

Van Afvalwaterketen naar Watercyclus

In het Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) werken twaalf gemeenten en het Hoogheemraadschap gezamenlijk aan het verbeteren van de inzameling, transport en zuivering van hemel- en afvalwater. Het netwerk draagt er zorg voor de kosten te verminderen, de kwaliteit van de dienstverlening naar bewoners verder te verbeteren en de personele en inhoudelijke kwetsbaarheid te verminderen.

De afvalwaterketen van Delfland opereert in een bijzonder gebied en onder bijzondere omstandigheden. Het gebied van Delfland ligt aan zee en is laaggelegen; een groot deel van het gebied ligt ver beneden zeeniveau. Delfland is het economische en bestuurlijke centrum van Nederland. De glastuinbouw, de haven en Den Haag maken het gebied tot een dichtbevolkt en dichtbebouwd gebied.

De gezamenlijke belangen in dit gebied zijn: volksgezondheid, schoon water en het voorkomen van wateroverlast. Deze blijven ook op lange termijn overeind voor een gezonde en duurzame leefomgeving om te wonen, werken en recreëren.

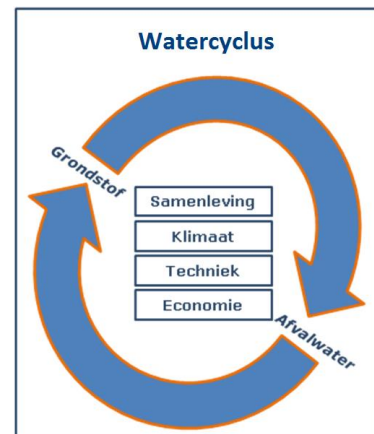
Wij zien stevige uitdagingen op ons af komen. Uitdagingen die liggen op het vlak van *klimaat, technologie, maatschappij & bestuur* en *economie & financiën* waardoor aanpassing en verandering noodzakelijk is. Denk daarbij aan het omgaan met heviger neerslag en langere droogteperioden, het benutten van groeiende mogelijkheden voor energie- en grondstofwinning uit afvalwater wat op termijn ook geld kan opbrengen in plaats van dat het geld kost en het inspelen op de behoeften van meer mondige en betrokken inwoners.

Daarom hebben de twaalf betrokken gemeenten en het Hoogheemraadschap een langetermijnvisie opgesteld. Deze luidt:

De afvalwaterketen ontwikkelt richting een watercyclus waarbij alle partijen het fysieke systeem centraal stellen. Dat vraagt om samenwerking met verschillende partijen zoals drinkwaterbedrijven, energiebedrijven, onderzoeksinstituten en particuliere initiatieven. De samenwerkende partners laten zich inspireren door verdienmodellen en gaan flexibel en transparant om met investeringen. Gemeenten en Hoogheemraadschap zullen vanuit NAD steeds nauwer met elkaar gaan samenwerken richting één kaderstellende en faciliterende maatschappelijke onderneming die regie houdt op de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid van de watercyclus, maar ruimte laat voor initiatief en innovatie.

Als vervolg op de langetermijnvisie zal een strategie opgesteld worden. Vanuit de langetermijnvisie zijn de volgende twee kernpunten bepaald die de basis leggen onder die strategie:

- 1 - Geef innovatieve koplopers de ruimte voor lokale, innovatieve initiatieven en behoudt een centrale basisvoorziening voor de grote groep inwoners en bedrijven die ontzorgd willen worden.
- 2 - Biedt alle burgers en bedrijven goede voorlichting, zodat men weet welke kwaliteit- en risiconiveau men van ons mag verwachten en op welke wijze men zelf kan bijdragen aan een goed werkend systeem.
- 3 - Zamel vervuild water zoveel mogelijk centraal in en houdt schone waterstromen lokaal gescheiden, zodat dit met weinig risico's kan worden hergebruikt.



