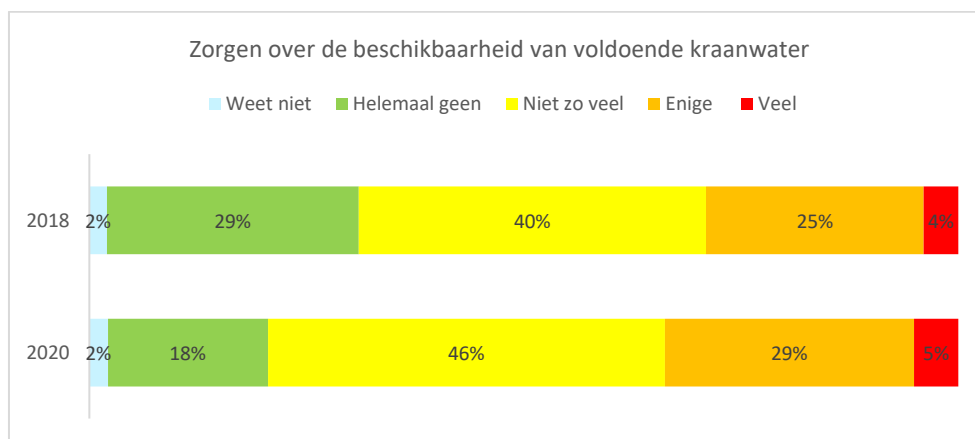


## Waterbesparing door burgers: welke maatregelen zijn mogelijk en hoe overtuig je mensen?

*Stijn Brouwer, Nicolien van Aalderen, Stef Koop (KWR)*

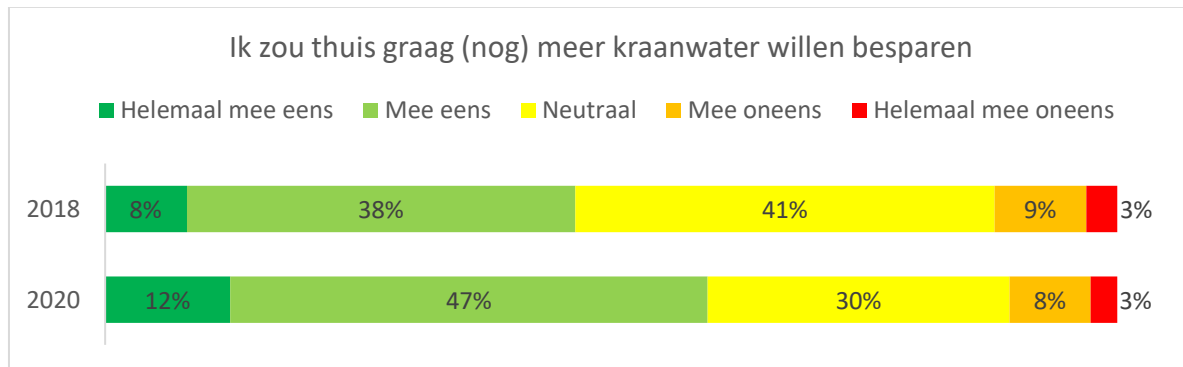
**De afgelopen jaren is er steeds vaker een beroep gedaan op burgers om zuinig om te gaan met kraanwater. Maar wat vinden burgers hier eigenlijk zelf van? In dit artikel wordt de houding van burgers ten opzichte van de diverse instrumenten die kunnen worden ingezet om burgers te bewegen daadwerkelijk water te besparen, verkend. Om waterbesparing te realiseren kunnen technische, economische, juridische en gedragsmaatregelen worden genomen.**

Net als vorig jaar en het jaar daarvoor worden ook dit jaar weer nieuwe droogterecords gebroken. De afgelopen jaren is er in deze context steeds vaker een beroep gedaan op burgers om zuinig om te gaan met kraanwater. Maar wat vinden burgers hier eigenlijk zelf van? In hoeverre willen zij überhaupt zuiniger met water omgaan en herkennen zij de droogteproblematiek? Hoewel van het recent geïntroduceerde begrip ‘waterschaamte’ vooralsnog geen sprake lijkt te zijn, laat recent onderzoek (februari 2020) wel zien dat de meeste mensen in Nederland begrijpen dat kraanwater een schaars goed is. Slechts een kleine minderheid (9%) denkt dat er in Nederland zo veel water is dat ze de komende 25 jaar niet zuinig hoeven om te gaan met water. Veruit de grootste groep burgers (65%) is juist wel overtuigd van de noodzaak zuinig om te gaan met water. Verder is één op de vier mensen hierover neutraal (19%) of heeft geen mening (7%). Afbeelding 1 laat zien dat ook de zorgen over de beschikbaarheid van voldoende kraanwater iets toenemen. Zo daalde tussen 2018 en 2020 het aantal mensen dat zich hierover helemaal geen zorgen maakt van 29 naar 18 procent. Tegelijkertijd is te zien dat het percentage mensen dat zich over de beschikbaarheid van voldoende kraanwater enige of veel zorgen maakt stijgt van respectievelijk 25 en 4 procent in 2018 naar 29 en 5 procent in 2020.



