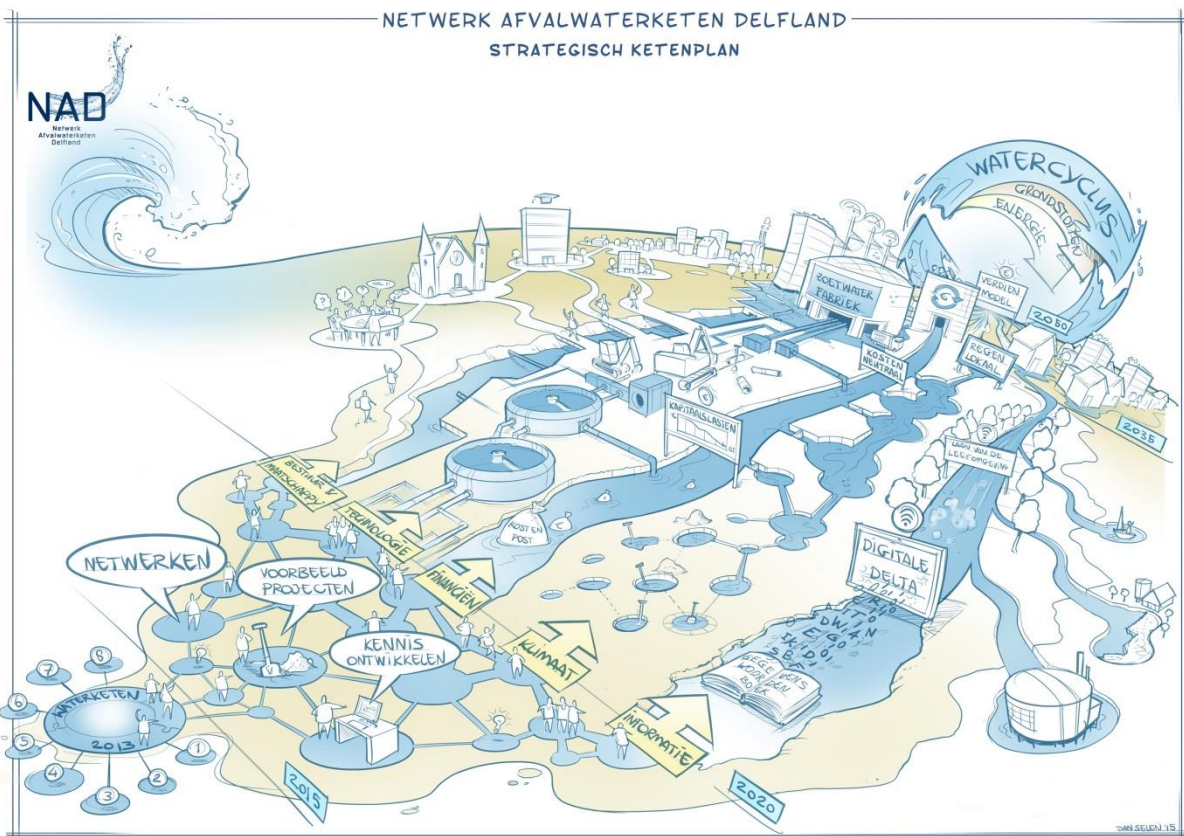


Strategisch Keten Plan Netwerk Afvalwaterketen Delfland



Inhoud

1. Inleiding.....	3
Aanleiding.....	3
Doelstelling.....	3
Verantwoording proces.....	3
Leeswijzer.....	4
2. Langetermijnvisie	5
3. Strategieën en ontwikkelpaden	7
4. Doelen en aanpak 2015 - 2020.....	11
Technologie	12
Klimaat.....	14
Financiën	16
Informatie.....	17
Maatschappij en Bestuur.....	18
5. Vervolgproces.....	20
Planvorming aangesloten partners	20
Organisatie en Middelen; Uitvoeringsprogramma NAD	20