Langetermijnvisie Netwerk Afvalwaterketen Delfland

Toelichting op de visie



Van Afvalwaterketen naar Watercyclus

Inhoud

1. Inleiding
2. Klimaat
3. Technologie
4. Maatschappij en bestuur
5. Economie en financiën

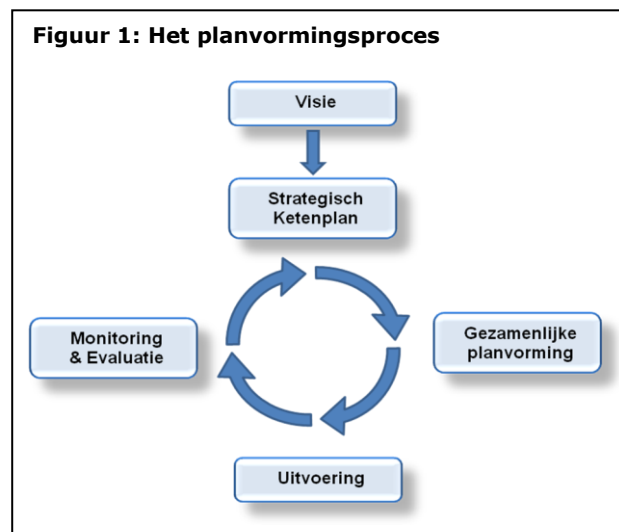
1. Inleiding

Aanleiding

In Bestuursakkoord Water (april 2011) hebben het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en de koepels van gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en provincies afgesproken om door verdere integratie en samenwerking in de afvalwaterketen kosten te verminderen, kwaliteit van de dienstverlening te vergroten en de kwetsbaarheid te verminderen. Na een gezamenlijk regionaal onderzoek naar kansen voor samenwerking hebben de gemeenten Den Haag, Delft, Lansingerland, Leidschendam-Voorburg, Maassluis, Midden-Delfland, Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Schiedam, Vlaardingen, Westland en Zoetermeer en het Hoogheemraadschap van Delfland op 22 november 2013 de Bestuurlijke Overeenkomst Afvalwaterketen ondertekend. Daarmee is het Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) van start gegaan met als gezamenlijke doelen:

- Kosten van de keten minder sterk laten stijgen. De ambitie voor de beoogde structurele regionale besparing bedraagt minimaal € 10 miljoen in het jaar 2020;
- Kwaliteit van de dienstverlening minimaal handhaven;
- Kwetsbaarheid verminderen.

De afspraken zijn gemaakt op basis van een zogenaamde 'menukaart' met verschillende 'gerechten van samenwerking' waarop partners zich hebben ingeschreven. Alle partners van NAD hebben zich ingeschreven op het menuonderdeel 'planvorming' dat ingaat op de strategisch/tactische samenwerking op het gebied van visie, beleid en planvorming. De eerste stap in de gezamenlijke 'planvorming' betreft het opstellen van een langetermijnvisie. Deze visie zal vervolgens worden uitgewerkt in een Strategisch Ketenplan die richting zal geven aan gezamenlijke planvorming en uitwerking daarvan in Gemeentelijke Rioleringsplannen en andere planvormen in de afvalwaterketen.



Doelstelling langetermijnvisie

In onderliggend document vindt u een gezamenlijk afgestemd langetermijn perspectief waarmee de samenwerkende partijen in de regio Delfland, ook op de lange termijn, de doelmatigheid van investeringen en beheer in de afvalwaterketen gaan verbeteren. Daarnaast geeft deze gezamenlijke visie richting aan de verdere gezamenlijke beleid- en planvorming in de afvalwaterketen. Doelgroep zijn de ambtenaren en bestuurders van de aangesloten partijen van NAD. Daarnaast is de visie geschreven als uitnodiging aan externe partijen om in de uitwerking van de visie mee te werken.

Proces

De visie kwam tot stand tijdens een bijeenkomst op 27 mei 2014, waarbij alle partijen van NAD op zeer actieve en inspirerende wijze aanwezig waren. In de maanden daarna hebben we de visie binnen onze organisaties besproken. Daarnaast hebben we de visie verder verrijkt met input vanuit de bestuurlijke watertafel d.d. 18 juni 2014 en de Netwerkdag van NAD d.d. 9 oktober 2014. Dit eindconcept zal nog worden besproken met betrokken bestuurders op een bestuurlijke bijeenkomst op 23 oktober 2014, zodat de bestuurders van de aangesloten partijen op de bestuurlijke watertafel op 8 december aanstaande kunnen instemmen met de visie en opdracht kunnen verlenen voor de uitwerking hiervan in een Strategisch Ketenplan.

