



KWR Waterwijs
KWRW 2026.041 | Juli 2026

Van energie- naar waterbesparing

Colofon

Van energie- naar waterbesparing

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van KWR Waterwijs, het collectieve drinkwateronderzoeksprogramma van KWR, de waterbedrijven en Vewin.

KWRW 2026.041 | Juli 2026

Projectnummer

404300/049

Projectmanager

Jos Frijns

Opdrachtgever

KWR Waterwijs – Themagroep Klant

Auteurs

Stefanie Salmon, Ruben van den Berg en Sandra Sikkema

Kwaliteitsborger

Sabrina Keinemans

Verzonden naar

Dit rapport is verspreid onder deelnemers aan het KWR Waterwijs-programma.

Openbaarheid

Dit rapport is openbaar.

Keywords

energiebesparing; waterbesparing; milieubewuste zelfidentiteit; gedragsverandering

Jaar van publicatie
2026

Meer informatie
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



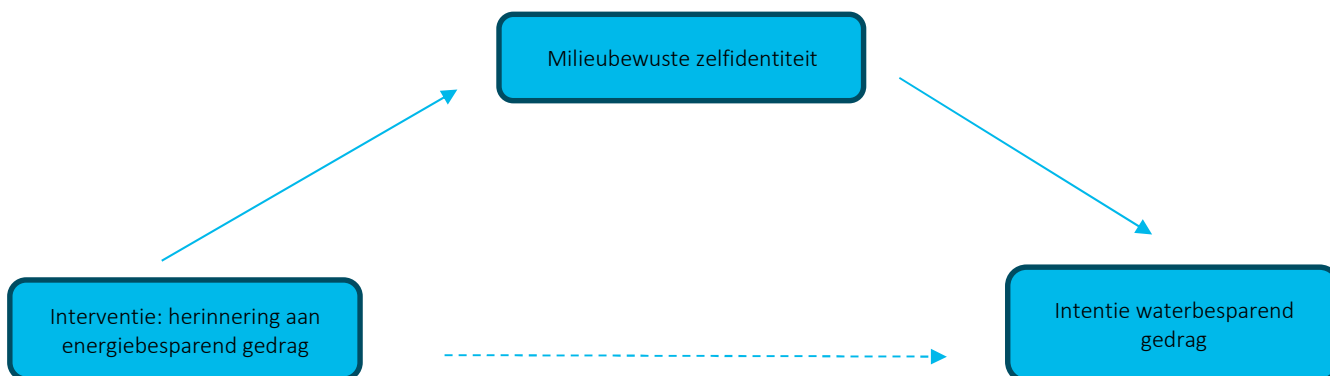
Januari 2026 ©

Alle rechten voorbehouden aan de KWR Waterwijs-deelnemers. 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.

Samenvatting

Van energie- naar waterbesparing

Auteurs Stefanie Salmon, Ruben van den Berg en Sandra Sikkema



Aanleiding: Een nieuwe manier om waterbesparing te stimuleren?

In het Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing wordt waterbesparing door huishoudens benadrukt: doel is om het huishoudelijk waterverbruik te verlagen van 125 liter per persoon per dag naar 100 liter in 2035. Drinkwaterbedrijven spelen hier een grote rol in. Veel mensen zijn al bezig met energiebesparing. Door de link te maken met eerder energiebesparend gedrag van klanten, zou mogelijk ook waterbesparing kunnen worden gestimuleerd. Mogelijke momenten waarop de link tussen energie- en waterbesparing zou kunnen worden gemaakt zijn bij aanschaf van witgoedproducten, bij communicatie vanuit een energieleverancier, of door middel van een overkoepelende campagne.

Aanpak: Een kwantitatieve en kwalitatieve verkenning van de link tussen energie- en waterbesparing

De hoofdonderzoeksvraag luidt: In hoeverre kunnen drinkwaterklanten die al bezig zijn met energiebesparing, via het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit, gestimuleerd worden om ook drinkwater te besparen? Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn een aantal deelonderzoeken, met bijpassende deelvragen, uitgevoerd:

- Ten eerste werd, via een beknopte literatuurstudie, onderzocht wat het concept milieubewuste zelfidentiteit inhoudt, hoe de milieubewuste zelfidentiteit kan worden gemeten en in hoeverre deze kan worden versterkt.
- Daarnaast werd, via beknopte literatuurstudie in kaart gebracht wat, breder gezien, de determinanten van zijn van water- en energiebesparing, en in hoeverre deze overlappen.
- Vervolgens werd via een online vragenlijst naar aankoopmomenten onderzocht in hoeverre de milieubewuste zelfidentiteit samenhangt met het zichzelf zien als energie- of waterbespaarder, en in hoeverre deze zelfidentiteiten samenhangen met het rekening houden met energie- en waterbesparing.
- Door middel van een online experimentele studie is achterhaald hoe klanten aangemoedigd kunnen worden om naast energie ook water te besparen. De verwachting is dat door deelnemers in het online experiment erop te wijzen dat zij al energie besparen (op meerdere manieren) en daarmee milieubewust bezig zijn, zij zichzelf gaan zien als iemand die zich milieubewust gedraagt en willen deelnemen aan een (hypothetische) waterbesparende campagne.
- Tot slot werd door middel van interviews met energieleveranciers en retailers, en in een workshop met verschillende partijen uit de watersector, in kaart gebracht wat de meest geschikte momenten zijn om deze

koppeling te maken. Daarbij werd ook achterhaald waar drinkwaterbedrijven kunnen samenwerken met energieleveranciers of retailers, om klanten op bepaalde momenten in de communicatie vanuit de energieleverancier of retailer te motiveren om naast energie ook water te besparen.

Resultaten: Eerste indicatie van de mogelijkheid om vanuit energiebesparing ook waterbesparing te stimuleren

Het zichzelf zien als energiebespaarder en waterbespaarder hangt sterk met elkaar samen. De milieubewuste zelfidentiteit hangt medium sterk samen met het zichzelf zien als water- of energiebespaarder, wat betekent dat water- en energiebesparing deels als milieubewust gedrag worden gezien. Er blijkt ook een spill over effect te zijn in psychologische factoren, tussen water- en energieverbruik: het zuinig omgaan met energieverbruik (of in ieder geval de overtuiging van mensen dat zij zuinig met energie omgaan) voorspelt niet alleen het belangrijk vinden van het energieverbruik van witgoedproducten, maar ook het belangrijk vinden van het waterverbruik. Dit suggereert dat er vanuit energiebesparing een link te maken is naar waterbesparing.

Hoewel met de huidige manipulatie in het online experiment, de milieubewuste zelfidentiteit slechts in lichte mate kon worden versterkt, toonden we wel aan dat het mogelijk is om via de milieubewuste zelfidentiteit, de intentie tot waterbesparend gedrag te stimuleren. Mensen bij wie het milieubewuste zelfbeeld sterker is, hebben een sterkere intentie om waterbesparende tips uit te voeren. Dit geldt vooral voor mensen met een bewust en betrokken perspectief of een egalitair en solidair perspectief en sterke biosferische waarden.

De interviews en workshop tonen aan dat de koppeling tussen energie- en waterbesparing beperkte aandacht krijgt in beleid en praktijk. Voor drinkwaterbedrijven ligt er een kans om via coalities met brancheorganisaties en gezamenlijke communicatie waterbesparing onder de aandacht te brengen.

In de praktijk lijkt een geïntegreerd water en energielabel een veelbelovende optie. Uit de vragenlijst naar aankoopmomenten blijkt dat, wanneer mensen gevraagd wordt waar zij op letten bij aanschaf van witgoedproducten, mensen het waterverbruik van een apparaat niet uit zichzelf noemen, maar wanneer zij erop gewezen worden, zij het waterverbruik wel belangrijk vinden. Om een consistente boodschap te geven, werd in de workshop bediscussieerd, dat het van belang is om het water- en energielabel (en eventueel ook de duurzaamheid van het materiaal) te combineren in een geïntegreerd duurzaamheidslabel.

Vervolg: Ontwikkelen sterkere methode om vanuit energiebesparing de milieubewuste zelfidentiteit te versterken, en de link naar daadwerkelijk waterbesparend gedrag maken

De online experimentele studie geeft een eerste indicatie dat het mogelijk is om vanuit energiebesparing ook waterbesparing te stimuleren. Het is daarbij nog wel van belang om een sterkere methode te ontwikkelen om de milieubewuste zelfidentiteit via een herinnering aan energiebesparend gedrag te stimuleren. Daarnaast is het van belang om in vervolgonderzoek ook de stap naar daadwerkelijk waterbesparend gedrag in de interventie op te nemen. In vervolgonderzoek kan een combinatie worden gemaakt van het inspelen op de milieubewuste zelfidentiteit en een sterke gedragsveranderingstechniek, zoals feedback of als-dan plannen, om de stap van milieubewuste zelfidentiteit, via intentie, naar daadwerkelijk gedrag te zetten.

Implementatie: Versterken milieubewuste zelfidentiteit en te nemen vervolgstappen

De resultaten van dit onderzoek bieden drinkwaterbedrijven waardevolle inzichten in welke factoren bepalend zijn voor de aanschaf van waterbesparende producten, op welke manier de link tussen water en energiebesparing in de praktijk zou kunnen worden gemaakt, en wat daar nog voor nodig is. Hoewel energiebedrijven niet veel bezig zijn om de link met waterbesparing te maken, geven zij wel aan dat, wanneer dit georganiseerd wordt vanuit de drinkwaterbedrijven, of een overkoepelende organisatie, zij hier wel voor open zouden staan.

Het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit, zorgt voor sterkere waterbesparende intenties. Drinkwaterbedrijven zouden klanten kunnen benadrukken dat zij milieubewust bezig zijn, en daarmee mensen aanmoedigen tot deelname aan bijvoorbeeld een waterbesparende campagne.

Maatschappelijke impact: Geïntegreerd water- en energielabel op witgoedproducten

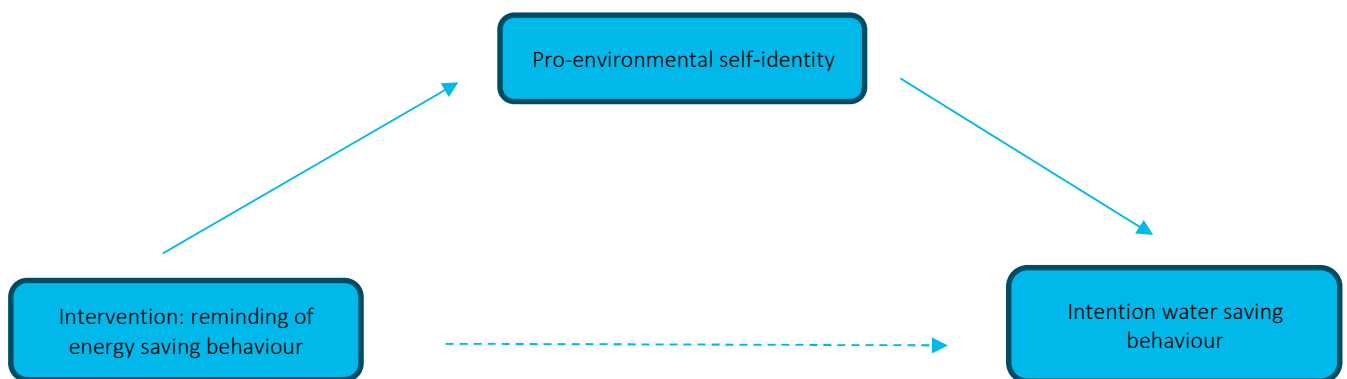
De resultaten van dit onderzoek zijn relevant voor diverse stakeholders, waaronder drinkwaterbedrijven, beleidsmakers, producenten van huishoudelijke apparaten en consumentenorganisaties. Uit de vragenlijst naar aankoopmomenten van de klant blijkt dat aankoopbeslissingen van witgoedproducten vooral worden gestuurd door prijs, energie-efficiëntie en kwaliteit. Waterverbruik wordt echter wel belangrijk wordt gevonden wanneer mensen eraan herinnerd worden. Dit pleit voor het invoeren van een label op witgoedproducten waarbij (ook) het waterverbruik nadrukkelijker wordt getoond.

Voor beleidsmakers is het verder van belang om te weten dat door de milieubewuste zelfidentiteit te versterken, mensen sterkere waterbesparende intenties hebben. Door mensen te laten zien op welke manier(en) zij al milieubewust bezig zijn, en daarmee hun milieubewuste zelfidentiteit te versterken, zullen mensen meer open staan om deel te nemen aan bijvoorbeeld een waterbesparende campagne.

Summary

From energy conservation to water conservation

Authors Stefanie Salmon, Ruben van den Berg and Sandra Sikkema



Context: A new way to encourage water conservation?

The National Plan for Drinking Water Conservation (Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing) emphasises the importance of reducing household water use: the goal is to decrease domestic water consumption from 125 litres per person per day to 100 litres by 2035. Drinking water companies play an important role in achieving this. Many people are already engaged in energy-saving behaviours. By linking customers' previous energy-saving actions to water conservation, it may be possible to stimulate water-saving behaviour as well. Potential moments to emphasise this link between energy and water conservation include the purchase of household appliances, communications from energy suppliers, or through an overarching campaign.

Approach: A quantitative and qualitative exploration of the link between energy and water conservation

The main research question was: To what extent can drinking water customers who already engage in energy-saving behaviours be encouraged to save drinking water as well, by strengthening their environmental self-identity? To answer this question, several sub-studies with corresponding sub-questions were conducted:

- First, a brief literature review examined the concept of environmental self-identity, how it can be measured, and to what extent it can be strengthened.
- In addition, a brief literature review was conducted to identify, in a broader sense, the determinants of water and energy conservation, and to examine the extent to which these determinants overlap.
- Next, an online survey focusing on purchase moments examined the relationship between environmental self-identity and seeing oneself as an energy or water saver, as well as the link between these self-identities and considering energy and water consumption in purchase decisions.
- Through an online experimental study, we investigated how customers can be encouraged to save water in addition to saving energy. The expectation was that reminding participants in the online experiment of the fact that they already save energy (in several ways) and therefore behave in environmentally friendly ways would strengthen their environmental self-identity and increase their willingness to participate in a (hypothetical) water-saving campaign.

- Finally, interviews with energy suppliers and retailers, and a workshop involving various parties from the water sector, were conducted to identify the most suitable moments to make this connection. These activities also explored how drinking water companies might collaborate with energy suppliers or retailers to motivate customers—through communication at key moments—to save water in addition to energy.

Results: Initial indication that water conservation may be stimulated through energy conservation

Seeing oneself as an energy saver and as a water saver are strongly related. Environmental self-identity is moderately associated with seeing oneself as either a water saver or an energy saver, suggesting that water- and energy-saving behaviours are partly perceived as environmentally friendly actions. We also observed a spillover effect in psychological factors between water and energy use: being careful with energy consumption (or at least believing that one is careful) predicts not only the importance placed on the energy efficiency of appliances, but also the importance placed on water consumption. This suggests that a meaningful link between energy and water conservation can be made.

Although the intervention in the online experiment only slightly strengthened pro-environmental self-identity, the study did demonstrate that it is possible to stimulate intentions to engage in water-saving behaviour via environmental self-identity. Individuals with a stronger environmental self-identity show stronger intentions to follow water-saving tips. This applies to 84% of the population; among individuals with a “down-to-earth and confident” mindset and weaker biospheric values, stimulating environmental self-identity has much less impact on water-saving intentions.

The interviews and workshop show that the link between energy and water conservation currently receives limited attention in policy and practice. There is an opportunity for drinking water companies to bring water conservation to the forefront through coalitions with industry associations and joint communication efforts.

In practice, an integrated water-and-energy label for appliances seems promising. The survey on purchase moments revealed that when asked openly, people do not spontaneously mention water consumption as a factor when buying household appliances — but when they are reminded of it, they do consider it important. To provide a consistent message, participants in the workshop discussed that it would be valuable to combine water and energy labels (and possibly also material sustainability) into a single integrated sustainability label.

Next steps: Developing stronger methods to strengthen environmental self-identity via energy savings and linking this to actual water-saving behaviour

The online experimental study provides an initial indication that water conservation can be encouraged through energy-saving behaviour. However, it remains important to develop a stronger method to enhance environmental self-identity through reminders of energy-saving behaviour. It is also essential for future research to include actual water-saving behaviour, rather than only behavioural intentions, in the intervention. Follow-up studies could combine strengthening environmental self-identity with an evidence-based behaviour-change technique—such as feedback or implementation intentions—to support the transition from environmental self-identity, to intention, to real behaviour.

Implementation: Strengthening environmental self-identity and next steps

The results of this research offer drinking water companies valuable insights into the factors that influence the purchase of water-saving products, how the link between water and energy conservation could be made in practice, and what is needed to achieve this. Although energy companies currently devote little attention to linking energy and water conservation, they indicated that they would be open to supporting such efforts if coordinated by drinking water companies or an overarching organization.

Strengthening environmental self-identity leads to stronger water-saving intentions. Drinking water companies could emphasize to customers that they are already behaving in environmentally friendly ways, encouraging them to participate in, for example, a water-saving campaign.

Societal impact: An integrated water-and-energy label on household appliances

The findings of this study are relevant for various stakeholders, including drinking water companies, policymakers, appliance manufacturers, and consumer organisations. The survey on purchase moments shows that decisions about buying household appliances are primarily driven by price, energy efficiency, and quality. Water consumption, however, becomes important once people are reminded of it. This supports the idea of introducing a household appliance label that more prominently displays water use.

For policymakers, it is also important to know that strengthening environmental self-identity leads to stronger water-saving intentions. By showing people the ways in which they are already acting environmentally responsibly—and thus reinforcing their environmental self-identity—they may become more willing to participate in, for example, a water-saving campaign.

Inhoud

Colofon	2
Samenvatting	3
Summary	6
1 Aanleiding en doel	10
1.1 Leeswijzer	11
2 Literatuuronderzoek	12
2.1 Onderzoeksvragen literatuuronderzoek	12
2.2 De milieubewuste zelfidentiteit	12
2.2.1 De milieubewuste zelfidentiteit	12
2.2.2 Voorspellers van de milieubewuste zelfidentiteit	13
2.2.3 Effect van een milieubewuste zelfidentiteit	14
2.3 Determinanten energie- en waterbesparend gedrag	14
2.3.1 Overeenkomsten energie- en waterbesparend gedrag	15
2.3.2 Determinanten energie- en watergerelateerd gedrag	15
2.3.3 Voorspellers voor energie- en waterbesparend gedrag op lange termijn	16
3 Vragenlijst aankoopmomenten klant	18
3.1 Methode	18
3.2 Resultaten	20
4 Online experimentele studie	31
4.1 Methode	31
4.2 Resultaten	33
5 Interviews energieleveranciers en retailers	40
5.1 Aanpak interviews	40
5.2 Bevindingen: Energiebedrijven en brancheorganisaties	40
6 Discussie	43
7 Conclusie	46
8 Vervolg	47
8.1 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	47
8.2 Toepassing door drinkwaterbedrijven	47
8.3 Relevantie voor andere stakeholders en maatschappelijke impact	48
9 Referenties	49
Bijlage I	51

1 Aanleiding en doel

De vraag naar drinkwater in Nederland neemt toe door onder andere klimaatverandering, bevolkingsgroei, economische ontwikkelingen en een toename in drinkwaterverbruik per persoon per dag. Tegelijkertijd neemt de beschikbaarheid en kwaliteit van natuurlijke drinkwaterbronnen af. Dit betekent dat de drinkwatervoorziening niet zo vanzelfsprekend toereikend is als vaak ervaren wordt (Ministerie van I&W, 2021). In de Kamerbrief Water en Bodem Sturend wordt aangestuurd op het verlagen van het dagelijks drinkwaterverbruik per persoon van 125 liter naar 100 liter in 2035 (Harbers & Heijnen, 2022). In het Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing (Rijksoverheid, 2024) wordt waterbesparing door huishoudens nog eens benadrukt. Dreigende tekorten aan aardgas en stijgende energieprijzen geven een aanvullende stimulans om specifiek warm water te besparen. Per Nederlander is er 93,6 watt per jaar nodig voor het verwarmen van drinkwater (Roest et al., 2010). Daarmee bedraagt het verwarmen van drinkwater, vooral voor de douche, ongeveer één vijfde van het totale huishoudelijke energieverbruik. In het kader van duurzaamheid is het dus essentieel om zowel het waterverbruik als het energieverbruik te verminderen.

Drinkwater wordt vaak vergeleken met andere nutsvoorzieningen zoals elektriciteit en gas (e.g. Ambaum et al., 2024; Dielemans et al., 2023). De recente stijging van energieprijzen heeft veel klanten doen besluiten om (tijdelijk) energie te besparen. Dit uit zich vaak in acties zoals korter douchen of het koken van water op inductie in plaats van de kraan te laten lopen totdat het water warm is. Hoewel dit indirect tot waterbesparing leidt, gebeurt deze waterbesparing vaak onbewust, waardoor de kans klein is dat deze waterbesparende gedragingen zich door vertalen naar andere waterbesparende maatregelen in huis. Daarnaast is het waterverbruik toegenomen, toen de energieprijzen weer daalden, wat betekent dat de verlaging in het waterverbruik enkel kan worden verklaard door de toename in de energieprijs, en moeilijk vanuit het oogpunt van duurzaamheid of andere motivaties die een bredere energie- en waterbesparing aan elkaar kunnen koppelen.

In het huidige onderzoek wordt ten eerste de milieubewuste zelfidentiteit verkend door middel van literatuuronderzoek en een kwantitatieve vragenlijst. Onderzocht wordt in hoeverre deze milieubewuste zelfidentiteit samenhangt met het zichzelf zien als energie- of waterbespaarder, en in hoeverre deze zelfidentiteiten samenhangen met het rekening houden met energie- en waterbesparing bij de aanschaf van witgoed producten en met het in bezit hebben van waterbesparende producten. Daarnaast wordt ook onderzocht welke sociodemografische en psychologische factoren voorspellen in hoeverre mensen rekening houden met energie- en waterbesparing bij de aanschaf van witgoed producten.

Vervolgens wordt achterhaald hoe klanten aangemoedigd kunnen worden om naast energie ook water te besparen. Als we weten dat veel klanten starten met energie besparen en daardoor indirect water besparen, kunnen we hen dan, door in te spelen op hun milieubewuste zelfidentiteit, stimuleren om dit effect op waterbesparing (verder) in gang te zetten? Vanuit de gedragswetenschappelijke literatuur is bekend dat wanneer mensen zichzelf zien als een milieubewust persoon, zij meer geneigd zijn om milieubewuste keuzes te maken. De verwachting is dat door klanten erop te wijzen dat zij al energie besparen (op meerdere manieren) en daarmee milieubewust bezig zijn, zij zichzelf gaan zien als iemand die zich milieubewust gedraagt. De verwachting is dat, als gevolg van deze milieubewuste zelfidentiteit, klanten meer geneigd zijn om ook concrete stappen richting waterbesparing te zetten, wanneer deze worden aangeboden.

Tot slot wordt in kaart gebracht wat de meest geschikte momenten zijn om deze koppeling te maken, bijvoorbeeld op het moment dat klanten al bezig zijn met energiebesparende maatregelen, bij de aanschaf van nieuwe energie- en mogelijk waterbesparende producten of bij het contact met de energieleverancier. Doel van dit onderzoek is ook

om te achterhalen waar drinkwaterbedrijven kunnen samenwerken met energieleveranciers of retailers, om klanten op bepaalde momenten in de communicatie vanuit de energieleverancier of retailer te motiveren om naast energie ook water te besparen.