*Afbeelding 1. Zorgen over de beschikbaarheid van voldoende kraanwater in 2018 (n=3183) en 2020 (n=1037)*

Een - uit besparingsperspectief - positief gegeven is dat dit begrip en deze zorg zich vertalen in een groeiende intentie onder burgers om thuis (nog) meer kraanwater te besparen. Waar in 2018 nog iets minder dan de helft van de mensen (46%) aangaf te willen besparen, is dit inmiddels gestegen tot 69 procent (zie Afbeelding 2). Het aantal mensen dat aangeeft geen water te willen besparen is daarentegen vrij constant rond de 12 procent.



Afbeelding 2. Intentie tot waterbesparing in 2018 (n=3183) en 2020 (n= 1037)

Gedragsintentie is een belangrijk begin, maar om van intentie naar daadwerkelijke gedragsverandering te komen is stap twee. Deze stap blijkt vaak niet eenvoudig. Klanten kunnen daarbij een duwtje in de rug goed gebruiken. Dit kan op diverse manieren. Traditioneel wordt er gesproken over vier typen maatregelen om waterbesparing onder individuele huishoudens te stimuleren: maatregelen die inspelen op het gedrag van mensen, technische maatregelen, economische maatregelen en maatregelen op juridisch gebied.

### Gedragsbeïnvloeding

Tot op heden proberen drinkwaterbedrijven het gedrag van particuliere klanten vooral te beïnvloeden met campagnes om zuinig of 'bewust' met kraanwater om te gaan. Hierbij wordt kennis over het belang van waterbesparing overgedragen. In de regel worden ook concrete tips aangereikt, zoals korter douchen en het gebruik van de bespaarknop op het toilet. Afgaand op het gemiddeld kennisniveau over waterkwantiteitsvraagstukken is op dit gebied ook nog een wereld te winnen. Onderzoek naar kraanwaterbewustzijn laat bijvoorbeeld zien dat 51 procent van de Nederlanders denkt dat het gemiddeld waterverbruik niet rond de 120 liter per persoon ligt, maar slechts 50 liter of minder bedraagt. Iets meer dan één op de zeven klanten (16%) schat dit gemiddelde verbruik juist hoger in dan 190 liter. Dit gebrek aan kennis is ook terug te zien bij individuele toepassingen. Zo onderschatten veel klanten het verbruik van de douche.

Uit de gedragswetenschap is bekend dat kennisoverdracht of het geven van algemene waterbesparingstips maar zelden resulteert in daadwerkelijk waterzuinig gedrag. Al zouden na dit soort campagnes meer mensen weten hoeveel water zij gebruiken en hoeveel ze bijvoorbeeld kunnen besparen door korter te douchen, dan zal dit dus maar zelden genoeg zijn om een gedragsverandering te realiseren. Niet omdat mensen onwelwillend staan ten opzichte van het idee van waterbesparing, maar omdat veel dagelijkse keuzes gedachteloos, automatisch worden gedaan. Daarnaast blijken mensen de wenselijkheid van hun eigen gedrag vaak te overschatten. Zo blijkt uit onderzoek dat Nederlanders zichzelf gemiddeld het cijfer 6.8 geven voor duurzaamheid, terwijl in de ogen van diezelfde respondent de gemiddelde Nederlander met een 5,6 nauwelijks een voldoende scoort [1].