Afbakening (scope)

De visie is ingestoken vanuit het uitgangspunt: 'structuur volgt inhoud'. Het is vooral gericht op de fysieke afvalwaterketen en de zorgplichten en taken van Hoogheemraadschap en gemeenten met betrekking tot de inzameling, transport en zuivering van afvalwater. De verwerking van hemelwater en grondwater is hiermee nauw verweven en is daarmee ook onderdeel van de scope van deze visie. Wanneer in deze visie wordt gesproken over de afvalwaterketen, dan rekenen we daar ook hemelwater en grondwater toe.

Om een goed beeld te krijgen van de afvalwaterketen op de lange termijn is een breed perspectief gekozen. De langetermijnvisie is opgebouwd aan de hand van de volgende vier hoofdthema's:

1. Klimaat
2. Technologie
3. Maatschappij en bestuur
4. Economie en financiën

In de volgende hoofdstukken wordt de langetermijnvisie aan de hand van deze thema's nader uitgewerkt. Er wordt steeds aangegeven welke ontwikkelingen er spelen en welke visie NAD hierop heeft.

2. Klimaat

De belangrijkste klimatologische veranderingen die van invloed zijn op de afvalwaterketen zijn: meer en heviger neerslag, hogere temperaturen en langere droogteperiodes. Dit hoofdstuk richt zich op de manier waarop we ons hierop kunnen aanpassen (klimaatadaptatie). Het volgende hoofdstuk over technologische veranderingen laat zien welke rol wij zelf kunnen spelen bij het voorkomen van klimaatverandering (klimaatmitigatie).

Meer en heviger neerslag

Door klimaatverandering houden we in de toekomst rekening met meer en heviger neerslag. De afvalwaterketen wordt hierdoor op de proef gesteld. Er moet meer regenwater in kortere tijd worden verwerkt. In dit drukbevolkte gebied van Nederland is het een uitdaging om oplossingen te vinden om de extra hoeveelheden regenwater af te kunnen voeren en wateroverlast te voorkomen. Een groot deel van het gebied is namelijk verhard en regenwater is grotendeels aangesloten op de riolering. Standaardoplossingen als rioolvergroting en waterberging zijn vaak niet meer de enige oplossing.

We gaan op zoek naar nieuwe oplossingen die het systeem minder kwetsbaar maken voor grotere hoeveelheden regenwater in korte tijd.

In gebiedsgericht maatwerk zal breed gezocht worden naar mogelijke oplossingen om ook in de toekomst het regenwater te kunnen verwerken. Naast oplossingen in de openbare ruimte is het nodig om ook de kansen te pakken op de plek waar het water valt: op de daken, in de tuinen en op bedrijventerreinen. Burgerparticipatie, samenwerking en goede voorlichting zijn daarom belangrijk. Ook om begrip te krijgen voor het feit dat water op straat niet altijd een probleem hoeft te zijn en we nooit voor 100% wateroverlast voorkomen.

Langere droogteperiodes en verzilting

Tussen de buien door moet rekening worden gehouden met langere droogteperiodes. Hoewel we voor de lange termijn gebruik kunnen maken van de zoetwateraanvoer vanuit het Brielse Meer zal de vraag naar zoetwater van voldoende kwaliteit toenemen. Deze toenemende vraag wordt niet alleen veroorzaakt door klimaatverandering. Ook belangrijk in dat verband zijn de beleidsbeslissingen over onder meer een zoet of zout Volkerak-Zoommeer en de verdieping van de Nieuwe Waterweg. Deze keuzes leiden mogelijk tot een toename van de externe verzilting.

We gaan nieuwe, alternatieve bronnen inzetten om de kwetsbaarheid van onze zoetwatervoorziening te verminderen. We zijn dan minder afhankelijk van externe aanvoer.

