

## **Van passieve kraanwaterontvanger naar actieve nabehandelaar en regenwatergebruiker**

*Stijn Brouwer, Stefanie Salmon (KWR), Robbe Geerts (Universiteit Antwerpen)*

**De populariteit van producten voor kraanwaternabehandeling en de opvang en toepassing van regenwater lijkt in zowel Nederland als Vlaanderen te groeien. Dit was aanleiding voor diepgaand onderzoek naar achterliggende klantmotivaties. De bevindingen tonen aan dat klanten blijven investeren in bijvoorbeeld thuisfilters, hoewel drinkwaterbedrijven herhaaldelijk benadrukken dat het gebruik hiervan overbodig is. Daarnaast wint regenwatergebruik aan populariteit, vooral gedreven door de wens om water te besparen, de factuur te verlagen en Vlaamse wet- en regelgeving. Deze verschuivingen benadrukken wederom het belang voor de drinkwatersector om te blijven investeren in een goed begrip van de complexe wereld van de mens achter de watermeter.**

Het denken van drinkwaterbedrijven over huishoudelijke klanten is de afgelopen jaren sterk veranderd. In het verleden werd nog wel eens gedacht in termen van aansluitingen, in plaats van in klanten of mensen achter de meter, en werd aangenomen dat kraanwater nu eenmaal een *low-interest*-product is. Tegenwoordig bestaat er veel meer oog voor de diversiteit van de klant(perspectieven) en wordt ook de veelheid van rollen van waaruit drinkwaterklanten opereren steeds meer erkend [1]. Het gaat dan bijvoorbeeld om klanten die zich manifesteren als onderzoeker (burgerwetenschapper), als criticaster met al dan niet een groot bereik (via sociale media), of als co-creator van ideeën. Of - en dit staat centraal in dit artikel - om klanten die zich ontpoppen als nabehandelaar of actief regenwatergebruiker. Rollen dus waarbij de klant niet langer slechts een passieve ontvanger is.

Puur afgaande op de advertentiemarkt en mediaberichtgeving zou zelfs het beeld kunnen ontstaan dat steeds meer drinkwaterklanten lijken af te stappen van het traditionele model waarin zij rechtstreeks water uit het drinkwaternet gebruiken. Uit internationaal vergelijkend onderzoek in opdracht van het bedrijf GROHE blijkt dat 77% van de respondenten overweegt te investeren in filtersystemen om de kwaliteit van het kraanwater te verhogen [2]. Ook voor de interesse en toepassingen rondom regenwater is veel aandacht, met name in Vlaanderen.

Dit roept de vraag op hoe groot de vraag naar verschillende type nabehandelingsproducten en regenwatertoepassingen nu werkelijk is, en belangrijker nog, wat de achterliggende motivaties zijn voor drinkwaterklanten om hierin te investeren. KWR heeft recent een studie afgerond door middel van een representatieve online enquête in zowel Nederland ( $n = 1013$ ) als Vlaanderen ( $n = 1005$ ) en 25 aanvullende vervol ginterviews, waarin precies deze vragen centraal stonden.

### **De klant als nabehandelaar**

Hoewel watergebruik direct uit de kraan in zowel Nederland als Vlaanderen nog altijd de norm is, blijkt uit het onderzoek dat steeds meer huishoudens kraanwater nabehandelen. Zoals weergegeven in tabel 1, hebben in Vlaanderen bijna 4 op de 10 huishoudens (38,8%) één of meer nabehandelingsproducten in huis. In Nederland is dat ongeveer 1 op de 5 huishoudens (21,6%). Daarnaast is er een aanzienlijke groep huishoudens die dergelijke producten nu nog niet in huis heeft, maar hiervoor wel interesse

heeft. In Nederland is dat 24,8% van de huishoudens, in Vlaanderen 21,2%. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen grofweg drie productcategorieën.

