



Bedrijfstakonderzoek  
BTO 2024.044 | Februari 2024

## De Waterbespaarkit





# Colofon



## De Waterbespaarkit

### BTO 2024.044 | Februari 2024

Dit onderzoek is onderdeel van het collectieve Bedrijfstakonderzoek van KWR, de waterbedrijven en Vewin.

#### Opdrachtnummer

402045/340

#### Projectmanager

Jos Frijns

#### Opdrachtgever

BTO – Bedrijfsonderzoek

#### Auteur

Stefanie Salmon

#### Kwaliteitsborger

Stijn Brouwer

#### Verzonden naar

Dit rapport is verspreid onder BTO-participanten.

Het is direct openbaar.

#### Keywords

Waterverbruik zomer, gedragsinterventie, nudge, douchesticker, toiletsticker, buitenkraanhanger

Jaar van publicatie  
2024

Meer informatie  
Dr. Stefanie Salmon

T 06-21801368  
E stefanie.salmon@kwrwater.nl

PO Box 1072  
3430 BB Nieuwegein  
The Netherlands

T +31 (0)30 60 69 511  
E info@kwrwater.nl  
I www.kwrwater.nl

**KWR**

Februari 2024 ©

Alle rechten voorbehouden aan KWR. Niets uit deze uitgave mag - zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KWR - worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier.

# Managementsamenvatting

## De Waterbespaarkit

**Auteur** Stefanie Salmon

De Waterbespaarkit is een pakketje met flyer en drie nudges (een douchesticker, toiletstickers en een buitenkraanhanger) gericht op waterbesparing. In de zomer van 2023 is het effect van de Waterbespaarkit onderzocht op psychologische variabelen en op huishoudelijk waterverbruik door een interventiegroep ( $n=591$ ) te vergelijken met een controlegroep ( $n=641$ ). De drie nudges worden licht positief geëvalueerd en 51% van de deelnemers hangt één of meer nudges op. Uit de tussenevaluatie blijkt dat deelnemers in de interventiegroep waterbesparing belangrijker vinden en verwachten dat het meer bijdraagt wanneer zij thuis water besparen dan deelnemers in de controlegroep. Er is geen effect gevonden op waterbesparing op huishoudniveau. Het lijkt zinvoller om de Waterbespaarkit alleen naar klanten te sturen die van plan zijn om water te besparen. De Waterbespaarkit zou kunnen worden aangeboden, waarbij klanten zelf kiezen of, en welke van de nudges, zij bestellen. Een ander interessant vervolgonderzoek zou zijn om de nudges te testen in openbare ruimtes.



Huisstijl van de Waterbespaarkit, genaamd de 'Elke druppel telt-kit', zomer 2023

### **Belang: Hoe kan waterbesparing meer gaan 'leven' onder drinkwaterklanten?**

Drinkwaterbedrijven willen weten hoe bewust omgaan met water meer zou kunnen gaan leven onder klanten. Het drinkwaterverbruik is tijdens de zomerperiode hoger dan in de rest van het jaar, wat bij PWN heeft geleid tot het idee in de zomer een Waterbespaarkit te verspreiden: een pakketje met een flyer en drie nudges – te weten een douchesticker, toiletstickers en buitenkraanhanger – gericht op waterbesparing. Dit project is opgezet om te achterhalen a) in hoeverre klanten de nudges uit de Waterbespaarkit gebruiken, b) of dit leidt tot een positievere mindset rond waterbesparing en c) of dit leidt tot een afname van het huishoudelijk waterverbruik.

**Aanpak: Waterbespaarkit ontwikkeld en onderzocht bij interventie- en controlegroep**

In de zomer van 2022 is een eerste versie van de Waterbespaarkit getest en geëvalueerd onder 20 PWN-klanten. Na evaluatie is in het voorjaar van 2023 een tweede versie van de Waterbespaarkit ontworpen en in de zomer van 2023 onderzocht op effectiviteit op psychologische variabelen en waterbesparend gedrag. Hierbij ontving een interventiegroep ( $n = 591$ ) de Waterbespaarkit thuis, de controlegroep ( $n = 641$ ) kreeg geen Waterbespaarkit.

### **Resultaten: geen effect op waterbesparing op huishoudniveau, wel op mindset**

Bij de start van de effectiviteitsstudie (registratie-survey) in de zomer van 2023 bleken deelnemers het gemiddeld genomen belangrijk te vinden om water te besparen (houding) en het idee te hebben dat het bijdraagt aan het behoud van voldoende water in Nederland wanneer zij thuis water besparen (uitkomst efficiëntie). Uit de tussenevaluatie blijkt dat

deelnemers die de Waterbespaarkit hebben ontvangen waterbesparing belangrijker vinden en verwachten dat het meer bijdraagt wanneer zij thuis water besparen dan deelnemers in de controlegroep. De flyer en de drie nudges uit de Waterbespaarkit 2.0 worden licht positief geëvalueerd. 525 deelnemers uit de interventiegroep gaven aan de drie nudges te hebben gezien, 270 (51%) hebben één of meerdere nudges opgeplakt en/of opgehangen. Deze deelnemers zijn jonger en hebben sterkere waterbesparingsintenties dan de rest van de deelnemers. Uit de antwoorden op de open vragen blijken deelnemers de nudges vooral te zien als nuttig voor anderen (kinderen of bezoek), of voor openbare gelegenheden

Van de 503 deelnemers in de interventiegroep die de *douchesticker* hebben gezien, heeft 37,8% de sticker opgeplakt in de douche. Weinig mensen zetten een liedje van 5 minuten aan onder de douche, maar de deelnemers in de interventiegroep zeggen significant vaker dit te doen. Zij geven bij de tussen- en eindevaluatie ook vaker aan korter te douchen. Of ze de *douchesticker* hebben opgeplakt maakt daarbij niet uit. Van de 454 deelnemers die de *toiletstickers* hebben gezien en twee spoelknoppen op het toilet hebben, heeft 41,2% de toiletstickers op één of meer toiletten geplakt. De interventiegroep geeft vaker aan de korte toiletspoeling te gebruiken na het plassen dan de controlegroep. Ook hier is er geen verschil binnen de interventiegroep voor deelnemers die de toiletsticker wel of niet hebben opgeplakt. Een mogelijke verklaring is het bewustzijn dat de flyer en de nudges creëren, zodat mensen meer hun best doen vaker de korte spoeling te gebruiken. Van de 389 deelnemers met een *buitenkraan* die de *hanger voor de buitenkraan* hebben gezien, geeft 29,6% aan hem te hebben opgehangen. Vaak is de hanger echter van de buitenkraan afgewaaid of -geregend. Steviger nudge of een andere vorm kan praktischer zijn. Er is geen verschil te zien tussen interventiegroep en controlegroep als het gaat om hoe vaak deelnemers aangeven te sproeien of buiten piekuren te sproeien. De tussenevaluatie liet wel zien dat deelnemers die de

kraanhanger ophingen vaker buiten piekuren sproeien dan deelnemers die hem niet ophingen, en ook vaker dan de controlegroep.

De interventie laat geen effect zien op het waterverbruik per persoon per dag. Mogelijk is het totale waterverbruik van het huishouden een te grove uitkomstmaat. Daarnaast is het in huishoudens met 3 of meer personen de vraag in hoeverre andere huisgenoten actief deelnemen aan de interventie. Bij de 1 en 2 persoonshuishoudens is wel een marginaal significante trend te zien in de data: deelnemers in de interventiegroep lijken minder water te verbruiken dan de controlegroep.

### **Toepassing: Waterbespaarkit gericht versturen of nudges in openbare ruimtes aanbrenge**

De Waterbespaarkit laat waterbesparing meer leven bij klanten, maar zorgt nog niet voor daadwerkelijke waterbesparing. Hoewel de Waterbespaarkit in het huidige onderzoek een effect heeft op de houding ten aanzien van waterbesparing en op de ervaren uitkomstefficiëntie, lijkt het "grof geschut" om een Waterbespaarkit in te zetten op enkel psychologische variabelen. De gebruikte energie en kosten voor de Waterbespaarkit wegen niet op tegen het effect op alleen psychologische variabelen als dit bij de grootste groep geen waterbesparing oplevert. Het lijkt zinvoller de Waterbespaarkit alleen te sturen naar klanten die hun gedrag al willen veranderen. De deelnemers die nudges hebben opgehangen, hebben al sterkere intenties tot waterbesparend gedrag. Aanbieden van de Waterbespaarkit via een website is een optie, zodat klanten zelf kunnen kiezen of en welke zij bestellen en gebruiken. Voor vervolgonderzoek is het effect van deze nudges in openbare ruimtes interessant, zoals vaak gesuggereerd in de antwoorden op open vragen. Mogelijk zijn mensen minder zuinig in openbare gelegenheden waar ze niet zelf de rekening betalen en kan een nudge daar helpen gedrag te sturen.

### **Rapport**

Dit onderzoek is beschreven in het rapport *De Waterbespaarkit* (BTO 2024.044).

#### **Meer informatie**

Dr. Stefanie Salmon  
T 06-21801368  
E stefanie.salmon@kwrwater.nl

PO Box 1072  
3430 BB Nieuwegein  
The Netherlands

**KWR**

# Inhoud

<b>Colofon</b>	<b>2</b>
<b><i>Managementsamenvatting</i></b>	<b>3</b>
<b>Inhoud</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2 Methode</b>	<b>9</b>
2.1 Evaluatie Waterbespaarkit 1.0	9
2.2 Interventiestudie Waterbespaarkit 2.0	9
<b>3 Ontwikkeling Waterbespaarkit</b>	<b>12</b>
3.1 Samenstelling Waterbespaarkit 1.0	12
3.2 Evaluatie Waterbespaarkit 1.0	12
3.2.1 Geïnterviewden	12
3.2.2 Houding ten aanzien van duurzaam waterverbruik	13
3.2.3 Gebruik en evaluatie Waterbespaarkit	13
3.3 Ontwerp Waterbespaarkit 2.0	15
<b>4 Resultaten interventie Waterbespaarkit 2.0</b>	<b>17</b>
4.1 Beschrijving deelnemers	17
4.2 Deelname per onderdeel	19
4.3 Waterbesparing: Houding en zelf gerapporteerd gedrag	19
4.3.1 Psychologische variabelen	19
4.3.2 Zelf gerapporteerde water gerelateerde gedragingen	20
4.3.3 Zelfevaluatie water gerelateerde gedragingen	22
4.3.4 Intenties waterbesparende gedragingen	23
4.4 Gebruik en evaluatie nudges	24
4.5 Actieve deelnemers	30
4.5.1 Nudgegebruik actieve deelnemers	30
4.5.2 Wie zijn de actieve deelnemers	30
4.6 Vergelijkingen voor- en nametingen	31
4.6.1 Psychologische variabelen	31
4.6.2 Water gerelateerde gedragingen	32
4.6.3 Waterverbruik	36
<b>5 Conclusie en discussie</b>	<b>39</b>
<b>6 Referenties</b>	<b>44</b>

Bijlage I Nudges Waterbespaarkit 1.0	45
Bijlage II Wervingstekst evaluatie Waterbespaarkit 1.0	47
Bijlage III Wervingstekst interventiestudie Waterbespaarkit 2.0	48
Bijlage IV Vragenlijsten	49
Bijlage V Nudges Waterbespaarkit 2.0	63

# 1 Inleiding

Om voldoende drinkwater van goede kwaliteit nu en in de toekomst te behouden is het van belang om als drinkwatersector bewust omgaan met drinkwater te stimuleren. Verandering van gedrag lijkt hierbij onmisbaar. De vraag is hoe drinkwaterklanten aan kunnen worden gezet tot bewust omgaan met kraanwater. Om mensen aan te zetten tot gedragsverandering is een eerste stap dat zij *willen* veranderen, en een tweede stap dat die verandering zo makkelijk en leuk mogelijk wordt gemaakt, door het gewenste gedrag als vanzelfsprekend in dagelijkse routines te integreren.

Vanuit de drinkwaterbedrijven leeft de vraag op welke manier bewust omgaan met water meer zou kunnen gaan 'leven' bij klanten. Dit hangt samen met het *willen* veranderen. Daarnaast blijkt dat in de voorzieningsgebieden van de drinkwaterbedrijven in de gehele zomerperiode het drinkwaterverbruik hoger is dan in de rest van het jaar. Dit heeft bij PWN geleid tot het idee van het verspreiden van een Waterbespaarkit in de zomerperiode. De Waterbespaarkit is een pakketje met informatie en nudges dat klanten kan helpen om water te besparen. In eerste instantie is er in het huidige bedrijfsonderzoek verkend in hoeverre klanten die een dergelijke Waterbespaarkit ontvangen informatie over het nut van bewust omgaan met water tot zich nemen en in hoeverre dit hun houding en intentie om bewust met water om te gaan beïnvloedt. Kortom, wat gebeurt er in het hoofd van de klant wanneer zij een Waterbespaarkit met kennisoverdracht en nudges ontvangen? Met het aanhaken van drinkwaterbedrijven Vitens, Dunea en Evides (meekijkende rol), is de onderzoeksvraag uitgebreid. Een volgende vraag is of de nudges in de Waterbespaarkit ook aanzetten tot daadwerkelijk gedrag. De tweede onderzoeksvraag is tweeledig en luidt: Gebruiken klanten de nudges uit de Waterbespaarkit, en leidt dit tot een afname van het waterverbruik van huishoudens?

Hoewel er, op het gebied van waterbesparing, nog niet veel onderzoek naar is verricht, lijken nudges in potentie een effectieve manier om het waterverbruik binnen huishoudens te reduceren. Zo blijkt uit een studie naar het effect van labels met het water- en energieverbruik van verschillende kranen en apparaten in huis, dat deze labels – wanneer bevestigd aan het apparaat of kraan zelf - kunnen leiden tot een afname in waterverbruik van 23% (hoogste afname gedurende de half jaar durende studie; Kurz, Donaghue & Walker, 2005). Deelnemers aan die studie ontvingen labels voor o.a. de douche, wasmachine, toilet en buitenkraan. Wanneer dezelfde informatie aan de deelnemers werd overgedragen door middel van flyers, dus niet op het punt van watergebruik, had dit geen effect op het waterverbruik. Het lijkt dus een effectieve manier om klanten op het punt van gebruik te stimuleren om water te besparen. Een kanttekening die hierbij dient te worden gemaakt, is dat deze studie is uitgevoerd in een warm en droog gebied (Perth, Australië), waarbij de deelnemers vooraf al de intentie hadden om bewust met water om te gaan.

Om concreet te bepalen welke nudges in de Waterbespaarkit komen, is gekeken naar bevindingen uit eerder onderzoek in de Nederlandse context. Vanuit het idee van nudges zijn diverse nudges ontwikkeld en getest. De eerste versie van de Waterbespaarkit (zomer 2022) bestaat uit een beslisboom (als-dan plannen), douchezandloper, toiletstickers en een bodemvochtsensor.

Deze eerste versie van de Waterbespaarkit is door middel van focusgroepen geëvalueerd onder een kleine groep deelnemers ( $n = 12$ ). Op basis van die evaluaties is de Waterbespaarkit aangepast, en in de zomer van 2023 is onder een grote groep deelnemers ( $n = 1232$ ) de effectiviteit van de tweede versie van de Waterbespaarkit onderzocht op psychologische variabelen (o.a. attitudes, intenties en eigen effectiviteit), zelf gerapporteerd gedrag en daadwerkelijke waterbesparing op huishoudniveau.



## Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de methode van de ontwikkeling, het evalueren en het testen van de effectiviteit van de Waterbespaarkit. In hoofdstuk 3 zullen de resultaten worden besproken van de interviews (evaluatie eerste versie Waterbespaarkit, zomer 2023) en de ontwikkeling van de Waterbespaarkit 2.0. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de interventiestudie besproken, waarin de effectiviteit van de Waterbespaarkit op psychologische variabelen en daadwerkelijk waterverbruik is onderzocht. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie en discussie, waarin antwoord zal worden gegeven op de vragen: Wat gebeurt er in het hoofd van de klant wanneer zij een Waterbespaarkit met kennisoverdracht en nudges ontvangen? En, gebruiken klanten de nudges uit de Waterbespaarkit en leidt dit tot een afname van het waterverbruik van huishoudens?

## 2 Methode

De nudges in de Waterbespaarkit zijn ontworpen op basis van literatuur en inzichten uit vorige onderzoeken. Een aantal nudges die effectief blijken in het stimuleren van waterbesparing of waterbesparend gedrag, zijn hierbij als uitgangspunt genomen. Zie hoofdstuk 3.1 voor verdere details.

### 2.1 Evaluatie Waterbespaarkit 1.0

De eerste versie van Waterbespaarkit is ontworpen door ontwerpbureau Raadhuis, in samenwerking met PWN. De naam van deze eerste versie van de Waterbespaarkit is de 'Elke druppel telt kit'. Op basis van de input vanuit KWR, PWN, Vitens en Dunea, is de 'Elke druppel telt-kit' aangepast en verder ontwikkeld. Zie bijlage I voor een overzicht van nudges in de kit: een flyer met kennisoverdracht over het waarom van water besparen met tips voor de tuin, een beslisboom (als-dan plannen), een bodemvochtsensor, een douchezandloper en toiletstickers.

Zeventig klanten uit het klantenpanel van drinkwaterbedrijf PWN hebben zich aangemeld om de 'Elke druppel telt-kit' te ontvangen. Het klantenpanel van PWN wordt ad hoc ingezet om diverse vragen uit de organisatie te toetsen bij de klant. Het panel wordt alleen ingezet voor klantonderzoek, voornamelijk via online enquêtes. Deelnemers hebben zichzelf aangemeld en zijn vrij om zich elk moment weer uit te schrijven. Het klantenpanel is niet representatief voor de totale klantgroep van PWN. Het panel bestaat momenteel uit 744 personen, waarvan 66% man en 34% vrouw is. De gemiddelde leeftijd van het klantenpanel is 65 jaar (range loopt van 27 tot 94 jaar).

Zie bijlage II voor de wervingstekst op basis waarvan deelnemers zich hebben aangemeld. Met als doel om diversiteit in de groep te krijgen, zijn, op basis van leeftijd, geslacht en klantperspectief, twintig deelnemers uit dit klantenpanel geselecteerd. Deze twintig deelnemers hebben de kit ontvangen en zijn drie à vier weken na het ontvangen van de kit uitgenodigd voor focusgroepen, zodat zij voldoende tijd hadden om de nudges uit de kit te testen. Het bleek lastig om momenten te vinden waarop focusgroepen met minstens vier deelnemers konden worden ingepland, daarom zijn de meeste deelnemers individueel geïnterviewd. Er is één focusgroep gehouden (met vier deelnemers) en acht losse interviews.

In de focusgroepen en interviews zijn dezelfde vragen gesteld, maar in de focusgroep werd aanvullend gebruik gemaakt van een online programma (Mentimeter) waarin deelnemers eerst konden brainstormen door eerst zelf antwoorden te geven op vragen, waarbij de antwoorden van de groep werden getoond en door voor sommige vragen een wordcloud van associatieve woorden te maken. Onderwerpen waren 'mindset ten aanzien van waterbesparing', waarbij de houding ten aanzien van duurzaam watergebruik is uitgevraagd, 'evaluatie nudges' waarbij elk nudge uit de 'Elke druppel telt-kit' is geëvalueerd op aantrekkelijkheid en gebruikservaring, en 'evaluatie folder' waarbij de inhoud en het ontwerp van de folder is geëvalueerd. Interviews duurden gemiddeld 45 minuten, de focusgroep duurde 1 uur, en beiden werden online, via Teams gehouden.

Aan de hand van de bevindingen van de focusgroepen en interviews is door de projectgroep een nieuwe Waterbespaarkit ontwikkeld, welke verder is ontwikkeld en ontworpen door ontwerpbureau Andc.

### 2.2 Interventiestudie Waterbespaarkit 2.0

In de zomer van 2023 zijn deelnemers vanuit de voorzieningsgebieden van PWN, Vitens en Dunea geworven via wervingsbureau Norstat om deel te nemen aan de interventiestudie van de Waterbespaarkit 2.0. Zie bijlage III voor

de wervingstekst. Deze wervingstekst is bewust algemeen gehouden, zonder verdere details over waterbesparing en de opzet van het onderzoek, om een zo representatief mogelijke groep deelnemers te krijgen. Voorwaarden voor deelname waren: toegang hebben tot een eigen watermeter, het hebben van een tuin, en in de zomer niet meer dan 3 weken op vakantie zijn.

De 1232 deelnemers zijn random ingedeeld in een interventiegroep, die de Waterbespaarkit 2.0 heeft ontvangen ( $n = 591$ ) en een controlegroep die geen Waterbespaarkit heeft ontvangen ( $n = 641$ ). Alle deelnemers die zich aanmeldden ( $n = 1232$ ) ontvingen een registratiesurvey halverwege/eind juli, met daarin, naast vragen over demografische variabelen, vragen over psychologische variabelen (houding, intentie, sociale norm, eigen effectiviteit), vragen over waterbesparend gedrag (zelfrapportage en houding ten aanzien van eigen gedrag) en deelnemers gaven hierin de stand van hun watermeter door. In de week na de registratiesurvey werd de Waterbespaarkit naar de deelnemers in de interventiegroep verstuurd. De tussenevaluatiesurvey (een maand na de eerste vragenlijst: halverwege/eind september) bevatte wederom dezelfde vragen over psychologische variabelen en waterbesparend gedrag, met daarbij een evaluatie van de Waterbespaarkit en is verstuurd naar alle deelnemers, dus zowel deelnemers uit de interventiegroep als uit de controlegroep ( $n = 1232$ ). Na nog een maand (halverwege/eind oktober) werd de eindevaluatiesurvey onder de alle deelnemers ( $n = 1232$ ) verspreid, met daarin wederom vragen over psychologische variabelen, vragen over waterbesparend gedrag en deelnemers gaven hierin voor de tweede keer de stand van hun watermeter door, om het waterverbruik per persoon per dag in de twee maanden na het ontvangen van de Waterbespaarkit te kunnen berekenen. Zie bijlage IV voor de drie vragenlijsten. De vragen die gaan over de evaluatie van de Waterbespaarkit in de eerste evaluatiesurvey en de eindevaluatiesurvey kregen enkel de deelnemers in de interventiegroep te zien, de rest van de vragen werd door alle deelnemers, zowel uit de interventiegroep als uit de controlegroep, ingevuld.