Denk hierbij aan de aanleg van ondergrondse regenwateropslag, het verder zuiveren van afvalwater tot gietwater- of oppervlaktewaterkwaliteit of het lokaal (her)gebruiken van regenwater. Samenwerking tussen verschillende '(nuts)bedrijven van de ondergrond' voor opslag van strategische zoetwatervoorraden is wenselijk.

Hogere temperaturen

Als gevolg van klimaatverandering zullen ook de temperaturen toenemen. In warme zomers zullen de stedelijke gebieden in toenemende mate hinder ondervinden van 'hitte-stress'. De combinatie van water en groen kan in een stedelijke omgeving verkoelend werken. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om water meer vast te houden op de plek waar het valt of om het ter plaatse weer te benutten (bijvoorbeeld als gietwater of om het toilet mee door te spoelen).

We zullen in de stad meer met water gaan leven. We gaan regenwater meer vasthouden op de plek waar het valt, zodat het kan worden gebruikt in de stad en de omgeving.

Niet ondenkbaar is het dat stadsboeren (die bijvoorbeeld op daken van flats werken) samen met de flat een lokaal, gesloten (afval)water systeem aanleggen. Deze daktuinen en dakkers dienen niet alleen als regenwateropvang, maar zorgen in combinatie met het groen ook voor vermindering van hittestress.

3. Technologie

De watersector is innovatief en ontwikkelt zich in hoog tempo. Mede dankzij landelijke initiatieven ontstaan er pilotprojecten en worden nieuwe technieken ontwikkeld om water te zuiveren en energie en grondstoffen uit afvalwater terug te winnen. Denk daarbij aan de Topsectoren Water en Energie, de Energie- en Grondstoffenfabriek en de Routekaart Afvalwaterketen. Daarnaast speelt klimaatmitigatie (het voorkomen van klimaatverandering) een steeds grotere, motiverende rol bij innovaties en toepassingen.

Afval is voedsel

Technologische ontwikkelingen maken het steeds beter mogelijk om grondstoffen terug te winnen uit afvalwater. Vooral voor stoffen die schaarser worden (bijvoorbeeld fosfaat) of veel waard zijn (bijvoorbeeld edelmetalen) wordt het steeds interessanter en rendabeler om stoffen uit het afvalwater terug te winnen. Hierdoor gaan we afvalwater niet meer zien als last, maar meer als een geschenk. Afval is voedsel. Dit geldt ook voor afvalwater.

Door de aanwezigheid van veel glastuinbouw en dichtbevolkt stedelijk gebied is er relatief veel behoefte aan zoetwater. Nu wordt moeite en geld gestoken in het zuiveren van afvalwater om het vervolgens naar zee te pompen en daar te lozen. Het gezuiverde afvalwater kan worden hergebruikt als gietwater. Nu al is het goed voor de akkerbouw, nog een slag zuiverder en het kan naar de glastuinbouw. In de toekomst kan gezuiverd afvalwater een belangrijke zoetwaterbron worden voor de regio, zowel als gietwater, industriewater, drinkwater als oppervlaktewater (kader 1). Daarmee sluiten we de watercyclus.

We gaan circulair denken en doen. We transformeren de afvalwaterketen naar een watercyclus.

Met afvalwaterketen wordt bedoeld de traditionele, lineaire, benadering van opvangen, doorvoeren, zuiveren en lozen van afvalwater, met in acht neming van de wettelijke taken en de organisatorische gebiedsgrenzen.

Daarentegen met de watercyclus wordt bedoeld dat alle processen binnen de keten circulair worden gemaakt. Eindproducten worden nuttig toegepast, hergebruikt of zo gemaakt dat ze waarde toevoegen aan het systeem. Dit gaat dus verder dan alleen de verwerking van afvalwater. Het gaat om het creëren en benutten van de waarden van (afval)water en alle stoffen die zich daarin bevinden.