De eerste productcategorie bestaat uit producten die water nazuiveren en claimen ongewenste stoffen (zoals medicijnresten, zware metalen en chloor) uit het water te filteren, bijvoorbeeld met actieve koolstoffilters, sedimentfilters of omgekeerde osmose. De waterfilterkan is het bekendste voorbeeld in deze categorie. Ongeveer 1 op de 10 huishoudens in zowel Nederland als Vlaanderen geeft aan zo'n waterfilterkan in huis te hebben, ondanks het feit dat drinkwaterbedrijven en onafhankelijk experts keer op keer benadrukken dat dergelijke filters in deze landen volstrekt overbodig zijn omdat het water schoon en veilig is, en hierover actief communiceren op internet en bijvoorbeeld televisieprogramma's [3], [4],[5]. In dit licht nog opvallender is dat er daarnaast serieuze vraag blijkt te bestaan naar waterfilters die gemonteerd kunnen worden op de hoofdwatleiding waar het water het huis binnen komt, onder de gootsteen, of aan de kraan zelf. In Nederland heeft 6,4 procent zo'n filter in bezit, in Vlaanderen is dit bijna dubbel zoveel (12,3%). Bovendien is het aantal huishoudens met interesse in dergelijke filters aanzienlijk. Tot slot is er een groep klanten (2,9% in Nederland en 7,2% in Vlaanderen) die investeert in complete waterzuiveringssystemen en ook deze markt lijkt nog niet te zijn verzadigd.

De tweede productcategorie bestaat uit waterontharders. In Nederland geeft 10,2 procent van de respondenten aan zo'n product om kalk uit het kraanwater te verwijderen te hebben, in Vlaanderen is dat 18,6 procent. Anders dan bij waterzuiveringsproducten staat de functionaliteit van ontharders, zeker in (Vlaamse) voorzieningsgebieden die nog wat harder water leveren (> 30°F of > 17°D), minder ter discussie. Afhankelijk van de samenstelling kan hard tot zeer hard water bij opwarmen comfortproblemen veroorzaken. De hardheid voor Nederlands drinkwater ligt met gemiddeld 8°D echter fors lager. Veel drinkwaterbedrijven geven dan ook expliciet aan dat ontharders overbodig zijn. De derde productcategorie bestaat uit vitalisatiesystemen, waarvan wordt geclaimd dat ze de mineralen in het water en de 'natuurlijke structuur' van het water teruggeven. Deze systemen kunnen eveneens worden geplaatst aan de (hoofd)waterleiding of de kraan. In lijn met het idee van vitalisatiesystemen zijn er mineraalstenen op de markt die claimen energie en mineralen aan het water toe te voegen. Het aantal klanten met vitalisatiesystemen of mineraalstenen is in zowel Nederland als Vlaanderen relatief beperkt (<5%).

Tabel 1. Bezit of wens/interesse in nabehandelingsproducten

	Nederland (n = 1013)		Vlaanderen (n = 1005)	
	Bezit (%)	Interesse (%)	Bezit (%)	Interesse (%)
<b>Minstens 1</b>	21,6	24,8	38,8	21,2
<b>Waterfilterkan</b>	9,2	9,8	19	9,5
<b>Waterfilter</b>	6,4	13,5	12,3	10,4
<b>Waterzuiveringssysteem</b>	2,9	11,7	7,2	9,8
<b>Waterontharder</b>	10,2	15,6	18,6	11,2
<b>Vitalisatiesysteem</b>	3,4	7,5	4,6	8,1
<b>Mineraalstenen</b>	3,5	6,3	3,6	9,0

### **Aanschafmotivaties**

Wanneer respondenten in de enquête expliciet werd gevraagd naar hun motivatie voor het aanschaffen van nabehandlungsproducten, blijkt dat gezondheid op een schaal van 1 (helemaal niet belangrijk) tot 5 (heel belangrijk) gemiddeld de hoogste score heeft voor zowel waterzuiveringsproducten als vitalisatiesysteem/mineraalstenen (met respectievelijk een gemiddelde score (M) van 4,13 en 4,22). Voor ontharders is de gemiddelde score voor gezondheid 3,89. Dit beeld van gezondheid als de belangrijkste aanschafmotivatie wordt echter diffuser wanneer ook de scores voor twaalf alternatieve uitgevraagde motivaties wordt meegewogen. Dan blijkt dat veel respondenten vrijwel alle alternatieve motivaties bijna net zo belangrijk vinden. Zo is de range tussen de hoogste en de laagste gemiddelde score bij waterzuiveringsapparaten 4,13 (gezondheid) en 3,07 (gastvrijer richting bezoek), bij vitalisatiesystemen en mineraalstenen 4,22 (gezondheid) en 3,58 (gastvrijer richting bezoek), en bij ontharders 3,90 (natuurlijker water) en 3,36 (energieker/vitaler voelen). Een dergelijke meerkeuzevraag over aanschafmotivaties levert met andere woorden slechts beperkt inzicht op, behalve dan dat het duidelijk maakt dat er vaak niet één dominante reden is waarom mensen nabehandlungsproducten aanschaffen.

