



10 jaar Waternet

In december 2016 bestond Nederlands eerste en tot nu toe enige watercyclusbedrijf Waternet precies 10 jaar. De watercyclus-aanpak heeft haar meerwaarde de afgelopen jaren wel aangetoond, aldus directeur Roelof Kruize. 'Een compliment aan de bestuurders van de gemeente Amsterdam en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht die destijds deze beslissing hebben genomen!'

'Waternet heeft in die 10 jaar haar bestaansrecht méér dan waargemaakt', vertelt Kruize. 'De doelmatigheid is toegenomen, waardoor de productiekosten structureel jaarlijks 30 miljoen euro lager uitvallen. Hierdoor hebben wij bijvoorbeeld ons drinkwatertarief met 20% kunnen verlagen. Een efficiëncyslag op het gebied van dienstverlening is gemaakt door de één-loketfunctie: klanten kunnen voor ál hun 'waterzaken' nu terecht op één plek. En Waternet is ook veel duurzamer geworden; mede door het ontwikkelen en toepassen van innovatieve technieken is bijvoorbeeld de CO₂-uitstoot van de organisatie gehalveerd. En we zijn op weg naar klimaatneutraal in 2020.'

Innovatief

Innovatie en intensieve samenwerking met zowel publieke als private partijen staan hoog op de agenda. Kruize: 'Zo maken wij bij de zuivering van afvalwater gebruik van drinkwatertechnologie. En we houden ons ook steeds meer bezig met energieopwekking, bijvoorbeeld door levering van warmte en koude, maar ook van 'groen gas' uit onze afvalwaterzuiveringen. Het woord 'afval' klopt ook al lang niet meer: we zien het als een belangrijke bron van grondstoffen. Naast struviet en cellulose gaan wij nu – samen met de universiteiten van Delft en Gent – ook eiwitten terugwinnen uit ons afvalwater. Andere interessante ontwikkelingen zijn het 100% puur maken van kalkkorrels uit de drinkwaterwinning en het produceren van alginaat uit afvalwater. En vergeet niet: hergebruik is niet alleen vanuit idealistisch of klimatologisch oogpunt wenselijk, het levert ook gewoon geld op. Door het recyclen van fosfaat hebben we het tarief voor zuivering bijvoorbeeld met 0,5% verlaagd.'

Hoe zien de volgende 10 jaar eruit?

Kruize: 'Ik hoop dat we over 10 jaar niet meer het enige watercyclusbedrijf in Nederland zijn. Dit concept heeft de toekomst; je

ziet het nu ook om je heen, in Duitsland en Denemarken. Waternet ontwikkelt zich de komende tijd steeds meer tot een energie- en grondstoffenfabriek. Met name op het gebied van fosfaat zal het snel gaan: geschat wordt dat de productie uit mijnbouw binnen 15 jaar zal stoppen. Dan is recyclen dus de enige optie. Misschien hoef je in de toekomst niet meer te betalen voor afvalwater, maar krijg je geld toe...'

Grondstoffen uit water

Struviet is een mineraal dat kan worden gebruikt als kunstmest, als vervanger van de zeldzame en eindige grondstof fosfaat. Het kan worden gewonnen uit urine en dus ook uit rioolwater.

Cellulose is een polymeer* dat door vrijwel alle planten wordt gemaakt. Hout en katoen bestaan bijvoorbeeld voor een groot deel uit cellulose. Het wordt onder andere gebruikt voor de fabricage van (wc-)papier, textiel, watten, viscose en celluloid.

Alginaat is een polymeer dat wordt gemaakt uit wier, algen of bacteriën. Het is verkrijgbaar in poedervorm en verhardt na mengen met water in een rubberachtige pasta. In de tandheelkunde wordt alginaat veel toegepast voor afdrukken van het gebit. De stof wordt ook gebruikt als verdikkingsmiddel in de voedingsmiddelenindustrie.

Andere grondstoffen die Waternet uit het water haalt zijn: biogas, groen gas, vloeibare CO₂, eiwitten, kalk en biocomposiet.

** Een polymeer is een groot molecuul.*

‘OVER 10 JAAR NIET MEER HET ENIGE WATERCYCLUSBEDRIJF’