Energieneutrale watercyclus

Apparaten en machines worden steeds energiezuiniger. Vergelijkbaar met grondstofwinning zijn er steeds meer technieken op de markt waarmee energie uit afvalwater kan worden teruggewonnen. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Nu al worden afvalwaterzuiveringen voor ongeveer 50% voorzien van energie uit biogas dat wordt teruggewonnen uit afvalwater. Naar verwachting zullen deze ontwikkelingen zich voortzetten en nieuwe technieken steeds rendabeler worden. Dit past ook in duurzaamheidsbeleid van gemeenten en hoogheemraadschap, bijvoorbeeld de Meerjarenafpraak energie-efficiëntie 2001-2020 (MJA3), het Energieakkoord voor duurzame groei en het Klimaatakkoord.

We zullen minder energie gaan gebruiken en op weg gaan naar een energieneutrale watercyclus.

Energiebesparing kan bereikt worden door IT-oplossingen als slimme, energiebesparende aansturing van rioolgemalen. Daarnaast wordt het steeds rendabeler om energie uit afvalwater terug te winnen en te gebruiken of te verkopen. In de toekomst zijn we dus ook energie en grondstoffen leverancier. Dat betekent dat samenwerking van de afvalwaterketen met drinkwaterbedrijven, energiebedrijven en de grondstoffenmarkt in de toekomst een logische keuze is.

Kader 1: Delft Blue Water



In het consortium 'Delft Blue Water' (DBW) werken Hoogheemraadschap van Delfland, Delfluent Services en Evides Industriewater samen om de waarden van stedelijk afvalwater te benutten door het gezuiverde water in te zetten voor het gebied van Delfland. Er worden twee gebruiksdoelen voorzien: de productie van boezemwater en de productie van gietwater. Daarmee kan DBW zowel een duurzame oplossing bieden voor de zoutwaterproblematiek van de regio als ook een bijdrage leveren aan de zoetwaterbehoefte van de glastuinbouw.

Centraal/decentraal

In een dichtstedelijk gebied als Delfland is het centraal inzamelen, transporteren en zuiveren van afvalwater een rendabele manier om bewoners en bedrijven hierin te ontzorgen. Schaalgrootte is namelijk nodig om voldoende rendabel te zijn. Daarnaast is de verwachting dat een centrale basisvoorziening op lange termijn ook nodig blijft om voor de grootste groep bewoners en bedrijven het afvalwater te blijven inzamelen en verwerken (zie hoofdstuk 4). De sluiting van de afvalwaterketen zal in ons gebied dus voor een groot deel centraal gaan plaatsvinden. Daarnaast zien we echter dat de kennis en ervaring die nodig is om de transitie naar sluiting van kringlopen in de afvalwaterketen mogelijk te maken meestal ontstaat aan de hand van lokale en kleinschalige initiatieven. Om op termijn deze transitie te maken zullen we dus ook ruimte en flexibiliteit moeten bieden aan lokale, kleinschalige, vaak particuliere initiatieven.

In de toekomst zuivert een krachtig centraal systeem één afval(water)stroom. Daarbij zal tegelijkertijd ruimte zijn voor kleinere, lokale en decentrale gesloten systemen en nieuwe initiatieven.

Lokaal biedt hergebruik van regenwater en grondwater de meeste kansen vanwege minste risico's, beste kwaliteit en toepassingsmogelijkheden. Afval(water) wordt waarschijnlijk vaker centraal verzameld vanwege de grotere risico's. Waar nu nog wordt gedacht in scheiden van verschillende (afval)waterstromen is het niet ondenkbaar, dat we op weg gaan naar één afvalstroom die we geheel zuiveren en hergebruiken. Experimenten bij ziekenhuizen laten zien dat het mogelijk is om door medicijnen vervuild afvalwater samen met ziekenhuisafval op basis van bioplastics te verwerken en te zuiveren en daarmee energie op te wekken (kader 2).

