

## De voortgang in beeld

Ambities geven richting aan onze inspanningen, maar uiteindelijk tellen de concrete resultaten. Een werkgroep monitoring volgt de voortgang van de projecten en realisatie van de hoofddoelstelling en ambities van RoSA, maar kijkt ook naar de effecten van maatregelen. Daarvoor is een instrument ontwikkeld om in beeld te brengen in hoeverre de gestelde doelen behaald worden. Een kwartaalrapportage geeft een overzichtelijk beeld van de voortgang en resultaten van de samenwerking.

### Communicatie

Met de samenwerking in RoSA is de communicatie tussen ketenpartners verder verbeterd. Dat is niet het enige, ook communicatie met andere betrokkenen en geïnteresseerden heeft de aandacht. In de komende periode zal extra ingezet worden op communicatie en participatie met burgers en bedrijven. Ervaringen en bevindingen worden verwoord in kwartaalrapportages, maar ook via intranet en internet gedeeld. In brede bijeenkomsten moeten de levendige discussie voort blijven bestaan en de gewenste spin-off opleveren op weg naar de keten van de toekomst.

### Voorbeelden:

#### Waterplein Benthemplein

Het klimaat verandert waardoor het vaker heftiger gaat regenen. Ook Rotterdam Noord heeft veel verharde grond (zoals bebouwing en wegen) en nauwelijks open water waardoor het regenwater moeilijk weg kan. Om wateroverlast te voorkomen is het waterplein-Benthemplein ontwikkeld. Als het hard regent wordt een deel van het plein een tijdelijke opslagplaats voor regenwater. De innovatie zit in de dubbelfunctie van het plein: als het droog weer is kunnen mensen er verblijven, als het hard regent wordt een gedeelte tijdelijk gebruikt voor regenwateropvang uit de omgeving. Het Benthemplein is een wereldprimeur. Nog nooit is er in een verstedelijkt gebied een grootschalig waterplein gerealiseerd.



#### Renovatie hoofdrioolgemaal Capelle-West

De gemeente Capelle zal in 2015 het hoofdrioolgemaal van de wijk Capelle West renoveren. Dit gemaal verpompt het afvalwater vanuit de wijk Capelle West naar Rotterdam. Om geen onnodige of overbodige investeringen te doen is het goed om inzicht te hebben in de toekomstige ontwikkelingen. Samen met Rotterdam wordt onderzocht in hoeverre het huidige persleidingen tracé in de toekomst het gewenste tracé is en blijft. Bij aanpassing van dit tracé kan tijdens de renovatie van het gemaal de installatie hier meteen op worden aangepast.

#### Vervangen duiker Koninginnelaan Rozenburg

Ter hoogte van de tennisvereniging is de bestaande duiker, een waterverbinding in de Koninginnelaan, vervangen door een groter exemplaar en is tegelijkertijd de riolering vervangen. Door deze grotere duiker kan regenwater beter afvloeien en wordt wateroverlast bij hevige neerslag tegengegaan. Ook verbetert hiermee de kwaliteit van sloten en singels in Rozenburg. Door werk met werk te maken wordt zo aanzienlijk in de kosten bespaard.



## Bestuurlijke overeenkomst voor de Samenwerking

De algemene doelstelling voor optimalisatie van de afvalwaterketen is in de overeenkomst vertaald in drie ambities. Kort samengevat:

- 1 Kostenbesparing: meer doelmatigheid en beperken van de kostenstijging
- 2 Duurzaamheid: vergroten van toekomstbestendigheid en verminderen van kwetsbaarheid;
- 3 Kwaliteitsverbetering: verbeteren van dienstverlening en het milieu

### De ambities

#### Kostenbesparing

De extra kostenbesparing die we met samenwerken willen realiseren is eenmalige voor 2020 ten minste € 4 miljoen, daarna een structurele jaarlijkse kostenbesparing van ten minste € 1,3 miljoen. Opgeteld met de besparingen in de eigen organisaties, moet dit vanaf 2020 een jaarlijkse besparing opleveren van ca. 13%.

#### Duurzaamheid

De Rotterdamse afvalwaterketen is een robuust systeem met voldoende capaciteit. De technische en economische levensduur zijn lang en de betrouwbaarheid is hoog. Toch blijven innovaties en investeringen nodig voor een gezonde leefomgeving en duurzame toekomst. Daarom zetten we in op een circulaire afvalwaterketen. We respecteren het bestaande robuuste systeem en bouwen daarop verder om energie en grondstoffen uit de waterketen te benutten.

#### Kwaliteitsverbetering

De ketenpartners blijven zoeken naar mogelijkheden om de overlast zoveel mogelijk te voorkomen. Rotterdam is een stad waar je prettig kunt wonen, werken en recreëren. Zaken die mogelijk gemaakt worden door goed beheer, betere sturing van afvalwaterstromen en een gezamenlijke calamiteitenprocedure.