1. Inleiding

Aanleiding

Om uitvoering te geven aan deze landelijke afspraken voor de afvalwaterketen zoals omschreven in het Bestuursakkoord Water (april 2011) hebben 12 gemeenten in de regio Delfland en het Hoogheemraadschap van Delfland op 22 november 2013 de “Bestuurlijke Overeenkomst Afvalwaterketen” en de “Uitwerkingsafspraken Afvalwaterketen Delfland” ondertekend. Hierin zijn de volgende gezamenlijke doelen voor de samenwerking in de afvalwaterketen gesteld:

- 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 dienstenverlening minimaal handhaven;
- Kwetsbaarheid verminderen.

Een van de uitwerkingsafspraken bij de bestuurlijke overeenkomst was het gezamenlijk opstellen van een langetermijnvisie en een strategie. De langetermijnvisie en een strategisch ketenplan zijn essentieel om te komen tot gezamenlijke planvorming en beter onderbouwde en op elkaar afgestemde investeringsbeslissingen. In 2014 is daarom een gezamenlijke langetermijnvisie opgesteld. Alle NAD partners hebben meegedaan. De visie is op de bestuurlijke watertafel d.d. 8 december 2014 vastgesteld. Hier is ook de bestuurlijke opdracht gegeven om de visie uit te werken in een strategie.

Doelstelling

Dit Strategisch Ketenplan (SKP) beschrijft de koers waarlangs de langetermijnvisie wordt bereikt. Het SKP geeft hiervoor samenhangende doelen en stappen aan voor de periode 2015-2020 met een doorkijk naar de middellange (2035) en lange termijn (2050). Het geeft richting aan planvorming, projecten en activiteiten in het Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) en de daarbij aangesloten partners. Het dient bovendien als basis voor het uitvoeringsprogramma 2016-2018 van NAD.

Verantwoording proces

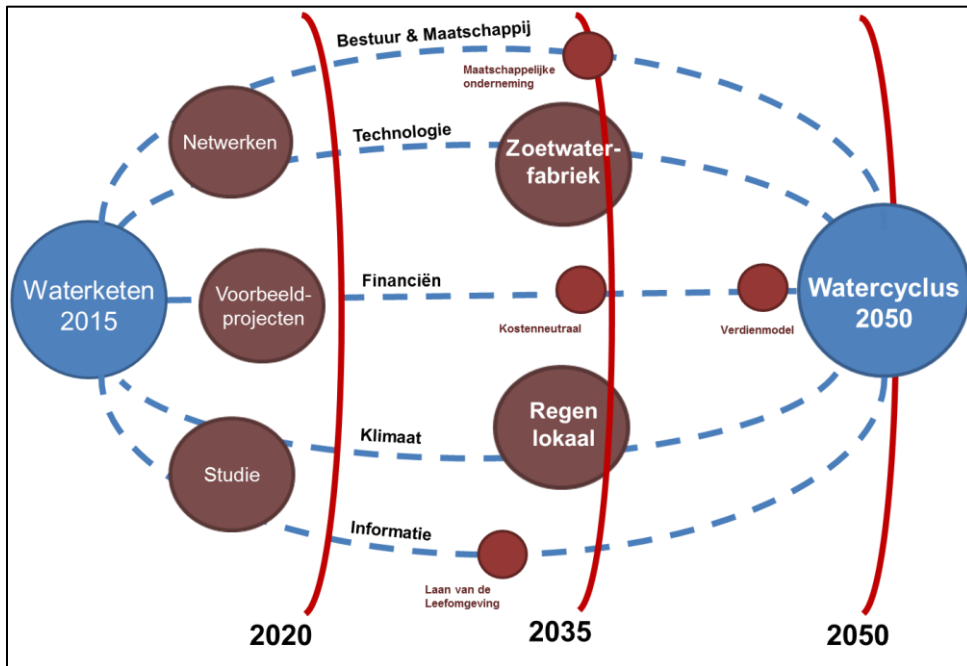
Het SKP is ontwikkeld op basis van het projectplan, dat in februari 2015 is vastgesteld. Bij de totstandkoming van de langetermijnvisie zijn door de betrokken bestuurders en betrokkenen in het NAD uitgangspunten meegegeven voor het SKP.

