



*Olaf van der Kolk, directeur AquaMinerals.*

## AquaMinerals loopt voorop in ontwikkeling circulaire economie

# ‘Water is de meest circulaire grondstof’

AquaMinerals geeft stoffen die overblijven na de zuivering van water een tweede leven. Zoals kalkkorrels voor tapijttegels of kalkslib als meststof in de landbouw. Dankzij nieuwe ontwikkelingen komen sommige reststoffen nu ook ten goede aan de drinkwaterbedrijven zelf. Zo is de circulaire economie weer een stapje dichterbij.

AquaMinerals (voorheen de Reststoffenunie) zorgt al 22 jaar voor het hergebruik of de recycling van reststoffen die na waterzuivering overblijven. In de loop der jaren zijn steeds meer toepassingen in de bouw, infrastructuur of landbouw mogelijk gebleken. ‘We begonnen met een oplossing voor de afvalproblematiek’, zegt Olaf van der Kolk, directeur van AquaMinerals. ‘Gaandeweg vonden we nieuwe bestemmingen voor de reststoffen. Zo bleek waterijzer – dat overblijft na het ontijzeren van grondwater – goed bruikbaar om zwavel uit biomassa te verwijderen. En daarmee konden we een probleem van biogasproducenten helpen oplossen.’

### **Waterijzerslib als filter**

Een nieuwe ontwikkeling die hieruit voortvloeit, komt de watersector zelf ten goede. Van der Kolk: ‘Waterijzer kan arseen aan zich binden. Tot korrels geperst waterijzerslib kan als filter fungeren om natuurlijk arseen uit het opgepompte grondwater te verwijderen.’

### **Zuiver kalk**

Ook de markt vraagt AquaMinerals om innovaties. Zo waren kalkkorrels lange tijd niet toepasbaar in de tapijt- en papierindustrie, omdat er nog te veel zand achterbleef. Pas toen er met behulp van calciet zuiver kalk gemaakt kon worden, waren de korrels bruikbaar in het productieproces voor nieuwe tapijttegels en voor papier.

Ook de glassector heeft behoefte aan zuivere kalk, onder andere voor het glas van zonnecollectoren. Van der Kolk: 'Vooral de kalk uit het zachte Limburgse drinkwater is heel zuiver. Het is populair bij vlakglasfabrikanten in het Ruhrgebied die zonnecollectoren produceren. Dat heeft de voorkeur boven kalk uit een steengroeve, hoewel dat minder kostbaar is.'

### Aa en Maas

AquaMinerals werd opgericht als shared service centrum voor alle drinkwaterbedrijven om reststoffen uit drinkwaterproductie een betere bestemming te geven. Sinds 1 januari 2018 is er een nieuwe aandeelhouder bijgekomen: Waterschap Aa en Maas. Het Brabantse waterschap had behoefte aan een uitvoeringsorganisatie die teruggewonnen reststoffen uit de rioolzuivering, zoals struviet, cellulose en zand, een goede bestemming kon geven. Van der Kolk verwacht dat andere waterschappen zullen volgen. 'Het zijn publieke organisaties met andere bestuursprocessen en regelgeving dan de drinkwaterbedrijven, maar er zijn meer overeenkomsten dan verschillen. Ook het waterschap zuivert water en zoekt zinvolle bestemmingen voor reststoffen. Wij kunnen daarbij helpen en elkaar versterken.'

### Grondstoffenakkoord

In september 2016 presenteerde het kabinet het rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050'. Dit leidde een paar maanden later tot het breed onderschreven Grondstoffenakkoord. Van der Kolk vindt het in de basis een positief akkoord. Het toont een ambitieuze overheid, en stakeholders worden betrokken bij de ontwikkeling van transitie-agenda's. Opvallend vindt hij dat er weinig acties worden benoemd voor onder andere het hergebruik van stoffen uit de drinkwaterproductie. 'Aan de ene kant begrijpelijk, want de teruggewonnen grondstoffen uit drinkwater spelen in volume in de circulaire economie een marginale rol. Bovendien wordt er inmiddels al veel hoogwaardig ingezet, waardoor de urgentie lager is dan bij andere economische sectoren. De teruggewonnen stoffen uit de communale afvalwaterketen krijgen overigens wél een prominentere rol in de transitie-agenda.'

### Kennis delen

AquaMinerals heeft alles in zich om een vooraanstaande rol te spelen bij deze transities. De sector is goed georganiseerd, innovatief, onderzoeksgericht en circulariteit zit in haar genen. Meer dan 99% van alle reststoffen uit de drinkwaterproductie wordt gerecycled. 'Water is de meest circulaire grondstof die er bestaat', zegt Van der Kolk. 'Momenteel onderzoeken we hoe we nog meer een maatschap-



Struviet wordt gewonnen uit o.a. afvalwater en separaat ingezamelde urine.

pelijke rol kunnen spelen op weg naar een circulaire economie. Met onze kennis over afvalstromen en reststoffen kunnen we andere sectoren helpen die tegen dezelfde problemen aanlopen.'

### Rechtsonzekerheid

AquaMinerals ervaart wel steun van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Wat Van der Kolk opvalt, is dat de ambities van de centrale overheden nog niet goed doorgedrongen zijn naar lagere overheden en handhavers. 'Regels zijn vaak voor meerdere uitleg vatbaar. Het komt voor dat een handhaver van een herkomstlocatie een keten goedkeurt, terwijl aangekomen op de bestemming een lokale handhaver alles stillegt omdat hij zich niet kan vinden in wat er gebeurt. Dit leidt zowel tot economische schade als rechtsonzekerheid.'

### Europa

De grootste knelpunten ervaart AquaMinerals bij grensoverschrijdende handel in secundaire grondstoffen. Elk land heeft zo zijn eigen interpretatie of een secundaire grondstof een afvalstof is of een product. Dat leidt tot rechtsongelijkheid en betekent dat bij vervoer over de grens voor elk Europees land weer een aparte grondstoffenverklaring nodig is. Van der Kolk: 'Eenduidige uitleg en uitvoering van Europese regelgeving is cruciaal om knelpunten op te lossen. Van Europa hoeven we op dat punt de komende jaren helaas weinig te verwachten, daarvoor wordt er in de lidstaten té verschillend gedacht over afval.'

### Eenduidig

Nederland heeft binnen Europa voorgesteld om duidelijker te maken wanneer een stof geen afvalstof is. Dit zou afzet van reststoffen in het buitenland makkelijker maken. Van der Kolk realiseert zich dat de watersector wel gebaat is bij strenge wetgeving in verband met de waterkwaliteit. 'Het waterbelang gaat ook wat mij betreft boven reststoffen. Soepele of strenge regels, als ze maar eenduidig zijn. Dat is wat we willen.'



Kalkkorrels: legvoer voor kippen, recyclebare tapijttegels en pH regulator.



Ijzerpellets uit waterijzer worden gebruikt om geur te bestrijden.