Het onderzoek heeft naast deze expliciete motivaties nadrukkelijk ook diverse impliciete motivaties in beschouwing genomen. Het blijkt dat percepties rond de kwaliteit en veiligheid van kraanwater in belangrijke mate samenhangen met de aanschaf van nabehandlungsproducten. Zoals tabel 2 laat zien, hebben mensen met grotere twijfels over de kwaliteit van kraanwater vaker dergelijke producten in huis. In Nederland werd een significant verschil gevonden tussen mensen met en zonder nabehandlungsproducten voor zowel het rapportcijfer dat zij geven voor de kwaliteit van kraanwater als de ervaren veiligheid. Een vergelijkbaar beeld zien we bij vertrouwen. Hoe meer vertrouwen respondenten in Nederland hebben in drinkwaterbedrijven, hoe minder waterzuiveringsapparaten zij in huis hebben. Opvallend is dat deze verbanden voor Vlaanderen niet significant blijken te zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is het feit dat in Vlaanderen het gebruik van flessenwater veel gangbaarder dan in Nederland [6]. Mogelijk ervaren Vlamingen met kwaliteitszorgen naast nabehandlungsproducten ook flessenwater als een oplossing.

*Tabel 2. Relatie impliciete motivaties voor het wel/niet bezitten van nabehandlungsproducten*

		<b>Respondenten met nabehandlungsproducten</b>	<b>Respondenten zonder nabehandlungsproducten</b>
<b>Rapportcijfer kraanwater</b>	Nederland	7,8	8,2
	Vlaanderen	7,5	7,4
<b>Ervaren veiligheid kraanwater</b>	Nederland	4,2	4,5
	Vlaanderen	4	4
<b>Vertrouwen in drinkwaterbedrijven</b>	Nederland	3,7	3,6
	Vlaanderen	3,5	3,5

*Rapportcijfers op een schaal van 1-10; Ervaren veiligheid (en vertrouwen) op een vijfpuntschaal van 1= heel onveilig (heel weinig vertrouwen) tot 5 = heel veilig (heel veel vertrouwen)*

Anders dan de enquête laat de analyse van de aanvullende interviews een duidelijk onderscheid zien tussen de aanschafmotivaties voor nabehandeling en productcategorieën. Bij waterzuiveringsproducten spelen vooral onzekerheid en ambivalentie een rol. Zo lijkt het erop dat veel respondenten vaak niet goed weten wat voor product zij nu precies in huis hebben. De ambivalentie

uit zich vooral bij respondenten die aangeven eigenlijk graag kraanwater te willen gebruiken, maar tegelijkertijd zorgen of twijfel ervaren over de kwaliteit. Het gaat daarbij vaak om angsten waar veel aanbieders van thuisfilters op inspelen, zoals voor zware metalen, medicijnresten of chloor. De aanschaf van nabehandlungsproducten is vervolgens een manier om deze zorgen op te lossen.

Klanten kiezen over het algemeen voor een ontharder om pragmatische redenen en om ervaren hinder tegen te gaan. Het gaat dan met name om het voorkomen van verkalking van apparatuur en kalkaanslag op douchewanden en kranen. Van secundair belang is voor enkele respondenten het idee dat zachter water ook beter voor de huid, lekkerder of gezonder zou zijn.

Tot slot komt uit de interviews het beeld naar voren dat mensen met mineraalstenen deze primair vanuit een gezondheidsperspectief gebruiken. Anders dan bij waterzuiveringsproducten speelt hierbij niet de angst voor eventueel negatieve effecten voor de gezondheid maar een positieve gezondheidsmotivatie. Het gaat hierbij om het willen meegeven van een 'andere energie' aan het water.