#### *Statistische analyses*

Wanneer het gaat om het beschrijven van de deelnemers op een bepaalde variabele, bijvoorbeeld wat de houding is ten aanzien van waterbesparing, worden gemiddelde scores gerapporteerd, aangeduid met de afkorting *M* (*mean*), en daarbij de standaarddeviatie, oftewel de standaard afwijking van het gemiddelde, aangeduid met de afkorting *SD*. De meeste vragen in de vragenlijst zijn beantwoord op een 5-puntschaal van 1=helemaal mee oneens, tot 5=helemaal mee eens, tenzij anders aangegeven.

Samenhang tussen verschillende variabelen, bijvoorbeeld de samenhang tussen aantal personen in het huishouden en waterverbruik van een huishouden, is achterhaald door middel van Pearson correlaties, aangeduid met *r* voor correlaties (samenhang) tussen twee ordinale en/of continue variabelen, en door middel van Spearman's rho correlaties, aangeduid met  $r_s$  voor correlaties tussen een categorische variabele (zoals geslacht of opleiding) en een andere variabele (van welk niveau dan ook). Correlaties met waardes tussen 0.1 en 0.3 zijn zwakke correlaties, tussen 0.3 en 0.6 medium en hoger dan 0.6 zijn sterke correlaties.

Door middel van onafhankelijke t-testen zijn de verschillen tussen groepen onderzocht, bijvoorbeeld of leeftijd verschilt tussen actieve deelnemers die één of meerdere nudges hebben opgeplakt en/of opgehangen en niet actieve deelnemers. Bij een t-test wordt de t-waarde gerapporteerd, aangeduid met *t*, welke de sterkte van het resultaat weergeeft, het aantal *df*'s (degrees of freedom, wat gebaseerd is op het aantal deelnemers waarmee de t-test wordt uitgevoerd) en de p-waarde.

Deelnemers geven twee keer de stand van de watermeter door, bij de registratiesurvey aan het begin van het onderzoek, eind juli en aan het eind van het onderzoek, bij de eindevaluatiesurvey eind oktober. Bij de analyse op het waterverbruik (ANCOVA) worden de aantallen deelnemers beschreven die zowel de registratiesurvey als de eindevaluatie survey hebben ingevuld, en daarbij twee keer correct de stand van de watermeter met de datum hebben ingevuld. Door middel van een ANCOVA is onderzocht of de interventiegroep (die de Waterbespaarkit heeft ontvangen) significant verschilt in waterverbruik van de controlegroep. De onafhankelijke variabele in dit model is

dan ook de onderzoeksgroep (interventiegroep vs. controlegroep) en de uitkomstmaat waterverbruik in liter per persoon per dag. De covariaten, of controlevariabelen waar in de analyse rekening mee is gehouden zijn het aantal personen in het huishouden en opleidingsniveau. Deze covariaten worden in de analyse constant gehouden omdat uit de Pearson en Spearman rho correlaties bleek dat ze gerelateerd zijn aan het waterverbruik.

De p-waarde, aangeduid met  $p$ , geeft aan of de resultaten statistisch significant zijn, en de kans daarmee zeer klein is dat deze resultaten op toeval berusten. Een p-waarde kleiner dan .05 wordt gezien als statistisch significant.

In de tussenevaluatie survey zijn vier open vragen gesteld waarin deelnemers een verdere toelichting konden geven op hun evaluatie van de flyer, de douchesticker, de toiletstickers en de kraanhanger voor de buitenkraan. De analyse van deze open vragen is uitgevoerd door Annemiek Admiraal en Janine Spruijt van PWN, door per type nudge (flyer, douchesticker, toiletstickers, alle open antwoorden te rangschikken op onderwerp, per nudge een samenvatting te maken, en voorbeeldquotes toe te voegen.

## 3 Ontwikkeling Waterbespaarkit

### 3.1 Samenstelling Waterbespaarkit 1.0

Uit het in 2022 afgeronde BTO project 'Gedragbeïnvloeding in de Praktijk' bleek dat als-dan plannen effectief zijn in het stimuleren van waterbesparing op de korte termijn (na 2 weken). Als-dan plannen zijn concrete plannen die in een specifieke situatie kunnen worden toegepast (Gollwitzer & Sheeran, 2006), bijvoorbeeld 'Als ik shampoo in mijn haren doe, dan zet ik de douche uit'. Deze als-dan plannen kwamen uit een beslisboom die deelnemers aan die studie doorliepen. Daarnaast bleek dat een douchezandloper op dezelfde korte termijn waterbesparing opleverde voor een relatief kleine groep deelnemers (34%) waarbij de zandloper aan het einde van het onderzoek nog op de douchewand hing (Brouwer & Salmon, 2022). De zandloper werd in dit project naar een grote groep deelnemers ( $n = 351$ ) verstuurd, waarbij deze bij 46% na een maand nog hangt (en na 6 maanden nog bij 34%).

Een ander interessante nudge die effectief lijkt in het stimuleren van waterbesparing door gedragsverandering is een sticker op de knop voor de korte spoeling van het toilet (Klip, 2023). Een derde van de klanten van Vitens bleek niet altijd de knop voor de korte spoeling te gebruiken na het plassen. De knop voor de grote spoeling verbruikt 6-8 liter, en de knop voor de kleine spoeling de helft. In een pilotstudie zijn zogenaamde wc-bespaarpakketten onder deelnemers verspreid, met daarin onder andere een sticker om op de knop voor de korte spoeling van het toilet te plakken. Binnen de interventiegroep bleek dat mensen significant meer hun best deden om de knop voor de korte spoeling te gebruiken en water te besparen dan in de controlegroep. Daarnaast bleek dat mensen die hun best deden om de knop voor de korte spoeling te gebruiken, ook significant minder water verbruikten dan mensen die dat niet deden, ongeacht of ze de interventie kregen. Dit was niet het geval voor de mensen die in het algemeen zeiden hun best te doen om water te besparen.

Een belangrijk verschil ten opzichte van bovenstaand beschreven studies, is dat klanten in het huidig voorgestelde onderzoek zelf een keuze uit verschillende nudges in de Waterbespaarkit maken, die aansluiten bij de manier waarop zij zelf bewust met water om willen gaan. Mogelijk dat dit hun eigen-effectiviteit, oftewel het idee dat zij hebben in hoeverre zij in staat zijn om hun eigen gedrag te veranderen, vergroot, omdat zij een nudge kunnen uitkiezen dat past in hun eigen situatie, en daarmee mogelijk haalbaarder is om uit te voeren.

Bovenstaande bevindingen hebben ertoe geleid om de beslisboom (als-dan plannen), douchezandloper en toiletstickers in de eerste versie van de Waterbespaarkit (zomer 2022) toe te voegen. Naast deze nudges, is een bodemvochtsensor toegevoegd, waarmee gemeten kan worden wanneer kamerplanten water nodig hebben. Uit eerder onderzoek is gebleken dat mensen enthousiast waren over een dergelijke bodemvochtsensor voor het gazon en de informatie die het opleverde over het juiste moment om de tuin te sproeien (Korevaar et al., 2022). Gezien een dergelijke sensor te prijzig was om toe te voegen aan de Waterbespaarkit (en grootschalig te testen), is er een minder prijzige bodemvochtsensor voor binnenshuis toegevoegd.

### 3.2 Evaluatie Waterbespaarkit 1.0

#### 3.2.1 Geïnterviewden

Twintig klanten van PWN hebben de eerste versie van de Waterbespaarkit in de zomer van 2022 thuis ontvangen. Uiteindelijk zijn twaalf van deze twintig mensen geïnterviewd, individueel ( $n = 8$ ) of in een focusgroep ( $n = 4$ ).

De gemiddelde leeftijd van deze twaalf geïnterviewden is 58 jaar (variërend van 40 tot 79 jaar). Deze gemiddelde leeftijd is vrij hoog doordat geïnterviewden zijn geworven via het klantenpanel van PWN, waarvan de leeftijd van de leden relatief hoog is. Er hebben meer mannen deelgenomen aan de interviews ( $n = 8$ ) dan vrouwen ( $n = 4$ ).

De geïnterviewden hebben vooral de perspectieven 'Egalitair en solidair' (4 van de 12) en 'Nuchter en vol vertrouwen' (4 van de 12), en minder vaak 'Bewust en betrokken' (2 van de 12) en 'Kwaliteits- en gezondheidsgericht' (2 van de 12; Brouwer & Sjerps, 2018).

De meeste geïnterviewden zijn samenwonend (5 van de 12) of alleenstaand (4 van de 12). Een kleiner deel van de geïnterviewden heeft thuiswonende kinderen (3 van de 12).

### 3.2.2 Houding ten aanzien van duurzaam waterverbruik

De meeste geïnterviewden geven aan al redelijk bewust met water bezig te zijn, een enkeling (nog) niet. Redenen voor dit bewust met water bezig zijn variëren van zorg voor toekomstige generaties tot het milieu en geld besparen (mede vanwege hoge gasprijzen). Manieren waarop ze aangeven al bewust met water bezig te zijn, zijn de kraan dichtdraaien tijdens handen wassen en tanden poetsen, de wasmachine en vaatwasser alleen aanzetten wanneer deze vol zijn, en het korter sproeien van de tuin. Mogelijk speelt het feit dat de geïnterviewden allemaal lid zijn van het vaste klantenpanel van PWN een rol bij hun hogere waterbewustzijn.

Wat verder opvalt is dat veel geïnterviewden aangeven dat andere mensen 'achteloos' met water omgaan, één van de geïnterviewden geeft bijvoorbeeld aan: "dat mijn buurman zijn zwembad blijft vullen, daar erger ik mij aan".

### 3.2.3 Gebruik en evaluatie Waterbespaarkit

Redenen om de Waterbespaarkit aan te vragen waren voor de geïnterviewden:

- Bewust bezig zijn met watergebruik en nog meer willen doen
- Het graag meedoen met onderzoeken en nieuwsgierig zijn naar wat er in de kit zit
- Een aantal geïnterviewden geeft aan graag inzicht in hun waterverbruik te willen, en zij hadden erop gehoopt dat er iets om het waterverbruik te monitoren in de Waterbespaarkit zou zitten.

#### *Gebruik nudges*

De deelnemers zijn drie à vier weken na het ontvangen van de kit uitgenodigd voor de interviews, zodat zij voldoende tijd hadden om de nudges uit de kit te testen. In onderstaande Tabel 1 is een overzicht gemaakt van het gebruik van de vier nudges. Er zit een nuance in hoe gebruik gedefinieerd wordt, per type nudge. Voor de beslisboom geldt dat wanneer deelnemers de beslisboom hebben doorlopen, dit geldt als dat zij de beslisboom gebruikt hebben, ongeacht of zij het als-dan plan dat uit de beslisboom komt nog gebruiken. Voor de bodemvochtsensor, de douchezandloper en de toiletstickers betekent het plaatsen/ ophangen van de nudge al gebruik. Hier geldt dus ook dat het niet zozeer erom gaat in hoeverre deelnemers er actief met de nudge bezig zijn. De douchezandloper is het meest gebruikt. De bodemvochtsensor werd minder gebruikt, deze is onbekender, en de instructie werd niet door alle deelnemers gevonden. De toiletstickers zijn het minst gebruikt, deelnemers vonden de stickers niet mooi en/of overbodig.

Tabel 1. Gebruik nudges Waterbespaarkit 1.0

Nudge	Gebruik		
	Ja, en nog steeds (of af en toe)	Ja, maar nu niet meer	Nee
Beslisboom (als-dan plannen)	-	3	9
Bodemvochtsensor	3	3	6
Douchezandloper	8	1	3
Toiletstickers	-	2	10

Hieronder volgt een toelichting per nudge in de Waterbespaarkit.

#### *Evaluatie douchezandloper*

De douchezandloper is het meest gebruikt, 9 van de 12 geïnterviewden geven aan deze te hebben opgehangen en gebruikt. De meeste van deze geïnterviewden geven aan al kort te douchen, en dat de zandloper hen een indicatie geeft van hoe lang ze ongeveer douchen. Een aantal geïnterviewden zou graag nog preciezer willen weten hoe lang ze douchen, dus het precieze aantal minuten, in plaats van dat zij een inschatting moeten maken op basis van de 5 minuten durende zandloper. Daarnaast geven een aantal geïnterviewden aan dat zij graag zelf een doel in zouden willen kunnen stellen voor hoe lang zij onder de douche willen staan. Een paar geïnterviewden hebben de douchezandloper niet gebruikt, omdat zij vinden dat ze al kort genoeg douchen, en het niet nodig vinden om de tijd bij te houden met een douchezandloper. Een enkeling gebruikt de douchezandloper niet omdat hij geen rekening wil houden met de hoeveelheid verbruikt water onder de douche. Verder geven een aantal geïnterviewden aan het niet duurzaam te vinden om plastic douchezandlopers te sturen naar klanten.

#### *Evaluatie bodemvochtsensor*

De meeste geïnterviewden geven aan geen meerwaarde te zien in de bodemvochtsensor. Redenen die hierbij worden aangegeven zijn:

- Zelf voelen in de aarde of planten water nodig hebben
- Met het water geven van planten in huis verspil je niet veel water, dus bodemvochtsensor niet nodig
- De bodemvochtsensor werkt niet

Daarnaast geven een aantal geïnterviewden aan dat zij het niet duurzaam vinden dat er 'weer zo'n stuk plastic' voor is gebruikt.

Een aantal geïnterviewden geeft aan een uitleg of gebruiksaanwijzing te missen bij de bodemvochtsensor. Er stond een uitleg aan de achterkant van de folder die is bijgevoegd in de Waterbespaarkit, maar deze uitleg hebben ze niet allemaal gevonden.

Een aantal geïnterviewden zijn wel blij met de bodemvochtsensor, en vinden het leuk om uit te testen. Eén deelnemer heeft er zelfs meer bodemvochtsensors bij gekocht.

### *Evaluatie toiletstickers*

Slechts twee van de twaalf geïnterviewden hebben de toiletstickers op de knoppen van hun toilet geplakt. Redenen voor geïnterviewden om de stickers niet op te plakken zijn a) voor een aantal deelnemers, dat het niet nodig is, omdat ze altijd al de juiste knop gebruiken, en b) voor de meerderheid, dat ze de stickers niet mooi genoeg vinden om op hun toilet te plakken.

### *Evaluatie beslisboom*

Een klein deel van de geïnterviewden (3 van de 12) heeft de beslisboom doorlopen. Deze geïnterviewden vonden dit leuk om te doen, al denken zij dat de als-dan plannen die voor hen uit de beslisboom kwamen niet zo nuttig zijn. Ze verwachten dat de plannen niet veel toevoegen aan hoe (kort) ze al douchen. De meeste geïnterviewden denken dat de als-dan plannen voor andere mensen wel nuttig kunnen zijn, en bijvoorbeeld op middelbare scholen kunnen worden uitgedeeld.

Een aantal geïnterviewden gaf nog aan dat het onnodig is dat de beslisboom geplastificeerd is.

### *Evaluatie folder*

De meeste geïnterviewden vonden de folder te veel tekst hebben, een aantal geïnterviewden gaven aan dat er te veel informatie op ze af kwam. Een aantal geïnterviewden gaven aan dat ze het jammer vinden dat de tips in de folder alleen over de tuin gaan. En niet alle geïnterviewden vonden deze tips nuttig, zoals bijvoorbeeld chloortabletten voor het zwembadje, deze deelnemer twijfelde of hij wel chloortabletten aan zijn zwembadje moest toevoegen, omdat hij het water daarna niet meer kan gebruiken voor het gazon.

## **3.3 Ontwerp Waterbespaarkit 2.0**

Aan de hand van de bevindingen uit de interviews en de focusgroep is een tweede versie van de Waterbespaarkit ontworpen. Omdat de meeste geïnterviewden aangaven geen meerwaarde te zien in de beslisboom en de bodemvochtsensor, in ieder geval niet op de manier waarop het werd aangeboden, in combinatie met de andere nudges, is besloten deze twee nudges uit de Waterbespaarkit 2.0 te laten.

De douchezandloper is het meest gebruikt en lijkt daarmee een goede toevoeging aan de Waterbespaarkit. Een aantal deelnemers geven echter aan dat ze het niet duurzaam vinden wanneer een plastic douchezandloper naar klanten wordt gestuurd, en hier zijn we het als projectgroep mee eens. Daarom is er nagedacht over een andere nudge, die klanten in de douche kan stimuleren om korter te douchen. Bij Dunea is er een campagne geweest gericht op korter douchen, die 'Douche één liedje' heet. In deze campagne werden klanten uitgedaagd om een liedje van 5 minuten aan te zetten, uit de speciaal daarvoor gemaakte Spotify afspeellijst 'Douche één liedje'. Deze campagne is positief ontvangen onder de klanten van Dunea, en heeft zelfs landelijke aandacht gekregen. Hieruit is het idee voortgekomen om een sticker voor in de douche te laten ontwerpen, om mensen te stimuleren om korter te douchen met daarbij een QR code die verwijst naar de Spotify lijst. Zie bijlage III voor de sticker die uiteindelijk in de Waterbespaarkit 2.0 is gekomen.

De toiletstickers zijn in de eerste versie van de Waterbespaarkit vooral niet gebruikt omdat deelnemers deze er niet mooi uit vonden zien. Uit het onderzoek van Vitens blijkt echter dat toiletstickers effectief kunnen zijn in het stimuleren van het gebruik van de knop voor de korte spoeling (Klip, 2023). Daarom is er besloten om een reeks van 10 nieuwe toiletstickers te ontwerpen en toe te voegen aan de Waterbespaarkit 2.0, zodat deelnemers kunnen kiezen welke toiletsticker zij op de knop voor de korte spoeling van het toilet plakken (zie bijlage III).



Omdat de Waterbespaarkit in de zomer wordt verspreid, en de tuin in de zomer één van de grootdeelnemers is (naast douche, toilet en wasmachine), is er voor gekozen om een nudge voor het gebruik van water in de tuin toe te voegen. Er is gekozen voor een (geplastificeerde) hanger voor op de buitenkraan, met daarop informatie over de frequentie waarmee de tuin het beste kan worden gesproeid in warme en droge periodes (1 à 2 keer per week), met als doel dat mensen niet te vaak de tuin sproeien. Daarnaast staat er informatie op de kraanhanger over de beste tijden om de tuin te sproeien (voor 7u in de ochtend of na 22u in de avond), zodat het water niet verdampt.

Er is bewust voor gekozen om de Waterbespaarkit uit niet meer dan drie nudges te laten bestaan, zodat deelnemers aan de interventie niet worden overladen met informatie.

## 4 Resultaten interventie Waterbespaarkit 2.0

### 4.1 Beschrijving deelnemers

De registratiesurvey is ingevuld door 1232 deelnemers met een gemiddelde leeftijd van 53 jaar ( $SD = 14$  jaar). Van deze deelnemers is 52% vrouw, 48% man, en 0,2% geeft aan dit liever niet te willen zeggen.

Ruim de helft van de deelnemers heeft een HBO of WO opleiding (53%), ruim een derde heeft een MBO, HAVO of VWO opleiding (37%), en een kleiner deel (10%) heeft basisonderwijs of vmbo onderwijs gevolgd. In vergelijking met de landelijke cijfers van het CBS hebben in het huidige onderzoek meer deelnemers een HBO of WO opleiding (53% ten opzichte van 36% als landelijk gemiddelde; CBS, 2022) en minder deelnemers hebben basisonderwijs of vmbo onderwijs gevolgd (10% ten opzichte van 25,8% als landelijk gemiddelde).

Bijna de helft van de deelnemers (46%) woont in een tweepersoonshuishouden (zie Tabel 2) en 40% van de deelnemers woont met drie of meer personen in hun huishouden.

Tabel 2. Frequentie aantal personen in het huishouden, totaalgroep registratiesurvey

Aantal personen in het huishouden	<i>n</i> (totale <i>N</i> = 1232)	%
1	169	13,7
2	570	46,3
3	195	15,8
4	221	17,9
5	56	4,5
6	15	1,2
7	5	,4
8	1	,1

De grootste groep deelnemers (88,2%) verdient rond modaal inkomen of meer (zie Tabel 3).

