



Kemira speelt met producten in op toenemende schaarste aan water

Watervoetafdruk KAN kleiner

Olie is de prijsbepalende factor in de procesindustrie. Over twintig jaar zou dit wel eens water kunnen zijn vanwege het groeiende tekort aan schoon water. Daarom is het van belang niet alleen naar de CO₂-voetafdruk van producten te kijken, maar ook naar de water footprint, vindt Henk Quarles van Ufford van Kemira Water Solutions.

Tekst: Erik te Roller

Het Finse chemiebedrijf Kemira levert al jaren chemicaliën aan verschillende bedrijfstakken, waaronder de pulp- en papierindustrie, die alle gemeen hebben dat ze veel water gebruiken. In de loop van de jaren heeft Kemira deze bedrijven geholpen het watergebruik te beperken. 'Voorheen leverden we onze klanten chemicaliën voor waterbehandeling. Nu bieden we onze klanten specifieke oplossingen om het watergebruik te beperken, waarbij het gaat om zowel technologie als chemicaliën,' vertelt Quarles van Ufford, directeur van Kemira Water Solutions in Rotterdam.

Hij schetst de situatie rond zoet water in de wereld: de beschikbaarheid daarvan ligt vrijwel vast en komt wereldwijd overeen met 4500 miljard kubieke meter water per jaar. Wel verandert de verspreiding van het water doordat natte gebieden als gevolg van de klimaatverandering

natter worden en droge gebieden droger. Daarnaast groeit de bevolking in de nieuwe industrielanden en neemt de welvaart daar toe. Die combinatie zorgt volgens studies van de OESO voor een enorme stijging van de behoefte aan water. Binnen twintig jaar zal de vraag naar water met 40% toenemen, terwijl het aanbod van grond- en oppervlaktewater min of meer gelijk zal blijven. Voor de samenleving is het daarom zaak op een slimmere manier met water om te gaan. Het gat tussen vraag en aanbod kan opgevuld worden met het maken van drinkwater uit zeewater, hergebruik van afvalwater en het opvangen van regenwater. Aan al die mogelijkheden komen kennis en chemicaliën te pas, die Kemira volgens Quarles van Ufford kan leveren. Daar komt nog bij dat de infrastructuur voor drinkwater in de meeste landen vrij oud is, waardoor er de komende jaren veel in waterbehandeling zal moeten worden geïnvesteerd. Ook daarbij kan Kemira met zijn kennis van waterbehandeling een rol spelen.

Allesmaal duidelijk, maar waarom haalt het bedrijf er nu het begrip "water footprint" bij? Quarles van Ufford: 'We gaan voor onze klanten niet uitrekenen wat hun water footprint is, want ze weten vaak precies hoe groot hun waterstromen zijn. Het begrip water footprint gebruiken we vooral in de communicatie met de

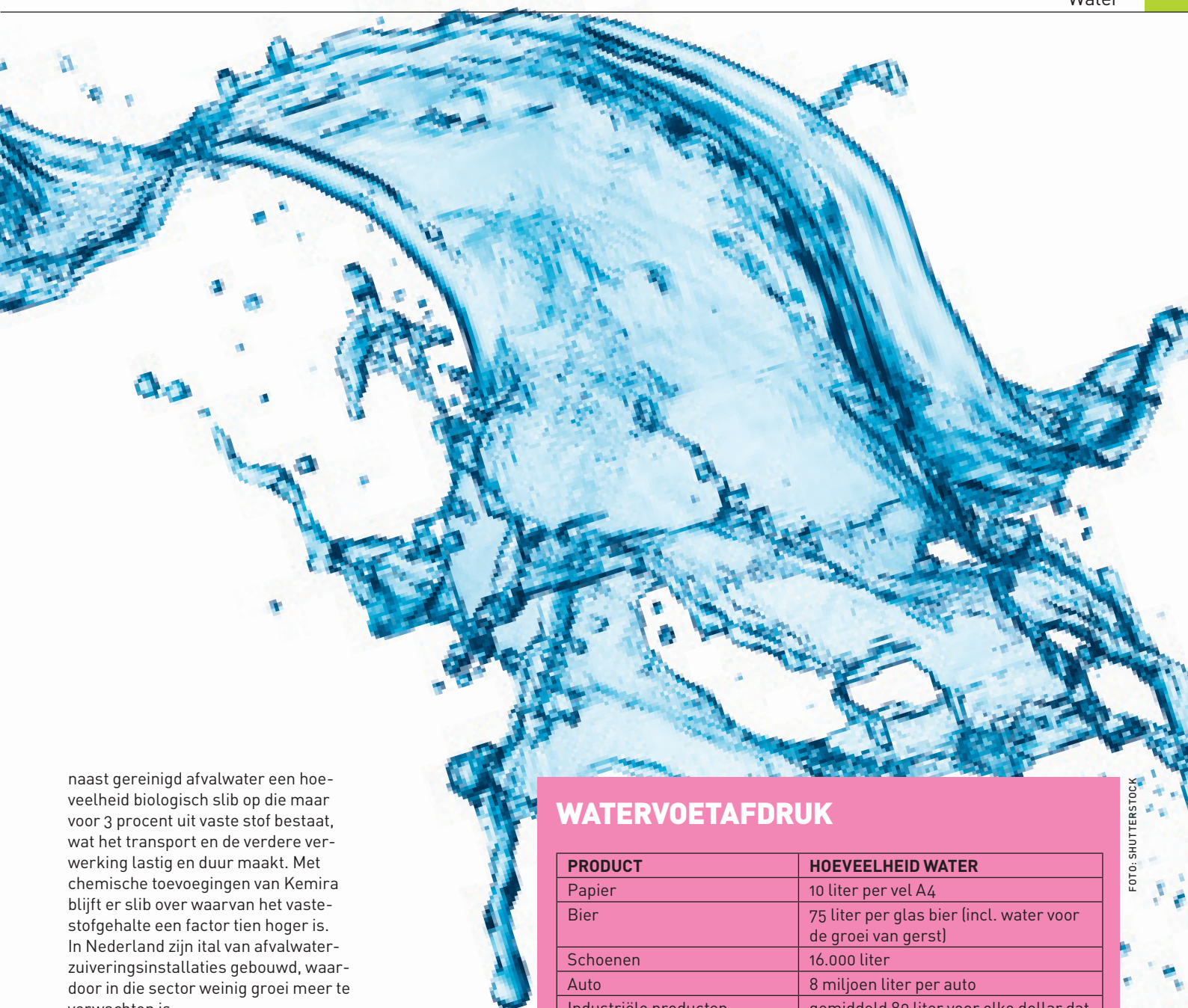
samenleving om duidelijk te maken hoe belangrijk water is en hoeveel water nodig is om bepaalde producten te maken. Voor het maken van een paar schoenen is bijvoorbeeld 16.000 liter water nodig, voornamelijk om de huid van de koe te prepareren en schoon te spoelen. Dat water moet natuurlijk ergens vandaan komen. Op die manier kunnen we onze rol verduidelijken: dat wij de kennis en technologie kunnen leveren om het wateraanbod zowel in kwantiteit als kwaliteit te verbeteren en ook dat we de producten bieden die dit mogelijk maken. Tegelijk merken we dat ook onze klanten zich realiseren dat water meer is dan een utility waarvoor ze een bepaalde prijs moeten betalen. Steeds meer bedrijven zijn in de water footprint geïnteresseerd. Bij DSM bijvoorbeeld is duurzaamheid het centrale thema, waardoor het bedrijf vanzelfsprekend kijkt naar de CO₂-emissies die gerelateerd zijn aan grondstoffen, hulpstoffen, eigen producten en gebruik van eigen producten door de klant. Daar hoort ook watergebruik bij en de beperking daarvan.'