1.1 Leeswijzer

Het onderzoek is gestart met een literatuurstudie naar de milieubewuste zelfidentiteit en determinanten van water- en energiebesparend gedrag. De resultaten van dit literatuuronderzoek worden in het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 2) besproken. Vervolgens worden de resultaten van de vragenlijst naar aankoopmomenten van de klant gedeeld, waarin wordt beschreven in hoeverre de milieubewuste zelfidentiteit samenhangt met energie- en waterbesparing als motivatie voor de aankoop van witgoed (en bezit van waterbesparende apparatuur; Hoofdstuk 3). Daarna volgt de analyse van de online experimentele studie, waarin wordt onderzocht in hoeverre het herinneren aan energiebesparende gedragingen een milieubewuste zelfidentiteit kan activeren, en in hoeverre deze zelfidentiteit vervolgens samenhangt met bereidheid tot deelname aan een waterbesparende campagne (Hoofdstuk 4). Tot slot worden de resultaten van de interviews met energieleveranciers en retailers besproken, waarin wordt besproken op waar de koppeling tussen energie- en waterbesparing zou kunnen worden gemaakt en hoe de energie- en watersector hierin samen zouden kunnen optrekken (Hoofdstuk 5). Het rapport sluit af met een discussie (Hoofdstuk 6), conclusie (Hoofdstuk 7) en een aantal aanbevelingen voor vervolg (Hoofdstuk 8).

2 Literatuuronderzoek

2.1 Onderzoeksvragen literatuuronderzoek

Het onderzoek is gestart met een literatuurstudie naar de milieubewuste zelfidentiteit en de determinanten van duurzaam gedrag. De twee onderzoeksvragen staan los van elkaar, en luiden als volgt:

1. Op welke manier kan een milieubewuste zelfidentiteit van klanten worden versterkt? En op welke manier sluiten aangeboden waterbesparende opties het beste aan bij een milieubewuste zelfidentiteit?
2. Wat zijn determinanten van energiebesparend gedrag, en in hoeverre komen deze overeen met de determinanten van waterbesparend gedrag?

2.2 De milieubewuste zelfidentiteit

2.2.1 De milieubewuste zelfidentiteit

Mensen hebben meerdere identiteiten die invloed hebben op hun zelfbeeld en gedrag (Whitmarsh & O'Neill, 2010). Deze identiteiten variëren van persoonlijk tot groepsniveau, zoals beschreven in de zelf-categorisatietheorie van Turner et al. (1987). Een zelfidentiteit is het label dat iemand gebruikt om zichzelf te beschrijven. Voorbeelden hiervan zijn persoonlijke identiteiten zoals “ik ben creatief” of “ik ben milieubewust”, rolgebonden identiteiten zoals “ik ben student” of “ik ben ouder”, en groepsidentiteiten zoals “ik hoor bij een duurzaamheidsbeweging”. Ook waarde-gedreven identiteiten komen voor, zoals “ik ben een energiebespaarder” of “ik ben een kostenbewuste consument”. Deze identiteiten beïnvloeden keuzes en gedragingen, bijvoorbeeld bij het aanschaffen van duurzame producten of het nemen van waterbesparende maatregelen (Whitmarsh & O'Neill, 2010).

Een milieuvriendelijke zelfidentiteit verwijst naar de mate waarin iemand zichzelf ziet als een persoon die milieubewust handelt en duurzaamheid belangrijk vindt (Van der Werff, Steg & Keizer, 2013; Whitmarsh & O'Neill, 2010). Het gaat om een identiteit waarin men zichzelf beschrijft met labels zoals “ik ben milieubewust” of “ik ben iemand die bijdraagt aan duurzaamheid”. Deze zelfidentiteit kan zich uiten in gedragingen zoals energiebesparing, waterbesparing, afvalscheiding of het kiezen van duurzame producten (e.g. Van der Werff, Steg & Keizer, 2014a&b; Gatersleben, Murtagh, & Abrahamse, 2014). De milieubewuste zelfidentiteit vormt vaak een onderdeel van bredere waarde-gedreven identiteiten binnen een persoon, waarbij biosferische waarden (zorg voor natuur en milieu) en altruïstische waarden (zorg voor anderen) centraal staan.

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen de termen ‘milieubewust zelfbeeld’, ‘milieubewuste identiteit’ en ‘milieubewuste zelfidentiteit’. Waar een milieubewust *zelfbeeld* gaat over hoe mensen denken dat zij op *anderen* overkomen wat betreft milieubewust gedrag, gaan de milieubewuste (zelf)*identiteiten* over hoe mensen *zichzelf* zien. Hierbij verwijst de milieubewuste identiteit naar de mate waarin iemand zich verbonden voelt met de natuur en in hoeverre diegene de natuur als onderdeel ziet van wie hij/zij is (Clayton, 2003). De milieubewuste *zelfidentiteit* is specifiek, en gaat over de mate waarin iemand zichzelf ziet als iemand die milieubewust handelt. In de context van dit rapport (energiebesparing, waterbesparing, duurzame keuzes) is de milieubewuste zelfidentiteit het meest passend, omdat het gaat over milieubewust handelen specifiek, en niet in bredere zin de verbondenheid met de natuur. Daarom wordt in dit rapport gesproken over de milieubewuste zelfidentiteit. De milieubewuste zelfidentiteit is de mate waarin iemand zichzelf ziet als een persoon die bewust handelt om negatieve effecten op het milieu te verminderen en duurzaamheid te bevorderen (Van der Werff, Steg & Keizer, 2013; Whitmarsh & O'Neill, 2010).

2.2.2 Voorspellers van de milieubewuste zelfidentiteit

Onderliggende waarden spelen een cruciale rol in hoe mensen zichzelf zien en in welke keuzes zij maken (Steg et al., 2014b). Er worden vier typen onderliggende waarden onderscheiden (Bouman et al., 2018):

- Hedonische waarden staan voor plezier en comfort, zoals genieten van gemak en comfort in het dagelijks leven.
- Egoïstische waarden benadrukken eigenbelang, zoals het nastreven van status, macht en materiële bezittingen.
- Altruïstische waarden gaan over zorg voor anderen en rechtvaardigheid, zoals het belangrijk vinden dat iedereen gelijke kansen krijgt.
- Biosferische waarden gaan over zorg voor natuur en milieu, zoals het beschermen van het milieu en respecteren van natuurlijke hulpbronnen.

Onderzoek laat zien dat vooral biosferische waarden sterk bijdragen aan de intentie tot duurzaam gedrag (Steg et al., 2014a&b). Als iemand sterke biosferische waarden heeft, ziet hij zichzelf eerder als milieubewust persoon en ontwikkelt hij een milieubewuste zelfidentiteit. Dit vergroot vervolgens de kans dat hij duurzame keuzes maakt, zoals het aanschaffen van energiezuinige apparaten of het installeren van waterbesparende producten. Met andere woorden: onderliggende biosferische waarden vormen een fundament voor een milieubewuste identiteit, en deze identiteit beïnvloedt milieubewust gedrag.

Naast door onderliggende waarden, wordt een milieubewuste zelfidentiteit beïnvloed door eerdere milieuvriendelijke acties: een milieubewuste zelfidentiteit is sterker bij degenen die milieuvriendelijke acties ondernemen, en zwakker bij degenen die milieubelastende acties ondernemen (Steg et al. 2014). Experimentele studies tonen aan dat een milieubewuste zelfidentiteit kan worden versterkt door mensen te herinneren aan eerdere milieuvriendelijke acties, vooral wanneer deze eerdere acties duidelijk aangeven dat men een milieuvriendelijk persoon is (bijvoorbeeld wanneer het gedrag uniek of moeilijk is), terwijl de milieubewuste zelfidentiteit wordt verzwakt wanneer mensen worden herinnerd aan eerdere milieuschadelijke acties.

Echter, naast de invloed van milieuvriendelijke of milieuschadelijke acties, voorspellen waarden nog steeds een milieubewuste zelfidentiteit, wat suggereert dat een milieubewuste zelfidentiteit slechts tot op zekere hoogte beïnvloed kan worden. Dit impliceert dat waarden belangrijk zijn bij het vormgeven van een milieubewuste zelfidentiteit en ook voor het aanmoedigen van milieuvriendelijke acties. Onderzoek toont verder aan dat een milieubewuste zelfidentiteit het gedrag beïnvloedt door het versterken van iemands persoonlijke normen om milieuvriendelijk te handelen (Steg et al. 2014). Dus een milieubewuste zelfidentiteit versterkt persoonlijke normen om milieubewust te handelen, en dit leidt ertoe dat mensen zich milieubewust gedragen.

Spill-over gedrag

Mensen zijn geneigd om consistent te zijn in hun acties, vooral wanneer deze passen bij een bepaalde zelfidentiteit (Guadagno & Cialdini 2010; Perez et al., 2021). Daarom lijkt de zelfidentiteit ook een belangrijke factor in het voorspellen van spillover gedrag (Whitmarsh & O'Neill, 2010). Spill-over gedrag verwijst naar het verschijnsel waarbij het uitvoeren van één duurzame handeling de kans vergroot dat iemand ook andere duurzame gedragingen vertoont. Dit effect kan ontstaan via een milieubewuste zelfidentiteit. Wanneer iemand zichzelf ziet als een milieubewust persoon, versterkt dit de neiging tot consistentie tussen identiteit en gedrag. Voorbeeld: als iemand sterke biosferische waarden heeft en zichzelf ziet als milieubewust, kan het installeren van een waterbesparende douchekop leiden tot een grotere bereidheid om ook energiezuinige apparaten te kopen of afval te scheiden. Op deze manier werkt een milieubewuste zelfidentiteit als een psychologisch mechanisme dat positieve spill-over van de ene naar de andere duurzame gedraging stimuleert (Whitmarsh & O'Neill, 2010; Steg et al., 2014).

2.2.3 Effect van een milieubewuste zelfidentiteit

Een milieubewuste zelfidentiteit van een persoon versterkt dus als diegene wordt herinnerd aan eerdere milieubewuste acties. Daarbij heeft een sterker milieubewuste zelfidentiteit ook effect op toekomstige duurzame gedragingen. Een milieubewuste zelfidentiteit heeft bijvoorbeeld ook effect op bewuste consumentenkeuzes, afvalvermindering en water- en energiebesparing (Steg et al. 2014; Bouman et al. 2018; Mallet & Melchiori, 2016). Deze duurzame gedragingen kunnen vervolgens ook weer meer milieuvriendelijk gedrag in gang zetten (Whitmarsch & O'Neill, 2010). Een mooi voorbeeld hiervan is de campagne voor het creëren van een 'water-bespaarder'-identiteit. Onderzoek (Mallet & Melchiori, 2016) toont aan dat deelnemers aan deze identiteitscampagne minder tijd besteedden aan douchen en meer water bespaarden dan de controlegroep. Het aannemen van de waterbespaarder-identiteit hielp deze deelnemers om waterbesparing in hun gevoel van zelf te integreren, wat resulteerde in daadwerkelijke gedragsverandering. Het creëren van een 'water-bespaarder'-identiteit vermindert daarmee watergebruik in de douche (Mallet & Melchiori, 2016). Ook is er een causale relatie ontdekt tussen het hebben van een milieubewuste zelfidentiteit en meer geneigd zijn om deel te nemen aan online milieuvriendelijk vrijwilligerswerk (Capra et al. 2024). Wanneer deelnemers hun pro-milieuscores na een initiële enquête te zien krijgen en hun milieuvriendelijke zelfidentiteit wordt versterkt, tonen ze een significant hogere bereidheid om deel te nemen aan online vrijwilligerswerk. Dit wijst erop dat het versterken van een milieubewuste zelfidentiteit mensen aanmoedigt om bij te dragen aan milieuvriendelijke initiatieven.

Naast de effecten van een milieubewuste zelfidentiteit op duurzame gedragingen, kan ook het aannemen van nieuw duurzaam gedrag, zoals recycling of energiebesparing, leiden tot meer milieuvriendelijke gedragingen. Dit fenomeen noemen we katalysatorgedrag: het idee dat het aannemen van een nieuwe gewoonte (zoals recyclen) mensen kan aanmoedigen om andere milieuvriendelijke gedragingen aan te nemen (Whitmarsch & O'Neill, 2010). Een milieubewuste zelfidentiteit draagt significant bij aan gedragsbepaling, maar alleen voor specifieke gedragingen. Een milieubewuste zelfidentiteit bleek een belangrijke determinant en voorspeller te zijn voor CO2 compensatie (carbon offsetten), afvalvermindering, water- en energiebesparing, milieubewust winkelen en eetgedrag. Reis- en politiek gedrag werden niet significant voorspeld door een milieubewuste zelfidentiteit. Reisgedrag (bijvoorbeeld trein nemen in plaats van de auto) en het installeren van duurzame energieproducten (zoals isolatie, boilers of zonnepanelen) zijn afhankelijk van contextuele factoren, zoals de beschikbare opties in stedelijke of landelijke gebieden en of men huiseigenaar of huurder is (Whitmarsch & O'Neill, 2010). Door deze contextuele externe factoren kan een milieubewuste zelfidentiteit soms niet tot uiting komen in bepaalde gedragingen. Bovendien is ontdekt dat mensen die zichzelf als meer milieubewust zien een positiever zelfbeeld hebben (Verhoeven et al. 2016). Hoe meer milieubewust mensen zichzelf zagen, hoe beter zij zich voelden over hun aankopen.

Samengenomen laat de literatuur zien dat een milieubewuste zelfidentiteit een centrale rol speelt in het stimuleren van milieuvriendelijk gedrag. Het ontstaat vooral bij mensen met sterke biosferische waarden en kan worden versterkt door herinneringen aan eerdere duurzame acties. Een sterker milieubewuste zelfidentiteit vergroot de kans op gedragingen zoals water- en energiebesparing, afvalvermindering en bewuste consumentenkeuzes, en kan positieve spill-over naar andere duurzame gewoonten veroorzaken. Interventies die een milieubewuste identiteit benadrukken, zoals campagnes voor een 'waterbespaarder'-identiteit, blijken effectief in het realiseren van gedragsverandering. Hoewel contextuele factoren soms beperkingen opleggen, is het versterken van een milieubewuste zelfidentiteit een veelbelovende strategie om duurzaam gedrag breed te stimuleren.

2.3 Determinanten energie- en waterbesparend gedrag

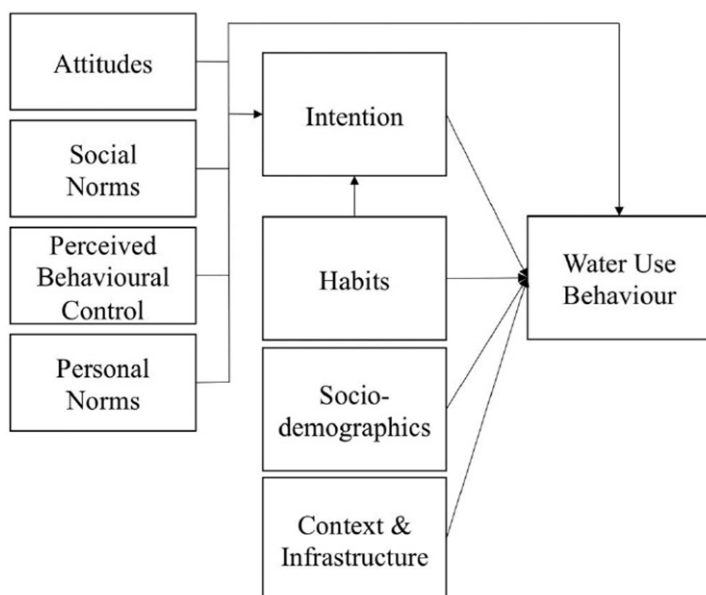
Naast het in kaart brengen van de milieubewuste zelfidentiteit en de effecten daarvan op milieuvriendelijke gedrag, is achterhaald welke factoren breder gezien bijdragen aan energie- en waterbesparend gedrag.

2.3.1 Overeenkomsten energie- en waterbesparend gedrag

Het gelijktijdig bestuderen van energie- en waterbesparend gedrag is gebruikelijk, mede vanwege de spillover-effecten tussen beide gedragingen en de onderlinge afhankelijkheid in de water-energie-nexus (Ambaum et al., 2024). Water en energie zijn essentiële nutsvoorzieningen in huishoudens, en eerder onderzoek toont aan dat de determinanten van water- en energiebesparend gedrag grotendeels vergelijkbaar zijn (Koop et al., 2019).

2.3.2 Determinanten energie- en watergerelateerd gedrag

Gebaseerd op eerdere gedragsveranderingsmodellen, ontwikkelden Russel & Knoeri (2019) een conceptueel model om water gerelateerd gedrag te voorspellen. De theorie achter het model is dat intenties, gewoonten, sociodemografische variabelen en contextuele factoren samen gedrag voorspellen, en dat vier psychosociale factoren die intentie tot gedrag voorspellen (en ook een directe link hebben met watergerelateerd gedrag; zie Figuur 1). Hoewel het model, zoals beschreven door Russel & Knoeri (2019), is gericht op waterbesparend gedrag, zijn de voorspellende factoren gebaseerd op eerdere studies naar duurzaam gedrag in bredere zin, en zullen deze factoren zowel bijdragen aan water- als ook aan energiebesparend gedrag.



Figuur 1 Conceptueel determinanten watergerelateerd gedrag (Russel & Knoeri, 2019)

Binnen dit model worden vier kern psychosociale determinanten onderscheiden die van invloed kunnen zijn op (intenties tot) energie- en waterbesparend gedrag:

1 Attitudes

Met attitudes wordt verwezen naar de houding ten aanzien van een bepaald gedrag. Positieve attitudes ten aanzien van waterbesparing verhogen de kans dat huishoudens waterbesparende gedragingen vertonen. Bijvoorbeeld, wanneer mensen positief staan tegenover korter douchen, neemt de intentie om dit gedrag uit te voeren toe.

2 Sociale normen

Sociale normen hebben betrekking op de waargenomen verwachtingen van anderen, zoals familie, vrienden of burens. Wanneer mensen ervaren dat hun sociale omgeving duurzaam gedrag waardeert en zelf ook duurzaam gedrag uitvoert, voelen zij zich eerder verplicht om ook duurzaam gedrag te vertonen. Sociale druk kan een krachtige motivator zijn voor het aannemen van besparingsgedrag.

3 Waargenomen gedragscontrole

Deze determinant verwijst naar in hoeverre mensen het gevoel hebben dat zij in staat zijn om een bepaald gedrag uit te voeren. Personen die geloven dat zij voldoende middelen, kennis en mogelijkheden hebben om

water of energiebesparende maatregelen te nemen, zullen eerder geneigd zijn om deze gedragingen te implementeren.

4 Persoonlijke normen

Persoonlijke normen weerspiegelen de mate van morele verplichting die iemand voelt om duurzaam gedrag te vertonen. Deze interne overtuiging is vaak gebaseerd op onderliggende waarden zoals milieubescherming en sociale verantwoordelijkheid.

De milieubewuste zelfidentiteit, zoals besproken in paragraaf 2.2.1 zal voornamelijk attitudes en persoonlijk normen beïnvloeden. De verwachting is, hoe sterker de milieubewuste zelfidentiteit, hoe positiever mensen aankijken tegen water- en energiebesparing en hoe sterker de persoonlijke norm om water en energie te besparen.

Naast psychosociale determinanten worden in dit model ook drie andere factoren beschreven die een belangrijke rol lijken te spelen bij het verklaren van water gerelateerd gedrag (Russel & Knoeri, 2019):

1 Gewoonten

Dit zijn stabiele gedragspatronen die vaak automatisch en zonder bewuste overweging worden uitgevoerd. Gewoonten kunnen worden gezien als een sterke voorspeller van de intentie om water en energie te besparen. Omdat deze gedragingen diep verankerd zijn in het dagelijks leven, vormen ze een uitdaging voor gedragsverandering. Het doorbreken van gewoonten vereist doorgaans langdurige interventies en herhaalde prikkels.

2 Sociodemografische kenmerken

Factoren zoals leeftijd, gezinsgrootte, opleidingsniveau en inkomen beïnvloeden de mate waarin besparingsgedrag wordt toegepast. Zo hebben grotere huishoudens vaak een hoger water- en energieverbruik, terwijl hoger opgeleide huishoudens doorgaans meer milieubewust zijn, maar doorgaans ook meer water verbruiken vanwege hogere inkomens.

3 Context en infrastructuur

De fysieke en sociale context waarin huishoudens opereren, speelt eveneens een rol. Voorbeelden zijn het type woning, de beschikbaarheid van technologie, de huur- of eigendomssituatie en de toegankelijkheid van besparingsvoorzieningen. Huishoudens in oudere woningen hebben bijvoorbeeld minder mogelijkheden om energie-efficiënte apparaten te installeren, wat hun besparingspotentieel beperkt.

2.3.3 Voorspellers voor energie- en waterbesparend gedrag op lange termijn

In een recent reviewpaper is onderzocht welke determinanten bijdragen aan lange termijn gedragsverandering op gebied van water- en energiebesparing specifiek (Ambaum et al., 2024). Lange termijn gedragsverandering is hierbij gedefinieerd als zowel persistente gedragsverandering, als ook de intentie om (blijvend) gedrag te veranderen. Dus, welke determinanten zorgen ervoor dat mensen, wanneer zij hun water- en energiebesparend gedrag hebben aangepast, hun gedrag blijvend veranderen, op de lange termijn. Bovenstaande determinanten, gericht op duurzaam (watergerelateerd) gedrag (uit Russel & Knoeri, 2019) komen veelal terug in de volgende vier factoren die bijdragen aan lange termijn gedragsverandering op gebied van water- en energiebesparing (Ambaum et al., 2024):

- **Feedback.** Het geven van feedback op het water- en energieverbruik wordt in verschillende studies ingezet om verbruik te verminderen, vaak met behulp van slimme watermeters. Inzicht in water- energieverbruik kan alleen al gedragsverandering bewerkstelligen, in ieder geval op korte termijn. Om een langdurig effect te bereiken lijkt het van belang om naast feedback, ook de koppeling te maken met andere gedragsveranderingstechnieken, zoals sociale normen (Sonderlund et al., 2016). Bij het communiceren van het gemiddeld waterverbruik in een bepaalde woonwijk wordt een norm gecommuniceerd waar mensen dan graag aan willen voldoen. De frequentie van feedback en het type feedback zijn verder ook van belang in de effectiviteit van feedbackinterventies. Frequentere feedback is effectiever (zolang het geen gewoonte

wordt, dan verlies het zijn effect) en uitgebreidere feedback is effectiever. Daarnaast blijkt directere feedback effectiever, dus op het punt van gebruik (Sonderlund et al., 2016).

- **Huishoudkenmerken.** Grote huishoudens en woningen verbruiken meer water en energie. Huishoudens met hoge inkomens hebben meer mogelijkheden om besparingsmaatregelen uit te voeren, maar zijn ook meer gewend aan een hogere levensstandaard met meer watergebruik. Verder zijn gezinnen met kinderen minder gevoelig voor besparingsinterventies.
- **Verwachte inspanning.** Als besparingsgedrag te veel moeite of comfortverlies vereist, is de kans op behoud van gedrag op de lange termijn kleiner. Toegang en gebruiksgemak van besparingssystemen spelen hierbij een rol, wanneer mensen toegang hebben tot water- of energiebesparende technieken, en begrijpen hoe zij deze gebruiken, is de kans op langdurige besparing groter.
- **Motieven voor besparingsgedrag.** Huishoudens besparen aan de ene kant door intrinsieke motivatie, zoals zorgen om het milieu, en aan de andere kant door externe motivatie, zoals sociale normen. Zowel attitudes ten aanzien van milieubewust gedrag als sociale druk kunnen het behoud van besparingsgedrag stimuleren.