Tabel 3. Verdeling bruto jaarinkomen, totaalgroep registratiesurvey

Bruto huishouden jaarinkomen	<i>n</i> (totale <i>N</i> = 1232)	%
Minder dan €15.000	14	1,1
€15.000-30.000	132	10,7

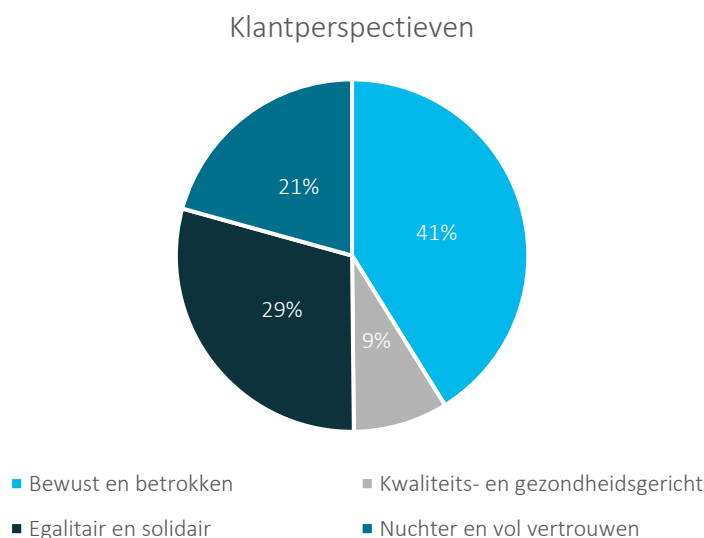
€30.000-60.000	412	33,4
€60.000-100.000	328	26,6
€100.001 of meer	116	9,4
Vertel ik liever niet	230	18,7

Het klantperspectief dat het meeste voorkomt onder de deelnemers is het Bewust & betrokken perspectief (41%). Daarnaast heeft bijna een derde (29%) van de deelnemers het Egalitair & solidair perspectief, ruim een vijfde (21%) het Nuchter & vol vertrouwen perspectief en een kleiner deel (9%) het Kwaliteits- en gezondheidsgericht perspectief (zie Figuur 1).

Vergeleken met het referentiejaar, hebben in de huidige studie meer deelnemers het Bewust & betrokken perspectief, en minder deelnemers het Nuchter & vol vertrouwen perspectief (zie Tabel 4). Het gedeelte van de deelnemers met het Kwaliteits- & gezondheidsgericht perspectief en het Egalitair & solidair perspectief is nagenoeg gelijk aan de studie in het referentiejaar. Mogelijk dat de toename van mensen met het Bewust & betrokken perspectief een trend is in onze samenleving.

Tabel 4. Verdeling klantperspectieven huidige studie (registratiesurvey, totaalgroep, n=1232), t.o.v. referentiejaar

Klantperspectief	Referentiejaar (Brouwer & Sjerps 2018)	Huidige studie (2023)
Bewust & betrokken	29%	41%
Kwaliteits- & gezondheidsgericht	13%	9%
Egalitair & solidair	31%	29%
Nuchter & vol vertrouwen	27%	21%



Figuur 1. Verdeling klantperspectieven, registratiesurvey totaalgroep, n=1232

## 4.2 Deelname per onderdeel

In onderstaande Tabel 5 is per vragenlijst het totale aantal deelnemers, en het aantal deelnemers in de interventiegroep en de controlegroep aangegeven. Voor de tussenevaluatiesurvey geldt dat 1111 deelnemers deze hebben ingevuld, waarvan zoals bij aanvang van de studie ingedeeld, 558 in de interventiegroep en 553 in de controlegroep. Van de 558 in de interventiegroep hebben 33 deelnemers het nudge niet gezien, die gaan naar de controlegroep. Dat betekent 525 deelnemers in de interventiegroep en 586 deelnemers in de controlegroep. De eindevaluatie survey is ingevuld door 462 deelnemers uit de interventiegroep en door 439 deelnemers uit de controlegroep.

Het is van belang om hierbij op te merken dat het mogelijk is dat deelnemers de tussenevaluatie survey of de eindevaluatie survey hebben overgeslagen. Deelnemers die de eindevaluatie survey hebben ingevuld, hebben dus niet per se de tussenevaluatie survey ook ingevuld.

Tabel 5. Aantal deelnemers per periode en per onderzoeksgroep

Onderdeel	Periode	Totaal (n)	Interventiegroep (n)	Controlegroep (n)
Vragenlijst 1	Eind juli/ begin augustus	1232	591	641
Tussenevaluatie survey	Eind augustus	1111	525	586
Eindevaluatie survey	Eind september/ begin oktober	901	462	439

## 4.3 Waterbesparing: Houding en zelf gerapporteerd gedrag

### 4.3.1 Psychologische variabelen

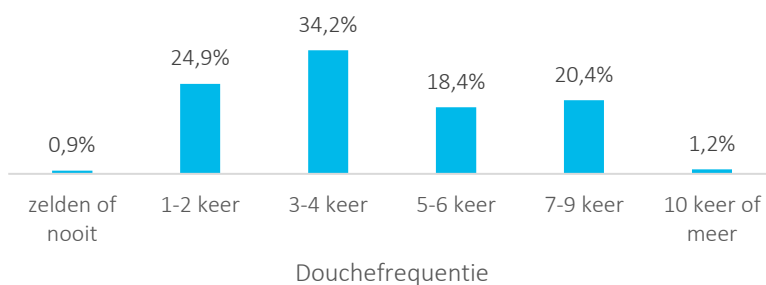
Deelnemers vinden het gemiddeld genomen belangrijk om water te besparen en hebben het idee dat wanneer zij thuis water besparen, dit bijdraagt aan het behoud van voldoende water in Nederland (zie Tabel 6). Zij hebben dus het gevoel dat het helpt wanneer zij thuis water besparen. Deelnemers hebben in lichte mate de persoonlijke norm om water te besparen, en ervaren geen sterke sociale norm om water te besparen. Dit kan er mee te maken hebben dat, behalve wanneer het gaat om de tuin, watergebruik niet zo zichtbaar is.

Tabel 6. Psychologische variabelen waterbesparing, registratiesurvey en tussenevaluatie survey, totaalgroep

Vijfpuntschaal (1= helemaal mee oneens, 5 = helemaal mee eens)		
Concept	Stelling	M (SD)- registratiesurvey n= 1232
Attitude waterbesparing	Ik vind het belangrijk om water te besparen	4,11 (0,76)
Uitkomst efficiëntie	Wanneer ik thuis water bespaar, draag ik bij aan het behoud van voldoende drinkwater in Nederland	4,03 (0,77)
Persoonlijke norm	Ik voel mij schuldig als ik veel water verbruik	3,39 (1,02)
Sociale norm	Naar mijn inschatting zijn er veel mensen in mijn omgeving bezig met waterbesparing	2,92 (0,78)

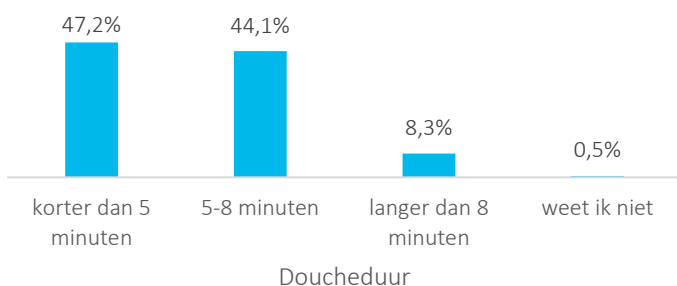
### 4.3.2 Zelf gerapporteerde water gerelateerde gedragingen

De meeste deelnemers (78,4%) geven aan niet iedere dag te douchen, maar 6 keer per week of minder vaak (zie Figuur 2).



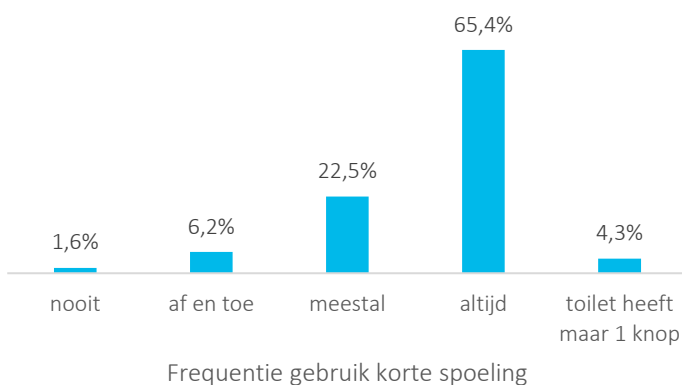
Figuur 2. Douchefrequentie, registratiesurvey, totaalgroep, n = 1232

Bijna de helft van de deelnemers (47,2%) geeft aan korter dan 5 minuten te douchen, een kleine groep (8,3%) geeft aan langer dan 8 minuten te douchen (zie Figuur 3). Deze cijfers lijken positief ingeschat, gezien de gemiddelde douchetijd in Nederland 7,7 minuten is (CBS, 2021). Dit past bij de neiging die mensen hebben om zichzelf over het algemeen positiever in te schatten op verschillende gedragingen, vergeleken met hun omgeving (illusoire superioriteit).



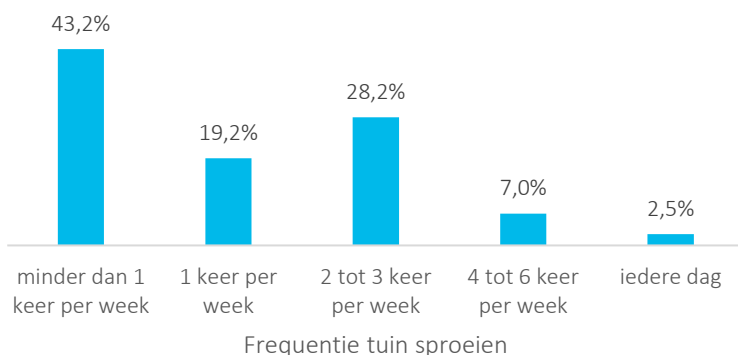
*Figuur 3. Doucheduur, registratiesurvey, totaalgroep, n= 1232*

Van de deelnemers die twee knoppen op hun toilet hebben ( $n = 1179$ ), geeft 91,9% aan meestal of altijd de korte spoeling na het plassen te gebruiken (zie Figuur 4).



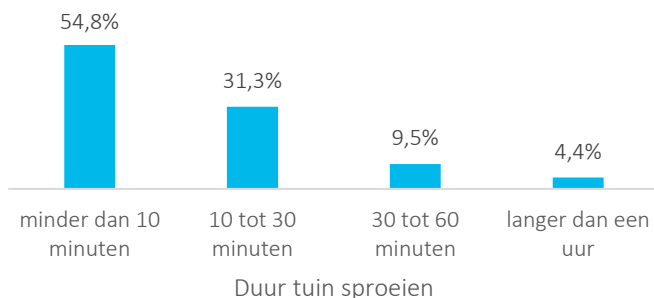
*Figuur 4. Frequentie gebruik korte spoeling na plassen, n= 1232*

Van de deelnemers die een tuin hebben ( $n = 1221$ ) geeft de meerderheid (62,4%) aan bij warm en droog weer de tuin één keer per week of minder vaak te sproeien (zie Figuur 5).

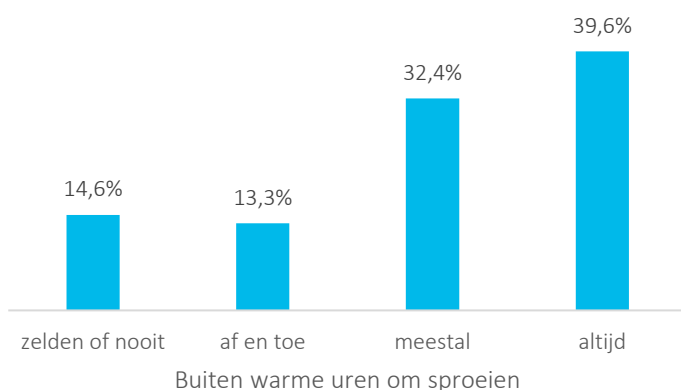


*Figuur 5. Frequentie tuin sproeien bij warm en droog weer, registratiesurvey, totaalgroep, n= 1221*

De meerderheid van de deelnemers (86,1%) geeft aan 30 minuten of korter te sproeien (zie Figuur 6). Verder valt op dat de meerderheid van de deelnemers (72,0%) aangeeft bij warm en droog weer al buiten de warme uren om te sproeien (zie Figuur 7).



Figuur 6. Duur tuin sproeien, registratiesurvey, totaalgroep, n= 1221



Figuur 7. Frequentie buiten warme uren om sproeien (voor 7u of na 22u), registratiesurvey, totaalgroep, n= 1221

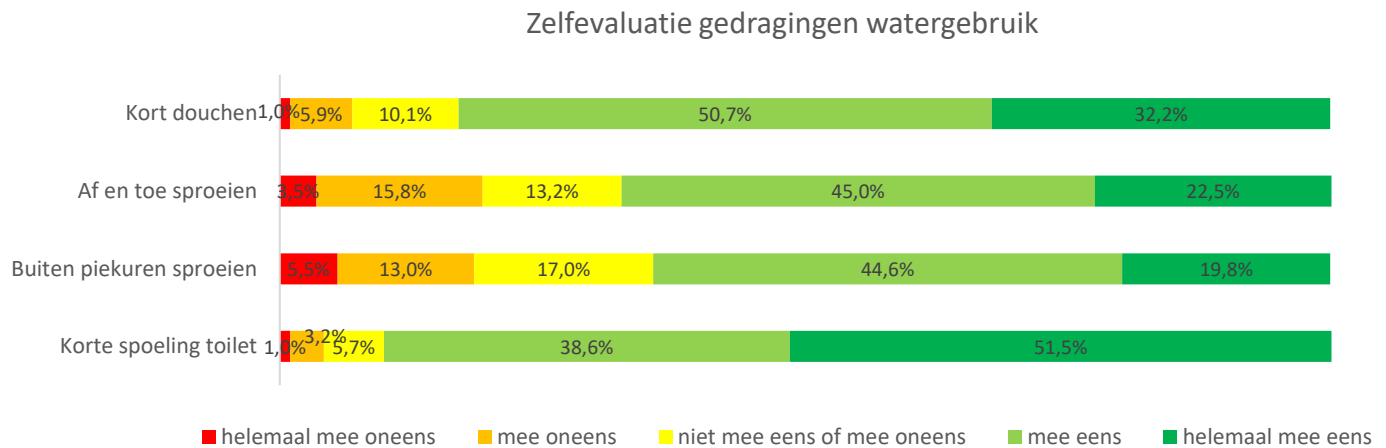
#### 4.3.3 Zelfevaluatie water gerelateerde gedragingen

Gemiddeld genomen vinden deelnemers van zichzelf dat zij kort genoeg douchen, de tuin weinig sproeien, buiten de warme uren om sproeien, en de korte spoeling van het toilet vaak genoeg gebruiken na het plassen (zie Tabel 7).

Tabel 7. Evaluatie eigen water gerelateerde gedragingen, registratiesurvey, totaalgroep, n=1232

Stelling	M	(SD)	op	vijfpuntschaal
				(1= helemaal mee oneens, 5 = helemaal mee eens)
Ik douche kort genoeg	4,04	(0,86)		
Ik sproei de tuin nooit of slechts af en toe bij warm en droog weer	3,94	(0,97)		
Bij warm en droog weer sproei ik de tuin vaak genoeg buiten de warme uren om (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)	3,79	(1,06)		
Ik gebruik de korte spoeling van het toilet vaak genoeg na het plassen	4,37	(0,84)		

De meeste deelnemers (variërend van 64,4% voor sproeien buiten de piekuren, tot 90,1% voor de korte spoeling van het toilet) geven aan deze water gerelateerde gedragingen vaak genoeg uit te voeren (zie **Error! Reference source not found.**).



*Figuur 8. Zelfevaluatie gedragingen watergebruik, registratiesurvey, totaalgroep, n=1232*

#### 4.3.4 Intenties waterbesparende gedragingen

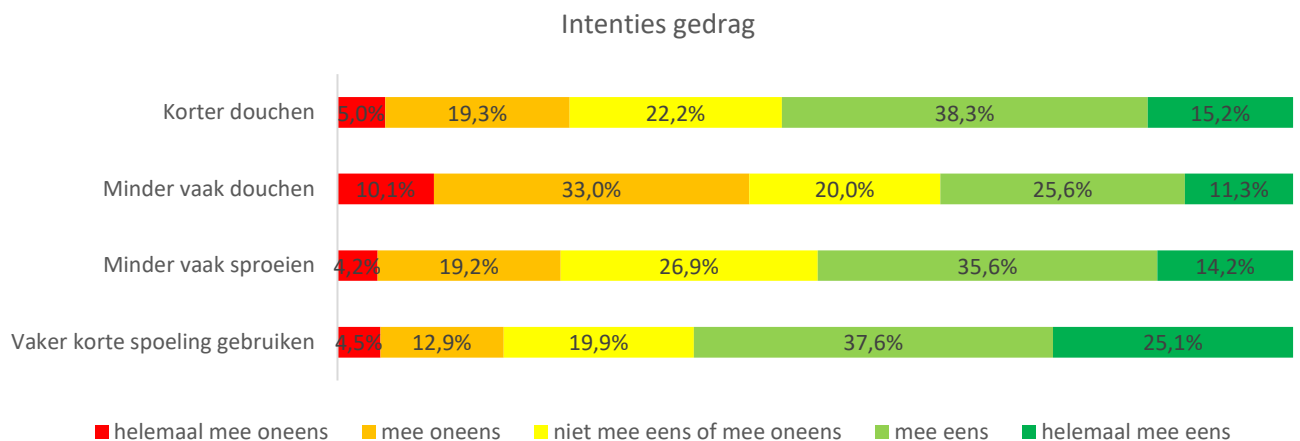
Deelnemers hebben, gemiddeld genomen, in hele lichte mate de intentie om korter te douchen, maar niet om minder vaak te douchen (zie Tabel 8). Ze hebben ook in hele lichte mate de intentie om minder vaak de tuin te sproeien. Ze hebben een iets sterkere intentie om vaker de korte spoeling te gebruiken, wat opmerkelijk is, omdat ze tegelijkertijd ook aangeven dat ze al vaak de korte spoeling van het toilet gebruiken. Bij nadere analyse blijken de deelnemers die aangeven al de korte spoeling van het toilet te gebruiken na het plassen ( $n = 1111$ ;  $M = 3,72$ ;  $SD = 1,11$ ) een sterkere intentie te hebben om (nog) vaker de korte spoeling te gebruiken, dan deelnemers die aangeven niet (vaak) de korte spoeling te gebruiken na het plassen ( $n = 121$ ;  $M = 3,11$ ;  $SD = 1,07$ ).

*Tabel 8. Intenties water gerelateerde gedragingen, registratiesurvey, totaalgroep, n=1232*

Intenties	$M$ ( $SD$ ) op vijfpuntschaal (1= helemaal mee oneens, 5 = helemaal mee eens)
Korter douchen	3,39 (1,11)
Minder vaak douchen	2,95 (1,20)
Minder vaak sproeien	3,36 (1,07)
Vaker korte spoeling gebruiken	3,66 (1,12)

Zie voor een uitsplitsing in frequenties Figuur 9.





*Figuur 9. Intenties water gerelateerde gedragingen, registratiesurvey, totaalgroep, n=1232*

Van de deelnemers die aangeven niet korter te willen douchen ( $n = 299$ ), geeft het grootste deel als reden dat ze al kort douchen (82,3%). Verder worden als reden gegeven dat ze dan niet hun hele routine uit kunnen voeren (12,4%), door een heel klein deel dat ze het nut er niet van inzien (2,3%), en een klein deel (3,0%;  $n = 9$ ) geeft een andere reden: dat ze douchen prettig vinden ( $n = 3$ ), dat ze weinig douchen, 2 keer per week of minder ( $n = 3$ ), dat ze medisch afhankelijk zijn van douchen ( $n = 2$ ) en één deelnemer geeft aan dat hij doucht zolang nodig is op dat moment.

Van de deelnemers die aangeven niet minder vaak de tuin te willen sproeien ( $n = 288$ ), geeft het grootste deel als reden dat ze al weinig genoeg sproeien (55,9%). Ongeveer een derde van deze deelnemers geeft aan dat zij het niet goed vinden voor de planten en/of het gras wanneer zij minder vaak zouden sproeien (33,3%), een klein deel ziet het nut er niet van in (2,1%) en 8,7% geeft als optie 'anders namelijk' aan: dat ze geen kraanwater gebruiken om de planten te sproeien ( $n = 17$ ), dat ze de tuin nooit sproeien ( $n = 5$ ), net nieuw gras gelegd dus wil nu niet minder vaak sproeien ( $n = 1$ ), heeft een druppelleidingsysteem ( $n = 1$ ), heeft een moestuin ( $n = 1$ ).

Van de deelnemers die aangeven niet vaker de korte spoeling te willen gebruiken ( $n = 215$ ), geeft het grootste deel als reden dat ze altijd al de korte spoeling gebruiken (81,9%). Verder worden als reden gegeven dat ze het onhygiënisch vinden (8,4%), door een heel klein deel dat ze het nut er niet van inzien (3,7%), en een deel geeft een andere reden (6,0%): dat ze maar één spoelknop op hun toilet hebben ( $n = 10$ ), dat de knop van de korte spoeling op hun toilet kapot is ( $n = 2$ ), en dat een loodgieter heeft aangegeven dat dat niet goed zou zijn ( $n = 1$ ).

## 4.4 Gebruik en evaluatie nudges

### Evaluatie flyer

Deelnemers in de interventiegroep geven vooral aan dat zij de flyer informatief en duidelijk vinden. Daarnaast vinden ze de flyer in lichte mate aanzetten tot handelen. Vergeleken met de niet actieve deelnemers die geen enkele nudge hebben opgehangen, evalueren actieve deelnemers (die één of meer nudges hebben opgehangen) de flyer op alle evaluatie-items significant positiever. De mate waarin de flyer de deelnemers heeft gemotiveerd verschilt het sterkst tussen de actieve deelnemers en de niet actieve deelnemers ( $t(523) = -9,04$ ,  $p < .001$ ). Zie Tabel 9 voor de gemiddelde scores op de evaluatie onderdelen.