### ***Gebruik en onderhoud***

Behalve waarom zij nabehandlungsproducten in huis hebben, is in dit onderzoek ook uitgevraagd op welke manier zij deze gebruiken en onderhouden. Dit is belangrijk, want wanneer filters niet goed onderhouden/tijdig vervangen worden, kunnen deze een voedingsbodem voor bacteriën vormen, waardoor de waterkwaliteit eerder slechter dan beter wordt [2], [3], [4]. De interviewresultaten geven echter aanleiding te denken dat niet alle thuisfilterbezitters dit altijd consequent doen. Waar sommige respondenten aangeven het vervangen van filters te hebben uitbesteed via een servicecontract, vervangen anderen de filters zelf. Een deel van hen geeft aan filters in de regel te vervangen wanneer de producten aangeven dat dit nodig is. Een vanuit gezondheidsperspectief meer problematische manier van handelen is terug te zien bij een groep klanten die bij het al dan niet vervangen van filters afgaat op eigen inschatting en observatie, bijvoorbeeld wanneer de smaak begint af te wijken. Tot slot is er een groep respondenten die aangeeft hun filters hoogstens te wassen of het idee te hebben dat onderhoud of vervanging van filters überhaupt niet nodig is.

### **De klant als actieve regenwatergebruiker**

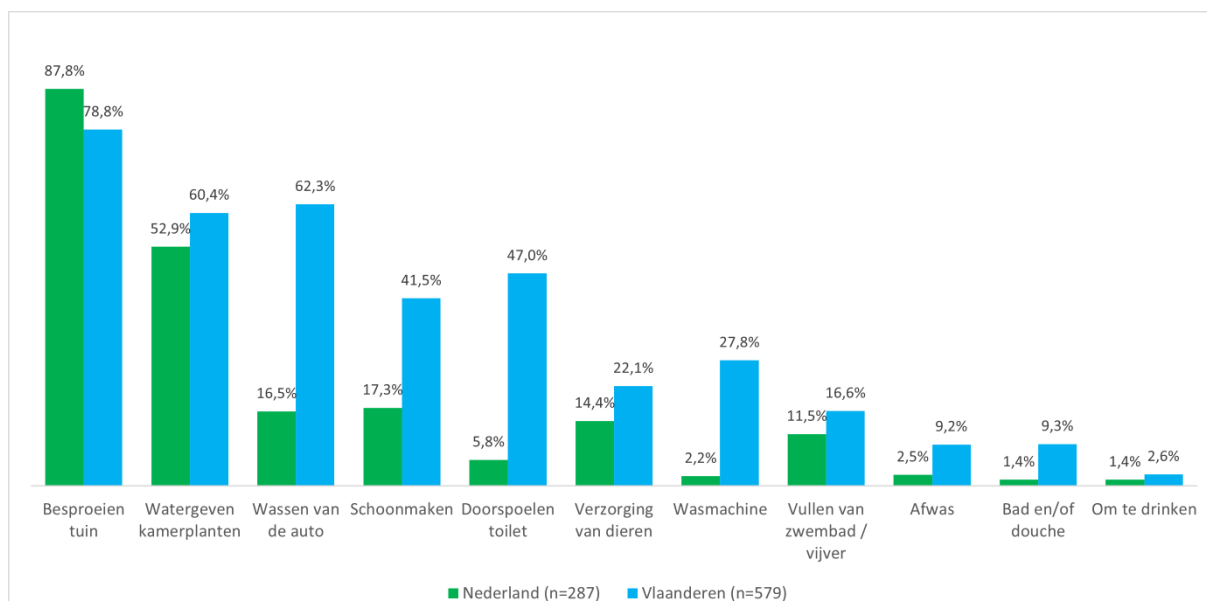
Behalve dat klanten zich steeds vaker ontpoppen als nabehandelaars worden zij ook steeds vaker actieve regenwatergebruikers (zie tabel 3). Dat huishoudens in Vlaanderen significant vaker één of meer producten om regenwater op te vangen in huis hebben dan huishoudens in Nederland is, gezien het verschil in wet- en regelgeving, geen verrassing. In Vlaanderen geldt immers de wettelijke verplichting om bij nieuwbouw of renovatie een regenwateropvang te realiseren. Die wet kent Nederland op dit moment niet. Opvallender aan de resultaten van het onderzoek is dat in Nederland desondanks de interesse om regenwater op te vangen groot is. Bijna 1 op de 5 huishoudens (19,6%) geeft aan hier interesse in te hebben. Een nog groter percentage (28%) van de huishoudens vangt nu al regenwater op. In Vlaanderen is het percentage huishoudens dat feitelijk regenwater opvangt zelfs al 59,1%. Daarnaast bezitten in vergelijking met Nederland huishoudens in Vlaanderen significant vaker twee regenwateropvangproducten (20,8% versus 4,7%).