Uit verschillende modellen en theorieën gericht op milieubewust gedrag blijkt dat determinanten voor (blijvend) energie- en waterbesparend gedrag sterk overeenkomen. Samengenomen zijn er op verschillende niveaus determinanten te zien die samenhangen met het water- en energieverbruik. Naast sociodemografische factoren, zoals gezinsgrootte en opleidingsniveau, spelen persoonlijke individuele kenmerken een rol, zoals de attitudes en persoonlijke normen ten aanzien van water- en energiebesparing. De milieubewuste zelfidentiteit zal vooral samenhangen met dit type persoonlijke individuele kenmerken. Daarnaast speelt de fysieke omgeving een rol (kenmerken huishouden) en de sociale omgeving (sociale normen; wat doen anderen).

3 Vragenlijst aankoopmomenten klant

3.1 Methode

De vragenlijst richt zich op de vraag welke sociodemografische en psychologische factoren een rol spelen bij de aanschaf van energiezuinige en waterbesparende huishoudelijke producten. De centrale onderzoeksvragen zijn:

- Wat zijn overwegingen voor aanschaf van witgoedproducten? En in hoeverre vinden mensen water- en energieverbruik van belang bij de aanschaf van witgoedproducten?
- In hoeverre hangen de milieubewuste zelfidentiteit en het zichzelf zien als water- of energiebespaarder samen met het meewegen van water- en energieverbruik bij de aanschaf van witgoed producten?
- Welke sociodemografische en psychologische factoren voorspellen in hoeverre iemand let op water- en energieverbruik bij aanschaf van witgoedproducten?
- In hoeverre zijn mensen die met energiebesparing bezig zijn, ook bezig met waterbesparing?

Om deze vragen te beantwoorden, worden de volgende socio-demografische kenmerken en psychologische factoren meegenomen: onderliggende waarden, klantperspectieven, bewustzijn van energie labels, en motivaties om (besparende) witgoedproducten aan te schaffen.

Het onderzoek maakt gebruik van twee afzonderlijke vragenlijsten. De eerste vragenlijst richt zich op sociodemografische variabelen, waarden, klantperspectieven en de milieubewuste zelfidentiteit. De tweede richt zich op motivaties, bewustzijn van energie labels en attitudes, intenties en normen ten aanzien van water- en energiebesparing (zie **Error! Reference source not found.**).

Tabel 1 Vragenlijst onderdelen

Vragenlijst	Onderdelen
Vragenlijst 1	Klantperspectieven, sociodemografische variabelen, waarden, milieubewuste zelfidentiteit.
Vragenlijst 2	Motivaties om (water- en energiebesparend) witgoedproduct aan te schaffen, bewustzijn energielabel, psychologische variabelen: intenties om water en energie te besparen, attitudes, sociale en persoonlijke norm t.a.v. water- en energiebesparing.

De twee vragenlijsten zijn afgenomen met twee weken tussentijd, om beïnvloedingseffecten te minimaliseren: Vragen over de milieubewuste zelfidentiteit kunnen invloed hebben op de manier waarop mensen invullen in hoeverre ze energie en waterbesparing belangrijk vinden. Andersom, wanneer mensen eerst allerlei vragen invullen over duurzame gedragingen, zou dit invloed kunnen hebben op hun milieubewuste zelfidentiteit (beide manieren van beïnvloeding zijn aangetoond in de literatuur).

Klantperspectieven

In eerder onderzoek is vastgesteld dat er vier verschillende klantperspectieven kunnen worden onderscheiden, oftewel perspectieven van drinkwaterklanten ten aanzien van drinkwater (Brouwer & Sjerps, 2018):

- Drinkwaterklanten met een bewust & betrokken, oftewel 'wij'-perspectief. Deze groep bestaat uit idealistische klanten die geloven in de kracht van het collectief, waar ieder individu de verantwoordelijkheid heeft zijn of haar bijdrage aan te leveren. Duurzaam handelen staat hoog in het vaandel, met oog voor mens en natuur.

- Drinkwaterklanten met een egalitair & solidair, oftewel 'zij'-perspectief. Voor deze klanten staan de waarden gelijkheid, solidariteit en zorg voor de ander centraal. Kraanwater wordt niet alleen gezien als basisbehoefte, maar ook als een mensenrecht dat voor iedereen in gelijke mate toegankelijk zou moeten zijn.
- Drinkwaterklanten met een egocentrisch & kwaliteitsgericht, oftewel 'ik'-perspectief. Deze groep klanten redeneert vooral vanuit de eigen wensen en behoeften, waarbij de eigen gezondheid centraal staat. Men maakt zich dan ook zorgen of de kwaliteit van water in de toekomst wel gewaarborgd kan worden.
- Drinkwaterklanten met een nuchter & vol vertrouwen, oftewel 'jullie'-perspectief. Klanten met dit perspectief zijn gesteld op hun gemak, houden niet van gedoe en willen vooral graag maximaal ontzorgd worden als het gaat om de drinkwatervoorziening. Voor deze groep is het van belang dat drinkwaterbedrijven zich bij hun kerntaak houden: zorgen voor voldoende, gezond water van goede kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier.

Deze klantperspectieven kunnen worden gemeten door middel van een reeks stellingen per klantperspectief. Respondenten geven aan met welke reeks stellingen zij het meest eens zijn (zie vraag 10 in Bijlage 0).

Onderliggende waarden

Waarden zijn 'algemene en wenselijke doelen die mensen nastreven in hun leven' (Langley, Bouman & Steg, 2020). Waarden zijn relatief stabiel over tijd en bepalen het gedrag van mensen in verschillende situaties. Langley et al (2020) beschrijven de vier typen waarden die het meest relevant zijn om (duurzaam) klimaatgedrag te begrijpen en te verklaren: *"Twee van deze typen waarden, altruïstische en biosferische waarden, reflecteren zogenaamde self-transcendence-waarden, waarbij men gericht is op het nastreven van het collectieve belang. Hierbij is men in het bijzonder gericht op het zorg dragen voor andere mensen, sociale gelijkheid, de natuur en de omgeving. De twee andere typen waarden, hedonische en egoïstische waarden, reflecteren zogenaamde self-enhancement-waarden, waarbij men vooral gericht is op het nastreven van het eigen belang, zoals het eigen welzijn, het hebben van bezittingen, comfort, status en gemak. Hoe belangrijker men biosferische en altruïstische waarden vindt, hoe meer men doorgaans geneigd is om klimaatgedrag te ondernemen en te ondersteunen"*.

De onderliggende waarden zijn gemeten met twee stellingen per onderliggende waarden (volgens Langley et al 2020), waarbij respondenten kunnen antwoorden op een 7-puntsschaal van 1= helemaal mee oneens, t/m 7 = helemaal mee eens (zie vraag 11, Bijlage 0).

Milieubewuste zelfidentiteit

De milieubewuste zelfidentiteit is de mate waarin iemand zichzelf ziet als iemand die milieubewust handelt. De milieubewuste zelfidentiteit is gemeten met de volgende stellingen (overgenomen uit Van der Werff et al., 2013):

- Duurzaam gedrag is een belangrijk onderdeel van wie ik ben
- Ik ben het type persoon dat zich milieuvriendelijk gedraagt
- Ik zie mijzelf als een milieuvriendelijk persoon

Respondenten antwoorden op een 5-puntschaal van 1= helemaal mee oneens t/m 5 = helemaal mee eens.

Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat deze schaal betrouwbaar milieubewuste zelfidentiteit meet ($N = 1027$, $\alpha = .883$).

Energie- en waterbesparend zelfbeeld

De mate waarin iemand zichzelf ziet als iemand die energie of water bespaart, is gemeten met de volgende stellingen:

- Ik ben een energiebespaarder
- Ik ben een waterbespaarder
- Ik ben een geldbespaarder

Respondenten antwoorden op een 5-puntschaal van 1= helemaal mee oneens t/m 5 = helemaal mee eens.

Data-analyse

De afhankelijke variabelen zijn de mate waarin energie- en waterverbruik worden overwogen bij de aanschaf van nieuwe producten, gemeten op een vijfpunts Likertschaal. Onafhankelijke variabelen omvatten motivaties, onderliggende waarden, klantperspectieven en psychologische factoren. De analyse bestaat uit Pearson-correlaties en regressiemodellen om samenhangen tussen onafhankelijke en afhankelijke variabelen te toetsen. Controlevariabelen zijn geslacht, leeftijd, woonplaats, opleiding, inkomen, woningtype en gezinssamenstelling. Analyses zijn uitgevoerd met SPSS Statistics versie 30.0. Deze opzet biedt inzicht in de drijfveren achter duurzame aankoopbeslissingen en de rol van persoonlijke waarden en milieubewustzijn.

In oktober en november 2024 zijn de vragenlijsten via onderzoekspanel Norstat uitgezet. De vragenlijst is te vinden in Bijlage 0).

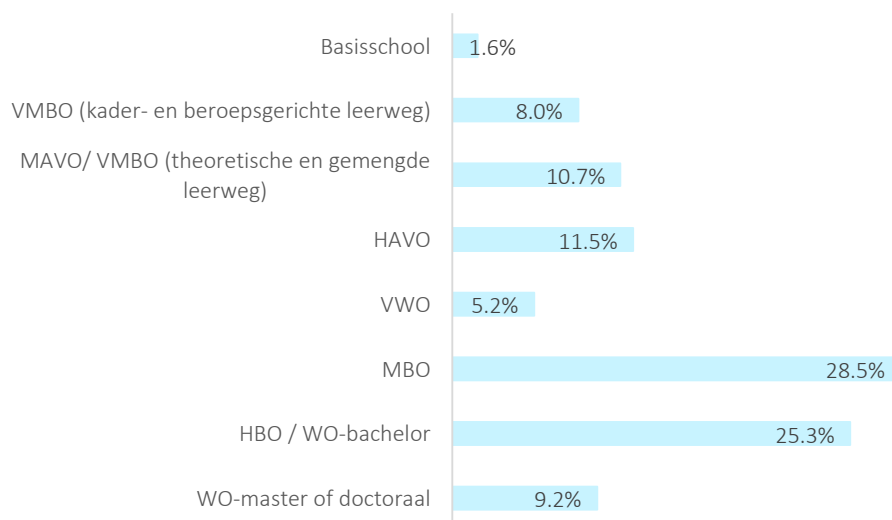
3.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de belangrijkste bevindingen uit de vragenlijsten gepresenteerd. De resultaten geven inzicht in de milieubewuste zelfidentiteit van respondenten en in de samenhang tussen het zichzelf zien als een energie-, water- of geldbespaarder en de onderliggende waarden. Verder wordt beschreven hoe belangrijk zij energie- en waterbesparing vinden bij de aanschaf van witgoedproducten, en welke onderliggende waarden, sociodemografische en psychologische factoren daarbij een rol spelen. Verder wordt getoond in hoeverre de zelfbeelden samenhangen met het in huis hebben van waterbesparende producten en installaties.

Sociodemografische gegevens

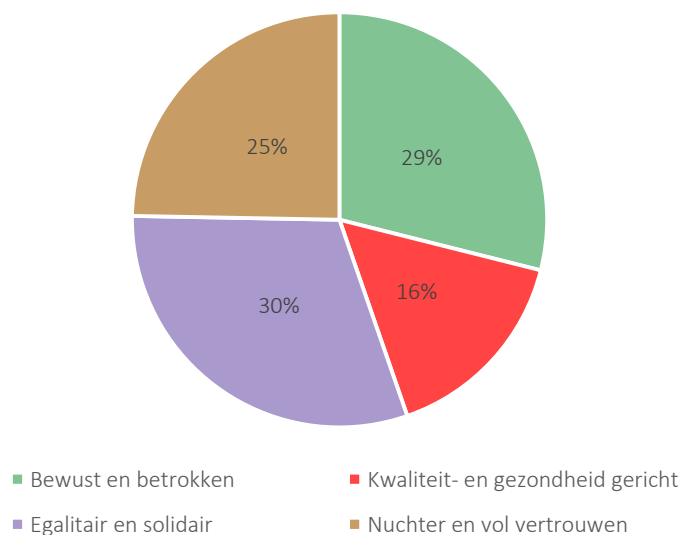
1027 respondenten hebben beide vragenlijsten ingevuld. Ongeveer de helft van de respondenten is man (47,7%) de helft vrouw (51,6%) en 0,7% identificeert zich anders. Deze omvang biedt een solide basis voor statistische betrouwbaarheid en representativiteit. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers is 48 jaar ($SD = 17$ jaar). Deze verdeling geeft een evenwichtige representatie van mannen en vrouwen en een relatief oudere populatie, met bijna de helft van de respondenten boven de 50 jaar.

Vergeleken met het landelijke gemiddelde, minder mensen met basisschool of VMBO-diploma (18,7% ten opzichte van 26,0% landelijk). Het percentage met HAVO, VWO, MBO-diploma is in de huidige steekproef hoger dan het landelijk gemiddelde (45,2% ten opzichte van 37,0% landelijk). Het percentage respondenten met HBO- of WO-diploma komt overeen met het landelijke percentage ([CBS, 2024](#)).



Klantperspectieven

De grootste groep respondenten (30%) valt onder het perspectief Egalitair & Solidair, gevolgd door Bewust & Betrokken met 29%. Het perspectief Nuchter & Vol vertrouwen vertegenwoordigt 25% van de respondenten, terwijl het Kwaliteits- & Gezondheidsgericht perspectief met 16% de kleinste groep vormt (Figuur 2). De verdeling van de klantperspectieven komt ongeveer overeen met de gevonden verdelingen in eerdere studies (e.g. Brouwer & Sjerps, 2018; Sikkema 2024).



Figuur 2 Verdeling klantperspectieven, $n = 1027$

Milieubewuste zelfidentiteit

In de vragenlijst zijn een aantal stellingen meegenomen om de milieubewuste zelfidentiteit te meten (tabel 2). De resultaten laten zien dat respondenten zichzelf sterker als energiebespaarder dan als waterbespaarder ($t(1026) = 6,65, p < .001$) zien, en ook sterker dan als geldbespaarder ($t(1026) = 3,61, p < .001$).

Het zelfbeeld als energiebespaarder hangt sterk samen met het zelfbeeld als waterbespaarder ($r = .74, p < .001, n = 1027$), wat erop wijst dat deze twee identiteiten vaak samengaan. Het zichzelf zien als geldbespaarder hangt minder sterk samen met deze twee ($r = .39$ met energiebespaarder en $r = .36$ met waterbespaarder; beide $p < .001; n = 1027$).

Daarnaast blijkt dat een milieubewuste zelfidentiteit sterker samenhangt met het zichzelf zien als energiebespaarder ($r = .45, p < .001, n = 1027$) of als waterbespaarder ($r = .48, p < .001, n = 1027$) dan met het zichzelf zien als geldbespaarder ($r = .21, p < .001, n = 1027$).

Dit betekent dat mensen die zichzelf als milieubewust zien, eerder geneigd zijn om energie- en waterbesparing belangrijk te vinden dan financiële besparing.

Tabel 2 Milieubewuste zelfidentiteit, $n=1027$

Stellingen	M (SD)
Duurzaam gedrag is een belangrijk onderdeel van wie ik ben*	3,33 (0,90)
Ik ben het type persoon dat zich milieuvriendelijk gedraagt*	3,45 (0,83)
Ik zie mijzelf als een milieuvriendelijk persoon*	3,46 (0,85)

aanschaf van een wasmachine dan waterverbruik ($t(1063) = 14,43, p < .001$). Voor 89% van de respondenten speelt het energieverbruik een rol bij aanschaf van een wasmachine (89% antwoord hier (helemaal) mee eens), terwijl waterverbruik voor 78% van de respondenten een rol speelt bij aanschaf van een nieuwe wasmachine (78% antwoord hier (helemaal) mee eens).

De milieubewuste zelfidentiteit correleert, opmerkelijk genoeg, met geen enkele van de aspecten die mee kunnen worden genomen bij aanschaf nieuwe wasmachine (ook niet met gerecycled materiaal). Alleen de identiteit van energiebespaarder correleert heel zwak negatief met kosten ($r = -.07, p = .03$): hoe sterker iemand zichzelf ziet als energiebespaarder, hoe minder belangrijk hij de kosten vindt (in zeer lichte mate). Mensen die energiebesparing belangrijk vinden zijn mogelijk bereid om hier iets meer geld voor uit te geven.

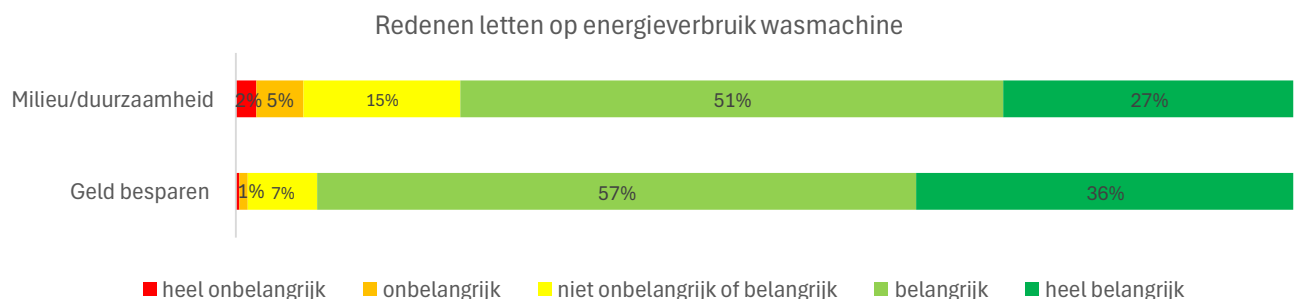
Tabel 3 Overwegingen aanschaf wasmachine, $n=1027$

Belang aspecten bij aanschaf nieuwe wasmachine	$M (SD)^*$
Kosten	4,29 (0,69)
Energieverbruik	4,25 (0,69)
Waterverbruik	4,00 (0,76)
Gerecycled materiaal	2,78 (0,93)
Product levensduur	4,44 (0,61)
Terugverdientijd	3,49 (0,96)

* Op een schaal van 1= heel onbelangrijk tot 5 = heel belangrijk

Energie- en waterverbruik bij de aanschaf van een wasmachine

Respondenten blijken iets meer op energie- en waterverbruik te letten om geld te besparen (zie Figuur 4 en 5) ($M = 4,27; SD = 0,64$ en $M = 4,18; SD = 0,67$ respectievelijk) dan om milieu- en duurzaamheidsmotieven. Milieu- en duurzaamheidsmotieven zijn iets sterker voor waterverbruik ($M = 4,07; SD = 0,88$), dan voor energieverbruik ($M = 3,98; SD = 0,88; t(795) = -4,16, p < .001$). Toch geven respondenten hiermee aan dat ze over het algemeen zowel duurzaamheids- als financiële motivaties belangrijk vinden voor het letten op energie- en waterverbruik, gezien de gemiddelde scores rond de 4 op een 5-puntschaal zitten, of hoger.



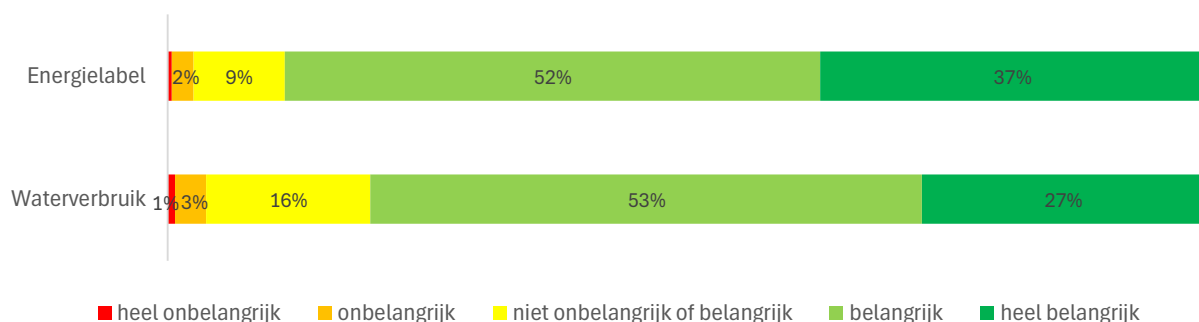
Figuur 4 Belang redenen om te letten op energieverbruik wasmachine, $n=924$ (respondenten die aan hebben gegeven energieverbruik wasmachine belangrijk te vinden)



Figuur 5 Belang redenen om te letten op energieverbruik wasmachine, n=806 (respondenten die aan hebben gegeven waterverbruik wasmachine belangrijk te vinden)

Belang van energielabel en waterverbruik bij nieuwe apparaten

Consumenten vinden zowel het energielabel als het waterverbruik belangrijk bij de aanschaf van nieuwe apparaten, maar het energielabel wordt als significant belangrijker beoordeeld (Error! Reference source not found.). De gemiddelde score voor het energielabel is $M = 4,23$ ($SD = 0,73$), tegenover $M = 4,03$ ($SD = 0,78$) voor waterverbruik. Het verschil is statistisch significant ($t(1026) = 10,31$, $p < .001$), wat aangeeft dat energie-efficiëntie een iets hogere prioriteit heeft dan waterbesparing.



Figuur 6 Belang energielabel en waterverbruik bij nieuwe apparaten, n= 1027

Opvallend is dat de milieubewuste zelfidentiteit (en het zichzelf zien als energie- of waterbespaarder, of geldbespaarder) niet samenhangt met deze aankoopmotivaties per apparaat: er zijn geen significante verbanden tussen deze zelfidentiteiten en de mate waarin mensen het energielabel of waterverbruik laten meewegen. Dit wijst erop dat concrete productkenmerken (zoals prijs, kwaliteit en energieverbruik) de doorslag geven bij de aankoop, meer dan algemene zelfbeelden/ milieubewuste motivaties.

Waterbesparende producten

Van de totale groep respondenten ($N = 1027$) heeft bijna de helft een waterbesparende douchekop in huis (49,0%; $n = 521$), gevolgd door een waterbesparende kraan (24,6%; $n = 262$) en een regenton (21,3%; $n = 227$). Minder gangbaar zijn een watertank in de tuin (3,3%; $n = 35$) en een waterzak in de kruipruimte (0,5%; $n = 5$). Een groot deel van de bezitters heeft deze producten zelf aangeschaft: bij regentonnen zelfs 90,7%, gevolgd door douchekoppen (83,7%) en kranen (76,7%) (tabel 4). Het bezit van één of meerdere waterbesparende producten (zoals douchekop, kraan, regenton) hangt niet samen met een milieubewuste zelfidentiteit, noch met het zelfbeeld als waterbespaarder (p 's $> .199$). Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat het hebben van dergelijke producten niet zozeer voortkomt uit een sterk milieubewuste zelfidentiteit, maar eerder uit praktische overwegingen of externe factoren (zoals prijs, beschikbaarheid, of aanbevelingen). Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat het in bezit hebben van deze waterbesparende apparaten en installaties niet zo sterk als milieubewust wordt gezien.

Tabel 4 Percentages (drink)waterbesparende installaties in huis, zelf aangeschaft

Waterbesparend product	<i>n</i> (<i>N</i> totaal = 1027)	%	<i>n</i> Zelf aangeschaft	% Zelf aangeschaft
Waterbesparende kraan	253	24,6%	194	76,7%
Waterbesparende douchekop	504	49,1%	423	83,9%
Regenton	219	21,3%	198	90,4%
Watertank in de tuin	35	3,4%	23	65,7%
Waterzak in de kruipruimte	5	0,5%	2	40,0% ¹

Naast het aantal waterbesparende producten in huis, zijn er nog een aantal andere uitkomstmaten gemeten in de vragenlijst (zie vragenlijst 2, vraag 16 t/m 24, in Bijlage 0) maar omdat er bij geen van deze variabelen een significante samenhang met de milieubewuste zelfidentiteit, of het zelfbeeld als water- of energiebespaarder werd gevonden, zijn deze variabelen verder buiten beschouwing gelaten.