Tabel 9. Evaluatie flyer, uitsplitsing actieve en niet actieve deelnemers

	Tussenevaluatie survey		
	Op 5 puntschaal van 1= helemaal mee oneens tot 5= helemaal mee eens		
	Interventiegroep totaal $n= 525$	Actieve deelnemers <sup>1</sup> $n = 270$	Niet actieve deelnemers $n = 255$
Evaluatie flyer	$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$
Informatief	4,10 (0,68)	4,22 (0,59)	3,97 (0,73)
Duidelijk	4,22 (0,64)	4,33 (0,57)	4,11 (0,68)
Betuttelend	2,58 (1,03)	2,36 (0,96)	2,82 (1,04)
Zet aan tot handelen	3,64 (0,86)	3,89 (0,76)	3,37 (0,88)
Nutteloos	2,17 (1,04)	1,87 (0,91)	2,49 (1,08)
Heeft aan het denken gezet	3,34 (1,05)	3,69 (0,88)	2,97 (1,09)
Heeft mij gemotiveerd	3,33 (1,04)	3,70 (0,86)	2,93 (1,07)
Tip over huid en haar spreekt aan	3,36 (1,14)	3,58 (1,07)	3,12 (1,17)

### Open vraag evaluatie flyer

Op de open vraag of deelnemers nog een toelichting willen geven over hun evaluatie van de flyer, geven 306 deelnemers een antwoord (58% van de interventiegroep). Deelnemers geven over het algemeen aan de flyer mooi ontworpen te vinden, met wel wat veel tekst. Verder geven, in lijn met bovenstaande analyse, veel deelnemers aan de flyer duidelijk te vinden. De flyer bevat volgens veel deelnemers informatie die al bekend is met als gevolg dat mensen de flyer overbodig vinden *of* mensen het een fijne bevestiging vinden van dat ze al goed gedrag vertonen. Veel deelnemers geven aan dat zij al veel doen.

Deelnemers die positief zijn over de flyer, geven aan de flyer nuttig te vinden als geheugensteuntje, vooral voor kinderen en gasten. Anderen geven aan dat de flyer nuttig is, maar vinden deze meer passen in openbare gelegenheden dan in huis.

Deelnemers die negatief zijn over de flyer geven aan de flyer betuttelend te vinden, de informatie die in de flyer staat al te weten en geen hulp nodig te hebben. Daarnaast geeft een deel aan dat de nudge papier en plastic bevat, en dat zij dit een verspilling van nudge en niet duurzaam vinden.

### Douchesticker

Van de 525 deelnemers in de interventiegroep, hebben 503 deelnemers de douchesticker gezien. Van deze 503 deelnemers heeft 37,8% de sticker opgeplakt in de douche. Bij ruim de helft van de groep die de douchesticker heeft opgeplakt ( $n = 190$  van de 503), zit de douchesticker bij de eerste nameting (eind augustus) nog op de muur. Bij de tweede nameting (eind september) zit bij de deelnemers die de douchesticker hebben opgeplakt ( $n = 185$  van de 455) de douchesticker nog bij 42% op de douchemuur.

<sup>1</sup> Deelnemers die één of meerdere nudges hebben opgeplakt en/of opgehangen

Tabel 10. Douchesticker opgeplakt, tussenevaluatie survey en 2

Douchesticker opgeplakt?	Tussenevaluatie survey		Eindevaluatie survey	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ja, en zit er nog steeds op	103	20,5	77	16,9%
Ja, maar inmiddels weer eraf gehaald	35	7,0	66	14,5%
Ja, maar inmiddels losgelaten	52	10,3	42	9,2%
Nee	313	62,2	270	59,3%
Totaal	503	100%	455 <sup>2</sup>	100%

Van de 313 deelnemers die de douchesticker niet opgeplakt hebben, geeft het grootste deel bij tussenevaluatie survey als reden dat zij al 5 minuten of korter douchen (57,5%). Verder geeft ongeveer een vijfde aan dat zij (daarnaast) het nut er niet van inzien (20,4%), een deel geeft aan dat zij de sticker niet mooi vinden (17,9%) en klein deel geeft aan dat zij liever geen muziek draaien onder de douche (9,6%). Ruim een kwart (25,9%) geeft (daarnaast) een andere reden aan, waaronder 'sticker past niet bij de uitstraling van onze douche', en 'ik woon alleen' (deelnemers lijken het vooral nuttig voor kinderen en/ of anderen te vinden), 'mag niet van partner', 'bang dat de sticker er niet meer af gaat' en meest gegeven antwoord 'ik plak geen stickers in de douche'. Een paar deelnemers gaven ook nog aan de sticker wel in de badkamer te hebben neergelegd.

Deelnemers die de douchesticker hebben gezien ( $n = 503$ ) vinden de douchesticker in zeer lichte mate aanzetten tot handelen. Deelnemers die de douchesticker hebben opgeplakt vinden de douchesticker wel sterker aanzetten tot handelen ( $M = 3,92$ ; zie Tabel 11). Deelnemers die de douchesticker hebben opgeplakt evalueren de douchesticker op alle evaluatie-items significant positiever dan deelnemers die de douchesticker niet hebben opgeplakt.

Tabel 11. Evaluatie Douchesticker

	Tussenevaluatie survey		
	Interventiegroep $n = 503$	Douchesticker opgeplakt $n = 190$	Douchesticker niet opgeplakt $n = 313$
Evaluatie douchesticker	$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$
Nuttig	3,27 (1,03)	3,82 (0,80)	2,93 (1,02)
Betuttelend	2,82 (1,09)	2,32 (0,96)	3,12 (1,06)
Zet aan tot handelen	3,36 (1,02)	3,92 (0,78)	3,02 (0,99)
Heeft aan het denken gezet	3,09 (1,17)	3,85 (0,84)	2,63 (1,09)

### Open vraag evaluatie douchesticker

Op de open vraag of deelnemers nog een toelichting willen geven over de evaluatie van de douchesticker, geven 400 deelnemers een antwoord (76% van de interventiegroep).

Over het algemeen vinden de deelnemers de douchesticker een leuk idee, maar er blijkt ook veel weerstand tegen het plakken van stickers aanwezig te zijn. De sticker is vaak niet opgeplakt, maar neergelegd in de badkamer. Vaak werd de sticker ook niet gebruikt als link naar de afspeellijst om een liedje te luisteren, maar wel als 'reminder om bewuster te douchen'. Bij een enkeling liet de sticker snel los, bijvoorbeeld door een natuurstenen douchewand.

<sup>2</sup> De deelnemers die deze vraag in de eerste nameting hebben ingevuld zijn niet per se dezelfde als bij de tweede nameting.

De douchesticker wordt nuttig gevonden om gezinsleden of gasten te stimuleren om korter te douchen, of om het gesprek te starten tussen ouders en kinderen. Vooral wanneer mensen al gewend zijn om met muziek te douchen. En de douchesticker wordt nuttig gevonden door mensen die normaal gesproken heel lang douchen: het creëert in de perceptie van de deelnemers meer bewustwording. Met name mensen die van zichzelf beseffen lang te douchen en graag korter willen douchen. Zij ervaren het als een steuntje in de rug en staan open voor hulp. De douchesticker zou volgens deelnemers ook nuttig zijn in openbare gelegenheden zoals scholen, sportclubs of hotels.

De meeste deelnemers die op deze open vraag hebben gereageerd, geven echter aan de douchesticker niet nuttig te vinden. Redenen die hierbij worden aangegeven zijn:

- Een groot deel geeft aan (absoluut) geen stickers te willen plakken in de badkamer en/of vindt de sticker lelijk in de douche.
- Deelnemers geven aan al kort te douchen en dat het voor hen dus niet nuttig is. “Door met de muziek te douchen, kwam ik erachter dat ik eigenlijk altijd ruim binnen de 5 minuten klaar ben met douchen. Ik ben gestopt met de muziek, omdat ik bang ben dat ik onnodig lang onder de douche blijf staan omdat het liedje nog niet af is.”
- Lastig om muziek te luisteren onder de douche en/of wil geen telefoon mee in de badkamer.

#### Toiletstickers

Van de 525 deelnemers in de interventiegroep, geven 490 deelnemers bij de eerste nameting aan de toiletstickers te hebben gezien. Van deze deelnemers geven 36 deelnemers aan maar 1 toiletknop te hebben. Van de 454 deelnemers die de toiletstickers hebben gezien en die twee spoelknoppen op het toilet hebben, heeft 41,2% de toiletstickers op één of meer toiletten geplakt.

Bij de tweede nameting (eind september) geeft 27% aan dat de toiletsticker nog op het toilet zit.

Tabel 12. Toiletstickers opgeplakt, nameting # 1

Toiletsticker(s) opgeplakt? <sup>3</sup>	Tussenevaluatie survey	
	n	%
Ja, op 1 toilet	131	28,9%
Ja, op 2 of meer toiletten	56	12,3%
Nee, niet opgeplakt	267	58,8%
Totaal	454	100%

Tabel 13. Toiletstickers opgeplakt, eindevaluatie survey

Toiletstickers opgeplakt?	Eindevaluatie survey	
	n	%
Ja, zit er nog steeds op	115	26,8%
Ja, maar er weer afgehaald	53	12,4%
Ja, maar heeft losgelaten	24	5,6%
Nee, niet opgeplakt	237	55,2%
Totaal	429	100%

<sup>3</sup> Per abuis is voor deze vraag geen antwoordcategorie meegenomen in de vragenlijst waarbij deelnemers konden aangeven of de toiletstickers nog op het toilet zitten.

Van de 267 deelnemers die bij de tussenevaluatie survey aangeven de toiletsticker niet te hebben opgeplakt geeft de grootste groep als reden dat zij altijd al de korte spoeling gebruiken bij het plassen (72,7%), een deel van de deelnemers vindt de toiletstickers niet mooi (20,6%), een deel ziet het nut er niet van in (17,6%) en een deel geeft een andere reden aan (17,2%).

Andere redenen die worden aangegeven zijn: 'ik plak geen stickers op mijn toilet', 'ik woon alleen' (hier ook: deelnemers denken vooral dat het nuttig is voor kinderen en/of anderen), 'staat niet netjes'.

Deelnemers die de toiletstickers hebben gezien vinden deze in lichte mate nuttig en aanzetten tot handelen (zie Tabel 14). Deelnemers die de toiletsticker(s) hebben opgeplakt evalueren de toiletstickers op elk evaluatie-item significant positiever dan deelnemers die geen toiletsticker hebben opgeplakt.

Tabel 14. Evaluatie toiletstickers

	Tussenevaluatie survey		
	Interventiegroep <i>n</i> = 454	Toiletsticker(s) opgeplakt <i>n</i> = 187	Toiletstickers niet opgeplakt <i>n</i> = 267
Evaluatie toiletstickers	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
Nuttig	3,53 (1,03)	4,06 (0,77)	3,14 (1,06)
Betuttelend	2,69 (1,07)	2,27 (0,95)	2,99 (1,06)
Zet aan tot handelen	3,55 (1,00)	4,04 (0,76)	3,20 (1,02)
Heeft aan het denken gezet	3,04 (1,16)	3,68 (0,98)	2,61 (1,10)

#### Open vraag evaluatie toiletstickers

Op de open vraag of deelnemers nog een toelichting willen geven over de toiletstickers, geven 375 deelnemers een antwoord (71% van de interventiegroep).

Een deel van de deelnemers wil geen stickers plakken, maar er is ook een groot deel dat het voordeel er wel van inziet, en dan met name voor het inslijten van automatismen bij gezinnen of voor in openbare gelegenheden/bedrijven.

Deelnemers die positief zijn over de toiletstickers geven aan:

- Belangrijk om visite hierop te wijzen
- Goede reminder / herinnering. "Superleuk! Ik schrok er eigenlijk van hoe vaak ik automatisch op de grote spoelknop druk terwijl dat helemaal niet nodig is".
- Werkt goed voor de kinderen. Goede gespreksstarter voor in het gezin en helpt bij het 'opvoeden'. "De kinderen denken er nu veel vaker aan om de kleine spoeling te gebruiken maar de sticker op de spoelknop is eigenlijk geen gezicht."
- Geschikt voor openbare gelegenheden / bedrijven

Deelnemers die negatief zijn over de WC-sticker geven aan:

- Betuttelend
- Ik plak geen stickers in huis
- Lelijk. "Ik zou het lelijk vinden om de stickers te plakken, zeker in mijn net vernieuwde mooie badkamer".

Hoewel online surveys gevoelig zijn voor sociaal wenselijke antwoorden, blijkt uit bovenstaande reacties op de open vraag dat in ieder geval een deel van de deelnemers totaal niet sociaal wenselijk antwoord.

Daarbij gaf een deel van de deelnemers hier verder nog aan altijd al de kleine knop te gebruiken, of geen kleine knop op het toilet te hebben.

### Hanger buitenkraan

Van de 525 deelnemers in de interventiegroep geven 470 deelnemers bij de eerste nameting aan de hanger voor de buitenkraan te hebben gezien. Daarvan hebben 81 deelnemers geen buitenkraan. Van de 389 deelnemers die een buitenkraan hebben en de hanger voor de buitenkraan hebben gezien, geeft 29,6% aan de kraanhanger in eerste instantie te hebben opgehangen. Bij de tweede nameting geeft een iets groter deel aan de hanger voor de buitenkraan in eerste instantie te hebben opgehangen (39,8%). Het is hierbij belangrijk om te benoemen dat de deelnemers op de tweede nameting niet noodzakelijkerwijs dezelfde deelnemers zijn als op de eerste nameting.

Tabel 15. Hanger buitenkraan opgehangen, tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey

Hanger buitenkraan opgehangen?	Nameting#1		Nameting#2	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ja, en die hangt daar nog steeds	51	13,1%	61	14,8%
Ja, maar die heb ik er weer afgehaald	12	3,1%	42	10,2%
Ja, maar die is eraf gewaaid/ gevallen	52	13,4%	61	14,8%
Nee, niet opgehangen	274	70,4%	249	60,3%
Totaal	389	100%	413	100%

Van de 274 deelnemers die de kraanhanger niet hebben opgehangen, geeft 39,1% als reden aan dat zij altijd al buiten piekuren sproeien, 33,2% dat zij al 1 a 2 keer per week sproeien, een kleiner deel van de deelnemers vindt de kraanhanger niet mooi (10,9%), een deel ziet het nut er niet van in (21,5%). Bijna een derde van de deelnemers geeft een andere reden aan. Redenen die worden aangegeven zijn: 'waait eraf/ blijft niet hangen', 'ik gebruik regenwater', 'ik woon alleen' (deel van de deelnemers vinden de kraanhanger dus ook vooral nuttig voor anderen), en meest gegeven andere reden: 'ik sproei nooit de tuin'.

Deelnemers in de interventiegroep vinden de hanger voor de buitenkraan in zeer lichte mate nuttig en aanzetten tot handelen (zie Tabel 16 Tabel 16). Wederom evalueren deelnemers die de hanger voor de buitenkraan hebben opgehangen op alle evaluatie-items significant positiever dan deelnemers die de hanger niet hebben opgehangen.

Tabel 16. Evaluatie hanger buitenkraan

Evaluatie hanger buitenkraan	Tussenevaluatie survey		
	Interventiegroep <i>n</i> = 470 <sup>4</sup>	Hanger buitenkraan opgehangen <i>n</i> = 115	Hanger buitenkraan niet opgehangen <i>n</i> = 274
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
Nuttig	3,26 (1,04)	3,72 (0,96)	3,02 (1,02)
Betuttelend	2,75 (1,03)	2,42 (1,03)	2,96 (1,00)
Zet aan tot handelen	3,30 (0,98)	3,74 (0,88)	3,06 (0,98)
Heeft aan het denken gezet	3,08 (1,11)	3,71 (0,98)	2,78 (1,06)

### Open vraag evaluatie hanger buitenkraan

Op de open vraag of deelnemers nog een toelichting willen geven over de evaluatie van de hanger voor de buitenkraan, geven 342 deelnemers een antwoord (65% van de interventiegroep). Een deel van de deelnemers vindt de kraanhanger nuttig als geheugensteuntje of gespreksstarter in het gezin, een deel geeft aan het overbodig te vinden, omdat ze het 'al goed doen' (of juist de planten niet willen laten verpieteren), en een deel geeft aan dat de kraanhanger niet blijft hangen.

<sup>4</sup> Inclusief deelnemers die geen buitenkraan hebben (*n* = 81)

Deelnemers die positief zijn over de kraanhanger geven aan:

- Het is een goede reminder / geheugensteuntje. Deelnemers geven aan: “Handig om steeds weer op waterbesparing gewezen te worden.”
- Het is voornamelijk een gespreksstarter in het gezin. “Het heeft de discussie over het sproeien van het gazon weer eens aangewakkerd”.
- Goed voor publieke ruimtes, zodat daar niet verspild wordt.

Deelnemers die negatief zijn over de kraanhanger geven aan:

- De kraanhanger blijft niet hangen / waait weg / regent stuk / papier vergaat snel.
- Ze gebruiken regenwater / doen het sproeien al ‘goed’/ zijn al spaarzaam bezig.
- Ze willen planten niet laten verpieteren en/of water is goedkoper dan aanschaf nieuwe planten.
- De hanger is te groot voor laaghangende kraantjes.

## 4.5 Actieve deelnemers

### 4.5.1 Nudgegebruik actieve deelnemers

Van de 525 deelnemers (uit de interventiegroep) die aangeven de nudges te hebben gezien hangen 270 deelnemers (51,4%) minimaal één van de nudges op. Van deze 525 deelnemers hebben 103 deelnemers (19,6%) één van de nudges gebruikt, 112 deelnemers (21,3%) hebben twee nudges gebruikt en 55 deelnemers (10,5%) hebben alle drie de nudges gebruikt. Bijna de helft, 255 deelnemers (48,6%) hebben geen van de nudges gebruikt.

### 4.5.2 Wie zijn de actieve deelnemers

Van de 525 deelnemers die aangeven de nudges te hebben gezien, hebben 270 deelnemers minimaal één van de nudges in eerste instantie opgehangen en/ of opgeplakt. In onderstaand schema is een vergelijking gemaakt tussen deze actieve deelnemers, en inactieve deelnemers die geen enkel nudge hebben opgehangen en/of opgeplakt ( $n = 255$ ).

Tabel 17. Sociodemografische variabelen, klantperspectief en psychologische variabelen actieve en niet actieve deelnemers

		Actieve deelnemers ( $n = 270$ )	Niet actieve deelnemers ( $n = 255$ )	Toets (t-test of Mann Whitney U)
		$M(SD)$	$M(SD)$	
Leeftijd		$M = 52$ jaar ( $SD = 14$ jaar)	$M = 56$ jaar ( $SD = 13$ jaar)	$t(523) = 3,28, p < .001$
Geslacht		57% vrouw, 43% man	51% vrouw, 49% man	<i>ns.</i>
Opleiding	Basisschool, VMBO	13%	11%	<i>ns.</i>
	MBO, HAVO, VWO	39%	34%	
	HBO, WO	48%	55%	
Klantperspectief	Bewust en betrokken	39%	45%	<i>ns.</i>
	Kwaliteits- en gezondheidsgericht	9%	6%	
	Egalitair en solidair	32%	27%	
	Nuchter en vol vertrouwen	20%	22%	

Psychologische variabelen (registratiesurvey)	Attitude waterbesparing	$M = 4,17 (SD = 0,71)$	$M = 4,13 (SD = 0,76)$	<i>ns.</i>
	Uitkomst efficiëntie	$M = 4,08 (SD = 0,78)$	$M = 4,05 (SD = 0,72)$	<i>ns.</i>
	Persoonlijke norm	$M = 3,50 (SD = 0,99)$	$M = 3,34 (SD = 1,08)$	$t(523) = 1,02, p = 0,08$ (marg. sign.)
	Sociale norm	$M = 2,97 (SD = 0,80)$	$M = 2,93 (SD = 0,75)$	<i>ns.</i>
Intenties (registratiesurvey)	Korter douchen	$M = 3,64 (SD = 1,07)$	$M = 3,21 (SD = 1,12)$	$t(523) = -4,50, p < .001$
	Minder vaak douchen	$M = 3,10 (SD = 1,22)$	$M = 2,76 (SD = 1,17)$	$t(523) = -3,18, p < .001$
	Minder vaak sproeien	$M = 3,52 (SD = 1,03)$	$M = 3,32 (SD = 1,11)$	$t(523) = -2,15, p = 0,02$
	Vaker korte spoeling gebruiken	$M = 3,90 (SD = 0,98)$	$M = 3,55 (SD = 1,15)$	$t(523) = -3,72, p < .001$

Deelnemers die één of meerdere nudges hebben opgeplakt en/of opgehangen, zijn gemiddeld genomen jonger, en ze hebben sterkere intenties tot waterbesparend gedrag. Het gaat hierbij om alle vier de gemeten intenties, dus de intentie om korter te douchen, minder vaak te douchen, minder vaak te sproeien en vaker de korte spoeling te gebruiken. Daarnaast lijkt het erop dat ze een iets sterkere persoonlijke norm hebben om water te besparen, maar dit is slechts een trend in de data, en enkel een marginaal significant verschil tussen deelnemers die de nudges wel of niet hebben opgeplakt en/of opgehangen.

## 4.6 Vergelijkingen voor- en nametingen

### 4.6.1 Psychologische variabelen

Respondenten in de interventiegroep vinden het bij de eerste nameting significant belangrijker om water te besparen dan bij de registratiesurvey ( $t(524) = -5,34, p < .001$ ). Ook hebben ze bij de eerste nameting significant sterker het idee dat wanneer zij water besparen, dit bijdraagt aan het behoud van water in Nederland, in vergelijking met de registratiesurvey ( $t(524) = -5,69, p < .001$ ). Deze stijging in de houding ten aanzien van waterbesparing en uitkomstefficiëntie in de interventiegroep is significant sterker dan die in de controlegroep (zie Tabel 18). Verder ervaren deelnemers in de interventiegroep een sterkere sociale norm bij de eerste nameting in vergelijking met de registratiesurvey ( $t(524) = -2,27, p = .024$ ). Het verschil in hoe sterk zij een persoonlijke norm ervaren tussen de registratiesurvey en eerste nameting is niet significant, alhoewel deze lichte stijging wel significant verschilt van de daling in de controlegroep (zie Tabel 18). Mogelijk dat dit verklaard kan worden door het verhoogde belang dat deelnemers in de interventiegroep hechten aan waterbesparing bij de tussenevaluatiesurvey.