In lijn hiermee blijkt uit meerdere studies dat mensen hun waterverbruik stelselmatig onderschatten, en dus vaak denken dat ze zuiniger met water omgaan dan dat ze feitelijk doen. Vorige zomer lanceerde het Limburgse drinkwaterbedrijf WML de Waterspits-campagne, waarbij inwoners van Weert werden opgeroepen om tijdens de avonduren op warme zomerdagen – de ‘waterspits’ - watergebruik zoveel mogelijk te mijden. Evaluatie hiervan duidt op overschatting van het eigen gedrag in combinatie met het geven van sociaal wenselijke antwoorden. Zo geven gemiddeld twee van de drie respondenten aan naar aanleiding van de campagne ofwel water te hebben bespaard én meer te hebben gespreid (34%), water te hebben bespaard maar niet meer te hebben gespreid (13%), of enkel meer te hebben gespreid zonder daarbij minder te verbruiken (19%). Dit impliceert dat een significante waterbesparing bereikt zou zijn, wat afgezet tegen in de literatuur beschreven waterbesparingsexperimenten ongeloofwaardig is. Bovendien werd deze waterbesparing ook niet teruggezien in de totale watervraagcijfers. Wat overigens niet wil zeggen dat mensen niet het gevoel hebben ander – lees meer gewenst - gedrag te vertonen. Dit is ook terug te zien wanneer gekeken wordt naar de redenen die worden gegeven door de mensen (34%) die geen enkele aanpassing in hun gedrag zeggen te hebben gemaakt naar aanleiding van de campagne. Reden nummer één: ‘ik doe het al’, ‘ik ben al erg zuinig met mijn waterverbruik en vermijd hierin de waterspits’. Het positieve van deze cijfers is echter dat zij duiden op nog iets anders, namelijk dat veruit de meeste klanten een waterbewustwordingscampagne als de Waterspits kunnen waarderen en hieraan willen meewerken. In het geval van de Waterspitscampagne was slechts 13% negatief en de mening toegedaan dat drinkwaterbedrijven hun klanten niet lastig moeten vallen met dit soort oproepen [2].

Gegeven dat kennisoverdracht en het delen van algemene tips niet genoeg is, en mensen daarnaast vaak het idee hebben al heel goed bezig te zijn, is het beter andere gedragsbeïnvloedingstechnieken in te zetten. Het gaat daarbij om technieken die vooral inspelen op gedachteloos of routinematig gedrag [3]. Het slim combineren en herhalen van verschillende technieken lijkt hierbij het meest effectief, in het bijzonder de technieken ‘sociale norm’ en *tailored feedback*.

Bij sociale normen gaat het over het vertellen wat andere mensen doen. Bij *tailored feedback* gaat het daarentegen om het aanpassen van de boodschap aan de ontvanger, zodat deze maximaal aansluit en bewuster wordt verwerkt. Het gaat daarbij bijvoorbeeld over mensen aanspreken op hun watergebruikspatronen met behulp van persoonlijke gebruiksdata. In het buitenland wordt deze techniek dan ook veelvuldig toegepast in gebieden waarin huishoudens beschikken over een slimme meter. Door mensen met hun persoonlijke verbruiksdata van feedback te voorzien kunnen zij dit spiegelen aan het gedrag dat zij denken te vertonen. Vaak valt dit tegen en zien mensen dat zij meer water gebruiken dan zij dachten. Het resultaat is dat zij hier ontevreden over zijn en vaker geneigd zijn minder water te gebruiken [4].

### **Technische maatregelen**

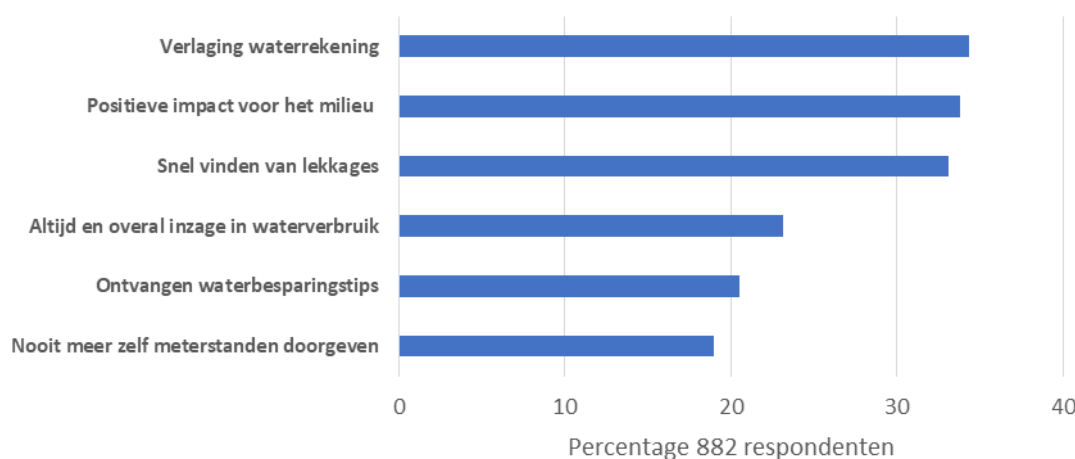
Behalve via het gedrag kan worden geprobeerd het watergebruik van burgers te beïnvloeden met behulp van technische maatregelen, zoals de installatie van waterbesparende douchekoppen of slimme meters. Zeker wanneer het gaat over technische maatregelen in bestaande bebouwing zal hierbij ook de bewoner ‘verleid’ moeten worden tot installatie. Vaak gaat het dus om een combinatie tussen een technische maatregel en beïnvloeding van gedrag. Anders dan de maatregelen besproken in de vorige paragraaf gaat het hierbij niet om alledaags of gewoontegedrag maar om (vaak eenmalig) aankoopgedrag. Gezien het feit dat gemiddeld gezien bijna 50 van de 120 liter die per persoon aan