Er zijn twee brede bijeenkomsten georganiseerd, waarbij technisch en inhoudelijk betrokken medewerkers van gemeenten, Delfland en enkele externe partijen (TU Delft, Deltares, Evides, Dunea en LTO Glaskracht) aanwezig waren:

- 31 maart 2015 in Rijswijk
- 25 juni 2015 op Harnaschpolder

In de eerste bijeenkomst zijn de vijf ontwikkelpaden, die in het projectplan zijn geformuleerd, dieper verkend. De resultaten zijn plenair gedeeld. Door middel van mindmapping is geïnventariseerd welke doelen in 2020, 2035 en 2050 bereikt kunnen worden. Daarnaast zijn er lopende en gewenste voorbeeldprojecten geïnventariseerd.

Het leverde een grote hoeveelheid basisinformatie op waarin de rode draad nog lastig te herkennen was. Ons doel om in één dag de fundamenten voor de strategie neer te leggen bleek te ambitieus. Door enkele ad hoc geformeerde werkgroepen is in de weken erna de rode lijn gevonden voor dit SKP. Zo ontstond het beeld van samenhangende ontwikkelpaden met op de horizontale (tijd)as aanduidingen van doelen en tussenresultaten, inmiddels bekend als “de rugbybal” (zie onderstaande figuur). Deze presentatie is in juni 2015 gedeeld met de bestuurlijke watertafel en met de managers uit de betrokken organisaties.



“Rugbybal” met de eerste aanzet voor de strategie

Bij de voorbereiding van de 2^e brede bijeenkomst is met behulp van een tekenaar “de rugbybal” getransformeerd tot een samenhangende tekening van de strategie op hoofdlijnen. Deze tekening is op 22 juni 2015 in een ochtendsessie besproken en aangevuld door grotendeels dezelfde betrokkenen als die op 31 maart aanwezig waren. De resultaten zijn gedeeld in presentaties en direct verwerkt in tekeningen.

Alle resultaten zijn meegenomen naar de projectgroep. Daar zijn taken verdeeld om in de maanden juli tot en met september dit Strategisch Ketenplan te maken. Het resultaat ervan ligt na enkele besprekingen in de projectgroep nu voor.

Leeswijzer

1. Langetermijnvisie
2. Strategieën en ontwikkelpaden
3. Doelen en aanpak 2015-2020
4. Vervolgproces

2. Langetermijnvisie

Van Afvalwaterketen naar Watercyclus

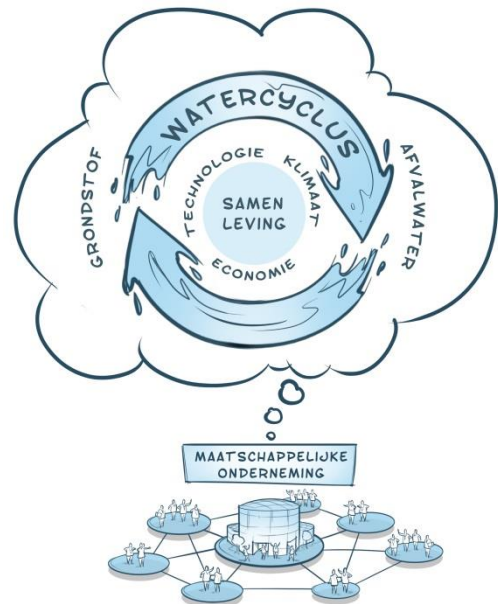
De afvalwaterketen van Delfland opereert in een bijzonder gebied en onder bijzondere omstandigheden. Delfland ligt aan zee en is laaggelegen; een groot deel van het gebied ligt ver beneden zeeniveau. De glastuinbouw, de Rotterdamse haven en het bestuurlijk centrum van Nederland in Den Haag maken het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

De gezamenlijke belangen in dit gebied zijn: volksgezondheid, schoon water en het voorkomen van wateroverlast. Deze blijven ook op lange termijn cruciaal.