#### De waterketen, een zaak van ons allemaal

Gemeenten en waterschappen hebben een primaire verantwoordelijkheid in de keten, maar maken ook duidelijk wat de verantwoordelijkheden zijn van andere organisatie, bedrijven en burgers. Sommige zaken kan een overheid oplossen, andere niet. Netwerkpartners, maar ook burgers en bedrijven zullen we uitnodigen om te participeren in het adaptatieproces van de afvalwaterketen. Een manier van werken die past in een participatiemaatschappij.

#### Meer info

Kijk voor meer informatie over de Rotterdamse Samenwerking in de Afvalwaterketen op [www.rotterdam.nl/waterloket](http://www.rotterdam.nl/waterloket).

# Op weg naar de afvalwaterketen van de toekomst

## Rotterdamse Samenwerking in de Afvalwaterketen

## Ketenpartners

Een goed functionerende afvalwaterketen lijkt vanzelfsprekend, maar achter de schermen wordt duidelijk dat dit complexe systeem van riolen, pompen, persleidingen en zuiveringsinstallaties niet zondermeer werkt. Gemeenten en waterschappen zijn samen verantwoordelijk voor het functioneren van het geheel. De gemeente voor het verzamelen en transporteren van afvalwater, de waterschappen voor het transporteren en zuiveren van afvalwater. Daarnaast zijn de waterschappen beheerder van het watersysteem. Tussen het watersysteem en de afvalwaterketen bestaat in Rotterdam een sterke wisselwerking. Daarom werken partijen al jaren samen om de afvoer van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater op een efficiënte manier te regelen.

De samenwerking heeft afgelopen jaren een impuls gekregen. De gemeente en drie waterschappen ondertekenden in 2013 een overeenkomst Rotterdamse Samenwerking in de Afvalwaterketen (RoSA). In 2014 heeft ook gemeente Capelle aan den IJssel zich aangesloten. Met RoSA geven we op regionaal niveau invulling aan het landelijke Bestuursakkoord Water.

RoSA wordt uitgewerkt als een programma met diverse projecten op strategisch, tactisch en operationeel niveau. De samenwerking werpt zijn eerst vruchten af. De ketenpartners weten elkaar eerder en sneller te vinden, kennis wordt gedeeld en er is een netwerk met externe partners opgebouwd. De geboekte successen zijn een stimulans om vol enthousiasme in 2015 op deze weg door te gaan.

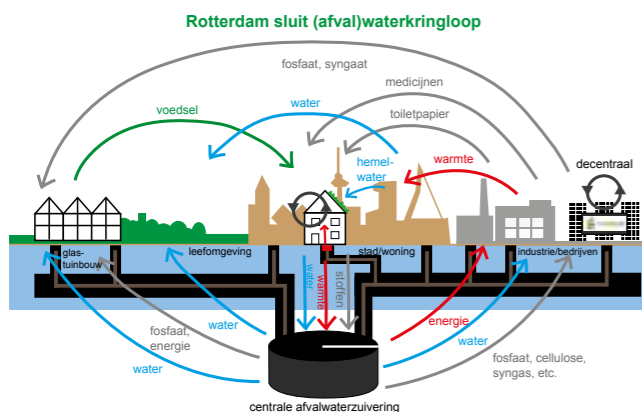


## Successen

### 1 Naar een circulaire afvalwaterketen op lange termijn

Er is een Langetermijnvisie opgesteld voor de Rotterdamse afvalwaterketen, deze schetst een toekomstbeeld voor de afvalwaterketen in 2050. De visie is in 2014 gepresenteerd op de Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam en enthousiast ontvangen. De kern van de visie is een transitie naar een circulaire afvalwaterketen in 2050. Op termijn willen de ketenpartners verschillende waterstromen scheiden, grondstoffen en energie uit afvalwater terugwinnen en hergebruiken. De visie biedt ruimte aan decentrale initiatieven, naast het bestaande robuuste, centrale systeem voor inzameling, transport en zuivering van afvalwater.

In 2015 wordt een strategie opgesteld, die beschrijft welke stappen nodig zijn om de visie te realiseren. Hierbij wordt nadrukkelijk de samenwerking gezocht met andere partijen, zoals o.a. het drinkwaterbedrijf, energiebedrijven en woningbouwcorporaties. Ook zal er volop aandacht zijn voor participatie met burgers en bedrijven.



## Voorbeelden:

### Combinatie maatregelen Centrum

Rondom Rotterdam Centraal wordt 12 hectare verhard oppervlak van daken en wegen afgekoppeld van het rioolstelsel. Het regenwater wordt niet meer afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, maar is een bron van schoon water wat de Essenburgsingel in stroomt. Daar bouwt het waterschap een nieuw oppervlaktewatergemaal met vol doende capaciteit om de omgeving droog te houden. Door deze combinatie van maatregelen in het hart van de stad, wordt de lozing van afvalwater uit het gemengde rioolstelsel op de Westersingel flink teruggebracht, de doorstroming in de Essenburgsingel aanzienlijk verbeterd en de kans op wateroverlast in het Centrum sterk verminderd.

