

Sabine Stuiver (Hydraloop):

‘HERGEBRUIK VAN WATER IN HUIS IS EEN NO-BRAINER’

Op onze steeds warmere planeet neemt waterschaarste toe. Onder-tussen verspillen de mensen thuis hartstikke veel drinkwater. Eén en één is twee, dachten ze bij Hydraloop en ontwikkelden een recycling-systeem voor het grijze water in huis. Medeoprichter Sabine Stuiver over de ambities van het bedrijf uit Leeuwarden. ‘Binnen tien jaar moet dit de norm zijn.’

TEKST DORINE VAN KESTEREN

Ze omschrijft zichzelf als een missionaris. Overtuigd van het belang van haar onderneming en dagelijks bezig om ook anderen daarin mee te nemen. Sabine Stuiver praat snel en veel, op een manier die weinig tegenspraak duldt. Samen met haar man Arthur Valkieser richtte zij in 2015 Hydraloop op. Hun vertrekpunten: een waterrecyclingapparaat voor in huis op de markt brengen, dat er goed uitziet en laag in onderhoud is.

Het begon klassiek pionierderig, met 3 mensen in een garage – Valkieser, Stuiver en een softwareontwikkelaar. Inmiddels hebben ze bijna 50 medewerkers, een hoofdkantoor in Leeuwarden,

dependances in de Verenigde Staten, Dubai, Australië en Canada en 130 partners in 50 landen die Hydraloops verkopen, installeren en onderhouden. Ook won het bedrijf meerdere internationale innovatieprijzen. “Maar”, benadrukt Stuiver, “we zijn er nog lang niet. Ons doel is dat een waterrecyclingsysteem een standaardonderdeel wordt in alle nieuwbouw ter wereld.”

Circulair, niet lineair

Het idee van hergebruik van huishoudelijk water is even simpel als doeltreffend. Maar liefst 70 procent van het Nederlandse drinkwater wordt gebruikt door huishoudens. Gemiddeld gebruiken we per persoon 120 tot 130 liter >

S



‘Ons doel is dat een waterrecyclingsysteem een standaardonderdeel wordt in alle nieuwbouw ter wereld’

drinkwater per dag. Daarvan drinken we er maar 2: de rest verdwijnt via wasmachine, douche en toilet in het riool. Dag schaars, kostbaar drinkwater waarvoor zoveel inspanningen zijn geleverd. Stuiwer: “Dit is sowieso al onzinnig, maar helemaal in een tijd waarin de hoeveelheid zoetwater op aarde onder druk staat. Grondwaterstanden dalen, meren drogen op, er stroomt minder water door de rivieren en we hebben te maken met verzilting en zakkende grondwaterpeilen. Daar komt bij dat de vraag naar drinkwater stijgt omdat de wereldbevolking groeit. Toegespitst op Nederland: in 2050 zijn er naar verwachting 22 miljoen inwoners. Reken dus maar uit hoeveel meer water wij nodig hebben in 30 jaar tijd. Kunnen we dit oplossen door meer drinkwater te produceren en te distribueren? Dat is een lineaire benadering. Veel beter is het om circulair te denken en het huishoudelijk water opnieuw te gebruiken. Met de Hydraloop kunnen huishoudens van vier personen jaarlijks tot 80.000 liter water recycleren en 45 procent besparen op hun waterverbruik.”

Amerikaanse koelkast

Kortgezegd werkt het als volgt: een Hydraloop vangt het grijze water op van douche, bad en wasmachine en het condenswater van droger, airconditioning en warmtepomp, haalt vuil, zeep en andere deeltjes uit het water en stuurt het dan naar de wasmachine of het toilet, om daar opnieuw te worden gebruikt. De reinigingscyclus duurt zeven uur, via onder meer sedimentatie, (dissolved air) flotatie, aërobe bioreactie en desinfectie met uv-licht. Het meest verkochte model is ongeveer even groot als een Amerikaanse koelkast. Daarnaast bestaan er grotere versies, die kunnen worden ingezet in bijvoorbeeld studentenhuizen, hotels en sportcomplexen. In januari presenteert Hydraloop de nieuwste aanwinst: een model waarin het spoelsysteem van het toilet is geïntegreerd. “Dan zit ‘ie in de wand en neemt geen ruimte in beslag. Daarmee openen we een markt die we tot nu toe niet goed konden bedienen,

die van de tiny houses en tweepersoons-appartementen.”

Voor gerecycled grijs water is een aparte leiding nodig, zodat het niet vermengd raakt met het drinkwater. Installatie van een Hydraloop is dus het gemakkelijkst bij nieuwbouw of totaalrenovatie. In bestaande woningen pas je immers niet zomaar het leidingwerk aan. Maakt dat het bereik niet wat klein?

“Elke woning, elk gebouw, wordt tussen nu en tien, twintig of dertig jaar wel een keer verbouwd. En mensen die alleen hun badkamer verbouwen, kunnen het nieuwste model straks gemakkelijk aanbrengen voor de watercyclus in die ene ruimte. Bovendien: het kabinet wil tussen nu en 2030 900.000 nieuwe woningen bouwen. Dat is 10 procent van de huidige woningvoorraad en een enorme kans om waterbewust te gaan bouwen. Wij zeggen: maak binnen 10 jaar voor elk nieuwbouwhuis een waterrecyclingsysteem verplicht en leg nu al in nieuwbouwprojecten alle leidingen op de juiste manier aan. Dan is aansluiting op een later moment eenvoudig.”

Daarvoor moeten het Bouwbesluit en Drinkwaterbesluit worden aangepast.