Er komen stevige uitdagingen op ons af. Uitdagingen die liggen op het vlak van *klimaat, technologie, maatschappij & bestuur* en *economie & financiën* waardoor aanpassingen en veranderingen noodzakelijk zijn. Denk daarbij aan heviger neerslag en langere droogteperioden, groeiende mogelijkheden voor energie- en grondstofwinning uit afvalwater en de behoeften van meer mondige en betrokken inwoners.

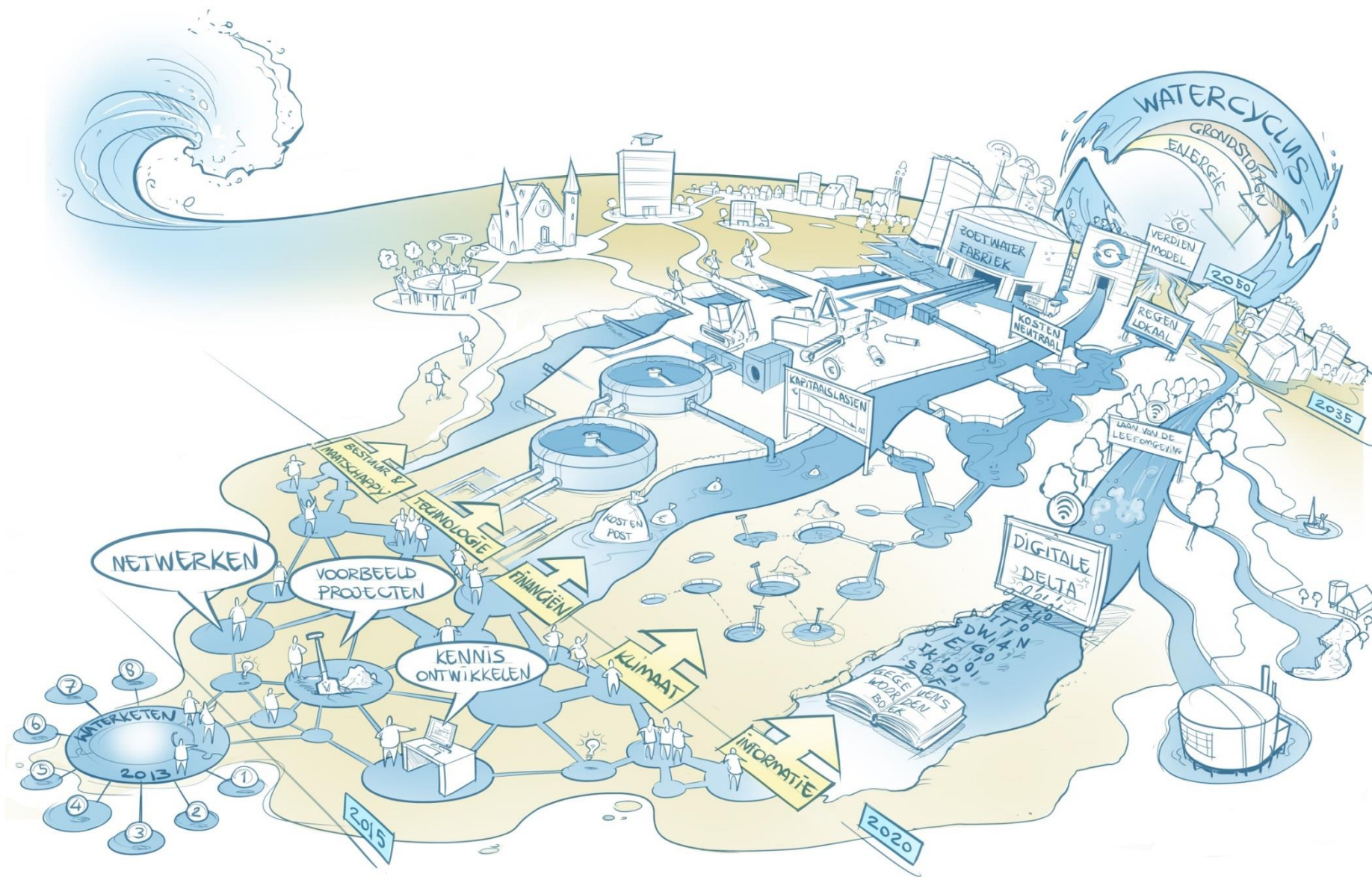
Langetermijnvisie NAD:

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 gaan vanuit NAD steeds nauwer met elkaar samenwerken richting één faciliterende en kaderstellende maatschappelijke onderneming die regie houdt op de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid van de watercyclus, maar ruimte laat voor initiatief en innovatie.



Vanuit de langetermijnvisie vormen de volgende kernpunten de basis onder de strategie:

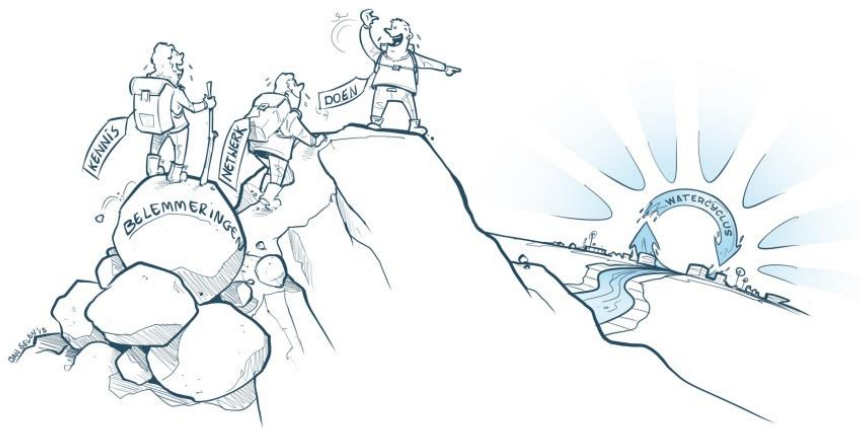
- 1 - Geef innovatieve koplopers de ruimte voor lokale, innovatieve initiatieven en behoudt een centrale basisvoorziening voor de grote groep inwoners en bedrijven die ontzorgd willen worden.
- 2 - Biedt alle burgers en bedrijven goede voorlichting, zodat men weet welke kwaliteit- en risiconiveau men 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 water met weinig risico's kan worden hergebruikt.



3. Strategieën en ontwikkelpaden

Strategie manifesteert zich als transitie

De lange termijn visie ligt ver weg in de tijd, zo'n 35 jaar hebben we voor ogen genomen. Het realiseren van de visie vraagt om een transitie, een fundamentele en diepgaande verandering in het denken over (afval)water. Deze transitie is als het bewandelen van een berg. Het hogere doel is belangrijk, maar obstakels moeten worden overwonnen en inspanning en doorzettingsvermogen is nodig. Wij zoeken kansen voor nieuwe wegen en we proberen die te benutten. Nieuwe partners treden toe in het netwerk, verhoudingen komen anders te liggen in het licht van de toekomst, het is van belang te sturen op het principe "vorm volgt inhoud".