Kader 2: Pharmafilter



Pharmafilter is een initiatief van Stowa, Reinier de Graaff Gasthuis en het Hoogheemraadschap van Delfland. Het vormt een totaaloplossing voor afval en afvalwater in ziekenhuizen. Het systeem bestaat uit afvalvermalers waarmee afval door de bestaande riolering wordt afgevoerd. Een zuiveringsinstallatie naast het ziekenhuis vangt afval en afvalwater op en verwerkt dit. Door het gebruik van bedpannen, urinalen, borden en bestek van bioplastics wordt bij de zuiveringsinstallatie door middel van vergisting energie opgewekt. Het systeem heeft grote voordelen voor hygiëne en efficiency in ziekenhuisprocessen en biedt een kosteneffectieve verwijdering van medicijnresten en hormoonverstorende stoffen uit afvalwater.

4. Maatschappij en bestuur

De maatschappij wil intensiever betrokken worden. Een toenemende transparantie en bereikbaarheid van overheidsorganisaties en de beschikbaarheid van social media draagt hieraan bij. Bestuurlijk is er een terugtrekkende beweging zichtbaar, waarbij de overheid zich flexibel opstelt en de ruimte biedt aan particuliere initiatieven.

Goede basis met ruimte en flexibiliteit voor particuliere initiatieven

Door de brede beschikbaarheid van kennis en informatie en een terugtrekkende overheid (zie volgende paragraaf) zullen er meer particulieren zijn die meer zeggenschap en initiatief willen als het gaat om de verwerking van (afval)water op eigen terrein. Aan de andere kant zal er een groep zijn die zich afzijdig houdt van ontwikkelingen om zich heen, zolang men goed ontzorgd wordt met een betrouwbare basisvoorziening. Een zelfde ontwikkeling is ook te verwachten in het bedrijfsleven. In de transitie van afvalwaterketen naar watercyclus onderscheiden we:

- een *innovatieve kopgroep van burgers en bedrijven* die creatief meedenken, innoveren en ontwikkelen en op basis van beschikbare technieken zelf keuzes oppakken en actief mee gaan doen;
- een grote groep burgers en bedrijven die ontzorgd wil worden door gebruik te blijven maken van betrouwbare en bewezen basisvoorzieningen

Experimenten in het bedrijfsleven, in grote woontorens en woonwijken laten zien dat afvalwater lokaal goed kan worden hergebruikt en energie kan worden teruggewonnen: op verschillende plekken in ons land is de gesloten waterkringloop al realiteit. In de toekomst ontstaan meer lokale, zelfvoorzienende (afval)waterkringlopen bij koplopers en innovators.

Daarom willen we ruimte en flexibiliteit bieden aan vaak kleinschalige, particuliere initiatieven om lokaal kringlopen te sluiten, technieken uit te proberen en kennis en ervaring op te doen. Daarnaast behouden we de verantwoordelijkheid voor een goede basisvoorziening voor een grote groep burgers en bedrijven die ontzorgd willen worden.

Om de transitie te maken van afvalwaterketen naar watercyclus is samenwerking met en participatie van de innovators en koplopers belangrijk. Om de innovatie en creativiteit, maar ook om draagvlak te creëren en technieken uit te proberen en te demonstreren. Voor het peloton zal er altijd een basisvoorziening nodig zijn waarmee afvalwater op grootschalige en efficiënte wijze kan worden verwerkt. Voor deze groep is goede voorlichting en communicatie belangrijk. Bijvoorbeeld over de maximale risico's van wateroverlast. Of over de manier waarop men zelf hoge heffingskosten kan voorkomen. Immers, als iemand doekjes en frituurvet door het riool spoelt moet het er ook weer worden uitgehaald.

Kaderstellende en faciliterende maatschappelijke onderneming

In het verlengde van bovengenoemde maatschappelijke ontwikkelingen is op bestuurlijk gebied een ontwikkeling zichtbaar van decentralisaties en deregulering, waardoor overheden steeds meer de grote kaders stellen en ruimte en kansen bieden aan particuliere initiatieven. Ook ontstaan vaker privaat-publieke samenwerkingsverbanden, waarbij het initiatief en de innovatie meer wordt overgelaten aan het bedrijfsleven en sectoren of aan buurten en wijken. We zien voor de toekomst clustering van verschillende organisaties (zoals onderwijsinstellingen, betrokken bewoners en bedrijven) die zich gezamenlijk bezighouden met één bepaald terrein. Dat betekent dat de overheid steeds vaker een kaderstellende en faciliterende partij zal worden en dat we ons ondernemender moeten gaan opstellen. Tegelijk zullen ook op lange termijn de maatschappelijke waarden van goede volksgezondheid, waterkwaliteit en droge voeren, voldoende geborgd moeten zijn. Hiervoor zal aandacht moeten blijven op de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid van de watercyclus.