Biologisch slib

Kemira richt zich niet alleen op de industrie, maar ook op overheidsinstanties die veelal eigenaar zijn van afvalwaterzuiveringsinstallaties. Een klassieke zuiveringsinstallatie levert

SCHOONWATERVERDELING

In Europa gaat **52%** van het schone water naar de industrie, **33%** naar de landbouw en **15%** naar de huishoudens. In Noord-Amerika gaat **48%** naar de industrie, **39%** naar de landbouw en **13%** naar de huishoudens. In alle overige werelddelen gaat meer dan **70%** van het water naar de landbouw.



naast gereinigd afvalwater een hoeveelheid biologisch slib op die maar voor 3 procent uit vaste stof bestaat, wat het transport en de verdere verwerking lastig en duur maakt. Met chemische toevoegingen van Kemira blijft er slib over waarvan het vastestofgehalte een factor tien hoger is. In Nederland zijn ita van afvalwaterzuiveringsinstallaties gebouwd, waardoor in die sector weinig groei meer te verwachten is.

Samenwerking

Anders is dat met India, dat volgens Quarles van Ufford voor Kemira een enorme groeimarkt vormt. Daar is Kemira een samenwerking aangegaan met een lokale bouwer van zuiveringsinstallaties. Kemira brengt kennis in over hoe deze installaties zo efficiënt mogelijk uitgevoerd kunnen worden. Dergelijke installaties zijn belangrijk in een land met 1,2 miljard inwoners waar het water permanent schaars is en een groot deel van de bevolking nauwelijks over schoon water kan beschikken. Om soortgelijke redenen is ook Indonesië interessant. Verder richt het bedrijf zich op Zuid-Amerika en met name op de suikerindustrie aldaar. Bij mijnbouw en olie- en gaswinning zijn ook grote hoeveelheden water nodig. Daarom zoekt Kemira eveneens uitbreiding van de wateractiviteiten in China, India, Rusland en Mexico.

Hoewel Nederland zo op het oog een waterrijk land is, wordt het door de Verenigde Naties toch gerekend tot de landen waar drinkwater in 2025 tadelijk schaars zal zijn omdat er dan minder dan 1000 kubieke meter schoon water per inwoner per jaar beschikbaar zal zijn. Industrie en consument lijken dat nog niet te beseffen. Wat kan de overheid doen om consument en bedrijven te bewegen zuiniger met water om te gaan? Quarles van Ufford: 'De overheid neemt al maatregelen zoals het stellen van eisen aan de kwaliteit van riool- en afvalwater dat op het oppervlaktewater wordt geloosd. Bij droogte kan de overheid

het sproeien van weiden, akkers, parken en tuinen verbieden. Meer maatregelen zijn voorlopig niet nodig. Verder zijn de drinkwaterbedrijven en zuiveringsinstallaties grotendeels in publieke handen. Hier heeft de overheid dus direct invloed op het gebruik van afvalwater dat eventueel weer als proceswater of drinkwater kan worden gebruikt. Ook zie je ontwikkelingen bij de drinkwaterbereiding. Er wordt geen chloor meer gebruikt om oppervlaktewater te reinigen en te ontsmetten, maar UV-licht. Dat kost echter de nodige elektriciteit, waardoor nu ook andere vormen van drinkwaterbereiding in opkomst zijn.' ■

WATERVOETAFDruk

PRODUCT	HOEEVEELHEID WATER
Papier	10 liter per vel A4
Bier	75 liter per glas bier (incl. water voor de groei van gerst)
Schoenen	16.000 liter
Auto	8 miljoen liter per auto
Industriële producten	gemiddeld 80 liter voor elke dollar dat een product kost

BRON: WWW.WATERFOOTPRINT.ORG