

*Hergebruik van gezuiverd afvalwater is omgeven met taboes, zeker in de levensmiddelenindustrie. Maar brouwerijen zijn wel volop aan het denken over kringloopsluiting voor water. Het effluentbierkje lijkt nog ver weg, of toch niet?*

*Biertje van afvalwater toekomstmuziek*

# 'Er komt een breekpunt waarna we alsnog overstag gaan'

Auteur: Marianne Vermaat

Gezuiverd afvalwater gebruiken naast mout, hop en gist voor het maken van bier zit er bij de Nederlandse brouwers voorlopig niet in. Kringloopsluiting, waarmee afvalwater in de brouwerij voor de volle honderd procent wordt hergebruikt, is nog toekomstmuziek.

De redenen zijn verschillend. Bij Bavaria is er vooral de angst dat de consument negatief zal reageren op het gebruik van effluent – hoe schoon het water ook is –, terwijl bij InBev de mening is toegedaan dat er geen waterschaarste zal komen voor brouwerijen, omdat het hier om de levensmiddelenindustrie gaat. Dan is er ook geen reden om effluent te gebruiken. “In ons afvalwater zitten groeimiddelen, zoals koolhydraten en eiwitten. Die zijn voor de waterschappen, die ons water zuiveren, goed voor de bacteriegroei. Zou je alleen maar chemische stoffen lozen met het water, dan zou het een geheel ander verhaal zijn”, zo vertelt Gerard van den Broek, manager van Hertog Jan-bierbrouwerij (onderdeel van InBev).

## Ruimer denken

“Het water wordt schaarser, dus iedereen moet ruimdenkender worden”, is echter de mening van Wietse van den Bogaard, brouwer bij Bavaria. “We moeten ons bewust zijn van de schaarste en van de mogelijkheden. Maar we zijn bang dat de consument het gebruik van effluent vies vindt.” Er is binnen Bavaria ook een interne discussie gaande en in het bedrijf zijn velen de mening toegedaan dat het niet ten

goede komt aan de kwaliteit van het bier. “De kennis voor kringloopsluiting hebben we in huis, we weten precies wat te doen, maar we moeten de mensen achter ons hebben staan. In Singapore zijn de mensen trots op hun systeem, waarbij ze afvalwater zo zuiveren dat het kan worden toegevoegd aan drinkwater uit andere bronnen. Maar Nederlanders hebben er nog een bepaalde associatie bij. Afvalwater op je bord is een interessante discussie. Ik ben een technoloog en weet dat het kan.”

## Goedkoop bronwater

Hoe anders is de mening bij InBev Nederland, dat zeven Nederlandse merken produceert, waaronder Hertog Jan in Arcen. Effluent wordt niet hergebruikt maar geloosd op het riool en er zijn in zijn geheel geen toekomstplannen om dat te veranderen. In de eerste plaats sowieso niet in Arcen, omdat de brouwerij te klein is en niet eens een zuiveringsinstallatie heeft. Maar ook niet bij de andere brouwerijen van InBev, zo weet Van den Broek van Hertog Jan. Het financiële plaatje speelt daar mogelijk ook een rol in. Van den Broek: “Voor het maken van bier gebruiken we bronwater, wat goedkoper is dan leidingwater (leidingwater is ongeveer zeven keer duurder).”

## Politiek

Toch is het hergebruik van gezuiverd afvalwater een *hot item*, ook binnen de politiek, omdat de waterbronnen uitgeput



Bewerking van mout voor het brouwproces

Brouwketels

## Kringloopsluiting

Bij kringloopsluiting gaat het om het voorkomen van het lozen van water en het in plaats daarvan te hergebruiken binnen het bedrijf, in welke vorm dan ook. Oppervlaktewater zal hierdoor minder snel vervuild raken en de voorziene waterschaarste kan op deze manier voor een deel voorkomen worden. Ook scheelt het in de waterkosten van een bedrijf en wordt energie bespaard. Riza (Rijksinstituut voor integraal zoetwaterbeheer en afvalwaterbehandeling), nu opgegaan in de Waterdienst van Rijkswaterstaat, bracht in 2001 het werkboek Kringloopsluiting uit om de Nederlandse industrie te stimuleren waterkringloop toe te passen binnen hun bedrijf. Bij meerdere industrieën is dit al een feit, maar in de levensmiddelenindustrie lijkt het not done, simpelweg uit angst dat de consument geen afvalwater in zijn eten of drinken wil hebben.

*'Effluent is net zo schoon, zo niet schoner'*

kunnen raken. Volgens Van den Bogaard van Bavaria zou juist de politiek een dwingendere rol kunnen spelen in het proces van kringloopsluiting. Dat kan op twee manieren: “Wij pompen bronwater op en betalen daar grondwaterbelasting over. Wanneer dat veel duurder wordt, zullen we vooraan staan bij het heroverwegen van het gebruik van effluent, omdat er dan een groot verschil in kosten ontstaat. Als de politiek op een dergelijke manier doordrukt, worden mensen creatiever en gaan zij oplossingen bedenken om hun kosten omlaag te brengen. De technologie gaat snel en membranen (die nodig zijn voor het zuiveren van het afvalwater) worden in de toekomst nog wel goedkoper.”

## Perceptie

Een andere optie is de consument voor te lichten en zo de acceptatie van gezuiverd drinkwater als bron te vergroten. Want het gaat voor een groot deel puur om de perceptie van de mensen. Van den Bogaard: “Oppervlaktewater is helemaal niet schoon. Maar je haalt het een keer door een filter en iedereen vindt het prima. Terwijl effluent net zo schoon is, zo niet schoner.”

## Hergebruik water

Zowel bij Bavaria als Hertog Jan wordt de laatste jaren overigens wel op andere manieren zuiniger met water omgesprongen. Bij Hertog Jan wordt overgebleven condens bij de opwek van energie met stoom hergebruikt als proceswater.

Ook bij het koelen van vloeistoffen van 100 graden Celsius naar de voorgeschreven 24 of 14 graden wordt het koelwater, dat opwarmt bij het proces, weer hergebruikt. Van den Broek: “En bij de reinigingsinstallaties zorgen we ervoor dat naspelwater zo snel mogelijk voorspelwater wordt.” Bavaria maakt daarbij gebruik van nanofiltratiesystemen, waardoor een rendement van 85 procent wordt behaald. De overige vijftien procent wordt elders hergebruikt.

## België

De bierbrouwer van Bavaria verwacht een breekpunt, waardoor uiteindelijk toch gekozen wordt voor kringloopsluiting, sowieso bij Bavaria. “Als de technologieën van membranen zich snel ontwikkelen en de prijs voor het oppompen van water hetzelfde blijft, zullen we op een dag overstag gaan.” Saillant detail is trouwens dat in België al een brouwerij is met kringloopsluiting, maar dat de naam van de brouwer een goed bewaard geheim is. Van den Bogaard: “Zij willen niet in de publiciteit staan uit angst voor de reactie van de consument.”



Opslag van mineraalwater uit een nabijgelegen bron