Tabel 3. Bezit of wens/interesse regenwateropvangproducten

	Nederland (n = 992)		Vlaanderen (n = 979)	
	Bezit (%)	Interesse (%)	Bezit (%)	Interesse (%)
<b>Minstens 1</b>	28	19,6	59,1	20,1
<b>Regenton</b>	25,9	13,6	42	10,3
<b>Regenwatertank of -put</b>	5,8	11,7	39,5	11,1
<b>Regenwaterzak</b>	1,9	7,4	5,2	10,3
<b>Infiltratiekrat of -systeem</b>	2,4	9	6,2	11,2
<b>Wadi</b>	2,8	6,6	4,2	10,9

Wanneer Nederlandse huishoudens regenwater opvangen, doen zij dat vrijwel altijd in een regenton. Een kwart (25,9%) van de huishoudens geeft aan dit nu reeds te doen. In Vlaanderen ligt dit percentage met 42 procent flink hoger. Nog veel opvallender, zeker in vergelijking met Nederland, is het percentage (39,5%) Vlamingen in bezit van een regenwatertank of -put. Het aantal huishoudens met een regenwaterzak, infiltratiekrat of -systeem of een wadi ligt beduidend lager (ca. 5%), maar nog altijd hoger dan in Nederland (ca. 2%).

Veruit de meeste huishoudens in zowel Nederland als Vlaanderen die regenwater opvangen, gebruiken dit voor het besproeien van de tuin (zie afbeelding 1). Daarnaast gebruikt een meerderheid van deze huishoudens dit water ook voor het watergeven van kamerplanten. Interessanter wordt het echter wanneer we kijken naar overige toepassingen, waarbij opvalt dat in Vlaanderen regenwater vaker voor verschillende en meer hoogwaardige doeleinden wordt gebruikt. Hierbij zijn vooral grote verschillen te zien in het gebruik van regenwater voor schoonmaken, toiletdoorspoeling, de wasmachine, het wassen van de auto en de verzorging van dieren.



Afbeelding 1. Toepassingen van regenwater

### **Aanschafmotivaties**

Net als bij nabehandelingsproducten is in de enquête expliciet gevraagd naar aanschafmotivaties voor producten om regenwater op te vangen (exclusief de regenton, omdat dit een toegankelijker en minder kostbaar product is). Hierbij valt wederom op dat veel van de uitgevraagde motivaties hoog scoorden, met  $M = 3,48$  als laagste score voor de wettelijke verplichting (enkel voor Vlaamse respondenten). Nadere analyse laat zien dat Vlaamse respondenten het verlagen van de waterfactuur en het besparen op onderhoudskosten voor apparaten, belangrijker vinden dan de respondenten uit Nederland. Zo scoort de motivatie 'het verlagen van de waterfactuur' in Vlaanderen een  $M=4,31$  en 'besparen op onderhoudskosten apparaten'  $M=4,18$ . In Nederland zijn deze scores respectievelijk  $M=3,84$  en  $M=3,78$ . Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de gemiddelde prijsperceptie in Vlaanderen significant hoger is dan in Nederland [7]. Ook de motivaties 'milieu/duurzaamheid' en 'beter voor de tuin' scoren hoog, maar net als bij de andere alternatieve motivaties zijn hierbij de verschillen tussen Nederland en Vlaanderen vrijwel afwezig.

Naast de financiële motivatie en de geldende wet- en regelgeving in Vlaanderen worden het milieu en ervaren waterschaarste door veel respondenten in de interviews genoemd als belangrijke motivatie voor het opvangen en gebruiken van regenwater. Zo geven respondenten aan geen verspilling van water te willen of een teveel aan kraanwatergebruik zonde te vinden. Daarnaast is een reden, vooral onder de Vlaamse respondenten vaak genoemd, dat zij regenwater prefereren omdat dit, anders dan hun kraanwater, geen (teveel aan) kalk zou bevatten.

### **Toekomstambities**

Onder een deel van de Vlaamse respondenten leeft de wens de opvang en de toepassing van regenwater te vergroten. Een verdere toepassing van regenwater betekent voor veel van hen dat zij dit water ook voor meer hoogwaardige toepassingen zullen gebruiken. Het is daarom niet verrassend dat onder een deel van de Vlaamse respondenten kwaliteitsvraagstukken bij het zelf opvangen en zuiveren van regenwater een rol spelen. Een zorg die overigens minstens zo sterk leeft onder drinkwaterexperts [8].