Voorspellende factoren voor letten op waterverbruik bij aankoop witgoed

Sociodemografische variabelen, onderliggende waarden en klantperspectieven hangen niet significant samen met in hoeverre respondenten letten op het waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine. Opmerkelijk is, dat ook hier de zelfbeelden (de milieubewuste zelfidentiteit en het zichzelf zien als water- of energiebespaarder) ook niet samenhangen met in hoeverre respondenten letten op het waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine.

De overige zes psychologische variabelen gericht op waterverbruik hangen allemaal samen met in hoeverre respondenten letten op het waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine (zie Tabel 5). Houding ten aanzien van waterbesparing en de persoonlijke norm om water te besparen hangen het sterkst samen met het letten op waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine (medium sterke correlaties). De intentie om water te besparen en het zuinig omgaan met drinkwater (of in ieder geval het idee dat zij zuinig met drinkwater omgaan) hangen ook medium sterk samen met het letten op waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine. Opmerkelijk is dat ook deze zes psychologische variabelen gericht op energieverbruik significant samenhangen met in hoeverre respondenten letten op het waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine (zie Tabel 7), waarbij de attitude, persoonlijke norm en het naar eigen zeggen zuinig omgaan met energie de sterkste voorspellers zijn (medium sterke correlaties).

Tabel 5 Samenhang factoren met meenemen waterverbruik bij aanschaf wasmachine, *n*=1027 tenzij anders aangegeven

	Factor	Samenhang met letten op waterverbruik bij aanschaf wasmachine	Sterkte samenhang
Sociodemografische variabelen	Leeftijd, geslacht, opleiding, rondkomen	<i>ns.</i>	
Waarden/perspectief	Onderliggende waarden, klantperspectief	<i>ns.</i>	
Zelfbeeld	Milieubewust zelfbeeld, zelfbeeld water- en energiebespaarder	<i>ns.</i>	

¹ Hierbij moet worden opgemerkt dat dit percentage minder betrouwbaar is, door de kleine *n*.

Psychologische variabelen - water	Intentie water besparen	$r = .31, p < .001$	<i>medium</i>
	Eigen effectiviteit water besparen	$r = .17, p < .001$	<i>zwak</i>
	Zuinig omgaan met water	$r = .34, p < .001$	<i>medium</i>
	Attitude water besparen	$r = .39, p < .001$	<i>medium</i>
	Persoonlijke norm water besparen	$r = .39, p < .001$	<i>medium</i>
	Sociale norm water besparen	$r = .14, p < .001$	<i>zwak</i>
Psychologische variabelen - energie	Intentie energie besparen	$r = .20, p < .001$	<i>zwak</i>
	Eigen effectiviteit energie besparen	$r = .12, p < .001$	<i>zwak</i>
	Zuinig omgaan met energie	$r = .32, p < .001$	<i>medium</i>
	Attitude energie besparen	$r = .30, p < .001$	<i>medium</i>
	Persoonlijke norm energie besparen	$r = .33, p < .001$	<i>medium</i>
	Sociale norm energie besparen	$r = .13, p < .001$	<i>zwak</i>

Om te achterhalen welke van bovenstaande factoren het sterkst voorspellen in hoeverre respondenten letten op waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine, is een regressieanalyse uitgevoerd met de variabelen die significant samenhangen met letten op waterverbruik als onafhankelijke variabelen en het letten op waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine als afhankelijke variabele (Tabel 6).

Tabel 6 Resultaat regressieanalyse meenemen waterverbruik bij aanschaf wasmachine, $n=1027$

Voorspellers	β	t	p
Intentie water besparen	.16	4.57	<.001
Eigen effectiviteit water besparen	.06	1.75	.08 (marg. sign)
Zuinig omgaan met water			<i>ns.</i>
Attitude water besparen	.12	2.37	.018
Persoonlijke norm water besparen	.16	3.32	<.001
Sociale norm water besparen			<i>ns.</i>
Intentie energie besparen			<i>ns.</i>
Eigen effectiviteit energie besparen			<i>ns.</i>
Zuinig omgaan met energie	.10	2.36	.018

Attitude energie besparen			<i>ns.</i>
Persoonlijke norm energie besparen			<i>ns.</i>
Sociale norm energie besparen			<i>ns.</i>

$R^2 = .197^2$, $F(1,1014) = 21.999$, $p < 0.001$.

De sterkste voorspellers voor het letten op het waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine zijn de intentie om water te besparen en de persoonlijke norm om water te besparen, oftewel of mensen zich persoonlijk verantwoordelijk voelen om zuinig met drinkwater om te gaan. Daarnaast voorspellen de houding ten aanzien van waterbesparing en het zuinig omgaan met energie in huis, ook in hoeverre mensen letten op waterverbruik bij aanschaf van een wasmachine. Hoe zuiniger mensen omgaan met energie, hoe meer zij letten op het waterverbruik van een wasmachine bij aanschaf. Zuinig omgaan met water is hierbij geen significante voorspeller. Mogelijk letten mensen die van zichzelf vinden dat zij al zuinig met water omgaan minder op het waterverbruik van een nieuwe wasmachine, omdat zij vinden dat zij al genoeg water besparen. Wanneer mensen van zichzelf vinden dat zij al zuinig met energie omgaan, kan dit mogelijk ook motiveren om te letten op het waterverbruik bij aanschaf van een nieuwe wasmachine.

Het weten hoe men in huis (meer) water kan besparen (de eigen effectiviteit) voorspelt in zeer lichte mate (marginaal significant) in hoeverre mensen rekening houden met waterverbruik bij de aanschaf van een wasmachine.

Voorspellende factoren voor letten op energieverbruik bij aankoop witgoed

De psychologische variabelen die samenhangen met het letten op het energieverbruik bij aankoop van een wasmachine zijn heel vergelijkbaar met de variabelen die samenhangen met het letten op het waterverbruik. Vooral de houding en persoonlijke norm ten aanzien van het zuinig omgaan met energie, en in hoeverre respondenten van zichzelf vinden dat zij al zuinig omgaan met energie voorspellen in hoeverre zij letten op het energieverbruik bij aanschaf van een wasmachine. Daarnaast hangen de houding, persoonlijke norm en in hoeverre respondenten al letten op waterverbruik ook medium sterk samen met in hoeverre zij letten op het energieverbruik van een nieuwe wasmachine (Tabel 7).

Tabel 7 Samenhang factoren met meenemen energieverbruik bij aanschaf wasmachine, $n=1027$ tenzij anders vermeld

Factor		Samenhang met letten op waterverbruik bij aanschaf wasmachine	Sterkte samenhang
Sociodemografische variabelen	Leeftijd, geslacht, opleiding, rondkomen	<i>ns.</i>	
Waarden/perspectief	Onderliggende waarden, klantperspectief	<i>ns.</i>	
Zelfbeeld	Milieubewust zelfbeeld, zelfbeeld water- en energiebespaarder	<i>ns.</i>	

² De verklaarde variantie van dit regressiemodel is 19,7%, wat betekent dat dit deel van de variantie in hoeverre mensen waterverbruik meenemen bij aankoop van een wasmachine, wordt verklaard door bovengenoemde significant voorspellende factoren. Percentages verklaarde variantie tussen de 20 en 40% zijn gebruikelijk voor dit type analyses.

Psychologische variabelen - energie	Intentie energie besparen	$r = .27, p < .001$	<i>medium</i>
	Eigen effectiviteit energie besparen	$r = .18, p < .001$	<i>zwak</i>
	Zuinig omgaan met energie	$r = .35, p < .001$	<i>medium</i>
	Attitude energie besparen	$r = .38, p < .001$	<i>medium</i>
	Persoonlijke norm energie besparen	$r = .37, p < .001$	<i>medium</i>
	Sociale norm energie besparen	$r = .15, p < .001$	<i>zwak</i>
Psychologische variabelen - water	Intentie water besparen	$r = .31, p < .001$	<i>medium</i>
	Eigen effectiviteit water besparen	$r = .13, p < .001$	<i>zwak</i>
	Zuinig omgaan met water	$r = .30, p < .001$	<i>medium</i>
	Attitude water besparen	$r = .35, p < .001$	<i>medium</i>
	Persoonlijke norm water besparen	$r = .35, p < .001$	<i>medium</i>
	Sociale norm water besparen	$r = .12, p < .001$	<i>zwak</i>

Om te achterhalen welke van bovenstaande factoren het sterkst voorspellen in hoeverre respondenten letten op energieverbruik bij aanschaf van een wasmachine, is een regressieanalyse uitgevoerd met de variabelen die significant samenhangen met letten op energieverbruik als onafhankelijke variabelen en het letten op energieverbruik bij aanschaf van een wasmachine als afhankelijke variabele (Tabel 8).

Tabel 8 Resultaat regressieanalyse meenemen energieverbruik bij aanschaf wasmachine, $n=1027$

Voorspellers	β	t	p
Intentie energie besparen			<i>ns.</i>
Eigen effectiviteit energie besparen	.08	2.29	.02
Zuinig omgaan met energie	.11	2.70	.007
Attitude energie besparen	.14	3.23	.001
Persoonlijke norm energie besparen	.11	2.65	.008
Sociale norm energie besparen			<i>ns.</i>
Intentie water besparen	.14	3.89	<.001

Eigen effectiviteit water besparen			<i>ns.</i>
Zuinig omgaan met water			<i>ns.</i>
Attitude water besparen			<i>ns.</i>
Persoonlijke norm water besparen			<i>ns.</i>
Sociale norm energie besparen			<i>ns.</i>

De intentie om water te besparen blijkt opmerkelijk genoeg de sterkste voorspeller voor het letten op energieverbruik bij aanschaf van een wasmachine. Hoe sterker de intentie om zuinig met water om te gaan, hoe meer respondenten rekening houden met energieverbruik bij aanschaf van een wasmachine.

Andere sterke voorspellers zijn een positieve houding ten aanzien van energiebesparing, het zuinig omgaan met energieverbruik, de persoonlijke norm om energie te besparen (zich hiervoor verantwoordelijk voelen), en de eigen effectiviteit, dus of respondenten geloven dat ze weten hoe ze (meer) energie kunnen besparen.

De verklaarde variantie van dit regressiemodel is 20,5%, wat betekent dat dit deel van de variantie in hoeverre mensen energieverbruik meenemen bij aankoop van een wasmachine, wordt verklaard door bovengenoemde significant voorspellende factoren.

Conclusies vragenlijst aankoopmomenten klant

De vragenlijst naar de aankoopmomenten van klanten laat zien dat aankoopbeslissingen voor apparaten voornamelijk lijken te worden bepaald door concrete productkenmerken zoals prijs, kwaliteit en energie-efficiëntie. Waterverbruik speelt een kleinere rol en wordt minder vaak spontaan genoemd als belangrijk criterium. Toch wordt waterverbruik, wanneer dit in een lijstje met productkenmerken staat, wel belangrijk gevonden. Mogelijk is waterverbruik niet iets waar mensen zelf op letten bij aanschaf van witgoed, maar wanneer mensen hieraan herinnerd worden, lijken zij het wel van belang te vinden. Hoewel zowel het water- als energielabel in dit lijstje met kenmerken als belangrijk worden beoordeeld, wordt het energielabel als iets belangrijker beoordeeld dan waterverbruik, wat aansluit bij de bredere trend van het letten op energiekosten.

Respondenten zien zichzelf vaker als energiebespaarder dan als water- of geldbespaarder, en deze energie- en waterbesparende identiteiten hangen sterk samen met biosferische en altruïstische waarden; de zelfoverstijgende waarden. Toch blijkt de milieubewuste zelfidentiteit niet samen te hangen met de mate waarin mensen water- of energieverbruik van belang vinden bij de aanschaf van witgoed, of het bezit van waterbesparende producten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat praktische factoren zoals prijs en kwaliteit belangrijker zijn dan identiteit. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat het in bezit hebben van deze waterbesparende apparaten en installaties niet zo sterk als milieubewust wordt gezien.

De intentie om water te besparen en de persoonlijke norm om water te besparen, dus in hoeverre mensen zich persoonlijk verantwoordelijk voelen, zijn de sterkste voorspellers voor hoe belangrijk mensen het waterverbruik van een nieuwe wasmachine vinden. Daarnaast spelen de houding ten aanzien van waterbesparing en het zuinig omgaan met energieverbruik in huis ook een rol bij hoe belangrijk mensen het waterverbruik van een nieuwe wasmachine vinden. Hoe belangrijk mensen het energieverbruik van een nieuwe wasmachine vinden, wordt voorspeld door iets andere factoren. De intentie om water te besparen is, opmerkelijk genoeg, de sterkste voorspeller voor hoe belangrijk mensen het energieverbruik bij een nieuwe wasmachine vinden. Daarnaast zijn de houding ten aanzien van energiebesparing, het zuinig omgaan met energieverbruik, de persoonlijke norm om energie te besparen en de eigen effectiviteit, of mensen weten hoe ze (meer) energie kunnen besparen, significante voorspellers.

De persoonlijke norm (persoonlijk verantwoordelijk voelen) is voor beide factoren van belang: de persoonlijke norm om water te besparen voorspelt sterk hoe belangrijk mensen het waterverbruik van witgoed vinden, en de persoonlijke norm om energie te besparen voorspelt sterk hoe belangrijk mensen het energieverbruik van witgoed vinden. Hetzelfde geldt voor de houding ten aanzien van energie- en waterverbruik: beiden zijn belangrijke voorspellers voor het van belang vinden van het energie- en waterverbruik van witgoed.

De intentie om (meer) water te besparen is zowel een significante voorspeller voor het belangrijk vinden van het energie- als het waterverbruik van witgoed. En het zuinig omgaan met energieverbruik (of in ieder geval de overtuiging van mensen dat zij zuinig met energie omgaan) voorspelt zowel het van belang vinden van het water- als het energieverbruik bij aanschaf van witgoed. Deze voorspellende variabelen laten zien dat hier een spill over lijkt te zijn tussen water- en energieverbruik.

4 Online experimentele studie

4.1 Methode

Opzet en manipulatie milieubewuste zelfidentiteit

Dit online experiment is uitgevoerd in mei 2025. Een nieuwe groep respondenten doorliepen een online vragenlijst en werden voorafgaand aan de vragenlijst random ingedeeld in twee onderzoeksgroepen: een interventiegroep en een controlegroep. Dit was een andere groep respondenten dan voor de eerdere twee vragenlijsten. Voor de interventiegroep werd de milieubewuste zelfidentiteit gemanipuleerd door middel van een lijst van 11 stellingen met laagdrempelige energiebesparende gedragingen. Deze gedragingen zijn zo uitgekozen dat de verwachting is dat veel mensen het met de stellingen eens zullen zijn, bijvoorbeeld 'Ik zet de lampen vaak uit als ik het huis uit ga'. De elf stellingen stonden in een rijtje onder elkaar en per stelling konden respondenten ja of nee aanklikken. Het idee hierachter is, wanneer respondenten het met veel stellingen eens zijn, zij zien dat zij veel aan energiebesparing doen, en zichzelf daarom meer zien als milieubewust persoon. Deze manipulatie is gebaseerd op de manipulatie van de milieubewuste zelfidentiteit van Van der Werff et al 2014b, waarbij deelnemers een reeks van 8 (bredere) duurzame gedragingen in stellingen te zien kregen. Voor respondenten in de controlegroep werd hun milieubewuste zelfidentiteit niet gemanipuleerd, zij kregen een lijstje te zien met controlestellingen over huishoudelijke gedragingen, bijvoorbeeld 'Ik maak het aanrecht meestal schoon nadat ik heb gekookt.' (zie Bijlage 0 voor de online vragenlijst). De uitkomstmaten zijn a) de intentie om deel te nemen aan een waterbesparende campagne, en b) het daadwerkelijk downloaden van de folder over waterbesparing (gedragsmaat).

De opzet van de vragenlijst T1 is als volgt:

- Sociodemografische variabelen, klantperspectief, onderliggende waarden
- Waterbesparend gedrag: douchefrequentie en doucheduur, frequentie gebruik kleine knop, frequentie en duur tuin sproeien
- Manipulatie milieubewuste zelfidentiteit (of controlestellingen voor de controlegroep)
- Stellingen schaal milieubewuste zelfidentiteit
- Stellingen schaal energiebesparend zelfbeeld
- Informatie waterbesparing
- Vragen deelname campagne waterbesparing
- Mogelijkheid tot downloaden folder

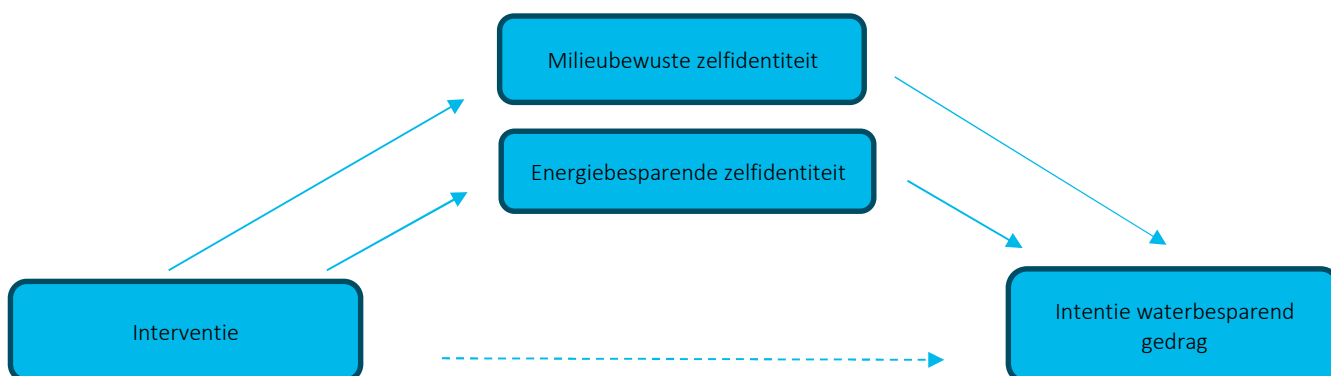
De opzet van vragenlijst T2 (een week na T1):

- Stellingen schaal milieubewuste zelfidentiteit
- Stellingen schaal energiebesparend zelfbeeld
- Waterbesparend gedrag: douchefrequentie en doucheduur, frequentie gebruik kleine knop, frequentie en duur tuin sproeien

609 deelnemers uit de interventiegroep en 615 deelnemers uit de controlegroep hebben de eerste vragenlijst ingevuld, waar het grootste deel van de analyses op zijn uitgevoerd. 519 deelnemers uit de interventiegroep en 527 deelnemers uit de controlegroep hebben beide vragenlijsten ingevuld. De analyses over zelf gerapporteerd waterbesparend gedrag (pagina 37) zijn gebaseerd op deze kleinere groep deelnemers.

De hypothese is dat deelnemers in de interventiegroep meer bereid zijn om deel te nemen aan een waterbesparingscampagne dan deelnemers in de controlegroep. De verwachting is dat dit effect verklaard wordt doordat deelnemers in de duurzame interventiegroep zichzelf sterker zien als duurzaam en energiebesparend

persoon, en dat vervolgens dit zelfbeeld ertoe leidt dat zij meer bereid zijn om deel te nemen aan een waterbesparingscampagne. Het effect van de interventie wordt dan gemedieerd door het duurzame en/of energiebesparende zelfbeeld (zie Figuur 6).



Figuur 6 Hypothese relatie tussen interventie, milieubewuste zelfidentiteit, energiebesparende zelfidentiteit en intentie voor waterbesparend gedrag

Milieubewuste zelfidentiteit

De milieubewuste zelfidentiteit is gemeten aan de hand van vier stellingen uit de 'pro-environmental self image' schaal (gebaseerd op van Van der Werff et al 2013):

- "Ik beschouw mezelf als een milieubewuste consument"
- "Ik zie mezelf als iemand die zich sterk bekommert om milieuproblemen"
- "Ik zou het ongemakkelijk vinden om als milieubewust persoon gezien te worden"
- "Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met milieuproblemen"

De stellingen zijn gemeten op een 5-puntschaal, waarbij 1 staat voor 'helemaal mee oneens' en 5 staat voor 'helemaal mee eens'. De betrouwbaarheidsanalyse toont aan dat deze vier stellingen een betrouwbare schaal vormen, ($N = 1224$, $\alpha = .725$).

Energiebesparende zelfidentiteit

De energiebesparende zelfidentiteit is gemeten aan de hand van dezelfde stellingen als de milieubewuste zelfidentiteit, maar dan toegepast op energie besparen als specifiek voorbeeld van milieubewust gedrag (gebaseerd op van Van der Werff et al 2013):

- "Ik beschouw mezelf als iemand die bewust omgaat met energieverbruik in huis"
- "Ik zie mezelf als een persoon die energie probeert te besparen in het dagelijkse leven"
- "Ik zou het ongemakkelijk vinden om als energiebesparend persoon gezien te worden"
- "Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met energieverbruik"

De stellingen zijn gemeten op een 5-puntschaal, waarbij 1 staat voor 'helemaal mee oneens' en 5 staat voor 'helemaal mee eens'. De betrouwbaarheidsanalyse toont aan dat deze vier stellingen een betrouwbare schaal vormen, ($N = 1224$, $\alpha = .750$).

Uitkomstmaat: Bereidheid tot deelname waterbesparende campagne

De bereidheid om deel te nemen aan een waterbesparende campagne, is gemeten met de volgende drie vragen:

- “Ik ben bereid om deze folder te downloaden met tips om drinkwater te besparen in mijn huishouden.”
- “Het lijkt mij waardevol om deel te nemen aan dit initiatief gericht op drinkwaterbesparing.”
- “Ik zou de tips uit de folder actief willen toepassen om thuis minder drinkwater te verbruiken.”

De stellingen zijn gemeten op een 5-puntschaal, waarbij 1 staat voor ‘helemaal mee oneens’ en 5 staat voor ‘helemaal mee eens’. De betrouwbaarheidsanalyse toont aan dat deze drie stellingen een betrouwbare schaal vormen, ($N = 1224$, $\alpha = .897$).

Data-analyse

Samenhang tussen sociodemografische en psychologische variabelen en de uitkomstmaat ‘bereidheid tot deelname waterbesparende campagne’ is geanalyseerd door middel van Pearson correlaties voor continue variabelen en ordinale variabelen met minimaal 5 niveaus, en door middel van Spearman rank correlaties voor ordinale variabelen van maximaal 4 niveaus en categorische variabelen.

Het effect van de interventie op waterbesparend gedrag is geanalyseerd door middel van ANCOVA's, met de specifieke waterbesparende gedragingen als uitkomstmaat, onderzoeksgroep als onafhankelijke variabele en de specifieke waterbesparende gedraging bij vragenlijst T1 als controlevariabele.

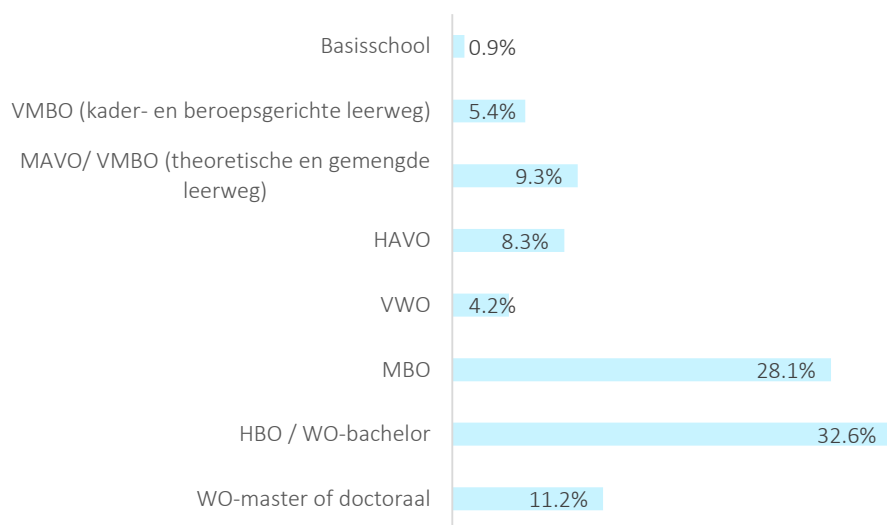
Een mediatie-analyse van het effect van de interventie op de bereidheid tot deelname aan waterbesparingscampagne, via de milieubewuste zelfidentiteit werd uitgevoerd met behulp van regressieanalyses en PROCESS-macro versie 5.0 van Hayes (model 4). De betrouwbaarheidsintervallen werden gebaseerd op 5000 bootstrap-samples.