water wordt verbruikt opgaat aan douchen, is het besparingspotentieel daar met name interessant [5]. Zeker wanneer de twee maatregelen worden gecombineerd, dus door enerzijds in te zetten op het stimuleren van korter douchen (gedragsverandering), maar mensen ook te stimuleren tot aanschaf van een waterbesparende douchekop (technische maatregel). Die verbruikt namelijk geen 8,6 liter per minuut zoals een normale douchekop, laat staan 15,9 liter zoals een comfortdouche, maar gemiddeld 7,7 liter.

Een recente enquête onder 1.037 Nederlanders laat zien dat momenteel ongeveer de helft (51%) van de huishoudens in Nederland een besparende douchekop heeft. Slechts één op de vijf huishoudens heeft daarnaast een waterbespaarder op de keukenkraan. Tot slot geeft 56 procent aan een zuinige wasmachine te bezitten. Eén op de vijf huishoudens geeft aan geen enkele waterbesparingsoptie in huis te hebben. Daarnaast weet een klein percentage mensen (8%) niet of zij die hebben. Om de aanschaf van besparende douchekoppen of waterzuinige wasmachines te stimuleren kan, naast een subsidieregeling, wederom worden ingezet op beïnvloeding van het aankoopgedrag. Dit kan bijvoorbeeld met de eerder genoemde sociale norm, zoals 'de meeste mensen kiezen voor een waterbesparende douchekop' of de toepassing van een *nudge*, zoals ~~door~~ dit type douchekoppen in bouwmarkten op ooghoogte uit te stellen.

Een technische maatregel die minder vaak wordt toegepast is de slimme watermeter. Dit is een meter die de consument altijd inzicht geeft in het waterverbruik, en die bovendien op afstand kan worden uitgelezen door het drinkwaterbedrijf. Een slimme watermeter in combinatie met bijvoorbeeld de eerder genoemde gedragsbeïnvloedingstechniek *tailored feedback* lijkt een effectieve manier te zijn om waterbesparing te realiseren. Veel Nederlanders staan bovendien positief tegenover het hebben van zo'n meter. Onderzoek laat zien dat 72 procent van de mensen een slimme watermeter zou (laten) installeren, mocht het drinkwaterbedrijf deze kosteloos aanbieden. Afbeelding 3 laat zien dat een lagere waterrekening (34%), milieuoverwegingen (34%) en het vinden van lekkages (33%) de voornaamste argumenten zijn om in te gaan op dit aanbod. Indirect dus allemaal voordelen die samenhangen met het idee van waterbesparing. Slechts 15% van de respondenten zou niet ingaan op een aanbod voor een gratis slimme watermeter. Voornamelijk omdat geen voordeel wordt gezien (60%) of omdat wordt getwijfeld aan de betrouwbaarheid van de slimme watermeter (22%). Privacybezwaren spelen hierin opvallend genoeg vaak geen grote rol.

