



ROTTERDAMSE VISIE VOOR CIRCULAIRE WATERKETEN IN 2050

Hoe werk je toe naar een volledige circulaire waterkringloop? In Rotterdam werken sinds 2015 waterpartners samen onder de noemer Rosa (Rotterdamse samenwerking in de afvalwaterketen). Het vertrekpunt is het stedelijke watersysteem Rotterdam en de uitdaging is het watersysteem toekomstbestendig maken, waarbij de volksgezondheid gewaarborgd blijft, iedereen droge voeten houdt en het wateraanbod blijft voldoen aan de vraag.

De betrokken partijen – gemeente Rotterdam, hoogheemraadschap van Delfland, hoogheemraad van Schieland en Krimpenerwaard, waterschap Hollandse Delta en drinkwaterbedrijf Evides – ontwikkelen hun visie aan de hand van vier ontwikkelpaden: *structuur benutten*, *stromen scheiden*, *kringloop sluiten* en *participatie & maatschappij*.

Structuur benutten

Het eerste ontwikkelpad richt zich op het in stand houden van het bestaande stedelijke watersysteem op een duurzame manier. Bij het slim beheren van de waterinfrastructuur staan waterlopen, riolering, transportsystemen en zuiveringen centraal. Risicogestuurd beheer en onderhoud verlengt de levensduur van de infrastructuur en maakt ruimte vrij voor vernieuwing. Zo kunnen de kosten worden beteugeld voor gelijkblijvende kwaliteit bij groeiende opgaven. Bovendien bieden integrale onderhoudsprojecten van riolen en buitenruimte de gelegenheid om klimaatmaatregelen en aardgasvrije energiesystemen te realiseren. De basisgedachte van 'stromen scheiden' is het doelmatig scheiden van 'schoon' (afstromend hemelwater en schoon grondwater) en 'vuil' water (afvalwater, vervuild grondwater). Het schone water moet op een zo natuurlijk mogelijke wijze zo lokaal mogelijk worden opgevangen, vastgehouden en verwerkt, zodat het scheiden van stromen direct bijdraagt aan klimaatadaptatie, bodemdaling en een goed watersysteem. Afvalwater wordt centraal verwerkt op de afvalwaterzuiveringen, behalve wanneer lokale behandeling tot meerwaarde leidt.

Iedereen kan meedoen met het scheiden en verwerken van schoon water. De beweging Water Sensitive Rotterdam zet zich al jaren in om watergebruikers bewust te maken van wat zij zelf kunnen doen en stelt hen hiertoe ook in staat.

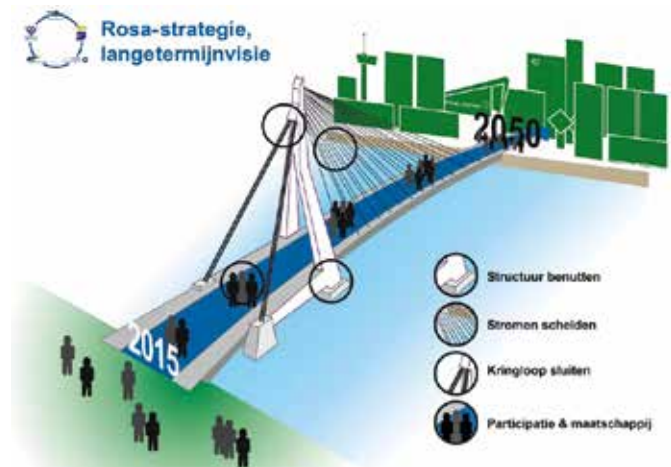
Kringlopen sluiten

Na de eerste vijf jaar blijken de meeste dilemma's en uitdagingen met veel onzekerheden te zitten in het derde ontwikkelpad: 'de kringloop sluiten'. De partners kiezen daar voor een tweesporenaanpak. Waarbij het eerste spoor is bedoeld om de huidige stedelijke waterfuncties met kwaliteit te blijven gebruiken. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het optimaliseren van de huidige waterinfrastructuur door middel van assetmanagement en automatische sturing, zodat deze langer en beter blijft functioneren.

Het tweede (schaduw)spoor geeft ruimte aan innovaties en ontwikkelingen. De focus ligt op het afvalwater en de daarin aanwezige grondstoffen. Het gaat om het verwaarden van grondstoffen en energie uit de waterketen, het zoeken naar grondstoffen die waarde hebben voor de regio en naar het meest geschikte schaalniveau om vraag en aanbod van grondstoffen bij elkaar te brengen. Initiatieven, die vaak door nieuwe actoren zijn ingebracht, kunnen het reguliere spoor versnellen en bieden flexibiliteit aan de bestaande structuur. Voorwaarde voor Rotterdamse waterpartners om mee te doen met experimenten is dat het experiment een bijdrage levert aan de gewenste ontwikkeling van visie 2050, zoals zorgen voor een match tussen vraag en aanbod van grondstoffen of bijdragen aan een klimaatbestendige stad. Hiermee wordt ruimte geboden aan vernieuwing en verandering.

Politiek en maatschappij

Het succes van de ontwikkelingen op de genoemde ontwikkelpaden wordt mede bepaald door de interactie met de maatschappij. Bij 'structuur benutten' is dit met name het gedrag van de gebruikers en de verbinding tussen het systeem en objecten in het privé domein. Lozing van regenwater tijdens hevige neerslag heeft bijvoorbeeld invloed op de afvoer van afvalwater, de overstorten en de waterkwaliteit, terwijl het drinkwatergebruik op hete en droge dagen de grenzen van de drinkwaterleverantie in beeld brengt. Het pad 'stromen scheiden' begint met de omgang met hemelwater en grondwater op perceelniveau, met als voorbeelden de aanleg van groen en waterberging op het dak, in de tuin of infiltratie in de bodem. Bij 'kringlopen sluiten' is in potentie een zeer grote rol weggelegd voor initiatieven in de stad om grondstoffen van waarde uit de specifieke stromen van (afval)water te terug te winnen. Successen op dat gebied creëren draagvlak voor toekomstige keuzes.



De manier waarop de ketenpartners de ontwikkeling van de waterketen gezamenlijk oppakken en externe initiatieven het beste kunnen ondersteunen, moet in de komende decennia steeds worden aangepast aan de behoefte. Kansen voor lokale circulaire oplossingen bij bedrijven en instellingen kunnen zich plotseling voordoen. De initiatiefnemers hechten waarde aan slagvaardigheid en dynamiek van de waterpartners. Experimenten vormen de stapstenen voor innovaties en transitie. Een goede balans tussen innovatie en risico is daarom belangrijk. De doelstellingen voor klimaatbestendigheid en circulariteit moeten concreet zijn en specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden (smart) voor realisatie.

Thuy Do (gemeente Rotterdam)

Een uitgebreide versie van dit artikel is te vinden op H₂O-Online. Het is te lezen door gebruik te maken van de QR-code of te kijken op www.h2owaternetwerk.nl (onder H₂O-vakartikelen).



SAMENVATTING

Om te zorgen voor een volledige circulaire waterkringloop hebben de waterpartners in Rotterdam de handen ineen geslagen. Ze hebben samen een visie opgesteld ervoor moet zorgen dat de waterketen in 2050 circulair is. Hier voor zijn vier ontwikkellijnen uitgezet: *structuur benutten, stromen scheiden, kringloop sluiten en participatie & maatschappij*, waarbij behoudt van kwaliteit en innovatie samengaan.