We willen ons vanuit het NAD verder ontwikkelen tot één kaderstellende en faciliterende maatschappelijke onderneming die regie houdt op de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid van de watercyclus.

We hebben met de term "maatschappelijke onderneming" bewust gekozen voor een abstracte formulering van de toekomstige organisatie, die voldoende ruimte biedt om in de toekomst verder vorm aan te geven. Hierbij gaan we uit van het principe "structuur volgt inhoud".

5. Economie en financiën

Hoewel we officieel uit de economische recessie zijn, zijn de toekomstverwachtingen op economisch gebied nog onzeker. Dit beweegt ons om kritisch te blijven op onze uitgaven en te blijven zoeken naar kansen en mogelijkheden om meer te doen met minder geld. Op basis van Bestuursakkoord Water hebben we binnen het NAD een besparingsopgave door samenwerking afgesproken van € 10 mln. per jaar die in 2020 moet zijn gerealiseerd.

Flexibele en integrale investeringsbeslissingen

Op dit moment bestaat ongeveer tweederde van de kosten in de afvalwaterketen uit kapitaalslasten. Dat zijn grotendeels investeringen uit het verleden waar we nu de kosten voor betalen. Om op lange termijn grip te houden op de kosten zullen we moeten beginnen met slimmer en flexibeler omgaan met investeringen. Op basis van optimalisatiestudies blijkt dat besparing op investeren mogelijk is door over de eigen organisatiegrenzen heen te kijken en het fysieke systeem centraal te stellen. Door dit breder te trekken naar alle investeringsbeslissingen in de afvalwaterketen, kunnen in de toekomst investeringen worden bespaard of voorkomen. Daarnaast kunnen door kennisuitwisseling en gebruik van slimme en nieuwe technieken investeringen worden uitgespaard. Dit zal in de toekomst leiden tot minder kapitaalslasten.

We zien mogelijkheden tot besparen als we flexibel omgaan met investeringen, de eigen beheer- en gebiedsgrenzen loslaten en het fysieke systeem centraal stellen.

Een investeringsbeslissing in de afvalwaterketen moet een gezamenlijke beslissing zijn. In onze optiek werken we vanuit het NAD toe naar een organisatie die goed in staat is om integrale en flexibele afwegingen te maken en beslissingen te nemen voor het totale afvalwatersysteem. Daarnaast moeten we flexibeler zijn om ruimte te bieden aan lokale initiatieven en maatwerkoplossingen.

Van kostenpost naar verdienmodel

Na een investeringspiek de komende decennia verwachten we dat rond 2030 de investeringen afnemen. Door de samenwerking in de afvalwaterketen en het ontstaan van lokale gesloten watersystemen zullen ook de exploitatiekosten dalen. Tegelijkertijd verwachten we stijgende opbrengsten van grondstoffen, energie en water. Wordt water nu vaak als afvalproduct en kostenpost gezien, de toekomst biedt mogelijkheden voor een verdienmodel voor afvalwaterverwerking. Dankzij verbeterde technologieën en ketensluiting zal terugwinning van energie en grondstoffen geld opbrengen.

We laten ons inspireren door nieuwe verdienmodellen waarmee we lozers van (afval)water gaan zien als leveranciers van energie en grondstoffen. We streven ernaar (afval)water om te vormen van kostenpost naar verdienmodel.

Bij deze ontwikkeling is het van belang dat de opbrengsten van zowel de centrale als de decentrale (afval)waterketen terugkeren naar de maatschappij. Verkeerde, tegenwerkende (financiële) prikkels, waarmee opbrengsten wegvloeien naar een beperkt aantal particulieren of waarmee minder duurzame oplossingen in stand worden gehouden, moeten zoveel mogelijk worden voorkomen.