Analyses zijn uitgevoerd met SPSS Statistics versie 30.0.

4.2 Resultaten**Beschrijvende analyses***Sociodemografische gegevens*

1224 respondenten met een gemiddelde leeftijd van 51,7 jaar ($SD = 17,3$ jaar) hebben de online experimentele studie doorlopen. Van deze respondenten is 45,2% man, 54,3% vrouw, 0,4% identificeert zich anders en 0,1% wil dit liever niet zeggen.

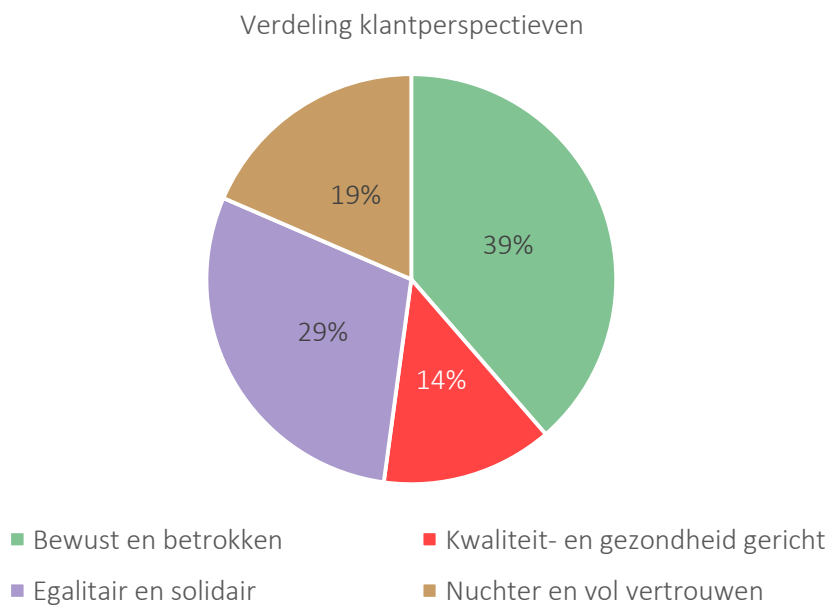
Vergeleken met het landelijke gemiddelde, zitten er meer mensen met HBO- of WO-diploma in deze steekproef (47,4% ten opzichte van 36,4% landelijk) en minder mensen met basisschool of VMBO-diploma (15,6% ten opzichte van 26,0% landelijk). Het percentage met HAVO, VWO of MBO-diploma komt overeen met het landelijke percentage (40,6% ten opzichte van 37,0% landelijk) (Figuur 7).



Figuur 7 Opleidingsniveau respondenten, n = 1224

Klantperspectieven

De verdeling van de klantperspectieven komt overeen met de gevonden verdelingen in eerdere studies (e.g. Brouwer & Sjerps, 2018; Sikkema 2024), waarbij percentage respondenten met het Bewust en betrokken perspectief het grootst is, gevolgd door het Egalitair en solidair perspectief. Het percentage respondenten met het Nuchter en vol vertrouwen perspectief is wat kleiner, en het percentage respondenten met het Kwaliteit- en gezondheid gericht perspectief is het kleinst (zie Figuur 8).



Figuur 8 Verdeling klantperspectieven, n=1224

Onderliggende waarden

Respondenten hebben gemiddeld gezien sterke altruïstische, biosferische en hedonische waarden (met scores > 4 op een 5 puntschaal; zie Tabel 9). Egoïstische waarden zijn iets minder sterk ($M = 3.52$, $SD = .59$). De gemiddelde scores op deze onderliggende waarden komen overeen met gemiddelde scores uit eerdere studies (e.g. Brouwer & Sjerps, 2018; Sikkema, 2024).

Tabel 9 Gemiddelde scores op onderliggende waarden, stellingen gemeten op vijfpuntschaal van 1= helemaal mee oneens tot 5 = helemaal mee eens; $n = 1224$

Waarde	M (SD) op 5 puntschaal
Biosferisch	4,00 (0,64)
Altruïstisch	4,20 (0,59)
Egoïstisch	3,52 (0,59)
Hedonisch	4,16 (0,59)

Randomisatie check

De respondenten zijn random verdeeld over de twee onderzoeksgroepen, waarbij 609 respondenten in de interventiegroep zijn ingedeeld, en 615 respondenten in de controlegroep. Respondenten uit de twee onderzoeksgroepen verschillen niet in leeftijd, opleidingsniveau, onderliggende waarden of klantperspectief (p 's > .318). Per abuis zijn er iets meer mannen in de interventiegroep ingedeeld (48,1%) dan in de controlegroep (42,7%; marginaal significant verschil: $X^2(1) = 3.61$, $p = .058$). De groepen verschillen, behalve heel licht op geslacht, dus niet van elkaar in samenstelling.

Manipulatie milieubewuste zelfidentiteit

Het gemiddeld aantal stellingen waarmee respondenten in de interventiegroep het eens zijn is 9,7 stellingen ($SD = 1,4$). De meerderheid van de respondenten (84,1%) is het met 9 of meer stellingen eens (zie Tabel 10).

Tabel 10 Verdeling aantal stellingen eens, manipulatie milieubewuste zelfidentiteit, $n = 609$

Aantal stellingen eens	n	%
1	1	0,2%
5	7	1,1%
6	14	2,3%
7	24	3,9%
8	51	8,4%
9	118	19,4%
10	180	29,6%
11	214	35,1%

Met de meeste stellingen zijn ongeveer 90% van de respondenten het eens (zie Tabel 11) behalve met de stellingen 'ik zet de wasmachine soms op een ECO-stand' (72,7%) en 'Ik trek soms stekkers uit het stopcontact als ik apparaten langere tijd niet gebruik' (69,1%).

Tabel 11 Percentage respondenten dat het eens is per stelling uit de manipulatie milieubewuste zelfidentiteit, $n = 609$

Stelling	% Ja
Ik zet de lampen vaak uit als ik het huis uit ga.	97,7%
Ik zet de wasmachine soms op een ECO stand.	72,7%

<i>Ik heb de verwarming zo ingesteld dat deze 's nachts lager staat.</i>	89,5%
<i>Ik probeer te voorkomen dat ik apparaten onnodig oplaadt als deze al volledig opgeladen zijn.</i>	89,5%
<i>Ik zet de tv op stand-by/uit als ik deze niet gebruik.</i>	89,2%
<i>Ik hang mijn was soms op om te drogen in plaats van de droger te gebruiken.</i>	88,2%
<i>Ik doe vaak het licht uit in de kamers waar niemand is.</i>	98,5%
<i>Ik maak vaak gebruik van natuurlijk licht overdag, zodat ik de lichten niet hoeft aan te zetten.</i>	95,4%
<i>Ik trek soms stekkers uit het stopcontact als ik apparaten langere tijd niet gebruik.</i>	69,1%
<i>Ik gebruik ergens in mijn huis een tochtstrip of andere isolerende maatregelen (zoals dubbel glas) om warmteverlies te voorkomen.</i>	89,8%
<i>Ik trek soms een trui aan als ik het koud heb in huis, in plaats van dat ik de verwarming hoger zet.</i>	91,0%

De manipulatie van het duurzame en energiebesparend zelfbeeld is gelukt. Er is een licht positieve samenhang tussen het aantal energiebesparende stellingen (manipulatie) waarmee respondenten het eens zijn en zowel hun milieubewuste zelfidentiteit ($r = .25, p < .001; n = 609$) als hun energiebesparende zelfbeeld ($r = .27, p < .001; n = 609$). Hoe meer energiebesparende gedragingen respondenten uitvoeren, hoe sterker ze zichzelf zien als duurzaam en energiebesparend persoon.

Correlatieanalyse voorspellende variabelen met intentie

Voordat de hoofdanalyse kan worden uitgevoerd, is het van belang om eerst te achterhalen welke variabelen samenhangen met de intentie om waterbesparende tips uit de folder toe te passen. Variabelen die significant met de intentie om waterbesparende tips toe te passen samenhangen, worden meegenomen als controlevariabelen in de hoofdanalyse, zodat een eventueel effect op de uitkomstmaat daadwerkelijk kan worden verklaard door de interventie en/of de milieubewuste zelfidentiteit en niet wordt veroorzaakt door andere factoren. De controlevariabelen geslacht en opleiding, hangen significant samen met de uitkomstmaat (zie Tabel 12), en worden meegenomen als controlevariabelen in de hoofdanalyses.

Tabel 12 Correlaties met de uitkomstmaat intentie toepassen waterbesparende tips, $n=1127^3$

	Correlatie intentie waterbesparende tips toepassen
Leeftijd	<i>ns.</i>
Geslacht	$r^s = .07, p = .02, n = 1121^4$
Opleiding	$r^s = .12, p < .001, n = 1122^5$
Moeite rondkomen	<i>ns.</i>

Hoofdanalyses effect van de interventie op intentie, via milieubewuste zelfidentiteit

Het directe effect van de interventie op de bereidheid tot deelname aan een waterbesparende campagne is zeer zwak en net *niet* significant aanwezig ($\beta = -.05, p = .10$). Er is wel een direct (zwak) effect gevonden van de interventie op één van de drie vragen uit de uitkomstmaat, namelijk de tips uit de folder actief willen toepassen, wat een intentie tot waterbesparing betekent (zie Figuur 9).

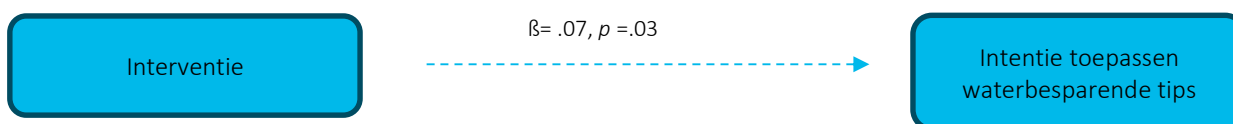
³ Respondenten uit de interventiegroep geselecteerd die het met 9 of meer energiebesparende stellingen eens zijn ($n = 512$) + respondenten uit de controlegroep ($n = 615$).

⁴ 5 respondenten identificeren zich anders, en 1 respondenten wil dit liever niet beantwoorden, deze 6 respondenten zijn uit deze analyse gelaten waarbij geslacht als dichotome variabele is meegenomen.

⁵ 5 respondenten geven aan dit liever niet te willen zeggen.

Dit zwakke effect wordt enkel gevonden wanneer deelnemers uit de interventiegroep worden geïncludeerd die het met 9 of meer stellingen eens zijn in de manipulatie van het zelfbeeld. Dit zijn 512 van de 609 respondenten uit de interventiegroep (84,1%). Wanneer ook deelnemers uit de interventiegroep worden geïncludeerd die het met 8 of minder stellingen eens zijn is dit directe effect niet significant. Dit is te verklaren, gezien 9 van de 11 stellingen betekent dat deelnemers het met 81,8% van de stellingen eens zijn, wat zou kunnen leiden tot een toename in de perceptie van de milieubewuste zelfidentiteit. Wanneer deelnemers het met 8 van de 11 stellingen eens zijn, zijn zij het met 72,7% van de stellingen eens, wat mogelijk te zwak is om een toename in de perceptie van de milieubewuste zelfidentiteit te bewerkstelligen.

Het directe effect van de interventie op het actief willen toepassen van de tips is zeer zwak. Respondenten die het met 9 of meer stellingen uit het lijstje met energiebesparende stellingen eens zijn, zijn in heel lichte mate meer van plan om de waterbesparende tips uit de folder toe te passen dan respondenten uit de controlegroep, die een lijstje met neutrale huishoudelijke stellingen te zien kregen. De controlevariabelen geslacht en opleiding, hangen (zwak) significant samen met intentie om waterbesparende tips toe te passen in deze analyse⁶.



Figuur 9 Direct effect van de interventie op intentie toepassen waterbesparende tips, $n = 1116$

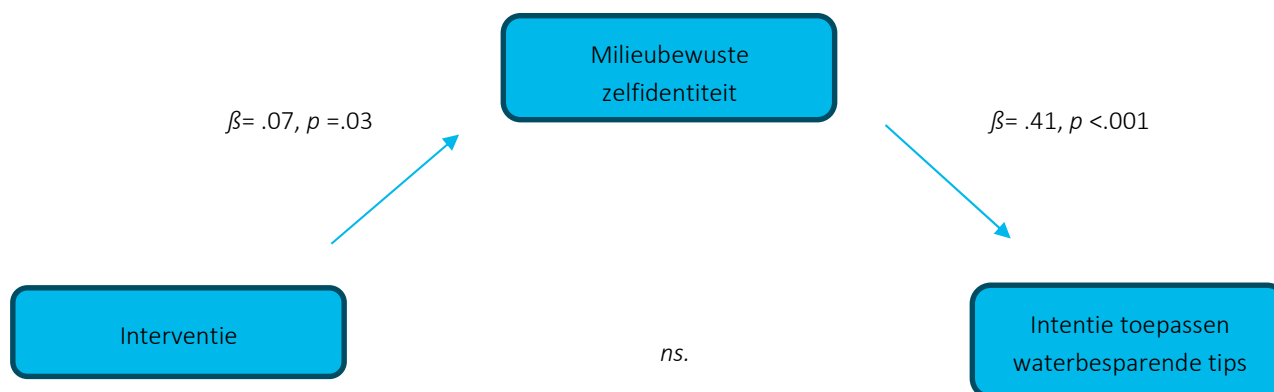
In stap 2 van de mediatie analyse, blijkt het effect van de interventie op de milieubewuste zelfidentiteit significant: respondenten die het met 9 of meer stellingen uit het lijstje met energiebesparende stellingen eens zijn, hebben (in lichte mate) een sterkere milieubewuste zelfidentiteit dan respondenten uit de controlegroep, die een lijstje met neutrale huishoudelijke stellingen te zien kregen ($\beta = .07, p = .03$).

Stap 3 toont een medium sterk effect van de milieubewuste zelfidentiteit op de intentie om waterbesparende tips toe te passen ($\beta = .41, p < .001$; zie Figuur 10). Hoe sterker de milieubewuste zelfidentiteit, hoe sterker de intentie om waterbesparende tips toe te passen. Wanneer we de milieubewuste zelfidentiteit aan de analyse toevoegen in stap 3, is het directe effect van de interventie op de intentie om waterbesparende tips toe te passen niet meer significant. Het zeer zwakke effect van de interventie op de intentie om waterbesparende tips toe te passen, zoals hierboven beschreven, wordt hiermee volledig gemedieerd door de milieubewuste zelfidentiteit. De controlevariabelen geslacht en opleiding hangen marginaal significant samen met de milieubewuste zelfidentiteit⁷, wat betekent dat niet met zekerheid kan worden geconcludeerd of deze variabelen daadwerkelijk samenhangen.

De mediatie analyse met PROCESS toont aan dat het indirecte effect van de interventie op de intentie om waterbesparende tips toe te passen via de milieubewuste zelfidentiteit significant is ($b = .05$, boot SE = 0.03, 95% B Ca CI [0.047, 0.1029]). Dit betekent dat het zwakke effect van de interventie op de intentie om waterbesparende tips toe te passen, volledig wordt verklaard door de milieubewuste zelfidentiteit. Door de interventie wordt de milieubewuste zelfidentiteit in zeer lichte mate versterkt. Vervolgens zorgt deze (licht versterkte) milieubewuste zelfidentiteit voor een sterkere intentie om waterbesparende tips uit te voeren (zie Figuur 10).

⁶ Geslacht ($\beta = .06, p = .03$), opleiding ($\beta = .09, p = .002$)

⁷ Geslacht ($\beta = .05, p = .08$), opleiding ($\beta = .05, p = .06$)



Figuur 10 Analyse totale mediatie model effect interventie op intentie toepassen waterbesparende tips, via milieubewuste zelfidentiteit, $n = 1116$

Hoewel de interventie ook een zeer zwak, marginaal significant effect heeft ($\beta = -.06, p = .06$) op de energiebesparende zelfidentiteit, is er geen mediërend effect van de energiebesparende zelfidentiteit op de intentie om waterbesparende tips toe te passen. Een mogelijke verklaring is dat wanneer deelnemers zichzelf zien als meer energiebesparend dit nog geen effect heeft op de intentie tot waterbesparend gedrag, zoals dat het geval is bij het zichzelf zien als meer milieubewust in het algemeen.

Waterbesparend gedrag

De interventie heeft geen effect op het waterbesparende gedrag van de deelnemers, een week na de interventie (p 's $> .075$). Wel hangt de milieubewuste zelfidentiteit gemeten in de eerste vragenlijst in lichte mate samen met zowel doucheduur ($r = -.16, p < .001$), als douchefrequentie ($r = -.10, p = .002$) en het gebruik van de kleine knop ($r = .18, p < .001$) een week later (gemeten in vragenlijst 2).

Er is wel een lichte samenhang gevonden van de milieubewuste zelfidentiteit, met zelf gerapporteerd waterbesparend gedrag. Hoe sterker de milieubewuste zelfidentiteit, hoe minder vaak en lang deelnemers aangeven te douchen ($r = -.10, p = .002$) en hoe vaker zij aangeven de kleine knop te gebruiken ($r = .18, p < .001$)⁸. Dit lijkt er wederom op te duiden dat waterbesparend gedrag als milieubewust gedrag wordt gezien, en dat mensen die zichzelf zien als milieubewust, aangeven meer waterbesparend gedrag uit te voeren, of dit in ieder geval van zichzelf denken.

Voor wie is de interventie effectief in versterken intentie toepassen waterbesparende tips?

Het gemedieerde effect van de interventie op de intentie om waterbesparende tips toe te passen, via de milieubewuste zelfidentiteit is alleen significant wanneer we respondenten uit de interventiegroep includeren die het met 9 of meer van de 11 energiebesparende stellingen eens zijn (Tabel 13).

Deze respondenten:

- Hebben sterkere biosferische waarden. Dit komt overeen met eerder onderzoek waaruit blijkt dat vooral voor mensen die al sterkere biosferische waarden hebben, en natuur en milieu dus belangrijk vinden, de milieubewuste zelfidentiteit versterkt kan worden met een interventie (Steg et al., 2014a&b).
- Zijn vaker vrouw. Dit komt ook overeen met eerder onderzoek, waaruit blijkt dat vrouwen meer open staan voor het uitvoeren van duurzaam gedrag dan mannen (e.g. Zhao et al., 2021).

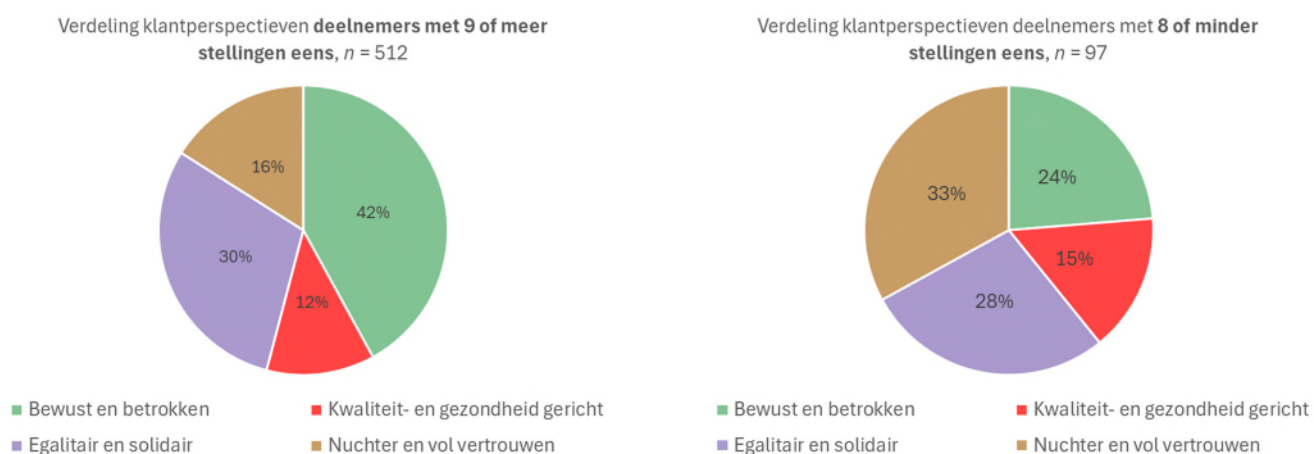
Tabel 13 Vergelijking respondenten met 9 of meer energiebesparende stellingen eens met respondenten met 8 of minder stellingen eens, op leeftijd, geslacht en biosferische waarden

	9 of meer stellingen eens $n = 512$	8 of minder stellingen eens $n = 97$	Test op significantie

⁸ Per abuis is de frequentie waarmee deelnemers de tuin sproeien niet uitgevraagd in de nameting.

Leeftijd	52,4 jaar	49,3 jaar	ns.
Geslacht	53,7% vrouw	42,3% vrouw	Ja. $\chi^2(1,609) = 4,28$, $p = .04$
Biosferische waarden	4,04 (0,61)	3,69 (0,75)	Ja. $F(1, 607) = 23,98$, $p < .001$

De respondenten die het met 8 of minder energiebesparende stellingen eens zijn, en dus minder energiebesparend gedrag uitvoeren, hebben minder vaak het Bewust en betrokken perspectief, en vaker het Nuchter en vol vertrouwen perspectief, vergeleken met respondenten die meer energiebesparend gedrag uitvoeren (Figuur 11).



Figuur 11 Vergelijking respondenten met 9 of meer energiebesparende stellingen eens met respondenten met 8 of minder stellingen eens, op klantperspectief

5 Interviews energieleveranciers en retailers

Het doel van de interviews is om te verkennen op welke momenten energieleveranciers en retailers contact hebben met klanten en hoe deze momenten benut kunnen worden om waterbesparing te stimuleren. Drinkwaterbedrijven willen onderzoeken waar en hoe zij kunnen samenwerken met energieleveranciers en retailers om consumenten naast energiebesparing, ook aan te zetten tot het verminderen van drinkwaterverbruik.

Aan het einde van het project is een workshop georganiseerd waar vertegenwoordigers van Nederlandse drinkwaterbedrijven, kennisinstituten, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en branchevereniging Vewin bij aanwezig waren. In het eerste deel van de workshop werden de uitkomsten toegelicht van de vragenlijst over aankoopmomenten van klanten, de online experimentele studie, en de resultaten van interviews met energieleveranciers en retailers (zoals in het huidige rapport beschreven). In het tweede deel vond een interactieve sessie plaats waarin werd verkend welke mogelijkheden er zijn voor samenwerking met energieleveranciers en retailers.

5.1 Aanpak interviews

Voor dit onderzoek zijn 21 energieleveranciers benaderd. Vier leveranciers hebben aangegeven niet te willen deelnemen, twee hebben hun medewerking toegezegd (Vrijopnaam en Powerpeers) en van de overige leveranciers is geen reactie ontvangen. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met twee brancheorganisaties: de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) en branchevereniging Energie-Nederland. Om ook het perspectief van retailers en fabrikanten van witgoed te begrijpen, zijn tien partijen benaderd. Hoewel hier geen respons op kwam, zijn wel twee locatie-interviews uitgevoerd bij een witgoedbedrijf (Visser Elektro) in Nieuwegein en Coolblue in Utrecht. Voor energieleveranciers, brancheverenigingen en retailers zijn vooraf vragenlijsten opgesteld (zie Bijlage 0 en 0) en gedeeld, zodat tijdens de interviews een consistente opzet kon worden gewaarborgd. Afhankelijk van het verloop van het gesprek zijn bij alle deelnemers (Bijlage I.V) ook verdiepende vragen gesteld om aanvullende inzichten te verkrijgen.