Uit de interviews met de Nederlandse respondenten komt niet het beeld naar voren dat zij op dit moment sterk ambiëren om regenwater voor meer toepassingen te gebruiken dan zij momenteel doen. Deels lijkt dit samen te hangen met het idee – of de twijfel - dat regenwater ongeschikt zou zijn voor toepassingen anders dan irrigatie en bijvoorbeeld wc-doorspoeling.

### **Conclusie**

Het denken van drinkwaterbedrijven over hun huishoudelijke klanten heeft de afgelopen jaren een aanzienlijke evolutie doorgemaakt. Waar voorheen werd gedacht in termen van aansluitingen en water als een *low-interest*-product, is er tegenwoordig veel meer oog voor de diversiteit van perspectieven en rollen van de drinkwaterklant.

Dit onderzoek laat zien dat huishoudelijke klanten zich steeds vaker actief manifesteren door kraanwater zelf na te behandelen of regenwater op te vangen. Huishoudens in zowel Nederland als Vlaanderen investeren in aanzienlijke mate in nabehandelingsproducten, inclusief thuisfilters. Hierbij is de gezondheid een belangrijke aankoopmotivatie. Tegelijkertijd blijkt dat klanten niet altijd consequent zijn in het onderhoud of vervanging van deze filters, waardoor de waterkwaliteit eerder slechter dan beter wordt. Daarnaast tonen de bevindingen aan dat regenwatergebruik steeds

populairder wordt onder huishoudens, vooral in Vlaanderen. Hierbij spelen naast wet- en regelgeving ook milieuoverwegingen, financiële motivaties en de wil water te besparen een rol. Waar meer hoogwaardige toepassingen in beeld komen, groeien ook daar de zorgen over de kwaliteit van het water.

Deze verschuivingen in denken en gedrag van klanten ondersteunen voor drinkwaterbedrijven nog maar weer eens de noodzaak om te blijven investeren in een goed begrip van de complexe wereld van de mens achter de watermeter.

## Referenties

1. Brouwer, S., Sjerps, R. (2018). 'Klantperspectieven in Nederland en Vlaanderen vergeleken'. *H2O-Online*, 22 oktober 2018.  
<https://www.h2owaternetwerk.nl/vakartikelen/klantperspectieven-in-nederland-en-vlaanderen-vergeleken>
2. 'Consumptie kraanwater neemt af door zorgen over kwaliteit en toekomstige beschikbaarheid'. *Waterforum*, 25 januari 2024.  
[https://www.waterforum.net/consumptie-van-kraanwater-neemt-af-door-zorgen-over-kwaliteit-en-toekomstige-beschikbaarheid/?utm\\_medium=email](https://www.waterforum.net/consumptie-van-kraanwater-neemt-af-door-zorgen-over-kwaliteit-en-toekomstige-beschikbaarheid/?utm_medium=email), geraadpleegd februari 2024.
3. 'Waterfilters: de zin en onzin bij Nederlands kraanwater'. *Drinkwaterplatform*, 7 februari 2022.  
<https://www.drinkwaterplatform.nl/waterfilters-de-zin-en-onzin/>, geraadpleegd februari 2024.
4. KWR Water Research Institute (2019). 'Is het goed om drinkwater thuis extra te zuiveren?'  
<https://www.kwrwater.nl/actueel/is-het-goed-om-drinkwater-thuis-extra-te-zuiveren/>, geraadpleegd februari 2024.
5. 'Waterfilters'. *Keuringsdienst van waarde*, april 2021.  
<https://npo.nl/start/serie/keuringsdienst-van-waarde/seizoen-21/waterfilters/afspelen>
6. Brouwer, S., Aalderen, N. van & Koop, S.H.A. (2020). *Tap water awareness in the Netherlands and Flanders: The development of an empirically-based framework*. Nieuwegein: KWR; Report No.: BTO 2020.034.
7. Dieleman, L., Geerts, R., Vandermoere, F. & Brouwer, S. (2024). 'WaterWaarde: een onderzoek naar prijspercepties en waardebeleving van kraanwater bij huishoudelijke klanten'. *H2O-Online*, 5 maart 2024.  
<https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-podium/uitgelicht/waterwaarde-een-onderzoek-naar-prijspercepties-en-waardebeleving-van-kraanwater-bij-huishoudelijke-klanten>
8. Oerlemans, H. (2018). 'Drinkwater komt voorlopig niet van het dak'. *H2O* 3, maart 2018, 24-27.