurt. Deze waarden worden afgezet tegen de referentie van 56,9 liter voor conventioneel douchen. Tabel 2 geeft het watergebruik per wasbeurt en de indicatieve besparing per systeem weer.

Methode	Water per wasbeurt	Verskil met conventioneel
Conventionele douche	56,9 liter	Referentie
SHINE	10,0 liter	46,9 liter minder per inzet
Syren	0,25 liter	56,65 liter minder per inzet

Tabel 2. Watergebruik per wasbeurt en indicatieve besparing.

Tot en met juli 2026 zijn 111 inzetten met Syren en 145 inzetten met SHINE geregistreerd. In totaal gaat het om 256 verzorgingsmomenten. Wanneer deze 256 momenten als conventionele douchebeurten waren uitgevoerd zou op basis van de referentiewaarde van 56,9 liter per douchebeurt circa **14,6 m³ water** zijn gebruikt. Deze berekening is gebaseerd op $256 \times 56,9 \text{ liter} = 14.566,4 \text{ liter}$.

Het totale watergebruik van Syren en SHINE over dezelfde periode bedraagt circa **1,5 m³**. Voor Syren gaat het om $111 \times 0,25 \text{ liter} = 27,75 \text{ liter}$. Voor SHINE gaat het om $145 \times 10 \text{ liter} = 1.450 \text{ liter}$. Gezamenlijk komt dit neer op 1.477,75 liter oftewel circa 1,5 m³.

De gerealiseerde waterbesparing wordt berekend door het watergebruik van Syren en SHINE af te trekken van het geschatte watergebruik bij conventioneel douchen: $14.566,4 \text{ liter} - 1.477,75 \text{ liter} = 13.088,65 \text{ liter}$. Dit komt neer op circa **13,1 m³ bespaard drinkwater** tot en met juli 2026.

Gerealiseerde waterbesparing tot en met juli 2026

13.1 m³ drinkwater

Met opmerkingen [AS1]:

Vanaf mei lijkt de inzet zich meer te normaliseren. In de periode mei tot en met juli werd Syren gemiddeld 11 keer per maand gebruikt en werden de twee SHINE systemen gezamenlijk gemiddeld 26,7 keer per maand gebruikt. Bij gelijkblijvend gebruik komt dit neer op circa 452 inzetten per jaar. Tabel 3 geeft de verwachte jaarlijkse inzet en de bijbehorende waterbesparing per systeem weer.

Systeem	Verwachte inzetten per jaar	Verwachte waterbesparing
Syren	132	7.5 m³
Twee SHINE systemen	320	15.0 m³
Totaal	452	22.5 m³

Tabel 3. Verwachte waterbesparing bij voortzetting van het genormaliseerde gebruik.

Bij voortzetting van het huidige genormaliseerde gebruik wordt naar verwachting circa 22.5 m³ drinkwater per jaar bespaard. Het watergebruik voor deze was momenten ligt daarmee ongeveer 87% lager dan bij de gehanteerde conventionele douchebeurt.

5. Investing, exploitatie en besparing in euro's

De totale investering in de drie systemen bedraagt €39.000. Dit bestaat uit €19.000 voor één Syren systeem en €20.000 voor twee SHINE systemen.

Investing	Aantal	Kosten
Syren	1 systeem	€19.000
SHINE	2 systemen	€20.000
Totaal	3 systemen	€39.000

Tabel 4. Investeringskosten van de pilot incl. Btw.

Exploitatiekosten zijn de terugkerende kosten tijdens het gebruik. Voor deze pilot gaat het om waterverbruik en jaarlijks onderhoud van de systemen. Voor SHINE bedraagt het onderhoudscontract

inclusief desinfectie €649,00 exclusief btw per systeem per jaar. Voor de twee SHINE systemen samen komt dit neer op €1.298,00 exclusief btw per jaar. Er worden ook speciale zeilen gebruikt per client.

Deze worden 3x gebruikt en kosten €8,- ex. Btw. per stuk. Het verbruik hiervan is niet inzichtelijk gemaakt.

Voor Syren geldt een jaarlijkse onderhoudsfrequentie van eenmaal per jaar, uitgevoerd volgens de geldende normen en fabrieksspecificaties. De jaarlijkse kosten bedragen €259,03 exclusief btw voor de Linaus Syren Shower, €26,06 exclusief btw voor de Carty Cart trolley en €98,11 exclusief btw aan voorrijkosten per onderhoudsmoment. Daarmee bedragen de onderhoudskosten voor Syren in totaal €383,20 exclusief btw per jaar.