“Wij zijn druk aan het lobbyen om dat voor elkaar te krijgen. Met de expertgroep ‘Expertgroep Circulair Watergebruik’, waarin zeventien Nederlandse bedrijven zitten die technologische oplossingen vermarkten voor het hergebruik van water in huizen en gebouwen, hebben we dit najaar een brief geschreven aan de ministers Harbers (IenW), De Jonge (Wonen) en Jetten (Klimaat). Ook op Europees en mondiaal niveau brengen wij onze boodschap voor het voetlicht.

De crux is dat we meerdere soorten water moeten gaan onderscheiden en benoemen. Het water dat wordt op-

gevangen uit het doucheputje en de wasmachine, heet grijs water. Als het is gereinigd, is het geen grijs water meer, maar ook geen drinkwater. Laten we deze tussencategorie een naam geven, een bestemming en een kwaliteitseis. Er is al een Europese kwaliteitsstandaard voor gerecycled water, vergelijkbaar met de kwaliteit van zwembadwater in Nederland. Hydraloop voldoet daaraan. Ook aan de Amerikaanse eisen overigens, die nog hoger liggen. Deze certificering waarborgt de veiligheid en kwaliteit van het gerecyclede water in huis.”

Vewin, de vereniging van waterbedrijven, pleit alleen voor hergebruik van regenwater in nieuwbouwwoningen.

“Uit onderzoek blijkt dat de hoeveelheid regenwater die via het dak van een woning kan worden opgevangen, slechts voorziet in een kwart van de totale watervraag van een huishouden. De rest komt dan dus alsnog van het leidingwater. Alleen als je op wijkniveau kijkt en ook het water meeneemt dat op ander verhard oppervlak (wegen, parkeerplaatsen) valt, is dat anders. Het is dus beter om een combinatie te maken en zowel huishoudelijk als regenwater opnieuw te gebruiken. Vang het regenwater op voor gebruik in de tuin en hergebruik het huishoudelijk water in huis.”

Gaat die wetswijziging er komen?

“Daar ben ik van overtuigd. We zien het elders ook gebeuren, zoals bijvoorbeeld in Zuid-Engeland en in Sydney. Het is ook bijna een no-brainer. Al dat water dat eerst wordt gereinigd, gepompt naar de woningen en vervolgens maar één keer wordt gebruikt... Hydraloop maakt de watercyclus heel kort: in plaats van dat het water naar elders moet worden getransporteerd om te worden gezuiverd, houd je het binnen vier muren.”

Uw bedrijf haalt meer dan 80 procent van zijn omzet uit het buitenland. Komt dat doordat het drinkwater in Nederland zo goedkoop is en er hier geen financiële prikkel is een Hydraloop aan te schaffen?

“De meeste mensen kijken primair

naar hun portemonnee, dat klopt. Ik verwacht wel dat de drinkwaterprijzen in Nederland gaan stijgen, ook omdat dit noodzakelijk is om te komen tot zuiniger watergebruik en meer bewustzijn. Wij pleiten al jaren voor het Vlaamse systeem, met een laag tarief voor de basisbehoefte en een duurder comforttarief daarboven. Ook educatie is belangrijk om mensen de waarde van water te doen inzien. Ze doen de kraan open en het spuit eruit, het is goedkoop en ook nog eens van topkwaliteit; maar weinig Nederlanders beseffen dat de bron niet oneindig is.

Onze expertgroep adviseert de overheid om de aanleg van waterrecyclingsystemen te stimuleren met subsidies en btw-teruggave, net als bij warmtepompen en zonnepanelen. De goedkoopste Hydraloop kost 3.500 euro, los van de bijkomende bouw- en breekwerkzaamheden. De terugverdientijd is zo'n 5 jaar, als ik ervan uitga dat het water jaarlijks 5 procent duurder wordt. Daarbij neem ik ook mee dat een gezin van 4 personen 600 kWh aan energie bespaart met ons systeem, onder meer doordat de restwarmte van het afvalwater wordt afgegeven aan de woning."

Hydraloop beperkt zich niet tot de gebouwde omgeving: jullie vinden dat de héle watercyclus op de schop moet.

"Wij zien afvalwater niet als afvalproduct, maar als alternatieve waterbron. Nu het grond- en oppervlaktewater schaars worden, ontkomen we er niet aan om afvalwater in de rioolzuivering te recyclen tot drinkwater. De technieken zijn er om een extra stap toe te voegen aan het zuiveringsproces, zoals dat bijvoorbeeld al gebeurt in Israël en Singapore. Dit is een betere weg dan het ontzilten van zeewater, dat ongelooflijk veel energie kost en schadelijk is voor het milieu. Het zou mooi zijn als er een Europese langetermijnvisie op dit gebied kwam."

U maakt een strijdbare indruk. Waar komt dat vandaan?

"Het leven is niet alleen consumeren en nemen, maar ook teruggeven. Zeker als

je het goed hebt, zoals wij. Natuurlijk is het lang niet altijd gemakkelijk: ons bedrijf is een rubberbootje dat de mammoettanker van overheden en samenleving van richting wil doen veranderen. Maar ik merk dat die tanker langzaam aan zijn koers verandert. Het besef daalt in dat we moeten stoppen met praten en nu eindelijk gewoon moeten gaan dóen. Het is niet zo dat een duurzame

wereld niets kost, maar die investeringen betalen zich terug. Alleen al omdat je dan miljardenschades vermijdt door droogte, overstromingen, bosbranden en uitputting van grondstoffen. Het is heel simpel: we onttrekken meer water aan de aarde dan de regen kan opvangen. Als we nu niet ingrijpen, dan komt de watervoorziening voor toekomstige generaties in gevaar." •



Foto Hans Loosman

'Ons bedrijf is een rubberbootje dat de mammoettanker van overheden en samenleving van richting wil doen veranderen'