### Redenen voor ingaan op aanbod gratis slimme watermeter

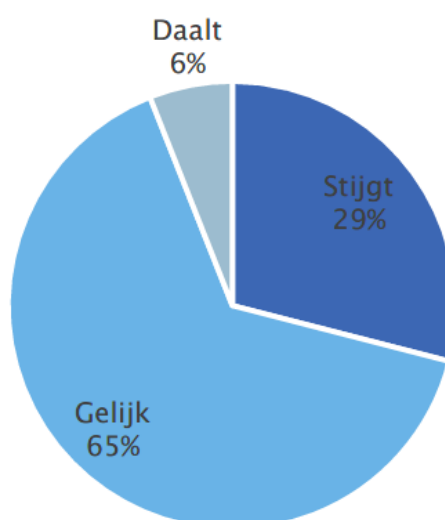


Afbeelding 3. Redenen waarom mensen interesse hebben in een slimme watermeter (n=882, respondenten mochten meerdere antwoorden geven)

### Economische maatregelen

Waterbesparing kan ook gestimuleerd worden met economische maatregelen, zoals het aanpassen van de drinkwaterprijs, hoewel dit juridisch wellicht complex is en op ethische bezwaren kan stuiten. In Vlaanderen wordt sinds 2016 gewerkt met een gestaffeld watertarief, waarbij boven een - gezinsafhankelijk - basisverbruik een dubbel tarief wordt gerekend. Een ander model van prijsbeïnvloeding is de invoering van een dal- en piektarief, vergelijkbaar met de prijs van energie, om hiermee de piekmomenten af te vlakken. Door toepassing van slimme watermeters is dit technisch mogelijk en in bijvoorbeeld Australië wordt hier al mee geëxperimenteerd. De effectiviteit van beide maatregelen hangt uiteraard af van de hoogte van de prijsstijging en de gevoeligheid van verbruikers voor een hogere drinkwaterprijs.

### Ontwikkeling prijs bij stijging gebruik water



Afbeelding 4: Ervaren rechtvaardigheid van prijsmechanismen

Onderzoek laat zien dat minder dan één op de drie (29%) Nederlanders een hogere prijs bij stijgend gebruik als eerlijk ervaart. Twee op de drie (65%) geven aan het eerlijk te vinden wanneer de prijs stabiel blijft. Slechts een klein deel (6%) acht het rechtvaardig dat de prijs van kraanwater per liter daalt wanneer de afname groter is, ondanks het feit dat deze methodiek uit economisch perspectief het meest voor de hand ligt [6].

### Juridische maatregelen

Naast gedrags-, technische en economische maatregelen kan tot slot waterbesparing gestimuleerd worden met juridische maatregelen. Dat kan bijvoorbeeld door in nationale wetgeving, zoals het Bouwbesluit, bepaalde technische aanpassingen op te nemen. Het is echter ook mogelijk om in een ‘noodsituatie’ als extreme droogte bepaalde restricties op te leggen, zoals een verbod op sproeien. Dit is bijvoorbeeld denkbaar in situaties waarin er zeer weinig oppervlaktewater beschikbaar is, zelfs nadat bijvoorbeeld al beperkingen zijn opgelegd aan sectoren als de landbouw, de scheepvaart en de binnenvisserij. Het effect van dergelijke verboden op het watergebruik hangt af van handhaving, maar vooral van sociale acceptatie en controle. Uit een recent onderzoek (februari 2020) valt op dat burgers restricties buitenshuis eerder accepteren dan restricties binnenshuis. Dit wordt geïllustreerd in tabel 1.

*Tabel 1: Rangschikking van restricties van minst vervelend (1) tot meest vervelend (7)*

	Gemiddelde
<b>1. Geen hogedrukreiniger</b>	2.86
<b>2. Verbod op zelf auto wassen</b>	3.03
<b>3. Verbod op vullen zwembadjes</b>	3.40
<b>4. Verbod op tuin sproeien</b>	3.83
<b>5. Verbod op ramen lappen</b>	4.33
<b>6. Verbod op gebruik vaatwasser</b>	4.63
<b>7. Verbod op gebruik wasmachine</b>	5.92

### Klantperspectieven

Wanneer gesproken wordt over de intentie tot besparen en het onderkennen van een probleem als droogte is het evident dat er grote verschillen zitten tussen verschillende typen drinkwaterklanten. Naast mogelijke verschillen in sociaaldemografische karakteristieken, zoals leeftijd en opleiding, is in alle bovenstaande BTO-onderzoeken onderscheid gemaakt tussen klanten met vier verschillende klantperspectieven, zoals eerder gerapporteerd in [7]:

- Het 'egalitair & solidair' (zij)-perspectief (31% van de Nederlandse drinkwaterklanten): klanten die gelijkheid, solidariteit en zorg voor de ander belangrijk vinden.
- Het 'bewust & betrokken' (wij)-perspectief (29% van de Nederlandse drinkwaterklanten): idealistische klanten met een groot vertrouwen in de mensheid en in technologie. Duurzaam handelen staat bij deze klanten hoog in het vaandel.
- Het 'nuchter & vol vertrouwen' (jullie)-perspectief (27% van de Nederlandse drinkwaterklanten): klanten die gesteld zijn op hun gemak, niet van gedoe houden en vooral graag maximaal ontzorgd willen worden als het gaat om de drinkwatervoorziening.
- Het 'kwaliteits- & gezondheidsgericht' (ik)-perspectief (13% van de Nederlandse drinkwaterklanten): klanten die vooral redeneren vanuit de eigen wensen en behoeften. De eigen gezondheid staat heel hoog in het vaandel.