De bekende jaarlijkse exploitatiekosten voor de drie systemen samen bedragen daarmee €1.681,20 exclusief btw. Inclusief het berekende waterverbruik van circa €4,88 per jaar komen de totale bekende jaarlijkse exploitatiekosten uit op circa €1.686,08 exclusief Btw. De gebruikskosten van de SHINE zeilen zijn binnen de beschikbare pilotgegevens niet afzonderlijk vastgesteld en zijn daarom niet in deze berekening opgenomen.

Exploitatiepost	Grondslag	Huidige onderbouwing
Waterverbruik systemen	Circa 3.23 m³ per jaar	Circa €4.88 per jaar
Onderhoud SHINE (2 systemen)	Jaarlijks onderhoud	€1.298,00 excl. Btw per jaar
Onderhoud Syren	Jaarlijks onderhoud	€383,20 excl. Btw per jaar
SHINE zeilen	Gebruiksafhankelijke exploitatiepost	Niet afzonderlijk vastgesteld

Tabel 5. Exploitatiekosten en huidige beschikbaarheid van kostengegevens.

Voor een indicatieve berekening van de directe waterkosten wordt het openbare integrale tarief van Brabant Water voor 2026 gebruikt van €1,51 per m³. Dit tarief wordt gebruikt als regionale referentie. De werkelijke zakelijke kostprijs van Anna kan hiervan afwijken (Brabant Water, 2026).

De directe financiële besparing op drinkwater is beperkt ten opzichte van de investering. De aantoonbare duurzaamheidswinst zit vooral in het voorkomen van circa 22.500 liter drinkwatergebruik per jaar, zie tabel 6.

Situatie	Water per jaar	Indicatieve waterkosten
Conventioneel bij circa 452 wasmomenten	25.72 m ³	€38.84
Syren en SHINE	3.23 m ³	€4.88
Indicatieve besparing	22.49 m ³	€33.95 per jaar

Tabel 6. Indicatieve financiële besparing op drinkwater bij gelijkblijvend gebruik.

6. Conclusie

De pilot douchen op bed laat zien dat de inzet van Syren en SHINE binnen Anna Ouderenzorg kan leiden tot een aanzienlijke vermindering van het drinkwatergebruik. Tussen februari en juli 2026 zijn 256 inzetten geregistreerd. Hiermee is naar schatting al circa 13.1 m³ drinkwater bespaard ten opzichte van conventioneel douchen.

Vanaf mei stabiliseert de inzet op gemiddeld circa 38 wasmomenten per maand. Wanneer dit niveau wordt voortgezet worden naar verwachting circa 452 wasmomenten per jaar met de systemen uitgevoerd. Dit leidt tot een indicatieve waterbesparing van circa 22.5 m³ per jaar en een reductie van ongeveer 87 procent ten opzichte van de gehanteerde conventionele douchebeurt.

De directe financiële besparing op water bedraagt indicatief circa €34 per jaar. Deze financiële besparing is beperkt. De ervaringen met de zorgverlening, de ervaren meerwaarde en aandachtspunten worden afzonderlijk beschreven in een later evaluatierapport.

Op basis van de geregistreerde inzet en de berekende waterbesparing draagt douchen op bed binnen Anna aantoonbaar bij aan het verminderen van drinkwatergebruik en daarmee aan de verduurzaming van de zorg.

Referenties

Bakker, J., van der Mooren, F., & Boonstra, H. J. (2022, 12 september). *Watergebruik Thuis (WGT) 2021: Schattingen van het watergebruik per dag door personen en huishoudens*. Centraal Bureau voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2022/watergebruik-thuis-wgt---2021>

Brabant Water (2026). *Drinkwatertarieven*. <https://www.brabantwater.nl/rekening-en-betalen/tarieven>

Milieu Platform Zorg (2026, 20 januari). *Eis 15.1. Duurzame innovaties*. <https://milieuplatformzorg.nl/eisen/duurzame-innovaties/>

Interne pilotgegevens

De inzetcijfers, watergebruikswaarden van SHINE en Syren en investeringsbedragen in dit rapport zijn gebaseerd op de pilotgegevens van Anna Ouderenzorg over 2026.