Tabel 18. Gemiddelde scores op psychologische variabelen, registratiesurvey vs. tussenevaluatie survey

		Vijfpuntschaal (van 1= helemaal mee oneens, tot 5 = helemaal mee eens)		
Concept	Stelling	Onderzoeksgroep	$M (SD)$ - registratiesurvey	$M (SD)$ - tussenevaluatie survey
Attitude waterbesparing	Ik vind het belangrijk om water te besparen	Interventiegroep $n = 525$	4,15 (0,73)	4,32 (0,71) <sup>5</sup>

<sup>5</sup> Stijging verschilt significant van de controlegroep ( $F(1,1109) = 7,20, p = .01$ ).



		Controlegroep <i>n</i> = 586	4,09 (0,78)	4,13 (0,76)
<b>Uitkomst efficiëntie</b>	Wanneer ik thuis water bespaar, draag ik bij aan het behoud van voldoende drinkwater in Nederland	Interventiegroep <i>n</i> = 525	4,06 (0,75)	<b>4,27 (0,65)<sup>6</sup></b>
		Controlegroep <i>n</i> = 586	3,99(0,79)	4,09 (0,75)
<b>Persoonlijke norm</b>	Ik voel mij schuldig als ik veel water verbruik	Interventiegroep <i>n</i> = 525	3,42 (1,03)	3,48 (0,98) <sup>7</sup>
		Controlegroep <i>n</i> = 586	3,37(1,01)	3,31 (1,03)
<b>Sociale norm</b>	Naar mijn inschatting zijn er veel mensen in mijn omgeving bezig met waterbesparing	Interventiegroep <i>n</i> = 525	2,95 (0,78)	3,04 (0,82) <sup>8</sup>
		Controlegroep <i>n</i> = 586	2,90 (0,79)	2,90 (0,82)

De dikgedrukte resultaten verschillen significant van zowel de score op de registratiesurvey, als de score van de controlegroep.

#### 4.6.2 Water gerelateerde gedragingen

##### *Doucheduur*

Deelnemers in de interventiegroep geven bij de tussenevaluatie survey vaker aan korter dan 5 minuten te douchen, en minder vaak 5-8 minuten, in vergelijking met de registratiesurvey.<sup>9</sup> In vergelijking met de controlegroep, is er geen verschil in de verdeling van doucheduur op de registratiesurvey, maar wel bij de tussenevaluatie survey en de eindevaluatie survey.<sup>10</sup> Opmerkelijk genoeg maakt het hierbij niet uit of deelnemers in de interventiegroep de douchesticker hebben opgeplakt of niet. De verdeling van doucheduur is hetzelfde, ongeacht of deelnemers de douchesticker hebben opgeplakt ( $p$ 's > .608).

Hoewel deelnemers in de interventiegroep bij de tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey aangeven korter te douchen in vergelijking met de controlegroep, is de doucheduur van deelnemers in de interventiegroep bij eindevaluatie survey weer hetzelfde als op het niveau van de registratiesurvey. Deelnemers in de interventiegroep lijken hiermee weer terug te vallen in hun oude gewoonten.

<sup>6</sup> Stijging verschilt significant van de controlegroep ( $F(1,1109) = 4,07, p = .04$ ).

<sup>7</sup> Stijging verschilt significant van de controlegroep ( $F(1,1109) = 4,61, p = .03$ ).

<sup>8</sup> Stijging verschilt marginaal significant van de controlegroep ( $F(1,1109) = 3,16, p = .08$ ).

<sup>9</sup> Een Wilcoxon signed ranked test laat zien dat de verdeling van het aantal minuten douchen voor de interventiegroep bij de eerste nameting significant verschilt van de registratiesurvey,  $Z = 1668, p < .001$ .

<sup>10</sup> Twee Mann Whitney U testen laten zien dat deelnemers in de interventiegroep vaker korter dan 5 minuten douchen en minder vaak 5-8 minuten in vergelijking met de controlegroep op de eerste nameting ( $U = 167715, p < .001$ ) en op de tweede nameting ( $U = 104612, p = .04$ ).

Tabel 19. Doucheduur registratiesurvey, tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey, per onderzoeksgroep

		Registratiesurvey	Tussenevaluatie survey	Eindevaluatie survey
Korter dan 5 minuten	Interventiegroep <sup>11</sup>	48,2% <i>n</i> = 548 <sup>12</sup>	<b>59,7%</b> <i>n</i> = 521	48,0% <i>n</i> = 454
	Controlegroep	46,8% <i>n</i> = 667	49,1% <i>n</i> = 580	43,3% <i>n</i> = 430
5 tot 8 minuten	Interventiegroep	43,4% <i>n</i> = 548	<b>34,4%</b> <i>n</i> = 521	45,2% <i>n</i> = 454
	Controlegroep	45,0% <i>n</i> = 667	42,2% <i>n</i> = 580	44,7% <i>n</i> = 430
8 minuten of langer	Interventiegroep	8,4% <i>n</i> = 548	<b>6,0%</b> <i>n</i> = 521	6,8% <i>n</i> = 454
	Controlegroep	8,2% <i>n</i> = 667	8,6% <i>n</i> = 580	12,1% <i>n</i> = 430

De dikgedrukte resultaten verschillen significant van zowel de score op de registratiesurvey

#### Liedje van 5 minuten tijdens douchen

De grootste groep geeft aan nooit een liedje van 5 minuten aan te zetten onder de douche, maar de deelnemers in de interventiegroep geven significant vaker aan dit wel te doen dan deelnemers in de controlegroep bij zowel de eerste nameting ( $U = 137836$ ,  $p < .001$ ) als bij de tweede nameting ( $U = 95131$ ,  $p = .006$ ) (zie Tabel 20). Bij de eerste nameting geeft 18,3% van de deelnemers in de interventiegroep aan af en toe of vaker een liedje van 5 minuten op te zetten bij het douchen, en van de deelnemers in de controlegroep slechts 7,7%. Deze percentages zijn respectievelijk 16,0% en 9,8% bij de tweede nameting. Deelnemers die de douchesticker hebben opgeplakt geven vaker aan een liedje van 5 minuten op te zetten, dan deelnemers die de douchesticker niet hebben opgeplakt, zowel bij de eerste nameting ( $U = 36210$ ,  $p < .001$ ), als bij de tweede nameting ( $U = 26019$ ,  $p < .001$ ). Bij de eerste nameting geeft 31,6% aan af en toe of vaker een liedje van 5 minuten op te zetten bij het douchen, ten opzichte van 9,9% van de deelnemers die de douchesticker niet hebben opgeplakt. Deze cijfers zijn respectievelijk 24,8% en 10,9% bij de tweede nameting.

Deelnemers in de interventiegroep die aangeven af en toe of vaker een liedje van 5 minuten op te zetten douchen opmerkelijk genoeg minder vaak 5 minuten of korter (51,0%) in vergelijking met deelnemers die nooit een liedje van 5 minuten opzetten (61,6%;  $U = 22780$ ,  $p = 0,04$ ). Mogelijk dat dit verklaard kan worden door de feedback die een liedje van 5 minuten geeft, en het inzicht dat deelnemers die een liedje van 5 minuten aanzetten hebben in hoe lang zij douchen, terwijl de groep die geen liedje opzet waarschijnlijk een minder nauwkeurige inschatting kan maken van de doucheduur. In de controlegroep is er geen verschil tussen deelnemers die wel of niet een liedje van 5 minuten opzetten in de doucheduur.

<sup>11</sup> Zoals gespecificeerd in de tweede vragenlijst, n.a.v. de vraag of de deelnemer het nudge thuis ontvangen heeft.

<sup>12</sup> De *n*-en verschillen steeds, omdat de deelnemers die de antwoordcategorie 'weet ik niet' hebben aangeklikt, hier geëxcludeerd zijn (variërend van 0,5%-1,0%).

Tabel 20. Verdeling frequenties liedje 5 minuten bij douchen, tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey

Liedje van 5 minuten		Tussenevaluatie survey	Eindevaluatie survey
Nooit	Interventiegroep	81,7% <i>n</i> = 525	84,0% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	92,3% <i>n</i> = 586	90,2% <i>n</i> = 439
Af en toe	Interventiegroep	11,4% <i>n</i> = 525	11,0% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	3,9% <i>n</i> = 586	6,6% <i>n</i> = 439
Meestal	Interventiegroep	4,2% <i>n</i> = 525	3,5% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	1,5% <i>n</i> = 586	2,1% <i>n</i> = 439
Altijd	Interventiegroep	2,7% <i>n</i> = 525	1,5% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	2,2% <i>n</i> = 586	1,1% <i>n</i> = 439

#### Gebruik korte toiletspoeling

De verdeling in de interventiegroep van de frequenties van het gebruik van de korte toiletspoeling na het plassen verschilt significant van de controlegroep bij de eerste nameting ( $U = 142798$ ,  $p = .014$ ) en bij de tweede nameting ( $U = 80735$ ,  $p < .001$ ). Specifiek is te zien dat de frequenties 'nooit', 'af en toe' en 'meestal' vaker voorkomen in de controlegroep, en de waarde 'altijd' vaker voorkomt in de interventiegroep. De interventiegroep geeft dus vaker aan de korte spoeling te gebruiken na het plassen dan de controlegroep. Zoals verwacht, is er op de registratiesurvey is geen verschil tussen de interventiegroep en de controlegroep ( $p = .111$ ).

Opmerkelijk genoeg is hier wederom geen verschil in de verdeling van de frequenties binnen de interventiegroep voor deelnemers die aangeven de toiletsticker wel of niet te hebben opgeplakt ( $p$ 's  $> .097$ ).

Tabel 21. Gebruik korte toiletspoeling na het plassen, registratiesurvey, tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey, per onderzoeksgroep

Gebruik korte spoeling na plassen		Registratiesurvey	Tussenevaluatie survey	Eindevaluatie survey
Nooit	Interventiegroep	1,3% <i>n</i> = 540	5,3% <i>n</i> = 525	2,1% <i>n</i> = 436
	Controlegroep	2,0% <i>n</i> = 639	6,7% <i>n</i> = 586	3,8% <i>n</i> = 423
Af en toe	Interventiegroep	6,3% <i>n</i> = 540	5,1% <i>n</i> = 525	5,5% <i>n</i> = 436
	Controlegroep	6,6% <i>n</i> = 639	7,0% <i>n</i> = 586	10,6% <i>n</i> = 423
Meestal	Interventiegroep	21,7% <i>n</i> = 540	19,0% <i>n</i> = 525	21,8% <i>n</i> = 436
	Controlegroep	25,0% <i>n</i> = 639	22,9% <i>n</i> = 586	26,2% <i>n</i> = 423

Altijd	Interventiegroep	70,7% <i>n</i> = 540	70,5% <i>n</i> = 525	70,6% <i>n</i> = 436
	Controlegroep	66,4% <i>n</i> = 639	63,5% <i>n</i> = 586	59,3% <i>n</i> = 423

### Frequentie tuin sproeien

Er zijn geen verschillen tussen de twee onderzoeksgroepen in de verdeling van de frequentie van het sproeien van de tuin, voor geen van de drie metingen ( $p$ 's > .149). Er is ook geen verschil in de verdeling binnen de interventiegroep tussen deelnemers die de hanger voor de buitenkraan wel of niet hebben opgehangen op het moment van de registratiesurvey en de eerste nameting ( $p$ 's > .127). De verdeling op de tweede nameting is marginaal significant verschillend voor deelnemers binnen de interventiegroep die aangeven de hanger voor de buitenkraan wel of niet te hebben opgehangen ( $U = 14270$ ,  $p = .082$ ). Van de deelnemers die aangeven de hanger voor de buitenkraan te hebben opgehangen ( $n = 115$ ) geeft 37,3% aan minder vaak dan 1 keer per week de tuin te sproeien, vergeleken met 48,3% van de deelnemers die aangeven de kraanhanger niet te hebben opgehangen ( $n = 234$ ). Gezien de verdeling slechts marginaal significant verschilt is dit enkel een trend die erop lijkt te duiden dat de informatie over het 1 à 2 keer sproeien per week op de kraanhanger er mogelijk voor zou kunnen zorgen dat mensen die minder dan 1 keer per week sproeien, juist vaker gaan sproeien.

Tabel 22. Frequentie tuin sproeien, registratiesurvey, nameting#1 en eindevaluatie survey, per onderzoeksgroep

Frequentie tuin sproeien		Registratiesurvey	Tussenevaluatie survey	Eindevaluatie survey
Minder dan 1 keer per week	Interventiegroep	44,4% <i>n</i> = 558	45,3% <i>n</i> = 525	48,7% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	42,1% <i>n</i> = 663	43,3% <i>n</i> = 586	47,2% <i>n</i> = 439
1 keer per week	Interventiegroep	20,8% <i>n</i> = 558	17,7% <i>n</i> = 525	20,6% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	17,8% <i>n</i> = 663	22,4% <i>n</i> = 586	21,9% <i>n</i> = 439
2 tot 3 keer per week	Interventiegroep	26,2% <i>n</i> = 558	31,4% <i>n</i> = 525	28,1% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	29,9% <i>n</i> = 663	26,1% <i>n</i> = 586	23,2% <i>n</i> = 439
4 tot 6 keer per week	Interventiegroep	5,7% <i>n</i> = 558	3,8% <i>n</i> = 525	2,2% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	8,1% <i>n</i> = 663	6,1% <i>n</i> = 586	6,4% <i>n</i> = 439
Iedere dag	Interventiegroep	2,9% <i>n</i> = 558	1,7% <i>n</i> = 525	0,4% <i>n</i> = 462
	Controlegroep	2,1% <i>n</i> = 663	2,0% <i>n</i> = 586	1,4% <i>n</i> = 439

### Sproeien buiten piekuren

Er zijn geen verschillen tussen de twee onderzoeksgroepen in de verdeling van de frequentie van het sproeien buiten de piekuren, voor geen van de drie metingen ( $p$ 's > .124). Er is ook geen verschil in de verdeling binnen de

interventiegroep tussen deelnemers die de hanger voor de buitenkraan wel of niet hebben opgehangen op het moment van de registratiesurvey en de tweede nameting ( $p$ 's > .124). Op de eerste nameting is wel een verschil tussen deelnemers die de kraanhanger hebben opgehangen en die deze niet hebben opgehangen. Deelnemers die de kraanhanger hebben opgehangen geven bij de eerste nameting vaker aan altijd buiten de piekuren te sproeien (51%) dan deelnemers die de kraanhanger niet hebben opgehangen (42%;  $U = 17734$ ,  $p = 0,04$ ) en dan deelnemers in de controlegroep (38%;  $U = 72102$ ,  $p = 0,03$ ).

Tabel 23. Frequentie buiten piekuren om sproeien, registratiesurvey, tussenevaluatie survey en eindevaluatie survey, per onderzoeksgroep

Buiten de piekuren om sproeien		Registratiesurvey	Tussenevaluatie survey	Eindevaluatie survey
Nooit	Interventiegroep	15,6% $n = 558$	19,2% $n = 525$	18,4% $n = 462$
	Controlegroep	13,7% $n = 663$	15,4% $n = 586$	18,9% $n = 439$
Af en toe	Interventiegroep	12,7% $n = 558$	12,4% $n = 525$	14,1% $n = 462$
	Controlegroep	13,9% $n = 663$	15,4% $n = 586$	16,2% $n = 439$
Meestal	Interventiegroep	31,2% $n = 558$	24,4% $n = 525$	24,5% $n = 462$
	Controlegroep	33,5% $n = 663$	31,6% $n = 586$	28,5% $n = 439$
Altijd	Interventiegroep	40,5% $n = 558$	44,0% $n = 525$	43,1% $n = 462$
	Controlegroep	38,9% $n = 663$	37,7% $n = 586$	36,4% $n = 439$

#### 4.6.3 Waterverbruik

##### Data preparatie

Om het waterverbruik in de onderzoeksperiode te kunnen berekenen, zijn zowel twee keer de stand van de watermeter (begin en eindmeting) en twee correct ingevulde datums nodig. Van de 1232 deelnemers die met dit onderzoek zijn gestart, hebben 900 deelnemers twee keer de stand van de watermeter ingevuld, waarvan 847 deelnemers twee keer de stand van de watermeter met twee bijbehorende datums ingevuld. Van die 847 deelnemers is het aantal liter per persoon per dag uitgerekend door het totaal aantal liters te delen door het aantal dagen (tussen de twee datums) en dat getal te delen door het aantal personen in het huishouden. Hierbij is het aantal dagen dat de deelnemer aangeeft op vakantie te zijn geweest, afgetrokken van het aantal dagen tussen de twee datums. Deelnemers waarbij er een negatief getal in liters per persoon per dag uitkwam zijn geëxcludeerd ( $n = 95$ ). Vervolgens zijn deelnemers met een zeer hoog waterverbruik (>1000 liter pppd;  $n = 84$ ) en een zeer laag waterverbruik (<50 liter pppd;  $n = 51$ ) geëxcludeerd. Hiermee kunnen 617 deelnemers worden meegenomen in de analyse van het waterverbruik ( $617 / 1232 = 50,1\%$  van de deelnemers die met dit onderzoek zijn gestart). Dit percentage van bruikbare waterverbruikscijfers is vergelijkbaar met die uit eerder onderzoek waarin waterverbruik op een vergelijkbare manier is gemeten (Brouwer & Salmon, 2022).

Vervolgens zijn de deelnemers met een extreem hoog waterverbruik (outliers) ten opzichte van het gemiddelde (+ 3 standaarddeviaties boven het gemiddelde), geëxcludeerd uit de analyse. Het gemiddelde van de 617 deelnemers is

133,2 liter en de standaarddeviatie is 100,5 liter. Vijftien deelnemers met een gemiddeld waterverbruik in liters per persoon per dag hoger dan  $(133,2 + (3 \times 100,5)) = 434,7$  liter zijn ook uit de analyses geëxcludeerd. Het totale aantal deelnemers die kunnen worden meegenomen in de analyses over het waterverbruik zijn daarmee  $(617 - 15) = 602$  deelnemers. Van deze 602 deelnemers is het gemiddelde waterverbruik 120,2 liter per persoon per dag ( $SD = 51,7$  liter).

#### *Correlaties met waterverbruik*

Om a) er zeker van te zijn dat een mogelijk effect van de interventie ook daadwerkelijk toe te schrijven is aan de interventie, en b) de kans te vergroten dat een mogelijk effect wordt gedetecteerd door de statistische analyse, is er onderzocht of er variabelen zijn die samenhangen met de uitkomstmaat, het waterverbruik in liter per persoon per dag. Wanneer bepaalde variabelen samenhangen met het waterverbruik in liter per persoon per dag, dan kan voor deze variabelen gecontroleerd worden in de hoofdanalyse van het effect van de interventie op het waterverbruik.

Hiertoe zijn eerst correlatieve analyses uitgevoerd, waarbij wordt achterhaald of, en in hoeverre, variabelen significant samenhangen met het waterverbruik in liter per persoon per dag. Wanneer het gaat om continue variabelen zijn dit 'Pearson correlaties' ( $r$ ), en bij variabelen van ordinaal meetniveau of lager, zijn dit 'Spearman's rank correlaties' ( $r_s$ ). Een waarde van 0-0,3 is een zwakke correlatie, een waarde tussen 0,3 en 0,5 een matige correlatie en een waarde van 0,5 of hoger een sterke correlatie.

Ten eerste is achterhaald of, en in hoeverre, de sociodemografische variabelen samenhangen met het waterverbruik. Het aantal personen in het huishouden hangt negatief samen (in zwakke mate) met het waterverbruik: hoe meer personen in het huishouden, hoe lager het waterverbruik in liter per persoon per dag ( $r = -.17, p < .001, n = 602$ ). Het opleidingsniveau hangt positief samen met het waterverbruik: hoe hoger het opleidingsniveau, hoe hoger het waterverbruik in liter per persoon per dag ( $r = .09, p = .02, n = 602$ ).

Jaarinkomen, leeftijd van de deelnemer, en geslacht zijn niet significant gecorreleerd met het waterverbruik in liters per persoon per dag ( $p$ 's  $> .290$ ).

#### *Verskil tussen onderzoeksgroepen*

Een ANCOVA met als onafhankelijke variabele onderzoeksgroep (interventiegroep vs. controlegroep), als covariaten het aantal personen in het huishouden en opleidingsniveau en als afhankelijke maat het waterverbruik in liters, laat geen verschil zien tussen de onderzoeksgroepen in het waterverbruik per persoon per dag ( $p = 0,432$ ). Het aantal personen in het huishouden ( $F(1,598) = 19,60, p < .001$ ) en opleiding ( $F(1,598) = 3,96, p = .05$ ) hangen in deze ANCOVA wel samen met waterverbruik.

Vervolgens is er specifiek gekeken naar een groep deelnemers die actief hebben deelgenomen aan het onderzoek, oftewel de groep deelnemers die de nudge in eerste instantie hebben opgehangen ( $n = 433$ ). Voor deze groep is dezelfde ANCOVA, zoals hierboven beschreven, uitgevoerd. Wederom hangt het aantal personen in het huishouden samen met het waterverbruik ( $F(1,429) = 18,63, p < .001$ ). Bij deze groep hangt opleiding niet samen met het waterverbruik ( $p = .241$ ) en het ook onderzoeksgroep (interventie of controlegroep) hangt niet samen met het waterverbruik ( $p = .939$ ).