Het belang van waterbesparing en de beste manier om dit te realiseren wordt door deze perspectieven verschillend geïnterpreteerd. Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven om het effect op, en de reactie van, de verschillende klantperspectieven te illustreren voor de besproken maatregelen.

Inspelen op het maken van doelbewuste keuzes gaat beter als het aansluit bij de intenties die mensen hebben. Hierbij speelt de wil om water te besparen dus een belangrijke rol. Uit verschillende studies naar de klantperspectieven blijkt dat deze bereidheid het grootste is bij de klanten met het perspectief 'Bewust & Betrokken'. Deze klanten vinden het veelal logisch om zuinig met water om te gaan en zien hierin ook een rol voor zichzelf [6]. Dit in tegenstelling tot klanten met het 'Nuchter & vol vertrouwen'-perspectief, die veel minder bewust bezig zijn met hoeveel water zij gebruiken en vooral waarde hechten aan hygiëne en comfort [2], [6]. Uit een evaluatie van de eerder genoemde campagne in Weert blijkt dat dit type klanten significant vaker rapporteren geen gehoor te hebben gegeven aan een oproep meer water te besparen of gebruik te spreiden [2]. In lijn hiermee blijkt dat zij minder vaak dan klanten met andere perspectieven technische maatregelen om waterbesparing te realiseren in huis hebben. Ook in relatie tot economische en juridische maatregelen zijn verschillen te zien in acceptatie tussen klanten met verschillende klantperspectieven. Duidelijk is hier de positie van klanten met het perspectief 'Egalitair & solidair', die heel kritisch staan tegen alle type maatregelen die ingaan tegen het idee van voor iedereen een gelijke toegang tot kraanwater.

## Conclusie

Deze overzichtsstudie naar het perspectief van burgers ten aanzien van droogte en maatregelen waarmee waterbesparing onder individuele huishoudens kan worden gestimuleerd, laat zien dat steeds meer burgers droogte erkennen als een probleem. Deze zorg vertaalt zich in een groeiende intentie om thuis (nog) meer kraanwater te besparen. Er kunnen maatregelen worden genomen die inspelen op het gedrag van mensen, technische maatregelen, economische maatregelen en maatregelen op juridisch gebied. Vervolgonderzoek is nodig om de effectiviteit en het potentieel van uitwerkingen hiervan in kaart te brengen. Wel is duidelijk dat meer nodig is dan kennisoverdracht of het geven van algemene waterbesparingstips. Daarnaast laat deze studie zien dat de beleving van de verschillende maatregelen sterk beïnvloed kan worden door de subjectieve belevingswereld, oftewel het perspectief van de ontvanger, en dat het dus opportuun is om hen gericht te benaderen.

**Referenties**

1. Brouwer S., Vliet, B. van, Fujita, Y., Grijp, N. van der (2019). 'Energie- en waterbesparing: hoe zit het met de actie-bereidheid van Nederlanders?' *Water Governance* 2019 (2):24-30.
2. Alderen, N. van, Brouwer, S. (2020). *Toolbox, Surveys WML, Oasen, Brabant Water*. Nieuwegein: BTO 2020.013, KWR.
3. Salmon, S., Brouwer, S., Koop, S. (2020). 'Waterbesparing in Nederland: hoe Kunnen we ons gedrag veranderen?' *H2O Water Matters*, Juni 2020.
4. Koop, S. H., Dorssen, A. van, & Brouwer, S. (2019). 'Enhancing domestic water conservation behaviour: A review of empirical studies on influencing tactics'. *Journal of Environmental Management*, 247,867-876.
5. Vewin (2017). *Watergebruik Thuis 2016*. Den-Haag: C8732, Vewin.
6. Brouwer, S., Sjerps, R. (2018). *Klantperspectieven*. Nieuwegein: BTO 2018.083, KWR.
7. Brouwer, S., Sjerps, R.M.A. (2018). 'Klantperspectieven in Nederland en Vlaanderen vergeleken'. *H2O-Online*, 22 oktober 2018.