5.2 Bevindingen: Energiebedrijven en brancheorganisaties

Beleid en strategie

Een programmamanager benoemde tijdens het interview dat de energiesector opereert onder sterke invloed van nationale en Europese richtlijnen, waarbij de nadruk ligt op hernieuwbare energie en het oplossen van netcongestie. Meerdere geïnterviewden gaven aan dat er weinig aandacht wordt besteed aan de koppeling tussen energie- en waterbesparing. Initiatieven om deze verbinding te leggen moeten vooral vanuit de drinkwatersector komen, of op een overkoepelend niveau worden geïnitieerd door brancheorganisaties of de overheid.

Privacywetgeving blijkt een belangrijke belemmering te vormen voor samenwerking tussen energie- en drinkwaterbedrijven. Volgens de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) is het namelijk niet toegestaan om gegevens van slimme water- en energiemeters onderling uit te wisselen. Gebruikers kunnen deze gegevens echter wel zelf ophalen met behulp van de slimme meters die momenteel beschikbaar zijn. Verder benadrukten geïnterviewden dat coalities met brancheverenigingen cruciaal zijn om een gezamenlijke boodschap te versterken. Publiekscampagnes worden door hen gezien als een taak van de overheid of semi-overheden, omdat deze partijen beter in staat zijn om op nationaal niveau iedereen te informeren.

Tijdens de workshop werd besproken hoe beide sectoren elkaar kunnen versterken. Een belangrijk inzicht was dat gezamenlijke communicatie over besparing, eventueel gekoppeld aan piekverbruik, kan zorgen voor een krachtiger boodschap. Een omgevingsmanager een drinkwaterbedrijf gaf aan dat versnipperde communicatie richting burgers een uitdaging vormt, omdat consumenten al rekening moeten houden met tal van duurzaamheids- en maatschappelijke verwachtingen. Dit maakt het lastig om goed geïnformeerd te blijven en keuzes te maken. Heldere, gezamenlijke boodschappen zijn daarom essentieel.

Er werd tijdens de workshop ook stilgestaan bij de vraag in hoeverre energieleveranciers geïnteresseerd zijn in energiebesparing. Gezien hun verdienmodel wordt verwacht dat zij minder open staan voor het actief stimuleren van energiebesparing. Bekende situaties waarin water- en energieverbruik samenkomen zijn het gebruik van warm tapwater, zoals bij douchen, en bij het gebruik van apparaten zoals wasmachines en vaatwassers. Door op deze toepassingen te sturen, kan zowel water als energie worden bespaard. Daarnaast werd tijdens de workshop het idee geopperd om ook samen te werken met netbeheerders. Hoewel zij zich meer richten op het afvlakken van piekverbruik in plaats van energiebesparing, is dit thema ook relevant voor de drinkwatersector, vooral tijdens warme en droge periodes waarin het drinkwaterdistributienet zwaar wordt belast. Concrete ideeën die naar voren kwamen zijn samenwerking met netbeheerders op het gebied van netcongestie en vraagsturing, die nu al intensief samenwerken in de ondergrond, en het aanhaken bij gemeentelijke energieprogramma's, om naast minder energiegebruik ook minder waterverbruik te stimuleren. Ook werd benadrukt dat zakelijke klanten een interessante doelgroep vormen, omdat zij zowel veel energie als water verbruiken.

Prijsprikkels bij de klant

Volgens een programmamanager blijft de energieprijis de belangrijkste factor voor consumentengedrag. Zo daalde het gasverbruik tijdens de 'gascrisis' van 2021 met 20% toen de prijs ongeveer tien keer hoger lag. Verder blijken dynamische contracten, waarbij elektriciteitstarieven per uur fluctueren, en benchmarking, waarbij het energieverbruik van klanten wordt vergeleken met een representatief gemiddelde, effectieve instrumenten om energiegebruikers bewuster te maken van hun energieverbruik en hen te stimuleren tot minder energiegebruik. Een respondent van een energiebedrijf bevestigde op basis klantcontacten dat klanten sinds de stijging van energieprijzen vaker aangeven bewuster met hun verbruik bezig te zijn.

In de workshop werd besproken hoe inzicht in water- en energieverbruik klanten kan stimuleren om water te besparen. Feedback blijkt een krachtige prikkel voor gedragsverandering, vooral wanneer deze frequent wordt gegeven en gecombineerd met sociale normen en historische vergelijking (vergelijking van huishouden met eerder verbruik). Volgens een onderzoeker van KWR kunnen slimme watermeters bijdragen door inzicht te geven in zowel het waterverbruik als mogelijke lekverliezen. Ook werd door een deelnemer het idee van een gecombineerde app genoemd, waarin water- en energieverbruik samen worden weergegeven.

Daarnaast werd gesproken over financiële prikkels, zoals het zichtbaar maken van voorschotbedragen en het effect van verliesaversie. Dit houdt in dat consumenten hun huidige voorschotbedrag te zien krijgen en begrijpen dat zij bij een hoger verbruik moeten bijbetalen, terwijl zij bij een lager verbruik geld terugkrijgen (zoals voorgesteld in Koop, Brouwer & Zeidan, 2023). Bij verliesaversie wordt ingespeeld op het idee dat verliezen sterker meewegen dan winst (Kahneman & Tversky, 1979): mensen willen liever vermijden om achteraf bij te moeten betalen. Dit kan motiverend werken, hoewel automatische incasso's bij terug-of bijbetaling (zoals die nu veelal geregeld zijn) het bewustzijn over het daadwerkelijke drinkwaterverbruik verminderen. Voor huishoudens lijken prijsprikkels op de lange termijn beperkt effectief, mede doordat water een lage prijselasticiteit kent en prijsverandering nauwelijks invloed heeft op het verbruik; voor zakelijke klanten lijken prijsprikkels daarentegen kansrijker.

Bevindingen: Retailers en fabrikanten

Geïnterviewde retailers gaven aan dat consumenten bij de aanschaf van witgoed vooral letten op energieverbruik en prijs-kwaliteitverhouding. Volgens een verkoopmedewerker van een retailer domineert energielabel A de verkoop,

terwijl een waterlabel of gecombineerd duurzaamheidslabel ontbreekt. Waterbesparing komt slechts aan bod wanneer klanten hier expliciet naar vragen. Beide retailers gaven aan dat jongere en milieubewuste consumenten meer interesse tonen in zowel energie- als waterbesparing. Verder gaven zij aan dat er momenteel geen sprake is van samenwerking tussen retailers en drinkwaterbedrijven om waterbesparing actief te promoten.

In de workshop werd door de deelnemers benadrukt dat consumenten vaak niet weten welke apparaten waterzuinig zijn en dat winkelmedewerkers deze informatie niet altijd paraat hebben. Fabrikanten kunnen bijdragen door retailers en consumenten duidelijker te informeren over het waterverbruik van hun witgoedproducten. Daarnaast werd door een beleidscoördinator gepleit voor één integraal label waarin energie, water en eventueel materiaalgebruik worden gecombineerd, om botsende labels te voorkomen. Dit label zou bij voorkeur door de overheid verplicht worden gesteld om onafhankelijkheid te waarborgen.

Verder werd tijdens de workshop aangegeven dat de overheid explicieter moet communiceren dat er een wateruitdaging is. Met de invoering van een integraal duurzaamheidslabel kunnen klanten witgoedproducten eenvoudiger vergelijken op water- en energieverbruik, en mogelijk zelfs op materiaalgebruik. Dit maakt het voor klanten eenvoudiger om bewuste keuzes te maken. Het is belangrijk dat de verantwoordelijkheid duurzaamheidslabels op Europees niveau ligt, zodat duurzame witgoedproducten voor fabrikanten niet alleen interessant zijn binnen Nederland, maar ook in andere Europese landen. Wanneer waterzuinige producten een herkenbare labeling krijgen, zal de vraag naar deze producten waarschijnlijk toenemen, wat fabrikanten stimuleert om meer energie- en waterbesparende witgoedproducten te produceren.

Conclusie interviews en workshop

De interviews laten zien dat er momenteel weinig structurele aandacht is voor het koppelen van energie- en waterbesparing. De energiesector richt zich primair op hernieuwbare energie en netcongestie, terwijl retailers vooral sturen op energie-efficiëntie. Voor drinkwaterbedrijven ligt er een kans om via coalities met brancheorganisaties en gerichte publiekscampagnes waterbesparing onder de aandacht te brengen, door dit te koppelen aan energiebesparing. Hierbij kunnen gedragsbeïnvloedingstechnieken (als sociale vergelijking en feedback), prijsprikkels (waarin de prijs voor energie is meegenomen) en productinformatie (zoals een waterlabel) mogelijk bijdragen aan gedragsverandering bij consumenten.

6 Discussie

6.1 Milieubewuste zelfidentiteit als voorspeller

Hoewel de milieubewuste identiteit in eerdere studies milieubewuste intenties en gedrag voorspelt (Steg et al. 2014; Bouman et al. 2018; Mallet & Melchiori, 2016) is dit niet terug te zien in de bevindingen van de vragenlijst naar aankoopmomenten. De milieubewuste zelfidentiteit hangt niet samen met het al dan niet rekening houden met water- en energieverbruik bij aankoop van witgoedproducten, en ook niet met het in bezit hebben van waterbesparende producten en installaties. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn:

- Mogelijk speelt de tijd tussen de twee vragenlijsten over aankoopmomenten een rol. Hoewel de milieubewuste zelfidentiteit en de rest van de concepten in twee losse vragenlijsten zijn gemeten om beïnvloeding van de identiteit op de andere psychologische variabelen, en andersom, te voorkomen, lijkt de milieubewuste zelfidentiteit niet een stabiel persoonlijkheidskenmerk te zijn, maar beïnvloed te worden door externe factoren. Dit zien we ook terug in het online experiment, waarbij de milieubewuste zelfidentiteit twee keer is gemeten met een tussenpoze van een week. De milieubewuste zelfidentiteit gemeten in de eerste week hangt sterk samen met die in de tweede week, maar niet zo sterk als je zou verwachten wanneer het een stabiel persoonlijkheidskenmerk is. Hieruit blijkt dat externe factoren van invloed kunnen zijn geweest op de milieubewuste zelfidentiteit. Dit toont aan dat de milieubewuste zelfidentiteit deels een houding is, en deze zijn gevoeliger voor:
 - o Contextuele cues (bijvoorbeeld nieuws over klimaat, sociale normen, gesprekken).
 - o Recente ervaringen (bijv. iemand deed iets milieuvriendelijks en voelt zich daardoor “groener”).Een week tijd is genoeg voor dergelijke invloeden. Dit kan (deels) verklaren waarom de milieubewuste zelfidentiteit in week 1 (van de vragenlijst naar aankoopmomenten) niet samenhangt met het letten op water- en energieverbruik bij aankoop van witgoedproducten in de tweede vragenlijst (ruim 2 weken later).
- De meeste respondenten geven aan energie- en waterverbruik van een nieuwe wasmachine in meer of mindere mate belangrijk te vinden. De standaarddeviatie op deze variabelen is 0,69 voor energieverbruik en 0,76 voor waterverbruik, wat betekent dat de spreiding op deze variabelen gematigd is. De meeste mensen vinden water- en energieverbruik dus in dezelfde mate (redelijk) van belang, wanneer dit wordt gevraagd. Omdat er weinig spreiding is op deze variabelen (iedereen vindt water- en energieverbruik ongeveer even belangrijk) is het lastiger om statistisch significante voorspellers te achterhalen. Er is dan te weinig variatie in deze variabelen die verklaard kan worden. Dit verklaart mogelijk waarom de milieubewuste zelfidentiteit geen significante voorspeller is voor het belangrijk vinden van water- en energieverbruik bij aanschaf van een nieuwe wasmachine.
- Respondenten geven aan te letten op het water- en energieverbruik van witgoed, en waterbesparende producten aan te schaffen niet alleen vanuit duurzaamheidsmotivaties, maar ook vanuit financiële motivaties. Mogelijk verklaart dit (deels) waarom de milieubewuste zelfidentiteit niet voorspelt in hoeverre mensen water- en energieverbruik bij de aanschaf van witgoed belangrijk vinden. Het milieuargument bepaalt maar voor een deel hoe belangrijk mensen water- en energieverbruik vinden bij aanschaf van witgoedproducten.

De milieubewuste zelfidentiteit blijkt wel (in lichte mate) waterbesparend gedrag te voorspellen in de online experimentele vragenlijst. Hoe sterker de zelfidentiteit, hoe minder lang en vaak mensen naar eigen zeggen douchen, en hoe vaker mensen de kleine knop op het toilet gebruiken. Hiermee kunnen we concluderen dat waterbesparing, in ieder geval tot op zekere hoogte, als milieubewust gedrag wordt gezien.

Belangrijke kanttekening hierbij is dat het om een samenhang gaat, en geen causaal verband. De milieubewuste zelfidentiteit hangt (in lichte mate) samen met het uitvoeren van waterbesparend gedrag, maar op basis van de huidige bevindingen kunnen we nog niet stellen dat het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit direct tot meer waterbesparend gedrag leidt. Wel blijkt uit de online interventie dat het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit leidt tot een sterkere intentie om waterbesparende tips uit te voeren. Een tweede kanttekening hierbij is dat het gaat om zelfrapportage, wat gevoelig is voor sociaal wenselijke antwoorden. Met name bij mensen die zichzelf (graag) als milieubewust zien, zouden we sociaal wenselijke antwoorden kunnen verwachten.

Duurzaamheidsargumenten

Er lijkt een tegenstrijdigheid te zijn over het belang van duurzaamheidsargumenten in de wetenschappelijke literatuur. In de vragenlijst naar aankoopmomenten blijken respondenten iets meer op energie- en waterverbruik te letten om geld te besparen dan om milieu- en duurzaamheidsmotieven. Mensen geven ook aan dat milieubewuste gedragingen zoals korter douchen, wanneer ernaar gevraagd wordt, niet uitgevoerd worden vanuit duurzaamheidsmotivaties, maar meer vanuit praktische overwegingen (Duwtje, 2025). In eerdere onderzoeken naar milieubewust gedrag is het duurzaamheidsargument vaker met het kostenargument vergeleken. Hieruit blijkt dat, hoewel mensen zelf vaak verwachten dat het kostenargument effectiever zal zijn, het milieuargument effectiever bleek in het stimuleren van duurzaam gedrag (e.g. Bolderdijk et al., 2013). Schwartz et al. (2015) toonden bijvoorbeeld in hun studie een effect van het duurzaamheidsargument aan op het deelnemen aan een programma om energie in huis te besparen. Aan deze onlinestudie deden 1172 respondenten (uit de V.S.) mee, met een gemiddelde leeftijd van 33 jaar (64% vrouw). Wanneer het milieuargument werd benoemd in een advertentie, kozen mensen er vaker voor om in te stappen in een energiebesparend programma, dan wanneer het kostenargument werd genoemd. Wanneer een combinatie van het kostenargument en het milieuargument werd benoemd in een advertentie, kozen mensen er ook minder vaak voor om in te stappen in het energiebesparende programma, in vergelijking met het enkel benoemen van het milieuargument. Volgens de onderzoekers kan dit worden verklaard doordat het toevoegen van een extrinsieke motivatie (geld) de intrinsieke motivatie (milieu beschermen) afzwakt (Schwartz et al., 2015). Dit pleit voor het inspelen op de milieubewuste zelfidentiteit en het duurzaamheidsargument om milieubewust water- en energiebesparend gedrag te stimuleren.

Stimuleren milieubewuste zelfidentiteit vanuit energiebesparing

De methode uit de huidige studie, een lijstje van 11 laagdrempelige energiebesparende gedragingen waarbij mensen per gedraging aangeven of ze deze uitvoeren, blijkt de milieubewuste zelfidentiteit slechts in zwakke mate te versterken. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de gedragingen te voordehandliggend en laagdrempelig zijn en geen moeite kosten, waardoor deze niet echt gezien worden als milieubewust gedrag. Een mogelijke optie is om, in het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit, mensen te herinneren aan energiebesparende gedragingen die niet iedereen uitvoert, en die wat meer moeite (of geld) kosten, zoals de aanschaf van zonnepanelen of een warmtepomp, of minder vaak douchen. Bij een herinnering aan dergelijk gedrag zouden mensen eerder de conclusie kunnen trekken dat zij zelf een milieubewust persoon zijn. Het is hierbij ook van belang om te letten op de motivaties die veelal onder deze gedragingen liggen. Als mensen zonnepanelen hebben vanuit puur financiële motivaties, zal dit niet bijdragen aan het zichzelf zien als milieubewust persoon.

6.2 Waterverbruik bij aankoop witgoed

Wanneer mensen gevraagd wordt spontaan te noemen op welke aspecten zij letten bij de aanschaf van een wasmachine, spelen prijs, energie-efficiëntie en levensduur de grootste rol, terwijl waterverbruik minder vaak wordt genoemd. Het energielabel wordt significant belangrijker gevonden dan het waterverbruik van een product. Toch wordt waterverbruik belangrijk gevonden door respondenten wanneer we hiernaar vragen in een lijstje met aspecten van witgoed. Mogelijk is waterverbruik niet iets waar mensen het eerste aan denken bij aanschaf van een nieuw witgoedproduct, maar wanneer er aandacht voor gevraagd wordt, dit wel van belang wordt gevonden.

Uit de interviews met retailers blijkt dat waterbesparing geen prominente rol speelt bij aankoopbeslissingen van klanten. Klanten letten vooral op prijs, kwaliteit, en energieverbruik. Dit blijkt ook uit de vragenlijst naar aankoopbeslissingen uit de huidige studie. Gezien respondenten in de vragenlijst naar aankoopbeslissingen waterverbruik wel van belang vinden wanneer hierop wordt gewezen, kan een label op witgoed, waarbij (ook) het waterverbruik wordt vermeld, bijdragen aan kopen van waterbesparend witgoed. Uit de workshop met experts kwam verder naar voren dat een integraal (duurzaamheids) label potentie biedt, zodat er geen tegenstrijdige informatie op witgoedlabels komt te staan, bijvoorbeeld wanneer een apparaat weinig energie verbruikt, maar relatief veel water.

6.3 Uitgangspunt van energieleveranciers en retailers

Hoewel in de interviews en workshop is benoemd dat gezamenlijke communicatie van de energie- en drinkwatersector zorgt voor een krachtigere boodschap, zijn er nu nog geen initiatieven om dit gezamenlijk te doen. Er blijkt een gebrek aan aandacht te zijn tussen de koppeling van energie- en waterbesparing vanuit energieleveranciers en retailers. Onderlinge samenwerking tussen de drinkwater- en energiesector lijkt vooral te moeten worden geïnitieerd door de drinkwatersector. Verder kan men zich afvragen in hoeverre energieleveranciers baat hebben bij energiebesparing, gezien hun verdienmodel. Mogelijk is het maken van de link tussen water- en energiebesparing bij consumenten interessanter voor netbeheerders die (ook) aansturen op piekafvlakking.

Verder blijkt uit de interviews en workshop dat privacywetgeving het complex maakt om informatie-uitwisseling tussen energie- en waterdata van digitale meters mogelijk te maken. In proeftuin/pilot locaties zijn mogelijk meer mogelijkheden om deze koppelkansen te testen.

7 Conclusie

Mensen zien zichzelf in lichte mate als energiebespaarder en in nog iets lichtere mate als waterbespaarder. Mensen die zichzelf zien als energiebespaarder, zien zichzelf ook vaak als waterbespaarder. Het zichzelf zien als energiebespaarder en waterbespaarder hangt sterk samen. De milieubewuste zelfidentiteit hangt medium sterk samen met het zichzelf zien als water- of energiebespaarder, wat betekent dat water- en energiebesparing deels als milieubewust gedrag wordt gezien. Water- en energieverbruik van belang vinden bij aankoop van witgoed producten wordt voorspeld door (deels) dezelfde psychologische factoren: persoonlijke norm en houding ten aanzien van water- en energieverbruik. Als mensen positief tegenover water- en energiebesparing staan, en zich hier persoonlijk verantwoordelijk voelen, vinden zij het water- en energieverbruik van een witgoedproduct belangrijker.

Er blijkt ook een spill over effect te zijn in psychologische factoren, tussen water- en energieverbruik: De intentie om (meer) water te besparen voorspelt niet alleen het belangrijk vinden van het waterverbruik van witgoedproducten, maar ook het belangrijk vinden van het energieverbruik. En het zuinig omgaan met energieverbruik (of in ieder geval de overtuiging van mensen dat zij zuinig met energie omgaan) voorspelt niet alleen het belangrijk vinden van het energieverbruik van witgoedproducten, maar ook het belangrijk vinden van het waterverbruik. De voorspellende factoren 'intentie om water te besparen' en 'zuinig omgaan met energieverbruik', laten zien dat hier een spill over effect is tussen water- en energieverbruik.

Met het online experiment tonen we aan dat het mogelijk is om via de milieubewuste zelfidentiteit, de intentie tot waterbesparend gedrag te stimuleren. Mensen bij wie het milieubewuste zelfbeeld sterker is, hebben een sterkere intentie om waterbesparende tips uit te voeren. Dit geldt voor 84% van de populatie; voor mensen met een nuchter en vol vertrouwen perspectief en minder sterke biosferische waarden, heeft een stimulatie van de milieubewuste zelfidentiteit geen effect op de intentie tot waterbesparing.

In de praktijk lijkt een geïntegreerd water en energielabel een veelbelovende optie. Uit de vragenlijst blijkt dat, wanneer mensen gevraagd wordt waar zij op letten bij aanschaf van witgoedproducten, mensen het waterverbruik van een apparaat niet uit zichzelf noemen, maar wanneer zij erop gewezen worden, zij het waterverbruik wel belangrijk vinden. Een waterlabel op witgoed producten kan mensen doen herinneren aan het belang van het waterverbruik van een product. Om een consistente boodschap te geven, werd in de workshop bediscussieerd dat het van belang is om het water- en energielabel (en eventueel ook de duurzaamheid van het materiaal) te combineren in een geïntegreerd duurzaamheidslabel. In de workshop kwam verder naar voren dat landelijk beleid een belangrijke rol kan spelen in de regelgeving van een dergelijk label.

De interviews en workshop tonen aan dat de koppeling tussen energie- en waterbesparing beperkte aandacht krijgt in beleid en praktijk. Energieleveranciers focussen op hernieuwbare energie en netcongestie, terwijl retailers vooral sturen op energie-efficiëntie. Voor drinkwaterbedrijven ligt er een kans om via coalities met brancheorganisaties en gezamenlijke communicatie waterbesparing onder de aandacht te brengen. Technologieën zoals digitale watermeters en apps die inzicht geven in zowel water- als energieverbruik, kunnen hierbij, wanneer gekoppeld aan gedragsveranderingstechnieken, mogelijk water- en energiebesparing op lange termijn stimuleren.

8 Vervolg

8.1 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Dat de milieubewuste zelfidentiteit geen significante invloed heeft op aankoopbeslissingen of het bezit van waterbesparende producten in de vragenlijst naar aankoopmomenten, kan waarschijnlijk verklaard worden door de opzet van dit deel van het onderzoek, met twee losse vragenlijsten, waarin de milieubewuste zelfidentiteit in de eerste vragenlijst is gemeten, en de psychologische factoren en aspecten die mensen van belang vinden bij aanschaf van witgoed in de tweede vragenlijst (ruim twee weken later). Een eerste suggestie voor vervolgonderzoek zou daarom zijn om de milieubewuste zelfidentiteit toch in dezelfde vragenlijst als de uitkomstmaten te meten, om bredere relaties aan te tonen tussen de milieubewuste zelfidentiteit en verschillende vormen van energie- en waterbesparende keuzes en gedragingen.