Mogelijk zou het effect van de interventie op het waterverbruik in het huishouden enkel gelden voor deelnemers die de nudges gebruiken, en, wanneer het huishouden uit meer personen bestaat, het effect van de interventie niet op te merken zijn, omdat mogelijk slechts één persoon zijn gedrag zou hebben aangepast. Daarom is bovenstaande ANCOVA ook uitgevoerd met als selectie deelnemers met een 1- of 2-persoonshuishouden ( $n = 379$ ). Twee persoonshuishoudens zijn hier ook geïnccludeerd omdat de kans dat iemand het met één ander persoon in het huishouden deelt en/ of de andere persoon de Waterbespaarkit ziet groot is, en het effect van een eventuele

aanpassing van gedrag van één persoon beter te detecteren is dan bij drie of meer personen in het huishouden<sup>13</sup>. Hoewel er bij deze analyse een trend lijkt te zitten in het verschil in waterverbruik tussen de interventiegroep ( $M = 122,5$  liter;  $SD = 49,6$  liter) en de controlegroep ( $M = 131,94$  liter;  $SD = 57,4$  liter), waarbij de interventiegroep dus minder water lijkt te verbruiken, is dit geen statistisch significant verschil ( $p = .113$ ). Opleidingsniveau hangt in deze analyse marginaal significant samen met waterverbruik in liters per persoon per dag ( $F(1,376) = 2,92$ ,  $p = .09$ ).

---

<sup>13</sup> De ANCOVA is ook uitgevoerd voor enkel eenpersoonshuishoudens, maar dan werd het aantal deelnemers dat kan worden meegenomen in de analyses te klein ( $n = 40$  per onderzoeksgroep,  $n = 80$  in totaal).

## 5 Conclusie en discussie

Vanuit de drinkwaterbedrijven leeft de vraag op welke manier bewust omgaan met water meer zou kunnen gaan 'leven' bij klanten. Daarnaast blijkt dat in de voorzieningsgebieden van de drinkwaterbedrijven in de gehele zomerperiode het drinkwaterverbruik hoger is dan in de rest van het jaar. Dit heeft bij PWN geleid tot het idee van het verspreiden van een Waterbespaarkit in de zomerperiode. In eerste instantie is er in het huidige onderzoek verkend in hoeverre klanten die een dergelijke Waterbespaarkit ontvangen, informatie over het nut van bewust omgaan met water tot zich nemen en in hoeverre dit hun houding en intentie om bewust met water om te gaan beïnvloedt. Kortom, wat gebeurt er in het hoofd van de klant wanneer zij een Waterbespaarkit met kennisoverdracht en nudges ontvangen? Een volgende vraag is of de nudges in de Waterbespaarkit ook aanzetten tot daadwerkelijk gedrag. De tweede onderzoeksvraag is tweeledig, en luidt: Gebruiken klanten de nudges uit de Waterbespaarkit, en leidt dit tot een afname van het waterverbruik van huishoudens?

### Effect op psychologische variabelen

Aan de start van het onderzoek is al te zien dat deelnemers het gemiddeld genomen belangrijk vinden om water te besparen (houding ten aanzien van waterbesparing) en dat zij het idee hebben dat wanneer zij thuis water besparen, dit bijdraagt aan het behoud van voldoende water in Nederland (uitkomst efficiëntie). Er gebeurt iets met de houding om water te besparen en de uitkomst efficiëntie, wanneer mensen de Waterbespaarkit hebben ontvangen. Mensen die de Waterbespaarkit hebben ontvangen vinden waterbesparing belangrijker en hebben het idee dat het meer bijdraagt wanneer zij thuis water besparen dan mensen in de controlegroep. Een kanttekening hierbij is dat het geven van sociaal wenselijke antwoorden hier een rol kan spelen, juist wanneer deelnemers de Waterbespaarkit hebben ontvangen met daarin informatie over waterbesparing. Aan de andere kant blijkt uit de analyse van de open antwoorden dat een groot deel van de deelnemers totaal niet sociaal wenselijk antwoordt.

### Gebruik en evaluatie nudges Waterbespaarkit

De flyer en de drie nudges uit de Waterbespaarkit 2.0 (douchesticker, toiletstickers en hanger buitenkraan) worden over het algemeen in lichte mate positief geëvalueerd. Van de 525 deelnemers die aangeven de nudges te hebben gezien, hebben 270 deelnemers (51%) één of meerdere nudges opgeplakt en/of opgehangen. Deze deelnemers zijn jonger en hebben sterkere intenties tot waterbesparend gedrag dan deelnemers die geen nudge hebben opgeplakt en/of opgehangen.

Uit de analyse van de antwoorden op de open vragen valt het over het algemeen op dat deelnemers de drie nudges vooral zien als nuttig voor anderen: anderen in het huishouden, voornamelijk kinderen of bezoek, of voor in openbare gelegenheden. Mensen geven aan dat ze de nudges zelf niet nodig hebben, omdat ze het al 'goed doen'. Gemiddeld genomen blijkt uit de vragenlijst bij aanvang al dat deelnemers van zichzelf vinden dat zij kort genoeg douchen, de tuin weinig sproeien, buiten de warme uren om sproeien, en de korte spoeling van het toilet vaak genoeg gebruiken na het plassen.

Een ander deel van de deelnemers gebruikt de nudges niet omdat ze deze nutteloos vinden, en verwachten dat deze geen effect zullen hebben. Veel alleenstaanden geven als reden waarom ze de nudges niet nuttig vinden dat zij geen gespreksstarter nodig hebben. Mensen zien de nudges dus ook als een manier om een gesprek met huisgenoten op gang te brengen.



### **Flyer**

Deelnemers in de interventiegroep geven aan dat zij de flyer informatief en duidelijk vinden. Daarnaast vinden ze de flyer in lichte mate aanzetten tot handelen. De flyer bevat volgens veel deelnemers informatie die al bekend is met als gevolg dat mensen de flyer overbodig vinden, ofwel mensen het een fijne bevestiging vinden van dat ze al 'goed gedrag' vertonen. Veel deelnemers geven aan dat zij al veel doen op gebied van waterbesparing.

### **Douchesticker**

Van de 503 deelnemers die de douchesticker hebben gezien heeft 37,8% de sticker opgeplakt in de douche.

Van de totaalgroep (controle en interventiegroep samen) geeft het grootste deel aan nooit een liedje van 5 minuten aan te zetten onder de douche, maar de deelnemers in de interventiegroep geven significant vaker aan dit wel te doen dan deelnemers in de controlegroep. Bij de eerste nameting geeft 18,3% van de deelnemers in de interventiegroep aan af en toe of vaker een liedje van 5 minuten op te zetten bij het douchen, en van de deelnemers in de controlegroep slechts 7,7%. Deze percentages zijn respectievelijk 16,0% en 9,8% bij de tweede nameting.

Deelnemers in de interventiegroep geven ook aan korter te douchen bij de eerste en tweede nameting (en zoals verwacht niet op het moment van de registratiesurvey), in vergelijking met de controlegroep. Opmerkelijk genoeg maakt het hierbij niet uit of deelnemers in de interventiegroep de douchesticker hebben opgeplakt of niet. Uit de analyse van de open antwoorden blijkt dat een groot deel van de deelnemers de sticker in de badkamer heeft neergelegd, wat (deels) kan verklaren waarom het al dan niet opplakken van de sticker niet is gerelateerd aan de doucheduur. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat het ontvangen van de flyer en de nudges mensen aan het denken zet, en dat mensen dan meer hun best doen om korter te douchen. Of deelnemers uit de interventiegroep daadwerkelijk korter douchen dan deelnemers uit de controlegroep kunnen we niet vaststellen, gezien de doucheduur is gemeten door middel van zelfrapportage.

Deelnemers in de interventiegroep die aangeven af en toe of vaker een liedje van 5 minuten op te zetten (51%) douchen opmerkelijk genoeg minder vaak 5 minuten of korter in vergelijking met deelnemers in de interventiegroep die nooit een liedje van 5 minuten opzetten. Mogelijk dat dit verklaard kan worden door de feedback die een liedje van 5 minuten geeft, en het inzicht dat deelnemers die een liedje van 5 minuten aanzetten hebben in hoe lang zij douchen, terwijl de groep die geen liedje opzet waarschijnlijk een minder nauwkeurige inschatting kan maken van de doucheduur.

### **Toiletstickers**

Van de 454 deelnemers die de toiletstickers hebben gezien en die twee spoelknoppen op het toilet hebben, heeft 41,2% de toiletsticker(s) op één of meer toiletten geplakt.

De interventiegroep geeft vaker aan de korte spoeling te gebruiken na het plassen dan de controlegroep. Opmerkelijk genoeg is hier wederom geen verschil binnen de interventiegroep voor deelnemers die aangeven de toiletsticker wel of niet te hebben opgeplakt. Mogelijk dat dit verklaard kan worden door het bewustzijn dat de flyer en de nudges creëren, en dat mensen meer hun best doen om vaker de knop voor de korte spoeling te gebruiken. Hier geldt, net als bij de douche, dat we niet kunnen vaststellen of deelnemers uit de interventiegroep daadwerkelijk vaker de knop voor de korte spoeling gebruiken dan deelnemers uit de controlegroep, gezien deze vraag is gemeten met zelfrapportage.

### ***Hanger buitenkraan***

Van de 389 deelnemers die een buitenkraan hebben en de hanger voor de buitenkraan hebben gezien, geeft 29,6% aan de kraanhanger te hebben opgehangen. Een groot deel van de deelnemers gaf echter aan dat de hanger van de buitenkraan was afgewaaid of afgeregend. Mogelijk zou een steviger nudge of een andere vorm praktischer zijn.

Er is geen verschil in hoe vaak deelnemers aangeven te sproeien tussen de interventiegroep en de controlegroep, en ook is er geen verschil te zien in hoe vaak deelnemers buiten de piekuren sproeien tussen de interventiegroep en de controlegroep. Bij de eerste nameting is wel te zien dat deelnemers die de kraanhanger hebben opgehangen vaker buiten de piekuren om sproeien, dan deelnemers die de kraanhanger niet hebben opgehangen, en ook vaker dan de controlegroep.

Gemiddeld genomen vinden deelnemers van zichzelf dat zij kort genoeg douchen, de tuin weinig sproeien, buiten de warme uren om sproeien, en de korte spoeling van het toilet vaak genoeg gebruiken na het plassen.

### ***Sociaal wenselijk antwoorden en zelfoverschatting***

Het is van belang om bij de effecten van de Waterbespaarkit op korter douchen en vaker de korte spoeling van het toilet gebruiken rekening te houden met de neiging die mensen hebben om sociaal wenselijk te antwoorden. Mogelijk is de neiging om sociaal wenselijk te antwoorden sterker in de interventiegroep, omdat deze groep nudges heeft ontvangen over het belang van waterbesparing. Desalniettemin bleek uit de analyse van de open antwoorden dat een groot deel van de deelnemers totaal niet sociaal wenselijk antwoordde.

Daarnaast dient er bij de effecten van de Waterbespaarkit op korter douchen en vaker de korte spoeling van het toilet gebruiken rekening te worden gehouden met zelfoverschatting. Mensen zijn over het algemeen geneigd om zichzelf rooskleuriger in te schatten dan anderen (Goethals et al., 1991). Mogelijk dat deelnemers, wanneer zij de stickers hebben opgeplakt, daadwerkelijk ervaren dat ze vaker de korte spoeling gebruiken en korter douchen, terwijl dat in werkelijkheid niet, of minder sterk, het geval is.

### **Geen effect op waterverbruik huishouden**

Er is geen effect gevonden op het waterverbruik in liter per persoon per dag van de interventie. Mogelijk is het totale waterverbruik van het huishouden een te grove uitkomstmaat, wanneer de nudges zijn gericht op een drietal gedragingen, en slechts 10,5% van de deelnemers in de referentiegroep alle drie de nudges heeft opgeplakt en opgehangen. Daarnaast is, in een huishouden met 3 of meer personen, de vraag in hoeverre andere huisgenoten actief deelnemen aan de interventie. Wanneer we inzoomen op 1 en 2 persoonshuishoudens zien we wel een marginaal significante trend in de data, waarbij de trend lijkt dat deelnemers in de interventiegroep minder water verbruiken dan deelnemers in de controlegroep.

### **Implicaties voor de praktijk**

Wanneer de Waterbespaarkit verstuurd zal worden naar een brede groep klanten, is de kans groot dat hiermee de plank wordt misgeslagen. Hoewel de Waterbespaarkit in het huidige onderzoek een effect heeft op de houding ten aanzien van waterbesparing, en op de ervaren uitkomst efficiëntie van de deelnemers, lijkt het “grof geschut” om met een dergelijke Waterbespaarkit in te zetten op enkel deze psychologische variabelen. De energie en kosten van het produceren van de Waterbespaarkit wegen niet op tegen het effect op enkel de psychologische variabelen, wanneer hierbij voor de grootste groep geen gedragsverandering plaatsvindt.

Op basis van de resultaten uit het huidige onderzoek lijkt het zinvoller om de Waterbespaarkit alleen naar klanten te sturen die al van plan zijn om hun gedrag te veranderen. De deelnemers die in het huidige onderzoek de nudges

hebben opgehangen, zijn degenen met sterkere intenties tot waterbesparend gedrag. Mogelijk zou de Waterbespaarkit ergens op een website van een drinkwaterbedrijf (of andere organisatie) kunnen worden aangeboden, waarbij klanten zelf kunnen kiezen of zij deze willen bestellen. Klanten met sterkere intenties tot waterbesparend gedrag zullen eerder gemotiveerd worden door de nudges en de nudges eerder opplakken/ ophangen. Hoewel deelnemers in de interventiegroep allemaal aangeven korter te douchen bij de nametingen, ongeacht of zij de nudge hebben opgehangen, laten de resultaten zien dat deelnemers die aangeven de douchesticker te hebben opgehangen, vaker een liedje van 5 minuten opzetten bij het douchen. De resultaten laten geen effect zien van de interventie op hoe vaak mensen sproeien en of ze buiten de piekuren sproeien. Deelnemers die aangeven de hanger voor de buitenkraan te hebben opgehangen, sproeien wel vaker buiten de piekuren dan deelnemers die deze hanger niet hebben opgehangen. Dus het opplakken/ ophangen van de nudges heeft een effect op (zelf gerapporteerd) water gerelateerd gedrag.

Een verdere specificatie die zou kunnen worden gemaakt is om de klanten een keuze te laten maken uit de nudges die zij kunnen bestellen, in een zelf samengestelde Waterbespaarkit. Uit de analyse bleek dat het aantal deelnemers dat een bepaald nudge ophangt of oplakt varieert van 30% tot 41%, waarbij 60% tot 70% niets met de nudge doet. Dit is uiteraard zonde van de energie en kosten die worden gemaakt om de nudge te produceren, en de belasting voor het milieu bij het verspreiden van deze nudges. Wanneer klanten zelf op de website kunnen aangeven of ze bepaalde nudges in de Waterbespaarkit willen hebben, zullen de meeste klanten waarschijnlijk de opties aanklikken die zij als het meest aantrekkelijk en effectief beoordelen.

Al met al lijkt de Waterbespaarkit waterbesparing iets meer te laten 'leven' in de hoofden van klanten. Klanten die de Waterbespaarkit hebben ontvangen, hebben een sterkere intentie om water te besparen en hebben een sterkere verwachting dat wanneer zij water besparen, dit bijdraagt aan het behoud van drinkwater in Nederland. De nudges in de Waterbespaarkit hebben ook aangezet tot gedrag; klanten die de Waterbespaarkit hebben ontvangen geven aan vaker een liedje van 5 minuten aan te zetten bij het douchen, korter te douchen, vaker de knop voor de korte spoeling van het toilet te gebruiken, en wanneer zij de kraanhanger hebben opgehangen, vaker buiten de piekuren de tuin te sproeien. Deze resultaten bieden interessante aanknopingspunten voor een vervolg van de Waterbespaarkit. In een volgende stap is het van belang om (gemotiveerde) klanten zelf de Waterbespaarkit te laten bestellen, en zelf te laten kiezen welke nudges zij in de Waterbespaarkit willen ontvangen om zo het gebruik en het mogelijke effect op waterbesparing te vergroten. Hierbij is het interessant om te onderzoeken met welk doel mensen de nudges bestellen, en of mensen de nudges ook bestellen om deze als 'conversation starter' te gebruiken. Hierbij kan ook onderzocht worden in hoeverre mensen behoefte hebben aan een dergelijke 'conversation starter' over waterbesparing in huis.

Een andere vraag voor vervolgonderzoek zou zijn wat deze nudges zouden doen in openbare ruimtes. In de open antwoorden van de vragenlijst werd dit vaak als suggestie gegeven. Deelnemers gaven vaak aan dat ze moeite hebben met het plakken van stickers in hun eigen huis, maar vinden dit in een openbare gelegenheid niet vreemd. Mogelijk zijn mensen in openbare gelegenheden minder zuinig, omdat zij dan zelf de rekening niet betalen, en dan zou een nudge kunnen helpen om het gedrag de 'goede', waterbesparende kant op te sturen.

## Implementatie ideeën

In de BTO-Klant themagroepvergadering van 9 december 2021 is afgesproken dat bij wijze van experiment steeds een lid van de projectbegeleidingsgroep een implementatieparagraaf zal schrijven, met hierin zijn/haar ideeën op welke manier een of meerdere bevindingen van het onderzoek binnen zijn/haar drinkwaterbedrijf zouden kunnen worden toegepast. Dit met het idee dat deze gedachtevorming de overige themagroepleden en lezers helpt ook binnen zijn/haar idee de projectresultaten over te brengen en toe te passen.

Onderstaande implementatieparagraaf is geschreven door Nicole van Veldhoven, senior communicatie adviseur bij Dunea.

Het onderzoek maakt duidelijk hoe groot de autonomie op watergebruik is. Het 'wel weten' 'plakken niet nodig' geeft aan dat we voor drinkwaterbedrijven wel erg diep in de persoonlijke sfeer zijn beland. Daar staat niet iedereen voor open. Dit wil niet zeggen dat er op minder ge-engageerden geen impact is gemaakt. We lopen daar alleen steeds tegen dezelfde grens aan: meetbaarheid. Methoden om watergebruik per interventie beter meetbaar te maken zijn onontbeerlijk. De effectiviteit mag niet meer van zelfinschatting afhangen.

We hebben getest wat op dit moment de best ontwikkelde beschikbare gedragsinterventies zijn. Deze moeten we aanreiken aan het gedragsteam van I en W ten gunste van het Nationaal Plan van Aanpak Waterbesparing. Het kan zijn voor nadere ontwikkeling, het kan zijn voor implementatie. Want als best beschikbare opties zijn ze het waard om (verder) geïmplementeerd te worden. We zitten immers in een situatie waarbij niets doen voor de meeste bedrijven geen optie is. Bij het aanbieden moet je wel zorgen dat de keuze helemaal bij de consument ligt. Een centraal distributiepunt zou de bedrijven hierbij ontzorgen en de boodschap consistent houden.

## 6 Referenties

Brouwer, S., & Salmon, S.J. (2022). Gedragsbeïnvloeding in de praktijk: resultaten van een veldexperiment. BTO 2022.015, KWR: Nieuwegein.

Brouwer, S., & Sjerps, R. (2018). Klantperspectieven. BTO 2018.083, KWR: Nieuwegein.

Goethals, G. R., Messick, D. M., & Allison, S. T. (1991). The uniqueness bias: Studies of constructive social comparison. In J. Suls & T. A. Wills (Eds.), *Social comparison: Contemporary theory and research* (pp. 149–176). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum.

Gollwitzer, P.M.; Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69-119.

Klip (2023). Pilot Vitens: stimuleren gebruik van kleine wc-knop kansrijke gedragsinterventie. *H2O actueel*- 17 januari 2023.

Korevaar, M., Brakkee, E., Salmon, S.J., & Brouwer, S. (2022). Droogtemonitoring door burgers voor een beter sproeiadvies. BTO 2022.025, KWR: Nieuwegein.

Kurz, T., Donaghue, N., & Walker, I. (2005). Utilizing a Social-Ecological Framework to Promote Water and Energy Conservation: A Field Experiment. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(6), 1281-1300.

# Bijlage I Nudges Waterbespaarkit 1.0

## Flyer voorkant

### Dit zit er in de kit

**Douchezandloper**  
Met douchen verbruik je gemiddeld 10 liter water per minuut. Door bij te houden hoe lang je doucht, kan je je douchetijd verkorten, en daarmee vele liters water besparen. De zandloper duurt 5 minuten.  
Lukt het jou om binnen die 5 minuten te douchen?

**Doucheplan**  
Als je water wil besparen onder de douche, dan weet je misschien niet waar je moet beginnen. 'Gewoon korter douchen' blijkt meestal niet te werken. Wanneer je deze beslissboom doorloopt, komt er een doucheplan uit, dat je kunt gaan toepassen in de douche. Uit eerder onderzoek blijkt dat je hiermee vele liters water kan besparen!

**Bodemvochtsensor**  
Weet jij hoe vaak je je kamer- en tuinplanten water moet geven? Wat het beste is voor je bloemen en planten?

Met deze bodemvochtsensor wordt het vochtgehalte van de potgrond bijgehouden, en weet je precies wanneer je plant water nodig heeft. Zo geef je niet te weinig, en niet te veel!

**Doelhof**  
Wist je dat 90% van het drinkwater dat PWN levert gemaakt is van oppervlaktewater?

Kun jij het water vanuit het IJsselmeer via de duinen naar jouw kraan volgen zonder onderweg water te verspillen?



**Elke druppel telt**

In deze 'Elke druppel telt-kit' bevinden zich enkele materialen die jou kunnen helpen om nog meer water te besparen. Zo dragen we samen bij aan de beschikbaarheid van voldoende kraanwater voor nu én in de toekomst.

