



Duurzaam doorspoelen met

De drinkwatervoorziening in Nederland staat onder druk. De komende jaren moeten er veel huizen worden bijgebouwd en aangesloten op het drinkwaternetwerk. Waterbedrijven waarschuwen dat de levering van drinkwater in de nabije toekomst niet meer zo vanzelfsprekend is. Toch loopt het regenwatertoilet van Pim Wijnakker nog niet lekker. 'Huishoudens kunnen met een bescheiden investering met 30 procent minder drinkwater toe. Omdat het drinkwater in Nederland gewoon té goedkoop is, willen ze er toch nog niet aan.'

Tekst: Mari van Lieshout Fotografie: Robert Kroonen, Pim Wijnakker

Wijnakker ontwikkelde een regenwatertoilet waarbij het spoelwater – het opgevangen regenwater – wordt opgeslagen in een aan het plafond bevestigde tank. Het is een hybride systeem. Mocht de voorraad regenwater ontoereikend zijn, dan schakelt het over op drinkwater. 'Het is een eenvoudige installatie,' benadrukt Wijnak-

ker. 'De tank aan het plafond kan worden gezien als een stortbak.' Sinds 2022 functioneert Wijnakkers regenwatertoilet in een van de bewoonde huizen in de Delftse proeftuin The Green Village. 'Ik wilde een systeem dat voor iedereen haalbaar is,' vertelt hij. 'We kunnen hiermee echt flink besparen op het verbruik van water en de waterrekening. Daarnaast is het regenwatertoilet door het ontwerp ook zeer geschikt voor mensen die geen tuin hebben waar ze een regenton kwijt kunnen of geen kruipruimte waar je regenwater kunt opvangen.'

Het regenwatertoilet bevat een tank van 0,9 x 0,4 x 0,3 m, waarin totaal 70 liter regenwater kan worden opgeslagen. De tank wordt binnen opgehangen aan het plafond. Buitenshuis kan ook, maar dan zullen er in verband met kans op bevriezing, isolerende maatregelen getroffen moeten worden. Het is mogelijk om meerdere regenwaterreservoirs als modules aan elkaar te bevestigen en zo nog meer regenwater op te vangen. Het opgevangen regenwater stroomt vanaf het dak via een filter naar de tank. Op de regenpijp zit een vertakking die naar binnen gaat en die is voorzien van een zwanenhals om verontreiniging zoals bladeren en steengruis tegen te houden. Daarna stroomt het regenwater langs een filter dat alle overgebleven vaste verontreinigingen eruit haalt. Het water komt



regenwatertank aan plafond

vervolgens in een grote tank terecht. Daarna wordt het water nog een tweede keer gefilterd voordat het via de stortbak naar het toilet stroomt. Ook al is het regenwater twee keer een filter gepasseerd, er kan altijd een kleine hoeveelheid residu aanwezig blijven. Maar dat is volgens Wijnakker zo minimaal dat het water er in de closetpot gewoon helder en schoon uitziet.

Back-up

Het regenwatertoilet heeft een back-up met de drinkwaterleiding. Mocht de voorraad regenwater op zijn, dan schakelt de stortbak door middel van een vlotterkraan automatisch over naar het reguliere drinkwaterleidingnet. 'Het is een degelijk, mechanisch en veilig systeem,' zegt Wijnakker. 'Regenwater en drinkwater kunnen niet met elkaar in contact komen. Het systeem is beveiligd met een atmosferische onderbreking volgens Waterwerkblad 3.8. Op het systeem is dan ook een Kiwa-certificaat afgegeven.' Inmiddels heeft Wijnakker het toilet al bij tientallen particuliere klanten geïnstalleerd, of als kant-en-klaar pakket aangeleverd. Het zijn vooral pioniers die het zonde vinden om in het toilet drinkwater weg te spoelen. De echte doorbraak op de markt laat nog op zich wachten. 'Ik richt me nu met name op evenementenlocaties. Je

moet dan denken aan locaties waar een hoog piekverbruik is, zoals beursgebouwen. Tussen de evenementen door is er doorgaans meer dan genoeg tijd om voldoende regenwater op te vangen voor een heel evenement aan toiletbezoekjes.'

De overheid is te voorzichtig

Consumenten en installateurs vinden het erg interessant, maar willen er pas echt mee aan de slag, zo merkt Wijnakker keer op keer, als zij verplicht worden om waterbesparende maatregelen te nemen. De overheid is voorzichtig. Twee jaar geleden liet het ministerie van BZK onderzoeken hoe kansrijk regenwater is voor 'laagwaardig watergebruik' zoals toiletten en wasmachines. De conclusie was toen dat meer onderzoek nodig is, voordat dit soort systemen verplicht bij nieuwbouw moeten worden geïnstalleerd. 'Dat kan mede komen door de relatief lange terugverdientijd van tien jaar,' erkent Wijnakker. 'De reden daarvan is niet de prijs van een regenwatertoilet, die met een bedrag tussen de 600 en 1000 euro niet hoog is, maar omdat het drinkwater in Nederland – onterecht – gewoon spotgoedkoop is.' <