De online experimentele studie geeft een eerste indicatie dat het mogelijk is om vanuit energiebesparing ook waterbesparing te stimuleren. Het is daarbij nog wel van belang om een sterkere methode te ontwikkelen om de milieubewuste zelfidentiteit via een herinnering aan energiebesparend gedrag te stimuleren. De methode uit de huidige studie, een lijstje van 11 laagdrempelige energiebesparende gedragingen waarbij mensen per gedraging aangeven of ze deze uitvoeren, blijkt de milieubewuste zelfidentiteit slechts in zwakke mate te versterken. De tweede stap, die van de milieubewuste zelfidentiteit op de intentie om waterbesparende tips uit te voeren, bleek sterker. In vervolgonderzoek is het van belang om hierbij ook de stap naar daadwerkelijk waterbesparend gedrag in de interventie op te nemen. Hoewel in het huidige experiment waterbesparend gedrag is gemeten in een voor- en nameting, en in de folder waterbesparende tips werden gegeven, speelde de interventie niet direct in op waterbesparend gedrag. In vervolgonderzoek kan een combinatie worden gemaakt van het inspelen op de milieubewuste zelfidentiteit, en een sterke gedragsveranderingstechniek, zoals feedback of als-dan plannen, om de stap van milieubewuste zelfidentiteit, via intentie, naar daadwerkelijk gedrag te zetten.

8.2 Toepassing door drinkwaterbedrijven

De resultaten van dit onderzoek bieden drinkwaterbedrijven waardevolle inzichten in welke factoren bepalend zijn voor de aanschaf van waterbesparende producten en op welke manier de link tussen water en energiebesparing in de praktijk zou kunnen worden gemaakt, en wat daar nog voor nodig is. Hoewel energiebedrijven niet bezig zijn om de link met waterbesparing te maken, geven zij wel aan dat, wanneer georganiseerd vanuit de drinkwaterbedrijven, of een overkoepelende organisatie, zij hier wel voor open zouden staan.

Het versterken van de milieubewuste zelfidentiteit, zorgt voor sterkere waterbesparende intenties. Drinkwaterbedrijven zouden bij klanten kunnen benadrukken dat zij milieubewust bezig zijn, en daarmee mensen aanmoedigen tot deelname aan bijvoorbeeld een waterbesparende campagne. Een mogelijkheid om dit te doen, is door klanten bijvoorbeeld een kort vragenlijstje online in te laten vullen, op de website van het drinkwaterbedrijf, waarbij de uitslag dan is (voor zover overeenkomstig met de gegeven antwoorden) dat de klant een milieubewust persoon is. Vervolgens kan voor de klant een aanbod worden gedaan voor een waterbesparend apparaat, of deelname aan een waterbesparende campagne.

Daarnaast blijkt dat waterbesparing een relatief kleine rol speelt in aankoopbeslissingen, maar wanneer mensen erop gewezen worden, dat zij waterverbruik van witgoedproducten wel van belang vinden. Dit geeft aan dat extra inspanningen nodig zijn om het belang van waterverbruik zichtbaar te maken. Ook blijken klanten andere factoren

van belang bij aanschaf van witgoedproducten, zoals prijs, kwaliteit en energieverbruik. Drinkwaterbedrijven kunnen deze kennis benutten bij het geven van gerichte informatie over de impact van waterbesparing, het aanbieden van laagdrempelige oplossingen zoals waterbesparende douchekoppen, en het faciliteren van grotere maatregelen via subsidies of installatiehulp.

De resultaten van de workshop laat zien dat er kansen liggen om water- en energiebesparing sterker met elkaar te verbinden. Zo wordt gedacht aan het inzetten van duurzaamheidlabels waarin water- en energieverbruik zichtbaar worden gemaakt. Ook wordt samenwerking met de energiesector, zoals netbeheerders, energieleveranciers en brancheverenigingen, gezien als een kansrijke route om waterbesparing breder op de agenda te krijgen en bestaande communicatiekanalen te benutten. Tot slot bieden financiële prikkels mogelijkheden om gedrag te beïnvloeden, bijvoorbeeld door het invoeren van voorschotbedragen of andere mechanismen die inspelen op verliesaversie.

8.3 Relevantie voor andere stakeholders en maatschappelijke impact

De resultaten van dit onderzoek zijn relevant voor diverse stakeholders, waaronder drinkwaterbedrijven, beleidsmakers, producenten van huishoudelijke apparaten en consumentenorganisaties. Uit de vragenlijst naar aankoopmomenten van de klant blijkt dat aankoopbeslissingen van witgoedproducten vooral worden gestuurd door prijs, energie-efficiëntie en kwaliteit. Waterverbruik wordt echter wel belangrijk gevonden wanneer mensen eraan herinnerd worden. Dit pleit voor het invoeren van een label op witgoedproducten waarbij (ook) het waterverbruik wordt getoond. Een integraal duurzaamheidslabel met energie- en waterverbruik gecombineerd, en eventueel ook de duurzaamheid van het materiaal, zou het letten op waterverbruik bij aanschaf van witgoed kunnen stimuleren. Vanuit het ministerie van I&W wordt verkend hoe een waterlabel eruit zou kunnen zien en wat de mogelijkheden zijn.

Voor beleidsmakers is het van belang om te weten dat door de milieubewuste zelfidentiteit te versterken, mensen sterkere waterbesparende intenties hebben. Door mensen te laten zien op welke manier(en) zij al milieubewust bezig zijn, en daarmee hun milieubewuste zelfidentiteit te versterken, zullen mensen meer open staan om deel te nemen aan bijvoorbeeld een waterbesparende campagne.

9 Referenties

- Ambaum, M., Corten, R., Lambooi, M., van der Aa, M., van Harreveld, F., & Buskens, V. (2024). Determinants of long-term water and energy conservation behavior: an integrated review. *Sustainability*, 16(11), 4399.
- Bolderdijk, J. W., Steg, L., Geller, E. S., Lehman, P. K., & Postmes, T. (2013). Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning. *Nature Climate Change*, 3(4), 413-416.
- Bouman, T., Steg, L., & Kiers, H. A. (2018). Measuring values in environmental research: A test of an environmental portrait value questionnaire. *Frontiers in psychology*, 9, 300529.
- Brouwer, S., & Sjerps, R. (2019). Klantperspectieven. BTO 2018.083. KWR, Nieuwegein.
- Capra, C. M., Jiang, B., & Su, Y. (2024). Green self-image boosts online volunteering for environmental causes: Experimental evidence. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 102186
- Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and an operational definition. *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature*, 45-65.
- Dieleman, L., Geerts, R., Vandermoere, F., Vlaeminck, S., & Brouwer, S. (2023). *Waterwaarde*. BTO 2023.094, KWR.
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & Abrahamse, W. (2014). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4), 374-392.
- Guadagno, R. E., & Cialdini, R. B. (2010). Preference for consistency and social influence: A review of current research and future directions. *Social Influence*, 5(2), 81-94.
- Harbers, M., & Heijnen, V. L. W. A. (2022). Kamerbrief Water en Bodem sturend. Den Haag
- Kahneman, Daniel, & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Koop, S., Brouwer, S., & Zeidan, M. (2023). 100 liter per persoon per dag. Welke waterbesparingsmaatregelen zijn nodig? BTO 2023.037. KWR, Nieuwegein.
- Mallett, R. K., & Melchiori, K. J. (2016). Creating a water-saver self-identity reduces water use in residence halls. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 223-229.
- Ministerie van IenW. (2021). Beleidsnota Drinkwater 2021-2026: Samen werken aan een toekomstbestendige drinkwatervoorziening.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024, juni). Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing. Rijksoverheid.
- Perez, D., Steinhart, Y., Grinstein, A., & Morren, M. (2021). Consistency in identity-related sequential decisions. *PLOS ONE*, 16(12), e0260048.
- Roest, K., Hofman, J., & van Loosdrecht, M. (2010). De Nederlandse watercyclus kan energie opleveren. *H2O*, 25/26.
- Schwartz, D., Bruine de Bruin, W., Fischhoff, B., & Lave, L. (2015). Advertising energy saving programs: The potential environmental cost of emphasizing monetary savings. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(2).
- Sikkema, S. (2025). *Klantperspectieven 2.0*. KWRW 2024.033, KWR.
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., & Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental psychology*, 38, 104-115.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Basil Blackwell. [1, 2]
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55-63.
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2014a). Follow the signal: when past pro-environmental actions signal who you are. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 273-282.
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2014b). I am what I am, by looking past the present: The influence of biospheric values and past behavior on environmental self-identity. *Environment and behavior*, 46(5), 626-657.
- Verhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2016). Why acting environmentally-friendly feels good: Exploring the role of self-image. *Frontiers in Psychology*, 7, 207070.
- Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 305-314.

Zhao, Z., Gong, Y., Li, Y., Zhang, L., & Sun, Y. (2021). Gender-related beliefs, norms, and the link with green consumption. *Frontiers in Psychology*, 12, 710239.

Bijlage I

I.I Vragenlijst onderzoek aankoopmomenten klant

Enquête energie- en waterbesparing

Inleiding

Hartelijk dank voor uw belangstelling voor dit onderzoek.

Het doel van deze enquête is een beeld te krijgen van hoe u aankijkt tegen energie- en waterbesparing.

Het invullen van de enquête duurt ongeveer 20 minuten.

Voor vragen over de studie kunt u contact opnemen met sandra.sikkema@kwrwater.nl

Privacy

Personen die meewerken aan dit onderzoek worden niet om persoonsgegevens gevraagd en alle antwoorden zijn anoniem. De antwoorden worden samengevoegd en geanalyseerd op groepsniveau. De individuele antwoorden worden niet geïsoleerd onderzocht. Alleen daartoe bevoegde personen die rechtstreeks bij deze studie zijn betrokken, hebben toegang tot de gegevens.

De gegevens worden gebruikt in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), hetgeen waarborgt dat alle in het kader van dit onderzoek verzamelde gegevens worden geanonimiseerd en vertrouwelijk worden opgeslagen. Deelname vindt op volledig vrijwillige basis plaats en u kunt op enig moment tijdens het invullen en voor voltooiing van de enquête besluiten om toch niet mee te werken door de browserpagina te sluiten. Aangezien de gegevens worden geanonimiseerd, kunnen wij na voltooiing van de enquête uw gegevens niet meer uit de database verwijderen. Elektronische gegevens worden vijf jaar lang opgeslagen op een met een wachtwoord beveiligde computer in een beveiligd gegevensbestand. De enquêtegegevens worden geanalyseerd en vastgelegd als academisch onderzoek.

Door te klikken op "Volgende" geeft u aan dat u wilt deelnemen aan dit onderzoek en dat u de hierboven verstrekte informatie hebt gelezen en hiermee akkoord gaat.

- ☐ volgende

Sociodemografische gegevens

1. Ik ben een:

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ Identificeer me anders
- ☐ Zeg ik liever niet

2. Wat is uw leeftijd?

[open vraag]

3. Wat zijn de vier cijfers van uw postcode?

[open vraag]

4. Woont u in een koop- of een huurwoning?

- ☐ Koopwoning
- ☐ Huurwoning

- ☐ Anders, namelijk ...
- 5. In wat voor soort woning woont u?
 - ☐ Nieuwbouw
 - ☐ Jaren '00
 - ☐ Jaren '90
 - ☐ Jaren '80
 - ☐ Jaren '70
 - ☐ Jaren '60
 - ☐ Jaren '50 of lager
- 6. Heeft u een gedeelde wasruimte?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee
- 7. Heeft u thuiswonende kinderen (jonger dan 18 jaar)?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee
- 8. Wat is uw afgeronde opleiding?
 - ☐ Basisschool
 - ☐ VMBO (kader- en beroepsgerichte leerweg)
 - ☐ MAVO/ VMBO (theoretische en gemengde leerweg)
 - ☐ HAVO
 - ☐ VWO
 - ☐ MBO
 - ☐ HBO / WO-bachelor
 - ☐ WO-master of doctoraal
 - ☐ Zeg ik liever niet
- 9. Hoe makkelijk of moeilijk kunt u iedere maand rondkomen?
 - ☐ Heel makkelijk
 - ☐ Makkelijk
 - ☐ Niet makkelijk of moeilijk
 - ☐ Moeilijk
 - ☐ Heel moeilijk
 - ☐ Zeg ik liever niet

Klantperspectieven

- 10. 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

Stellingen A Ik geloof in gezamenlijk werken aan een duurzamere wereld. Drinkwaterbedrijven zouden water op een 'groene' en duurzame manier moeten produceren. Hergebruik van water in en om het huis en/of via een tweede leidingnet lijkt mij een goed idee. Ieder individu heeft zijn eigen verantwoordelijkheid om duurzaam en zuinig met water om te gaan. Informatie en inzicht voor individuele burgers leidt tot bewustzijn en daarmee mogelijk duurzamer waterverbruik.	Stellingen C Het is mijn overtuiging dat water de absolute basis is en voor iedereen gelijk moet zijn. Het is onwenselijk dat huishoudens tegen extra betaling een betere kwaliteit water of een betere service zouden kunnen inkopen. Om de voorziening van voldoende kraanwater in de toekomst te garanderen ben ik bereid zuinig om te gaan met mijn water. Drinkwaterbedrijven hebben ook een taak in de voorziening van water in ontwikkelingslanden.
Stellingen B Ik ben bezorgd over mijn gezondheid. Kraanwater zou zo natuurlijk mogelijk moeten zijn. Stoffen zouden uit mijn kraanwater moeten worden verwijderd, ook als het om concentraties gaat die veel lager zijn dan waarbij er schadelijke effecten zijn. Ik vind het niet wenselijk dat (maatschappelijke) inspanningen van drinkwaterbedrijven, anders dan het leveren van veilig water, aan mij als consument worden doorberekend. Soms maak ik mij zorgen over de kwaliteit van mijn water in de toekomst, en de effecten daarvan op mijn gezondheid.	Stellingen D Voor mij is gemak en geen gedoe belangrijk. Drinkwaterbedrijven zouden zich moeten beperken tot hun kerntaak: het zorgen voor voldoende, gezond kraanwater van hoge kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier. Over mijn kraanwater wil ik het liefst zo min mogelijk na hoeven denken. Ik maak me geen zorgen over mijn kraanwater: ook in de toekomst voorzie ik (bijv. door technologische vooruitgang) geen onoverkomelijke problemen.

Waarden

11. Geef voor de volgende stellingen aan hoe belangrijk deze voor u zijn.

Een heel belangrijke leidraad in mijn leven is...

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet onbelangrijk of belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
zorg voor het milieu					
zorg voor anderen					
zorg voor persoonlijke middelen					
zorg voor plezier en comfort					
om de natuur te respecteren					
dat iedereen rechtvaardig behandeld wordt					
om te genieten van het leven					
om materiele bezittingen en geld te hebben					

Pro-environmental self-image

12. Geef aan in hoeverre u deze eigenschappen bij u zelf vindt passen:

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet mee eens of oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
Duurzaam gedrag is een belangrijk onderdeel van wie ik ben					
Ik ben het type persoon dat zich milieuvriendelijk gedraagt					
Ik zie mijzelf als een milieuvriendelijk persoon					
Ik ben een energiebespaarder					
Ik ben een waterbespaarder					
Ik ben een geldbespaarder					

Vragenlijst 2

Inleiding

Hartelijk dank voor uw belangstelling voor dit onderzoek.

Het doel van deze enquête is een beeld te krijgen van hoe u aankijkt tegen energie- en waterbesparing.

Het invullen van de enquête duurt ongeveer 20 minuten.

Voor vragen over de studie kunt u contact opnemen met sandra.sikkema@kwrwater.nl

Privacy

Personen die meewerken aan dit onderzoek worden niet om persoonsgegevens gevraagd en alle antwoorden zijn anoniem. De antwoorden worden samengevoegd en geanalyseerd op groepsniveau. De individuele antwoorden worden niet geïsoleerd onderzocht. Alleen daartoe bevoegde personen die rechtstreeks bij deze studie zijn betrokken, hebben toegang tot de gegevens.

De gegevens worden gebruikt in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), hetgeen waarborgt dat alle in het kader van dit onderzoek verzamelde gegevens worden geanonimiseerd en vertrouwelijk worden opgeslagen. Deelname vindt op volledig vrijwillige basis plaats en u kunt op enig moment tijdens het invullen en voor voltooiing van de enquête besluiten om toch niet mee te werken door de browserpagina te sluiten. Aangezien de gegevens worden geanonimiseerd, kunnen wij na voltooiing van de enquête uw gegevens niet meer uit de database verwijderen. Elektronische gegevens worden vijf jaar lang opgeslagen op een met een wachtwoord beveiligde computer in een beveiligd gegevensbestand. De enquêtegegevens worden geanalyseerd en vastgelegd als academisch onderzoek.

Door te klikken op "Volgende" geeft u aan dat u wilt deelnemen aan dit onderzoek en dat u de hierboven verstrekte informatie hebt gelezen en hiermee akkoord gaat.

☐ volgende

Motivaties

13. Stel u gaat een nieuwe wasmachine kopen, waar let u op bij de aanschaf/wat zijn uw overwegingen bij de aanschaf?

- Open vraag

14. Geef aan in hoeverre onderstaande aspecten voor u van belang zijn bij de aanschaf van een nieuwe wasmachine.

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet onbelangrijk of belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Kosten product					
Energieverbruik					
Waterverbruik					
Gemaakt van gerecyclede materialen					
Dat het product lang meegaat					
Terugverdiendtijd investering					

[Als energie en waterverbruik belangrijk worden gevonden, vervolgvragen 14b en 14c:]

14b. U geeft aan dat u zou letten op het energieverbruik van een nieuwe wasmachine. Kunt u aangeven waarom u hierop let?

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet onbelangrijk of belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Geld besparen					
Milieu/ duurzaamheid					
Anders, namelijk					

14c. U geeft aan dat u zou letten op het waterverbruik van een nieuwe wasmachine. Kunt u aangeven waarom u hierop let?

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet onbelangrijk of belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Geld besparen					
Milieu/ duurzaamheid					
Anders, namelijk					

Apparaten

15. In hoeverre vindt u het energielabel en waterverbruik van het apparaat belangrijk bij de aankoop van nieuwe huishoudelijke apparaten?

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet onbelangrijk of belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Energielabel					
Waterverbruik					

[Als belangrijk of heel belangrijk aangekruist vragen 15a en 15b]

15a. Bij welke apparaten heeft het energielabel meegespeeld in uw keuze? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Wasmachine
- ☐ Vaatwasser
- ☐ Koelkast
- ☐ Oven
- ☐ Televisie

15b. Bij welke apparaten heeft het waterverbruik meegespeeld in uw keuze? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Wasmachine
- ☐ Vaatwasser
- ☐ Douchekop
- ☐ Toilet

16. Heeft u één of meerdere van de volgende (drink)waterbesparende apparaten/installaties in uw huis?

- ☐ Waterbesparende kraan
- ☐ Waterbesparende douchekop
- ☐ Regenton
- ☐ Watertank in de tuin
- ☐ Waterzak in de kruipruimte
- ☐ Anders, namelijk...
- ☐ Geen

[Als een of meerdere aangekruist]

17. Per apparaat/installatie uitvragen: Heeft u dit apparaat zelf aangeschaft?

	Water- besparende kraan	Water- besparende douchekop	Regenton	Watertank in de tuin	Waterzak in de kruipruimte	Anders, namelijk...
Ja, zelf aangeschaft						
Nee, deze zat al in mijn huis						

Huis

18. Mijn huis heeft energielabel

- ☐ A++++
- ☐ A+++
- ☐ A++
- ☐ A+
- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E
- ☐ F
- ☐ G
- ☐ Weet ik niet

19. Welke van onderstaande aanpassingen heeft u aan uw huis gedaan en wat was de reden hiervoor?

Vink eerst in het linker vakje aan welke aanpassingen u heeft gedaan, en vink vervolgens per aanpassing die u heeft gedaan de reden(en) aan (meerdere antwoorden mogelijk).

Aanpassingen		Reden(en)				
Aanpassing gedaan	Type aanpassing	Comfort	Energiebesparing om geld te besparen	Energiebesparing voor het milieu	Waarde huis verhogen	Anders, namelijk...
	Combiketel					
	Vloerisolatie					
	Dakisolatie					
	Spouwmuurisolatie					
	Muurisolatie					
	HR glas woon en slaapkamer					
	Zonnepanelen					
	Warmtepomp					
	Anders, namelijk...					
	Ik heb geen aanpassingen gedaan					

Energie(leverancier)

20. Heeft u groene of grijze stroom?

- ☐ Groen
- ☐ Grijs
- ☐ Combinatie van groen en grijs
- ☐ Weet ik niet

21. Welke energieleverancier heeft u?

- ☐ Budget Energie
- ☐ Clean Energy
- ☐ Coolblue Energie
- ☐ DELTA
- ☐ Eneco
- ☐ Energiedirect.nl
- ☐ ENGIE
- ☐ Essent
- ☐ Frank Energie
- ☐ Gewoon Energie
- ☐ Greenchoice
- ☐ Next Energy
- ☐ Noord Energie
- ☐ Oxxio
- ☐ Powerpeers
- ☐ Pure Energie
- ☐ UnitedConsumers
- ☐ Vandebron
- ☐ Vattenfall
- ☐ Vrijopnaam
- ☐ Tibber
- ☐ Weet ik niet

22. Wat was u overweging om deze te kiezen? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ik heb deze altijd/al jaren
- ☐ Ik vertrouw het merk
- ☐ Het levert stabiele energie
- ☐ Het levert groene stroom
- ☐ Het is voordelig/prijs
- ☐ Duurzaamheid/milieu
- ☐ Anders, namelijk...

23. Heeft u een idee hoeveel energie u gemiddeld per maand verbruikt?

Stroom	Gas
KwH	m3

- ☐ Weet ik niet

24. Heeft u een idee hoeveel liter water uw huishouden gemiddeld per dag verbruikt?

... liter

☐ Weet ik niet

Psychologische variabelen

Intentie en attitudes

25. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen (stellingen in random volgorde laten zien):

	Helemaal mee oneens	Enigzins oneens	Niet eens, niet oneens	Enigzins mee eens	Helemaal mee eens
Ik zou thuis graag (nog) meer kraanwater willen besparen					
Ik zou thuis graag (nog) meer energie willen besparen					
Ik weet hoe ik in huis (nog) meer water kan besparen					
Ik weet hoe ik in huis (nog) meer energie kan besparen					
Ik ga zuinig om met drinkwater					
Ik ga zuinig om met energie					
Ik vind het belangrijk om thuis zuinig met kraanwater om te gaan					
Ik vind het belangrijk om thuis spaarzaam met energie om te gaan					
Ik voel mij persoonlijk verantwoordelijk om zuinig met drinkwater om te gaan					
Ik voel mij persoonlijk verantwoordelijk om spaarzaam met energie om te gaan					
De meeste mensen in mijn omgeving (vrienden, familie) gaan zuinig om met drinkwater					
De meeste mensen in mijn omgeving (vrienden, familie) gaan spaarzaam om met energie					

Gedrag

26. Hoe vaak onderneemt u onderstaande activiteiten? (In random volgorde laten zien)

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd of bijna altijd
Glas sorteren voor de glasbak					
De verwarming laag (of lager) zetten					
Het kopen van tweedehands producten					

Het kopen van producten gemaakt van gerecyclede materialen					
De wasmachine alleen aandoen wanneer deze vol is					
Plastic verpakkingen vermijden bij aankoop					
Het kopen van biologische producten					
Kort douchen					
Vegetarisch eten					
Stekker uit het stopcontact trekken na gebruik oplader of apparatuur					
Stekkers van apparaten/opladers die ik niet gebruik uit het stopcontact trekken					
Langere ritten afleggen met de bus of trein					

Laatste pagina

Hartelijk dank voor het invullen van de enquête.