[www.pwn.nl](http://www.pwn.nl)



[www.pwn.nl](http://www.pwn.nl)



## Flyer achterkant

### Elke druppel telt

Schoon en lekker drinkwater. Dat komt in Noord-Holland al 100 jaar gewoon uit je kraan. Maar is dat over 20 jaar ook nog zo? En over nog eens 100 jaar? De toekomst heeft heel wat uitdagingen voor ons in petto. De bevolking groeit en het klimaat verandert.

Hierdoor neemt de drinkwater-vraag toe. Daarom werken wij bij PWN vandaag al hard aan het drinkwater van later.

Om ervoor te zorgen dat er nu en in de toekomst voldoende drinkwater van goede kwaliteit

behouden blijft, nemen we al verschillende maatregelen.

Daarnaast kun jij ook je steentje bijdragen door bewust met kraanwater om te gaan.

**Want elke druppel telt!**

**3** Gebruik geen sproeier, maar een gieter. Op die manier krijgen de planten zo direct mogelijk hun water en verdampt het nauwelijks.

**4** Heeft u al van mulchen gehoord? Dit is een manier om uw borders tegen uitdrogen te beschermen, bijvoorbeeld de bodem rondom uw planten met houtsnippers of ander organisch materiaal te bedekken. Zo hoeft u minder te sproeien.

**5** Zwembadje in de tuin? In principe kun je een heel seizoen met hetzelfde water doen. Een voetenbadje voor een verfrissende duik en een afdekzeil erover na afloop helpen het water schoonhouden.

**5 bespaartips**


**1** Geef je tuin bij warm weer water voor 7 uur 's ochtends of na 22 uur 's avonds. Het water verdampt dan een stuk minder en zo help je een piek in het waterverbruik voorkomen.

**2** Planten hebben vaak minder water nodig dan je denkt. Train je planten voor droogte door ze in plaats van iedere dag maar één keer in de week (meer) water te geven. De wortels groeien dan dieper in de grond.

**5 bespaartips**

Kijk voor nog meer waterbesparingstips [www.pwn.nl/elke-druppel-telt](http://www.pwn.nl/elke-druppel-telt)

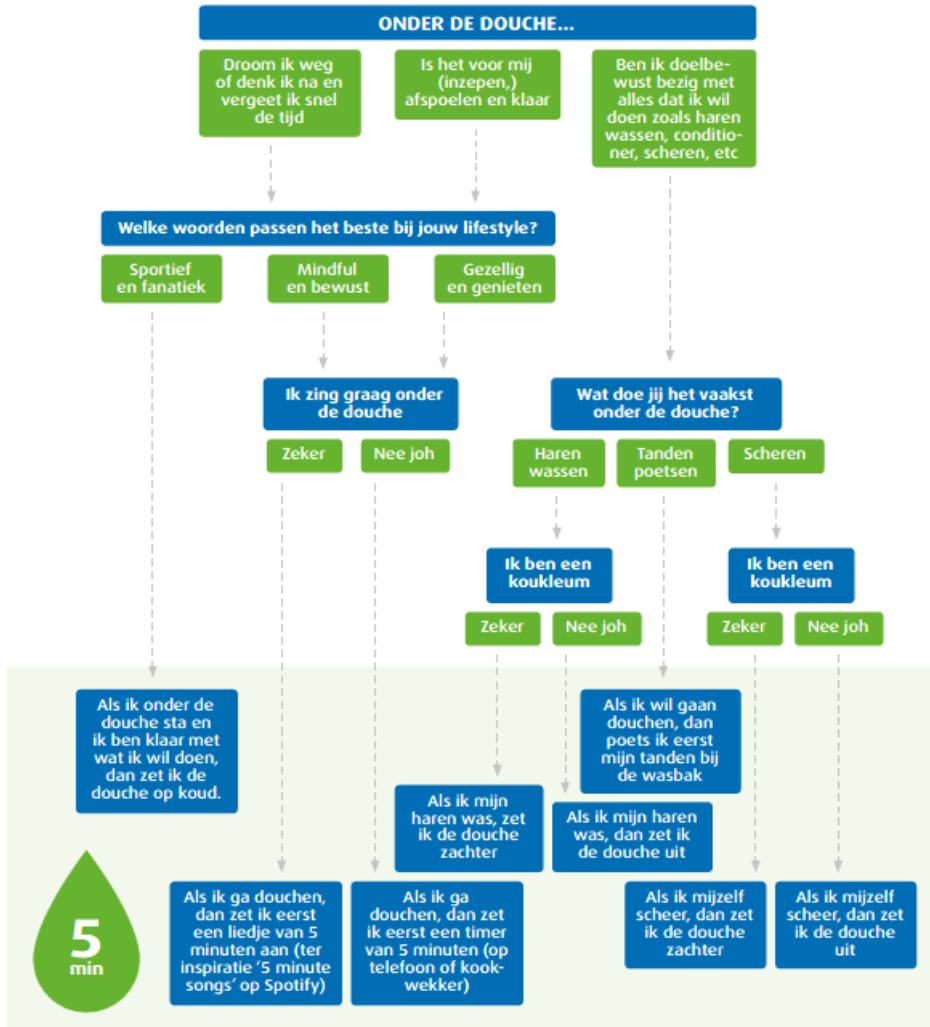
**Wil je weten wat PWN doet? Ga dan naar [www.pwn.nl/uitdagingen](http://www.pwn.nl/uitdagingen)**



Beslisboom (met als-dan plannen)

# Doucheplan

om water te besparen



Wat denk je van het plan dat uit de beslisboom is gekomen? Is dit plan haalbaar voor jou? Zo niet, kies dan een doucheplan uit het rijtje dat beter bij je past, of bedenkt er zelf één.

# Bijlage II Wervingstekst evaluatie Waterbespaarkit

## 1.0

Beste PWN - panelleden,

Wij zijn op zoek naar 20 enthousiaste testers voor onze 'Elke druppel telt- kit'. Lijkt jou dat leuk?

### Wat is een 'Bewust met water kit'?

Dit is een brievenbuspakketje dat je als drinkwaterklant thuisgestuurd krijgt. Hier zitten diverse soorten nudges in, die in huis kunnen helpen om het makkelijker en/of leuker te maken bewust met water om te gaan. Voor jezelf, maar natuurlijk ook voor je kinderen of andere familieleden! Denk bijvoorbeeld aan een douchezandloper, een bodemvochtsensor voor in de tuin of stickers die je helpen herinneren de spaarstand van het toilet of de wasmachine te gebruiken.

### Wat wordt er van mij verwacht als ik mee doe?

Als je mee wilt doen krijg je deze zomer gratis deze 'Elke druppel telt- kit' thuisgestuurd. We vragen je om thuis de nudges te testen. Wat spreek aan, wat niet? Werkt het fijn? In het najaar willen we de kit graag evalueren. Dus we vragen je dan of je mee wilt doen aan een online vragenlijst en een evaluatiegesprek (telefonisch of online). Daarna gaan wij verder met het verbeteren van de kit en jij mag de nudges uiteraard houden!

Geïnteresseerd? [Geef jezelf hier op!](#) Dan selecteren wij uit de aanmeldingen een groep testers!

### Waarom ontwikkelt PWN deze kit?

Als gevolg van klimaatverandering, een groeiend inwoneraantal en een steeds complexere zuivering is voldoende schoon water uit de kraan steeds minder vanzelfsprekend. Dit geldt niet alleen voor PWN, maar ook voor de 9 andere drinkwaterbedrijven. Gezamenlijk slaan wij de handen in elkaar om de bronnen die we hebben te vergroten en te versterken. Daarnaast zetten we ook in op verminderen van watergebruik wanneer dat niet noodzakelijk is. We kijken naar onze eigen processen, die van zakelijke klanten en naar waterbewustzijn bij particuliere klanten.

Om waterbewustzijn makkelijker en/of leuker te maken, hebben wij samen met een aantal andere drinkwaterbedrijven (Dunea, Vitens en WML) en [KWR Waterresearch](#) een 'Elke druppel telt- kit' ontworpen. Nu willen we graag weten of deze nudges aanslaan en wat er uit de kit wel werkt en wat juist niet. Het doel is om dit jaar bij 20 personen deze kit te testen, daarna te evalueren en te verbeteren, zodat deze op grotere schaal aangeboden kan worden.

Hartelijke groet,


PWN klantenpanel.




# Bijlage III Wervingstekst interventiestudie Waterbespaarkit 2.0

Hoi {FirstName},

Welkom bij een nieuw onderzoek van Norstatpanel. Dit onderzoek is onderdeel van een groter onderzoek. Naast deze vragenlijst volgen er voor dit onderzoek nog 2 andere vragenlijsten en krijg je thuis een envelop met wat materialen opgestuurd als je in de testgroep valt. Om de volledige vergoeding van 100 coins te kunnen ontvangen wordt er van je verwacht alle 3 de vragenlijsten voor dit onderzoek in te vullen.

 {POI} Coins

 250 Stars

 {LOI} minuten

[Start het onderzoek](#)

Als het onderzoek niet start, kopieer dan de hele link en plak deze zonder spaties in de adresbalk van je browser. [{SurveyUrl}](#)

Indien je niet wil meedoen aan dit onderzoek, [klik hier](#).

Beantwoord enquêtes met onze app.



[Norstatpanel](#)

[Uitschrijven](#)

[Hulp en ondersteuning](#)

[Gegevensbescherming](#)

# Bijlage IV Vragenlijsten

## Registratiesurvey

1. Wat is uw leeftijd? [OPEN]  
... jaar
2. Wat is uw geslacht?
  - Man
  - Vrouw
  - Anders
3. Wat is uw hoogste opleidingsniveau?
  - Basisschool
  - LBO / VMBO-kader / VMBO-Basisberoeps
  - MAVO / VMBO-Theoretisch / VMBO Gemengd
  - HAVO
  - VWO
  - MBO
  - HBO
  - WO
4. Watergebruik is afhankelijk van het aantal personen in een huishouden– Kunt u aangeven hoeveel mensen er op uw adres wonen? Inclusief uzelf. [OPEN]  
... personen
5. Heeft u een thuiswonend kind/ thuiswonende kinderen in uw huishouden? (meerdere antwoorden mogelijk)
  - Ja, in de leeftijdscategorie 0 tot 3 jaar
  - Ja, in de leeftijdscategorie 4 tot 12 jaar
  - Ja, in de leeftijdscategorie 13 jaar en ouder
  - Nee
6. Wat is het bruto jaarinkomen van uw huishouden?
  - Minder dan 15.000 euro
  - 15.000 - 30.000 euro
  - 30.000 - 60.000 euro
  - 60.000 – 1000.000 euro
  - 100.000 euro of meer

- Dat vertel ik liever niet

7. Wat is de postcode van uw huisadres? Graag de cijfers en letters invoeren [OPEN]

.....

De volgende vragen gaan over uw houding t.a.v. kraanwater, en uw watergebruik.

8. Lees onderstaande stellingen goed door. Welke van onderstaande groep stellingen geeft het best weer hoe u denkt over kraanwater?

- De stellingen A
- De stellingen B
- De stellingen C
- De stellingen D

<p style="text-align: center;"> <b>Stellingen A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik geloof in gezamenlijk werken aan een duurzamere wereld.</li> <li>• Drinkwaterbedrijven zouden water op een 'groene' en duurzame manier moeten produceren.</li> <li>• Waterhergebruik in en om het huis of via een tweede leidingnet lijkt mij een goed idee.</li> <li>• Ieder individu heeft zijn eigen verantwoordelijkheid duurzaam en zuinig met water om te gaan.</li> <li>• Informatie en inzicht voor individuele burgers leidt tot bewustwording en daarmee mogelijk duurzamer waterverbruik.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>Stellingen C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het is mijn overtuiging dat water de absolute basis is en voor iedereen gelijk moet zijn.</li> <li>• Het is onwenselijk dat huishoudens tegen extra betaling een betere kwaliteit water of een betere service zouden kunnen inkopen.</li> <li>• Om de voorziening van voldoende kraanwater in de toekomst te garanderen ben ik bereid zuinig om te gaan met mijn water.</li> <li>• Drinkwaterbedrijven hebben ook een taak in de voorziening van water in ontwikkelingslanden.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"> <b>Stellingen B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik ben bezorgd over mijn gezondheid.</li> <li>• Kraanwater zou zo natuurlijk mogelijk moeten zijn.</li> <li>• Stoffen, ook in concentraties die veel lager zijn dan waarbij er schadelijke effecten zijn, zouden uit mijn kraanwater verwijderd moeten worden.</li> <li>• Ik vind het niet wenselijk dat (maatschappelijke) inspanningen van drinkwaterbedrijven, anders dan het leveren van veilig water, aan mij als consument worden doorberekend.</li> <li>• Soms maak ik mij zorgen over kwaliteit van mijn water in de toekomst, en de effecten daarvan op mijn gezondheid.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>Stellingen D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor mij is gemak en geen gedoe belangrijk.</li> <li>• Drinkwaterbedrijven zouden zich moeten beperken tot hun kerntaak: het zorgen voor voldoende, gezond kraanwater van hoge kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier.</li> <li>• Over mijn kraanwater wil ik het liefst zo min mogelijk na hoeven denken.</li> <li>• Ik maak me geen zorgen over mijn kraanwater: ook in de toekomst voorzie ik door technologische vooruitgang geen onoverkomelijke problemen.</li> </ul>

9. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen? Let op: We zijn benieuwd naar uw mening, er zijn geen goede of foute antwoorden.

- Ik vind het belangrijk om drinkwater te besparen
- Wanneer ik thuis water bespaar, draag ik bij aan het behoud van voldoende drinkwater in Nederland
- Ik voel mij schuldig als ik veel water verbruik
- Naar mijn inschatting zijn er veel mensen in mijn omgeving bezig met waterbesparing
- Ik douche kort genoeg

- Ik sproei de tuin nooit of slechts af en toe bij warm en droog weer
  - Bij warm en droog weer sproei ik de tuin vaak genoeg buiten de warme uren om (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
  - Ik gebruik de korte spoeling van het toilet vaak genoeg na het plassen
- Antwoorδοpties van 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens

10. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen? Let op: We zijn benieuwd naar uw mening, er zijn geen goede of foute antwoorden.

- Ik heb het voornemen om (nog) korter te douchen
- Ik heb het voornemen om minder vaak te douchen
- Ik heb het voornemen om de tuin bij warm weer minder vaak te sproeien
- Ik heb het voornemen om vaker de korte spoeling van het toilet te gebruiken na het plassen

Antwoorδοpties van 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens

11. INDIEN VRAAG 9-1 (voornemen korter douchen) heeft score helemaal mee oneens of mee oneens:

U geeft aan dat u niet het voornemen heeft om korter te douchen, kunt u aangeven waarom niet?

- Dan kan ik niet mijn hele doucheroutine uitvoeren
- Ik zie het nut er niet van in
- Ik douche al kort genoeg
- Anders, namelijk...

12. INDIEN VRAAG 9-3 heeft score helemaal mee oneens of mee oneens:

U geeft aan dat u niet het voornemen heeft om bij warm en droog weer de tuin minder vaak te sproeien, kunt u aangeven waarom niet?

- Dat vind ik niet goed voor mijn planten en/of gras
- Ik zie het nut er niet van in
- Ik sproei de tuin bij warm en droog weer al weinig genoeg
- Anders, namelijk...

13. INDIEN VRAAG 9-4 heeft score helemaal mee oneens of mee oneens:

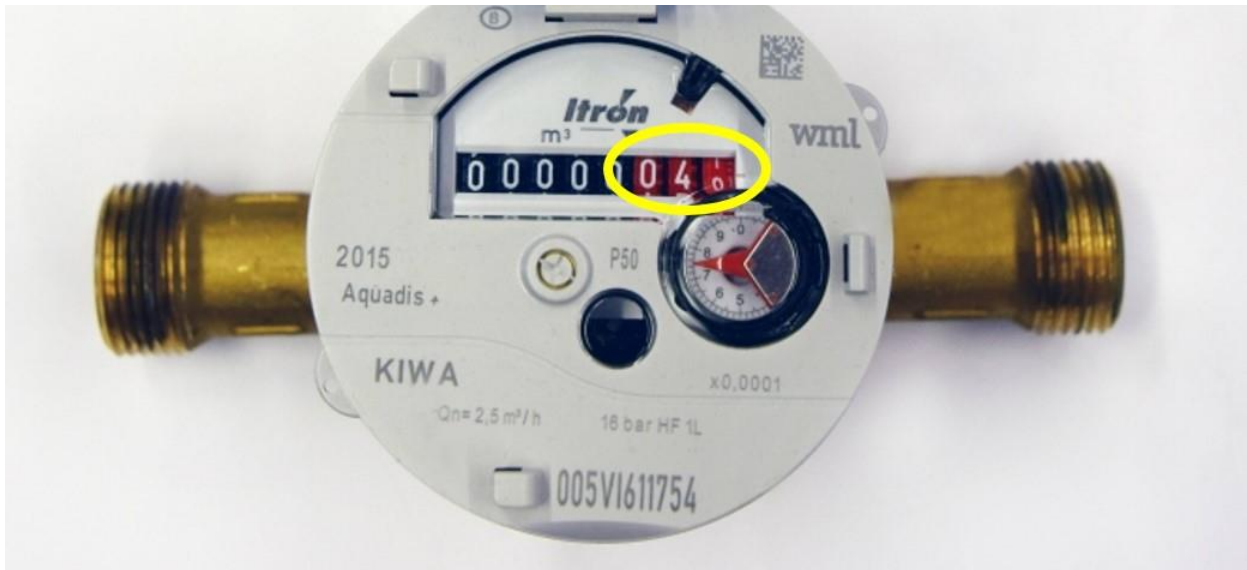
U geeft aan dat u niet het voornemen heeft om vaker de korte spoeling van het toilet te gebruiken, kunt u aangeven waarom niet?

- Dat vind ik onhygiënisch
- Ik zie het nut er niet van in
- Ik gebruik altijd al de korte spoeling na het plassen
- Anders, namelijk...

14. Hoe vaak doucht u gemiddeld per week?

- Zelden of nooit
- 1-2 keer
- 3-4 keer
- 5-6 keer

- 7-9 keer
  - 10 keer of meer
15. Hoe lang denkt u dat u gemiddeld onder de douche staat?
- Korter dan 5 minuten
  - Tussen de 5 en 8 minuten
  - Langer dan 8 minuten
  - Weet ik niet
16. Hoe vaak gebruikt u na het plassen de korte spoeling van het toilet?
- Nooit
  - Af en toe
  - Meestal
  - Altijd
  - Mijn toilet heeft maar één knop
17. Is er een buitenkraan aanwezig bij uw woning?
- Ja
  - Nee
18. Hoe vaak sproeit u gemiddeld uw tuin tijdens warme en/of droge periodes?
- Minder dan 1 keer per week
  - 1 keer per week
  - 2 tot 3 keer per week
  - 4 tot 6 keer per week
  - Iedere dag
19. Hoe lang bent u (naar eigen inschatting) gemiddeld bezig met de tuin sproeien, tijdens warme en/of droge periodes?
- Minder dan 10 minuten
  - Tussen de 10 en 30 minuten
  - Tussen de 30 en 60 minuten
  - Langer dan een uur
20. Als het warm en droog weer is, en u sproeit uw tuin, sproeit u dan buiten de warme uren om? (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
- Zelden of nooit
  - Af en toe
  - Meestal
  - Altijd
- Wij willen u nu vragen om de stand van uw watermeter in te vullen.
21. Datum opname meterstand
- Dag/maand/jaar



22. Heeft uw watermeter ook rode vakjes met cijfers, zoals bijvoorbeeld in bovenstaande afbeelding?

- Nee
- Ja, 3 rode vakjes
- Ja, 4 rode vakjes

\*Als vraag 22 is nee: In geval van geen rode vakjes, dan vraag 23:

23. Zie afbeelding hieronder:

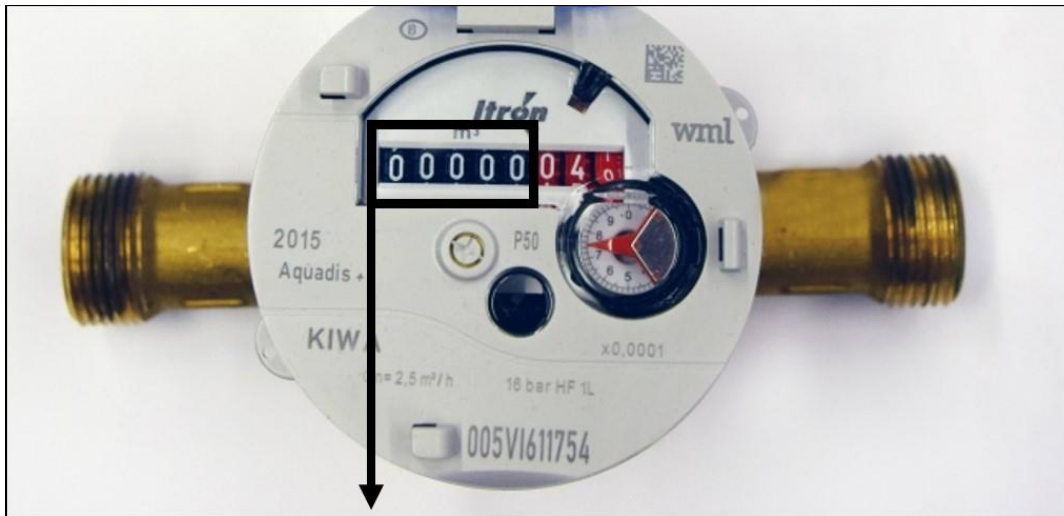
**\* Vul hier jouw meterstand in - zonder de getallen uit de rode vakjes**

*nb1: Heeft uw watermeter slechts 4 vakjes? - vul dan een nul in bij het eerste cijfer (helemaal links)*  
*nb2: Mocht uw telefoonscherm niet alle 5 de invulvelden laten zien dan helpt het vaak het scherm te kantelen*

0

	Eerste cijfer (helemaal links)	Tweede cijfer	Derde cijfer	Vierde cijfer	Vijfde cijfer (helemaal rechts)
Stand	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\*Als vraag 22 is 'ja, 3 rode vakjes' dan vraag 24 en vraag 25



24. Vul hier uw meterstand in - zonder de getallen uit de rode vakjes (zie afbeelding hierboven)

*nb1: Heeft uw watermeter slechts 4 vakjes? - vul dan een nul in bij het eerste cijfer (helemaal links)*

*nb2: Mocht uw telefoonscherm niet alle 5 de invulvelden laten zien dan helpt het vaak het scherm te kantelen*

*Let op: de getallen uit de rode vakjes kunt u invullen bij de volgende vraag*

Antwoordcategorieën zoals in het plaatje bij vraag 22:

Stand: eerste cijfer (helemaal links) – tweede cijfer – derde cijfer – vierde cijfer – vijfde cijfer (helemaal rechts)





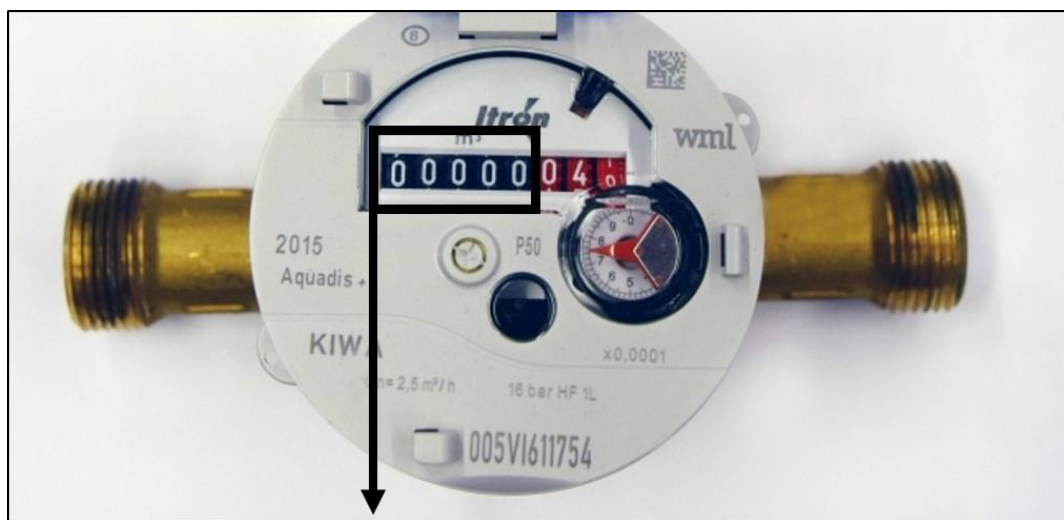
25. Vul hier de getallen in van de rode vakjes.