### Spangen

Door het ontvlechten van de afvalwaterketen en het watersysteem in Spangen, ontstaat daar een veel robuuster systeem. Er zijn twee oppervlaktewatergemalen gebouwd (bij de Spaanse Bocht en bij de Tjalklaan). De waterkwaliteit gaat omhoog en ook wordt er minder schoon water naar de zuivering gebracht. De verbinding met water is versterkt door de aanleg van een buffervijver langs de Tjalklaan.

### Centrale verwerking van zuiveringslib

Bij het zuiveren van afvalwater ontstaat slib, dat deels opnieuw gebruikt voor de zuivering. Het teveel aan slib moet worden afgevoerd. Voordat we het slib afvoeren, verwerkt HSK het zuiveringslib op een centrale vergistingsinstallatie op Kralingseveer. Door vergisting van het slib ontstaat biogas, waarmee we een groot deel van onze eigen elektriciteit opwekken. Daarmee besparen we kosten voor de eindverwerking van het slib. We produceren groene energie en zorgen we voor een lagere uitstoot van CO2. Daarnaast werken de waterschappen in de Rotterdamse regio samen om naast energie op grote schaal fosfaat als grondstof terug te winnen uit het zuiveringslib.



### 2 Innovatie

Een transitie naar een circulaire afvalwaterketen vraagt om vernieuwingen. In de gezamenlijke innovatieagenda zijn projecten benoemd die bijdragen aan de langetermijnvisie en verbetering van het afvalwatersysteem. De agenda wordt gevuld vanuit de eigen organisaties en vanuit de andere programmaonderdelen van RoSA. In oktober 2014 is een succesvolle expertmeeting georganiseerd voor innovatie in de Rotterdamse afvalwaterketen. Diverse projecten zijn gepresenteerd en contacten gelegd met andere organisaties en bedrijven die actief zijn in de (afval)waterketen. Hieruit komen nieuwe initiatieven voort, die een plek krijgen in de innovatie-agenda.

### 3 Optimalisatiestudie naar knelpunten en kansen

De regio Rotterdam kent negen afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's), die het afvalwater van Rotterdam en omliggende gemeenten zuiveren. Voor alle zuiveringskringen is een verkenning uitgevoerd naar de knelpunten en kansen, gericht op de korte en middellange termijn. Met een uniforme aanpak is onderlinge vergelijking en uitwisseling van data verbeterd. De huidige afvalwaterketen functioneert naar behoren. De stelsels hebben voldoende berging en afvoercapaciteit. Bij nieuwe ontwikkelingen en rioolvervangings wordt ingezet op het scheiden van afvalwaterstromen en hergebruik. Op termijn pompen we minder hemelwater naar de AWZI's. Gemeente en waterschappen zetten in op risicogestuurd beheer kosten te besparen met behoud van kwaliteit. Investeringsplanningen worden zo gepland, dat de afvalwaterketen goed blijft functioneren en bijdragen aan de ambities van de langetermijnvisie.

### 4 Gezamenlijke storingsdienst

De ketenpartners hebben elk een eigen storingsdienst (voor ondermeer de afvalwaterketen) en dat werkt goed. Uit de inventarisatie blijkt dat met de huidige werkwijze relatief geringe kosten zijn gemoeid. Grote besparingen zijn op dit punt niet te verwachten. Het optuigen van een gezamenlijke storingsdienst lijkt niet effectief. Belangrijke overweging is, dat de waterschappen niet alleen actief zijn op het grondgebied van de gemeente Rotterdam, maar ook daarbuiten. Wel werken ketenpartners aan verdere verbetering van de calamiteitenprocedure, die het systeem minder kwetsbaar maakt bij calamiteiten.

### 5 Sturing gemalen

In Rotterdam wordt gewerkt aan een nieuw sturingssysteem voor de gemalen. Dat moet zorgen voor een slimmere sturing van afvalwaterstromen. De sturing is erop gericht om zowel bij droogweersituaties, als bij neerslagsituaties, de afvalwaterketen zo optimaal mogelijk te benutten. De basis van het systeem is inzichtelijk gemaakt, deze wordt vertaald naar concrete bouwstenen voor het sturingssysteem van de toekomst. Betere sturing beperkt emissies via overstorten, voorkomt wateroverlast en vergroot het rendement van de gemalen en zuiveringsinstallaties.

### 6 Beheer gemalen

De gemeente beheert rioolgemalen en de waterschappen beheren oppervlaktewatergemalen en in andere gemeenten ook rioolgemalen. Deze beheertaken kennen vele overeenkomsten, maar ook verschillen. Onderzocht is hoe we van elkaar kunnen leren en welke werkzaamheden kunnen worden geïntegreerd. Uit een gezamenlijk opgestelde kansenmatrix blijkt dat er vooral kansen liggen op het gebied van kennisdeling over (landelijke) ontwikkelingen en ervaringen met aannemers en fabrikanten. Ook kan nog intensiever samengewerkt worden op het gebied van inspecties, planmatig correctief onderhoud en dagelijks onderhoud.