Voor afsluiten van de vragenlijst, klik *hier*.

I.II Online experimentele vragenlijst

Vragenlijst T1

Inleiding

Hartelijk dank voor uw belangstelling voor dit onderzoek. Het doel van deze enquête is een beeld te krijgen van algemene leefstijlkeuzes in het huishouden. Het invullen van de enquête duurt ongeveer 10 minuten.

Voor vragen over de studie kunt u contact opnemen met floor.de.reus@minienw.nl.

Vrijwillige Deelname

Deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig. U kunt op elk moment stoppen met de vragenlijst zonder een reden op te geven en zonder dat dit gevolgen heeft. Indien u besluit de vragenlijst voortijdig af te breken, worden geen van uw gegevens opgeslagen.

Vertrouwelijkheid en Gegevensbescherming

Om anonimiteit te garanderen, worden er geen persoonsgegevens verzameld die herleidbaar zijn tot individuele deelnemers. De antwoorden worden samengevoegd en geanalyseerd op groepsniveau en nooit geïsoleerd per individu onderzocht. Alleen bevoegde onderzoekers die direct betrokken zijn bij deze studie hebben toegang tot de gegevens. Alle gegevens worden verwerkt in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), wat betekent dat ze geanonimiseerd en vertrouwelijk worden opgeslagen. Elektronische gegevens worden vijf jaar lang bewaard op een met een wachtwoord beveiligde computer in een beveiligd gegevensbestand. De enquêtegegevens worden uitsluitend gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek en geanalyseerd op een geaggregeerd niveau. Aangezien de gegevens volledig geanonimiseerd worden, is het na voltooiing van de enquête niet mogelijk om individuele gegevens te verwijderen uit de database.

Toestemming

Door op "Volgende" te klikken, bevestigt u dat u voldoende bent geïnformeerd over dit onderzoek en vrijwillig instemt met deelname.

☐ Volgende

Sociodemografische gegevens

1. Wat is je geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ Ik identificeer me anders
- ☐ Dat zeg ik liever niet

2. Wat is je leeftijd in cijfers?

[open vraag]

Exit if age is below 18

3. Wat is jouw afgeronde opleiding?

- ☐ Basisschool
- ☐ VMBO (kader- en beroepsgerichte leerweg)
- ☐ MAVO/ VMBO (theoretische en gemengde leerweg)
- ☐ HAVO
- ☐ VWO
- ☐ MBO
- ☐ HBO / WO-bachelor

- ☐ WO-master of doctoraal
 - ☐ Zeg ik liever niet
- 4. Heb je een tuin bij jouw woning?
 - ☐ Nee
 - ☐ Ja, deze is minder dan 50 m²
 - ☐ Ja, deze is 50 m² tot 150 m²
 - ☐ Ja, deze is meer dan 150 m²
 - ☐ Ja, maar ik weet niet hoe groot deze is

Tuin sproeien

- 5. Sproei je wel eens de tuin? Alleen als Vr4 "Ja" is als antwoord
 - ☐ Ja, ____ aantal keer per week in de zomer maanden (juni-augustus)
 - ☐ Nee
- 6. Hoe vaak sproei je gemiddeld de tuin, tijdens warme en/of droge periodes?
Alleen als Vr5 "Ja" is als antwoord
 - ☐ Nooit
 - ☐ Minder dan 1 keer per week
 - ☐ 1-2 keer per week
 - ☐ 3-4 keer per week
 - ☐ 5-6 keer per week
 - ☐ Iedere dag
- 7. Hoelang bent je gemiddeld bezig met de tuin sproeien, tijdens warme en/of droge periodes?
Alleen als Vr5 "Ja" is als antwoord
 - ☐ Minder dan 10 minuten
 - ☐ Tussen de 10 en 30 minuten
 - ☐ Tussen de 30 en 60 minuten
 - ☐ Langer dan een uur
- 8. Op welk tijdstip op de dag sproei je meestal?
Alleen als Vr3 "Ja" is als antwoord
 - ☐ Laat in de avond, of vroeg in de ochtend, tussen 22.00 en 07.00u
 - ☐ In de ochtend na 7u
 - ☐ In de middag
 - ☐ In de avond voor 22u
 - ☐ Dat is heel verschillend
- 9. Maak je gebruik van regenwater om je tuin te sproeien?
Alleen als Vr 5 "Ja" is als antwoord
 - ☐ Ja, met een regenton
 - ☐ Ja, met een andere methode (een regenwatertank of opvangbak)
 - ☐ Nee

Gebruik van het toilet

10. Gebruikte je in de afgelopen week thuis – bij een kleine boodschap - de waterbesparende (kleine) spoelknop in plaats van de grote spoelknop op het toilet?

- ☐ Nee, nooit
- ☐ Ja, soms
- ☐ Ja, vaak
- ☐ Ja, altijd
- ☐ Ik heb geen kleine knop
- ☐ Weet ik niet

Douchegedrag

11. Hoe veel keer douche je gemiddeld per week?

Aantal keer: _____

12. Hoelang duurt een gemiddelde douchebeurt bij jou (in minuten)? Als je dit niet precies weet, maak een inschatting.

Aantal minuten: _____

13. Hoe makkelijk of moeilijk kan je iedere maand rondkomen?

- ☐ Heel makkelijk
- ☐ Makkelijk
- ☐ Niet makkelijk of moeilijk
- ☐ Moeilijk
- ☐ Heel moeilijk
- ☐ Zeg ik liever niet

Klantperspectieven

14. Welke van onderstaande groep stellingen geeft het best weer hoe je over drinkwater denkt?

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

Stellingen A	Stellingen C
Ik geloof in gezamenlijk werken aan een duurzamere wereld.	Het is mijn overtuiging dat water de absolute basis is en voor iedereen gelijk moet zijn.
Drinkwaterbedrijven zouden water op een 'groene' en duurzame manier moeten produceren.	Het is onwenselijk dat huishoudens tegen extra betaling een betere kwaliteit water of een betere service zouden kunnen inkopen.
Hergebruik van water in en om het huis en/of via een tweede leidingnet lijkt mij een goed idee.	Om de voorziening van voldoende kraanwater in de toekomst te garanderen ben ik bereid zuinig om te gaan met mijn water.
Ieder individu heeft zijn eigen verantwoordelijkheid om duurzaam en zuinig met water om te gaan.	

Informatie en inzicht voor individuele burgers leidt tot bewustzijn en daarmee mogelijk duurzamer waterverbruik.	Drinkwaterbedrijven hebben ook een taak in de voorziening van water in ontwikkelingslanden.
Stellingen B Ik ben bezorgd over mijn gezondheid. Kraanwater zou zo natuurlijk mogelijk moeten zijn. Stoffen zouden uit mijn kraanwater moeten worden verwijderd, ook als het om concentraties gaat die veel lager zijn dan waarbij er schadelijke effecten zijn. Ik vind het niet wenselijk dat (maatschappelijke) inspanningen van drinkwaterbedrijven, anders dan het leveren van veilig water, aan mij als consument worden doorberekend. Soms maak ik mij zorgen over de kwaliteit van mijn water in de toekomst, en de effecten daarvan op mijn gezondheid.	Stellingen D Voor mij is gemak en geen gedoe belangrijk. Drinkwaterbedrijven zouden zich moeten beperken tot hun kerntaak: het zorgen voor voldoende, gezond kraanwater van hoge kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier. Over mijn kraanwater wil ik het liefst zo min mogelijk na hoeven denken. Ik maak me geen zorgen over mijn kraanwater: ook in de toekomst voorzie ik (bijv. door technologische vooruitgang) geen onoverkomelijke problemen.

Waarden

15. Geef voor de volgende stellingen aan hoe belangrijk deze voor je zijn.

Een heel belangrijke leidraad in mijn leven is...

- zorg voor het milieu
- zorg voor anderen
- zorg voor persoonlijke middelen
- zorg voor plezier en comfort
- om de natuur te respecteren
- dat iedereen rechtvaardig behandeld wordt
- om te genieten van het leven
- om materiele bezittingen en geld te hebben

Antwoordopties: heel onbelangrijk- onbelangrijk – niet onbelangrijk of belangrijk – belangrijk – heel belangrijk

Huishoudelijke gedragingen

Alleen controlegroep

16. Geef voor onderstaande stellingen aan of ze betrekking hebben op jou:

	Ja	Nee
Ik maak het aanrecht meestal schoon nadat ik heb gekookt.		
Ik sorteer mijn wasgoed meestal op kleur of stof voordat ik het in de wasmachine was.		

Ik ruim de vaatwasser vaak uit zodra deze klaar is.		
Ik stofzuig minstens één keer per week.		
Ik verschoon mijn beddengoed regelmatig.		
Ik laat de badkamer meestal even luchten na het douchen.		
Ik leg mijn kleding vaak direct in de kast na het wassen of drogen.		
Ik houd boodschappenlijsten bij om te weten wat ik nodig heb.		
Ik zet mijn wekker meestal voordat ik ga slapen.		
Ik veeg of dweil de vloer regelmatig.		
Ik kijk dagelijks op mijn telefoon of computer naar het nieuws of mijn agenda.		

Energiebesparende gedragingen

Alleen interventiegroep

17. Geef voor onderstaande stellingen aan of ze betrekking hebben op jou:

	Ja	Nee
Ik zet de lampen vaak uit als ik het huis uit ga.		
Ik zet de wasmachine soms op een ECO-stand.		
Ik heb de verwarming zo ingesteld dat deze 's nachts lager staat.		
Ik probeer te voorkomen dat ik apparaten onnodig oplaad als deze al volledig opgeladen zijn.		
Ik zet de tv op stand-by/uit als ik deze niet gebruik.		
Ik hang mijn was soms op om te drogen in plaats van de droger te gebruiken.		
Ik doe vaak het licht uit in de kamers waar niemand is.		
Ik maak vaak gebruik van natuurlijk licht overdag, zodat ik de lichten niet hoeft aan te zetten.		
Ik trek soms stekkers uit het stopcontact als ik apparaten langere tijd niet gebruik.		
Ik gebruik ergens in mijn huis een tochtstrip of andere isolerende maatregelen (zoals dubbel glas) om warmteverlies te voorkomen.		

Ik trek soms een trui aan als ik het koud heb in huis, in plaats van dat ik de verwarming hoger zet.		
--	--	--

Milieubewuste zelfidentiteit

18. Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre ze voor jou van toepassing zijn:

- Ik beschouw mezelf als een milieubewuste consument.
- Ik zie mezelf als iemand die zich sterk bekommert om milieuproblemen.
- Ik zou het ongemakkelijk vinden om als milieubewust persoon gezien te worden.
- Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met milieuproblemen.

Antwoordopties: helemaal mee oneens – mee oneens – niet mee oneens of mee eens – mee eens – helemaal mee eens

Energiebesparende zelfidentiteit

19. Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre ze voor jou van toepassing zijn.

- Ik beschouw mezelf als iemand die bewust omgaat met energieverbruik in huis.
- Ik zie mezelf als een persoon die energie probeert te besparen in het dagelijks leven.
- Ik zou het ongemakkelijk vinden om als energiebesparend persoon gezien te worden.
- Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met energieverbruik.

Antwoordopties: helemaal mee oneens – mee oneens – niet mee oneens of mee eens – mee eens – helemaal mee eens

Bevestiging milieubewuste keuzes interventiegroep

20. Met het invullen van de vragen over jouw gedrag in huis zien wij dat je duurzame keuzes maakt op het gebied van energiebesparing. Goed bezig! Wist je dat je met eenvoudige aanpassingen ook gemakkelijk water kunt besparen? Hiermee lever je een nog belangrijkere bijdrage aan het milieu!

Folder informatie

21. Lees onderstaande tekst grondig door en klik dan op volgende:

Water lijkt in Nederland een vanzelfsprekendheid. Je draait de kraan open en het is er. Maar schoon drinkwater wordt steeds schaarser, ook hier. Dat vraagt om bewuste keuzes - thuis, in het dagelijks leven.

Gelukkig zijn er veel eenvoudige manieren om drinkwater te besparen, zonder dat je hoeft in te leveren op comfort. Deze folder staat vol praktische tips die je meteen kunt toepassen in je huishouden.

Kleine aanpassingen, grote impact.



Bekijk in deze folder welke tips voor jou handig zijn!

Bereidheid tot ontvangen van praktische tips

22. Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre ze voor jou van toepassing zijn:

- Ik ben bereid om deze folder te downloaden met tips om drinkwater te besparen in mijn huishouden.
- Het lijkt mij waardevol om deel te nemen aan dit initiatief gericht op drinkwaterbesparing

- Ik zou de tips uit de folder actief willen toepassen om thuis minder drinkwater te verbruiken

Antwoordopties: helemaal mee oneens – mee oneens – niet mee oneens of mee eens – mee eens – helemaal mee eens

Klikken op folder link

23. Wil je direct praktische tips ontvangen over hoe je thuis water kunt besparen?
Klik dan hieronder op de link om de online folder te bekijken.

[Download de waterbesparingsfolder]

Laatste pagina

Hartelijk dank voor het invullen van de enquête.
Voor afsluiten van de vragenlijst, klik hier.

Vragenlijst T2

Inleiding

Hartelijk dank dat je opnieuw deelneemt aan dit onderzoek. Het invullen duurt ongeveer 5 tot 10 minuten. Alle antwoorden worden anoniem verwerkt.

Milieubewuste zelfidentiteit

1. Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre ze voor jou van toepassing zijn:
- Ik beschouw mezelf als een milieubewuste consument.
 - Ik zie mezelf als iemand die zich sterk bekommert om milieuproblemen.
 - Ik zou het ongemakkelijk vinden om als milieubewust persoon gezien te worden.
 - Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met milieuproblemen.

Antwoordopties: helemaal mee oneens – mee oneens – niet mee oneens of mee eens – mee eens – helemaal mee eens

Energiebesparende zelfidentiteit

2. Geef voor de volgende stellingen aan in hoeverre ze voor jou van toepassing zijn.
- Ik beschouw mezelf als iemand die bewust omgaat met energieverbruik in huis.
 - Ik zie mezelf als een persoon die energie probeert te besparen in het dagelijkse leven.
 - Ik zou het ongemakkelijk vinden om als energiebesparend persoon gezien te worden.
 - Ik zou het vervelend vinden als mijn familie of vrienden mij zien als iemand die zich bezighoudt met energieverbruik.

Antwoordopties: helemaal mee oneens – mee oneens – niet mee oneens of mee eens – mee eens – helemaal mee eens

3. Heb je op de link van de folder geklikt in de vorige vragenlijst?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet ik niet meer

4. Heb je de folder over waterbesparing gelezen via de link in de vorige vragenlijst?
- ☐ Ja, snel
 - ☐ Ja, grondig
 - ☐ Nee
 - ☐ Weet ik niet meer
5. Sproei je wel eens je tuin?
- ☐ Ja,... aantal keer per week in de zomer maanden
 - ☐ Nee
 - ☐ Ik heb geen tuin
6. Maak je gebruik van regenwater om je tuin te sproeien? Alleen als vraag hierboven "Ja" is als antwoord
- ☐ Ja, met regenton
 - ☐ Ja, met andere methode (bijv. opvangbak)
 - ☐ Nee
 - ☐ Weet ik niet
7. Heb je een systeem in huis of tuin om regenwater op te vangen?
- ☐ Ja
 - ☐ Nee
 - ☐ Weet ik niet
8. Gebruikte je in de afgelopen week thuis de waterbesparende (kleine) spoelknop in plaats van de grote spoelknop op het toilet?
- ☐ Nee, nooit
 - ☐ Ja, soms
 - ☐ Ja, vaak
 - ☐ Ja, altijd
 - ☐ Ik heb geen kleine knop
 - ☐ Weet ik niet
9. Hoe veel keer douche je gemiddeld per week?
- Aantal keer: _____
10. Hoelang duurt een gemiddelde douchebeurt bij jou (in minuten)? Als je dit niet precies weet, maak een inschatting.
- Aantal minuten: _____

I.III Interview vragenlijst energieleveranciers

Introductie

Uit eerder onderzoek blijkt dat water vaak wordt gezien als een nutsvoorziening, vergelijkbaar met elektriciteit en gas. Klanten vergelijken daarom de diensten van energieleveranciers met die van drinkwaterbedrijven. Door stijgende energieprijzen beginnen veel consumenten eerst met energie besparen, wat indirect ook tot waterbesparing leidt (bijv. korter douchen). Dit gebeurt vaak onbewust en zet zich niet altijd door naar andere waterbesparende maatregelen. Voor sommigen volgt waterbesparing echter na energiebesparing.

Dit onderzoek richt zich op de link tussen energie- en waterbesparing. Uit gedragswetenschappelijk onderzoek blijkt dat wanneer mensen zichzelf zien als een duurzaam persoon, ze eerder duurzame keuzes maken. Door consumenten te wijzen op hun energiebesparende gedrag, kunnen ze een duurzaam zelfbeeld ontwikkelen en meer geneigd zijn om ook water te besparen.

Het doel is te onderzoeken waar en hoe drinkwaterbedrijven kunnen samenwerken met energieleveranciers om klanten te stimuleren naast energie ook water te besparen.

Beleid & strategie

1a. Wat is jullie strategie om potentiële klanten energiecontracten te laten afsluiten?

1b. Maken jullie onderscheid tussen energiebesparing en groene energiecontracten?

1c. Wordt er rekening gehouden met de koppeling tussen energie- en drinkwaterbesparing? Zo ja, hoe wordt dit meegenomen? Zo nee, zouden jullie hier iets mee willen doen?

Optionele vervolgvragen

1d. Wordt er samengewerkt met andere partijen, zoals drinkwaterbedrijven, om gezamenlijke campagnes te voeren die zich richten op zowel energie- als waterbesparing? Zo nee, zou dit voor jullie een meerwaarde hebben?

1e. Voor welke doelgroep(en) zijn de reclames van energiecontracten bedoeld? Welke doelgroep kiest voor groene energiecontracten? Maken jullie gebruik van klantsegmentatie?

Nieuwe klanten

2a. Hoe ziet de klantreis van een nieuwe klant eruit bij het afsluiten van een energiecontract?

Optionele vervolgvragen

2b. Wat zijn de contactmomenten met nieuwe klanten en via welk medium? Is de klantreis voor iedereen hetzelfde?

2c. Hoe en wanneer wordt energiebesparend gedrag bij nieuwe klanten aangekaart? Is dit ook een geschikt moment om waterbesparing te benoemen?

2d. Op welke moment kan een nieuwe klant de keuze maken tussen conventionele (grijze) energie en groene energiecontracten? Wordt de klant hierin beïnvloed om voor een groen energiecontract te kiezen? Zo ja, hoe?

2e. Hoe ontvangt de nieuwe klant bevestiging van zijn/haar keuze? Is dit per mail of is er ook nog een telefonisch contact moment?

Bestaande klanten

3a. Hoe verloopt de klantreis voor bestaande klanten bij een nieuw contract?

Optionele vervolgvragen

3b. Wat zijn de vaste contactmomenten met bestaande klanten (bijv. maand-/jaarrekening, nieuwsbrieven)?

3c. Hoe en wanneer wordt energiebesparend gedrag bij nieuwe klanten aangekaart? Is dit ook een geschikt moment om waterbesparing te benoemen?

3d. Wat voor inzicht is er (bijv. via een app) in energieverbruik? Heeft het koppelen het energieverbruik aan het watergebruik een meerwaarde voor jullie?

3e. Heeft de energieleverancier inzicht in het warm water verbruik? Zo ja, kan dit teruggekoppeld worden aan de klant?

3f. Is er een verschil in energieverbruik tussen huishoudens met conventionele (grijze) energie of groene energie?

I.IV Interview vragenlijst retailers

Introductie

Uit eerder onderzoek blijkt dat water vaak wordt gezien als een nutsvoorziening, vergelijkbaar met elektriciteit en gas. Klanten vergelijken daarom de diensten van energieleveranciers met die van drinkwaterbedrijven. Door stijgende energieprijzen beginnen veel consumenten eerst met energie besparen, wat indirect ook tot waterbesparing leidt (bijv. korter douchen). Dit gebeurt vaak onbewust en zet zich niet altijd door naar andere waterbesparende maatregelen. Voor sommigen volgt waterbesparing echter na energiebesparing.

Dit onderzoek richt zich op de link tussen energie- en waterbesparing. Uit gedragswetenschappelijk onderzoek blijkt dat wanneer mensen zichzelf zien als een duurzaam persoon, ze eerder duurzame keuzes maken. Door consumenten te wijzen op hun energiebesparende gedrag, kunnen ze een duurzaam zelfbeeld ontwikkelen en meer geneigd zijn om ook water te besparen.

Het doel is te onderzoeken waar en hoe drinkwaterbedrijven kunnen samenwerken met retailers om klanten te stimuleren naast energie ook water te besparen.

Inkoopmoment retailers

1a. Wordt er bij de aanschaf van witgoedproducten rekening gehouden met zowel het water- als energieverbruik? Hoe worden deze factoren afgewogen? Is hier informatie over bekend? Certificeringen en labels (zoals energie labels, waterbesparingskeurmerken) of interne richtlijnen of duurzaamheidsdoelen?

1b. Wat zijn momenteel de trends onder productaanbieders met betrekking tot nieuwe producten op de markt?

Aankoopmoment klanten

2a. Welke criteria vinden klanten het belangrijkste bij de aanschaf van een nieuw witgoedproduct?

2b. Hoe wordt de klant geïnformeerd over energie- en watergebruik van witgoedproducten tijdens en na het aankoopproces? Worden klanten gestimuleerd om voor energie- en waterbesparende producten te kiezen? In hoeverre speelt duurzaamheid een rol in de communicatie naar klanten?

2c. Wordt de terugverdientijd van een witgoedproduct gecommuniceerd naar de klant?

2d. Welk soort klanten/klantgroepen lijken meer geïnteresseerd te zijn in energie- en waterbesparende producten?

Samenwerking met drinkwaterbedrijven

3a. Werkt uw bedrijf samen met externe partijen (zoals drinkwaterbedrijven of energieleveranciers) om klanten bewuster te maken van duurzaam gebruik van energie en water? Of ziet u mogelijkheden voor samenwerking met drinkwaterbedrijven om klanten beter te informeren en stimuleren tot waterbesparing?

3b. Welke middelen of campagnes zouden effectief kunnen zijn om klanten te overtuigen van de voordelen van waterbesparende maatregelen?

I.V Deelnemerslijst (geanonimiseerd) interviews en workshop

Interviews Energieleveranciers

- Vrijopnaam - bestuurslid
- Powerpeers – teamleider

Interviews retailers Witgoed

- Witgoed Visser Elektro – verkoopmedewerker
- Coolblue Utrecht – verkoopmedewerker

Branchevereniging

- Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) – programmaleider Gebouwde Omgeving
- Branchevereniging Energie Nederland – programmamanager Warmte

Workshop van Energie- naar Waterbesparing

- Waterbedrijf Groningen – omgevingsmanager
- Dunea – programmanager
- WML – adviseur omgevingsmanagement
- Universiteit Anwerpen – doctoraatstudent Environmental and Social Change
- Waternet – senior communicatieadviseur
- Oasen – projectmedewerker klant
- PWN – beleidsadviseur natuurbeliving en recreatie
- Brabant Water – marketingadviseur
- Vewin – communicatieadviseur en woordvoerder
- WUR – senior onderzoeker en programmaleider Structural Behavior Change
- Ministerie IenW – beleid coördinator
- KWR – Onderzoeker #1 Resilience Management & Governance
- KWR – Onderzoeker #2 Resilience Management & Governance
- KWR – Onderzoeker #3 Resilience Management & Governance
- KWR – Onderzoeker Energie en Circulaire systemen