*Heb je geen rode vakjes? - geen probleem, dan hoeft je hier niets in te vullen!*

Antwoordcategorieën:

Eerste cijfer in rode vakjes (helemaal links) – tweede cijfer in rode vakjes – derde cijfer in rode vakjes

\*Als het antwoord op vraag 22 is 'Ja, 4 rode vakjes' dan vraag 26 en 27.



26. Vul hier uw meterstand in - zonder de getallen uit de rode vakjes (zie afbeelding hierboven)

*nb1: Heeft uw watermeter slechts 4 vakjes? - vul dan een nul in bij het eerste cijfer (helemaal links)*

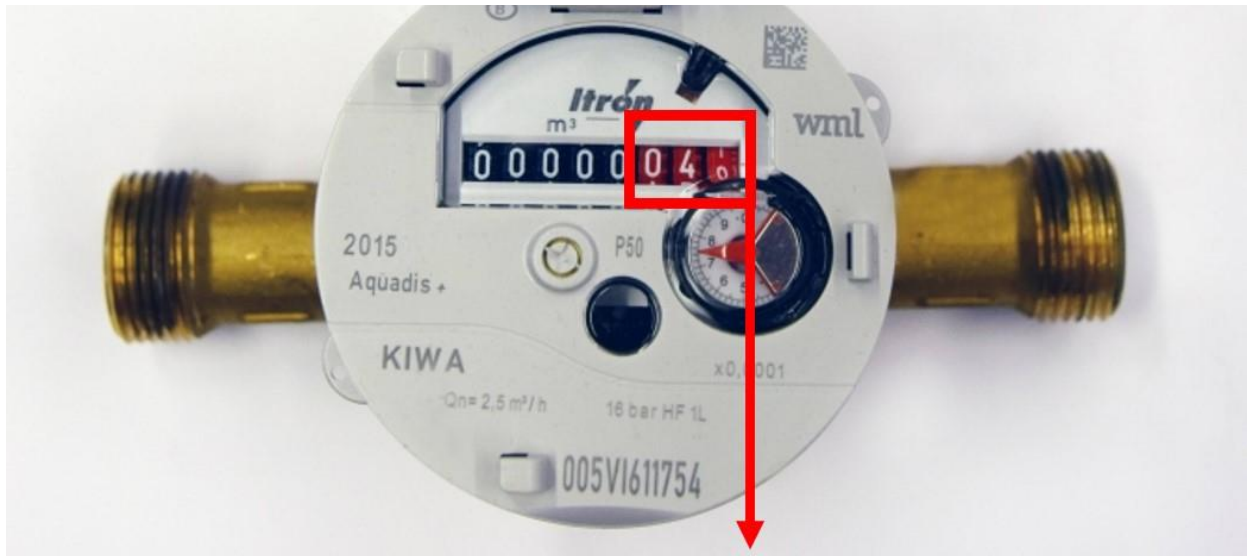
*nb2: Mocht uw telefoonscherm niet alle 5 de invulvelden laten zien dan helpt het vaak het scherm te kantelen*

*Let op: de getallen uit de rode vakjes kunt u invullen bij de volgende vraag*

Antwoordcategorieën zoals in het plaatje bij vraag 22:

Stand: eerste cijfer (helemaal links) – tweede cijfer – derde cijfer – vierde cijfer – vijfde cijfer (helemaal rechts)





27. Vul hier de getallen in van de rode vakjes.

*Heb je geen rode vakjes? - geen probleem, dan hoef je hier niets in te vullen!*

Antwoordcategorieën:

Eerste cijfer in rode vakjes (helemaal links) – tweede cijfer in rode vakjes – derde cijfer in rode vakjes – vierde cijfer in de rode vakjes

## Tussenevaluatie survey

De volgende vragen gaan over uw houding t.a.v. drinkwater, en uw watergebruik.

1. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen? Let op: We zijn benieuwd naar uw mening, er zijn geen goede of foute antwoorden.
  - Ik vind het belangrijk om drinkwater te besparen
  - Wanneer ik thuis water bespaar, draag ik bij aan het behoud van voldoende drinkwater in Nederland
  - Ik voel mij schuldig als ik veel water verbruik
  - Naar mijn inschatting zijn er veel mensen in mijn omgeving bezig met waterbesparing
  - Ik douche kort genoeg
  - Ik sproei de tuin nooit of slechts af en toe bij warm en droog weer
  - Bij warm en droog weer sproei ik de tuin vaak genoeg buiten de warme uren om (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
  - Ik gebruik de korte spoeling van het toilet vaak genoeg na het plassen

- Antwoordopties van 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens
  
- 2. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen? Let op: We zijn benieuwd naar uw mening, er zijn geen goede of foute antwoorden.
  - o Ik heb het voornemen om (nog) korter te douchen
  - o Ik heb het voornemen om minder vaak te douchen
  - o Ik heb het voornemen om de tuin bij warm weer minder vaak te sproeien
  - o Ik heb het voornemen om vaker de korte spoeling van het toilet te gebruiken na het plassen
- Antwoordopties van 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens

Als het goed is heeft u ongeveer een maand geleden een flyer met nudges ontvangen met hierin tips en informatie over het besparen van water.

Op onderstaande foto is een afbeelding van deze flyer te zien.

- 3. Heeft u deze flyer gezien?
  - o Ja
  - o Nee, niet gezien/ ontvangen
  - o Weet ik niet
  
- 4. Hieronder staan enkele uitspraken over de flyer. Geef aan in hoeverre u het hier mee eens bent.

De flyer ...

... is informatief

... is duidelijk

... is betuttelend

... zet aan tot handelen

... is nutteloos

- Antwoordopties: 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens
  
- 5. Geef aan in hoeverre u het eens bent met onderstaande stellingen.
  - o De flyer heeft mij aan het denken gezet over mijn watergebruik in en om het huis
  - o De flyer heeft mij gemotiveerd mijn watergebruik te verminderen
  - o De tip over minder vaak douchen (omdat dat beter is voor mijn huid en haar) spreekt mij aan
- Antwoordopties: 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens

- 6. Wilt u nog een toelichting geven over de flyer? [OPEN]

.....

Naast de flyer was een aantal nudges toegevoegd aan de envelop. Onderstaande vragen gaan over deze nudges.

- 7. Heeft u de sticker om in uw douche te plakken gezien?
  - o Ja

- Nee
- Weet ik niet

Indien ja:

8. Heeft u deze douchesticker in uw douche op de muur/ ruit of douchewand geplakt?
  - Ja en deze zit er nog steeds op
  - Ja, maar inmiddels heb ik deze er weer af gehaald
  - Ja, maar inmiddels heeft deze sticker losgelaten
  - Nee
9. Indien Nee bij vraag 8:  
U geeft aan dat u de douchesticker niet op de muur/ ruit of douchewand heeft geplakt. Kunt u aangeven waarom niet? (meerdere antwoorden mogelijk)
  - Ik vind de sticker niet mooi
  - Ik zie het nut er niet van in
  - Ik draai liever geen muziek onder de douche
  - Ik douche al 5 minuten of korter
  - Anders, namelijk...
10. Hoe vaak zet u een liedje van 5 minuten op wanneer u gaat douchen?
  - Zelden of nooit
  - Af en toe
  - Meestal
  - Altijd
11. Hoe vaak doucht u gemiddeld per week?
  - Zelden of nooit
  - 1-2 keer
  - 3-4 keer
  - 5-6 keer
  - 7-9 keer
  - 10 keer of meer
12. Hoe lang denkt u dat u gemiddeld onder de douche staat?
  - Korter dan 5 minuten
  - Tussen de 5 en 8 minuten
  - Langer dan 8 minuten
  - Weet ik niet
13. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen over de douchesticker? De douchesticker...
  - ... is nuttig
  - ... is betuttelend
  - ... zet aan tot handelen
  - ... heeft mij aan het denken gezet over mijn waterverbruik onder de douche
- Antwoordopties: 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens
14. Wilt u uw ervaring met de douchesticker toelichten? [OPEN]  
.....

15. Heeft u het velletje met stickers om op de kleine knop van uw toilet te plakken, gezien?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

Indien ja:

16. Heeft u één (of meerdere) stickers op/bij de knop voor de korte toiletspoeling geplakt?

- Ja, op één toilet
- Ja, op twee of meerdere toiletten
- Nee
- Mijn toilet heeft maar 1 knop [door naar vraag 12]

17. Indien 'nee' bij vraag 16:

U geeft aan geen sticker op/ bij de knop voor de korte toiletspoeling te hebben geplakt. Kunt u aangeven waarom niet? (meerdere antwoorden mogelijk)

- Ik vind de stickers niet mooi
- Ik zie het nut er niet van in
- Ik gebruik altijd al de korte toiletspoeling na het plassen
- Anders, namelijk...

18. Hoe vaak gebruikt u na het plassen de korte spoeling van uw toilet?

- Zelden of nooit
- Af en toe
- Meestal
- Altijd

19. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen over de toiletstickers? De toiletstickers...

... zijn nuttig

... zijn betuttelend

... zetten aan tot handelen

... hebben mij aan het denken gezet over mijn waterverbruik met het doorspoelen van het toilet

Antwoordopties: 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens

20. Wilt u uw ervaring met de toiletstickers toelichten? [OPEN]

.....

21. Heeft u de hanger voor uw buitenkraan gezien?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

Indien ja:

22. Heeft u deze kraanhanger aan uw buitenkraan gehangen?

- Ja en deze hangt daar nog steeds
- Ja, maar inmiddels heb ik deze er weer af gehaald
- Ja, maar inmiddels is deze eraf gevallen/ gewaaid
- Nee, deze heb ik niet opgehangen
- N.v.t./ ik heb geen buitenkraan

23. Indien 'nee' bij vraag 22: U geeft aan de kraanhanger niet aan uw buitenkraan te hebben gehangen. Kunt u aangeven waarom niet? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Ik vind de kraanhanger niet mooi
  - Ik zie het nut er niet van in
  - Ik sproei al maximaal 1 a 2 keer per week bij warm en droog weer
  - Ik sproei al buiten de warme uren om bij warm en droog weer (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
  - Anders, namelijk...
24. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen over de kraanhanger? De kraanhanger...
- ... is nuttig
  - ... is betuttelend
  - ... zet aan tot handelen
  - ... heeft mij aan het denken gezet over mijn waterverbruik met het sproeien van de tuin
- Antwoordopties: 1= helemaal mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = niet mee eens of mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens
25. Wilt u uw ervaring met de kraanhanger toelichten? [OPEN]
- .....
26. Hoe vaak sproeit u gemiddeld uw tuin tijdens warme en/of droge periodes?
- a. Minder dan 1 keer per week
  - b. 1 keer per week
  - c. 2 tot 3 keer per week
  - d. 4 tot 6 keer per week
  - e. Iedere dag
27. Hoe lang bent u, naar eigen inschatting, gemiddeld bezig met de tuin sproeien, tijdens warme en/of droge periodes?
- Minder dan 10 minuten
  - Tussen de 10 en 30 minuten
  - Tussen de 30 en 60 minuten
  - Langer dan een uur
28. Als het warm en droog weer is, en u sproeit uw tuin, sproeit u dan buiten warme uren om? (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
- Zelden of nooit
  - Af en toe
  - Meestal
  - Altijd

### Eindevaluatie survey

1. Bent u op vakantie geweest in de afgelopen 2 maanden?
  - a. Ja

- b. Nee

Indien ja:

2. U geeft aan dat u op vakantie bent geweest, vul hieronder in hoeveel dagen. [OPEN]  
.... dagen

**Stand watermeter zoals hierboven in registratiesurvey (vraag 21 t/m 27 uit registratiesurvey)**

De volgende vragen gaan over uw houding en gedrag ten aanzien van drinkwater. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Begin juli heeft u een flyer met nudges ontvangen. Het gaat om een douchesticker, een velletje met toiletstickers en een hanger voor op de buitenkraan. Wij zijn benieuwd in hoeverre u deze nudges (heeft) gebruikt.

3. Heeft u de douchesticker in uw douche op de muur geplakt?
- Ja en deze zit nog steeds op de muur van de douche
  - Ja, maar inmiddels heb ik deze er weer af gehaald
  - Ja, maar inmiddels heeft deze sticker losgelaten
  - Nee, niet opgeplakt
  - Nee, ik heb geen douchesticker gezien/ontvangen
4. Heeft u één (of meerdere) stickers op de knop van/bij de korte spoeling van uw toilet geplakt?
- Ja, op één toilet
  - Ja, op twee of meerdere toiletten
  - Nee, niet opgeplakt
  - Nee, ik heb geen toiletstickers gezien/ontvangen
  - Mijn toilet heeft maar 1 knop
5. Heeft u de kraanhanger aan uw buitenkraan gehangen?
- Ja en deze hangt daar nog steeds
  - Ja, maar inmiddels heb ik deze er weer af gehaald
  - Ja, maar inmiddels is deze eraf gevallen
  - Nee, niet opgehangen
  - Nee, ik heb geen kraanhanger gezien/ontvangen
  - Ik heb geen buitenkraan
6. Hoe vaak doucht u gemiddeld per week?
- a. Zelden of nooit
  - b. 1-2 keer
  - c. 3-4 keer
  - d. 5-6 keer
  - e. 7-9 keer
  - f. 10 keer of meer
7. Hoe lang denkt u dat u gemiddeld onder de douche staat?
- a. Korter dan 5 minuten
  - b. Tussen de 5 en 8 minuten
  - c. Langer dan 8 minuten
  - d. Weet ik niet
8. Hoe vaak gebruikt u na het plassen de korte spoeling het toilet?

- a. Nooit
  - b. Af en toe
  - c. Meestal
  - d. Altijd
  - e. Mijn toilet heeft maar één knop/ één soort spoeling
9. Hoe vaak sproeit u gemiddeld uw tuin tijdens warme en/of droge periodes?
- a. Minder dan 1 keer per week
  - b. 1 keer per week
  - c. 2 tot 3 keer per week
  - d. 4 tot 6 keer per week
  - e. Iedere dag
10. Hoe lang bent u gemiddeld bezig met de tuin sproeien, tijdens warme en/of droge periodes?
- o Minder dan 10 minuten
  - o Tussen de 10 en 30 minuten
  - o Tussen de 30 en 60 minuten
  - o Langer dan een uur
11. Als het warm en droog weer is, en u sproeit uw tuin, sproeit u dan buiten warme uren om? (vóór 7u in de ochtend, of ná 22u in de avond)
- a. Zelden of nooit
  - b. Af en toe
  - c. Meestal
  - d. Altijd

# Bijlage V Nudges Waterbespaarkit 2.0

Flyer voor- en achterkant

## VOORDELEN VAN BEWUST EN DUURZAAM WATERGEBRUIK:

- 1** **DUURZAAM**

Je bespaart water, energie en hulpstoffen in de hele waterketen als je bewust met je drinkwater omgaat. Er hoeft dan namelijk minder water verpompt en gezuiverd te worden.
- 2** **SOCIAAL**

Je helpt watertekorten voorkomen, voor jezelf en een ander. Nu en in de toekomst.
- 3** **GOEDKOOP**

Je betaalt alleen voor het water dat je gebruikt. Hoe minder je gebruikt, hoe minder je betaalt. Gebruik je ook nog minder warm water, dan bespaar je ook nog eens op je energierekening.

Op sommige plekken in en om huis gebruik je meer drinkwater dan nodig. Benieuwd waar en wat je nog meer kunt doen?

[DRINKWATERPLATFORM.NL/WATERBESPARING](https://drinkwaterplatform.nl/waterbesparing)

# ELKE DRUPPEL TELT

Water. Het lijkt zo vanzelfsprekend, maar dat is het niet. Drinkwater wordt steeds schaarser, door de bevolkingsgroei, klimaatverandering en vervuiling. Hoog tijd dus om verspilling ervan (nog meer) tegen te gaan: voor jezelf, de natuur en volgende generaties. **Want elke druppel telt.**

Bekijk in deze flyer welke tips voor jou handig zijn!

Flyer binnenkant

## DRINKWATER BESPAREN in huis

DUURZAAM DOUCHEN

Je gebruikt gemiddeld 36% van je drinkwater met douchen. Er stroomt gemiddeld elke minuut 10 liter drinkwater weg. Bespaar water, energie én geld met deze drie tips:

**DOUCHE...**

- 1 ... **minder vaak**.
- 2 ... **maximaal 5 minuten**.
- 3 ... **gezonder**. Korter en kouder douchen is goed voor je gezondheid!
- 4 ... **en geniet**. Douche met één liedje. Met muziek als douchetimer wordt besparen leuk. Scan de QR-code voor een lijst met toffe liedjes van 5 minuten!

## DRINKWATER BESPAREN in de tuin

Drie tips om water te besparen in de tuin:

**SPROEI JE TUIN ...**

- 1 ... **met regenwater**. Het is duurzamer en gratis!
- 2 ... **1 à 2 keer per week flink** (i.p.v. elke dag een beetje). Het water trekt zo dieper in de grond - beter voor de plantjes!
- 3 ... **tussen 22:00 en 07:00 uur**. Het water verdampt dan minder - lekker efficiënt!

## HET TOILET DUURZAAM DOORTREKKEN

Gebruik de kleine knop en bespaar minimaal 3 liter water per keer! De meeste toiletten hebben twee manieren om door te spoelen. Wist je dat je met de grote spoeling op de wc zo'n 6 liter water gebruikt? Met de korte spoeling gebruik je maar 3 liter water. Vaak is dat meer dan genoeg. Hiermee kun je veel CO<sub>2</sub>-uitsluit én **20 liter drinkwater besparen**. Kleine moeite, groot effect!

DRINKWATERPLATFORM.NL/WATERBESPARING



Douchesticker



Toiletstickers

# Toiletstickers

Plak één van deze stickers naast de knop voor de kleine spoeling. Een herinnering om na het plassen waardevol drinkwater te besparen. Dank je wel!



Kies deze sticker voor een systeem met 1 knop met spoelonderbreking.

Deze stickers zijn weer te verwijderen, zeker als je het materiaal warm maakt.

## Hanger buitenkraan- voorkant en achterkant

**ELKE DRUPPEL TELT**

Gemiddeld kun je maar liefst

**1500 LITER WATER BESPAREN**

per zomer door jouw tuin

**BEWUST TE SPROEIEN.**

**HOE?**

Bekijk de tips op de andere kant.

Hang mij om je buitenkraan!

Als ik de tuin ga sproeien, dan doe ik dat ...

... 1 à 2 keer per week flink (i.p.v. elke dag een beetje)  
Het water trekt zo dieper in de grond - beter voor de plantjes!

... tussen 22:00 en 07:00 uur.  
Het water verdampt dan minder - lekker efficiënt!

Benieuwd je nog meer kunt doen om drinkwater te besparen? Bekijk de tips op [DRINKWATERPLATFORM.NL/WATERBESPARING](https://drinkwaterplatform.nl/waterbesparing)