2015 – 2020

De eerste 5 jaren zijn nodig om te bouwen aan:

- Kennis en nieuwe informatie over de veranderingen (leren)
- Netwerken om nieuwe samenwerkingsverbanden te smeden en participatie met burgers te versterken
- Voorbeeldprojecten om concrete ervaring op te doen en zichtbaar te maken welke weg te volgen is (doen).

In de komende vijf jaar moet duidelijk worden welke belemmeringen en kansen er zijn om deze te overwinnen. Vanuit dit inzicht kan gericht en goed getimed besluitvorming worden voorbereid om die belemmeringen weg te nemen en die kansen te benutten. Dit vraagt om inhoudelijke verbondenheid met de langetermijnvisie en vasthoudendheid deze visie voorrang te geven op actuele uitdagingen.

Samenhang van ontwikkelpaden

De vijf ontwikkelpaden (zie figuur op pagina 6) om tot de visie te komen manifesteren zich als een veelzijdig en sterk met elkaar verbonden, meanderende delta op weg naar de watercyclus. Ieder ontwikkelpad is onlosmakelijk verbonden met een ander ontwikkelpad.

Financiële ontwikkelpad als ader

Middenin stroomt de slagader van het financiële ontwikkelpad. De transitie van kostenpost naar een verdienmodel staat centraal. In de watercyclus van 2050 worden waardevolle stoffen gewonnen uit water en heeft het water zelf ook een strategische en economische waarde. Die waarden trekken publieke en private partijen (bedrijven, burgers) aan om samen te werken en hun belangen opnieuw te definiëren.

Het technische systeem in 2050 zal minder kapitaalintensief zijn en flexibeler voor behoeften en technologische mogelijkheden. De huidige financieringsstructuur verdwijnt en wordt geleidelijk vervangen door een financieel model, dat minder is gebaseerd op heffingen en meer op de waarde van het water. Dit trekt partijen aan die deze waarde weten te verzilveren (nieuw verdienmodel).

Halverwege het financiële ontwikkelpad zien we een belangrijk ijkpunt: door sterke reductie van de kapitaalsintensiteit van het technische systeem worden we “kostenneutraal” (kapitaalslasten sterk gereduceerd, inkomsten en uitgaven zijn gelijk). Langs die weg wordt stapsgewijs gewerkt aan lagere kosten, zodat we niet meer de duurste regio van Nederland zijn.

Links en rechts van deze slagader lopen twee inhoudelijke ontwikkelpaden.

Technologisch ontwikkelpad: zoetwater productie

In het technologische ontwikkelpad transformeert het centrale, technische, systeem naar een “zoetwaterfabriek”. Ingezameld afvalwater wordt opgewerkt naar zoet water, dat in het gebied een nieuwe functie, bijvoorbeeld als gietwater in de glastuinbouw of als inlaatwater voor Delflands watersysteem. We dragen niet langer (zoet) water naar de zee, maar gebruiken het om verzilting en verdroging tegen te gaan en het te gebruiken als grondstof in de breedste zin. Parallel aan dit proces worden steeds meer grondstoffen en energie gewonnen uit het afvalwater: water + energie + grondstof. Dit gebeurt, op basis van gebiedsgerichte kosten- en batenafwegingen, in een mix van centrale en lokale/decentrale oplossingen. We werken vanuit het bestaande systeem aan het flexibler inrichten van onze infrastructuur, zodat we beter kunnen aansluiten bij ontwikkelingen in het gebied en nieuwe technologische innovaties. Zo ontwikkelt zich geleidelijk en in samenhang met andere ontwikkelpaden een zelfvoorzienend systeem.

Waterharmonica De Grote Lucht

Het Hoogheemraadschap van Delfland is van plan om in samenwerking met de gemeenten Vlaardingen en Maassluis een waterharmonica aan te leggen. Hiermee wordt het water uit de afvalwaterzuiveringsinstallatie De Grote Lucht door een natuurlijk moerassysteem verder omgezet in gezond en natuurlijk water. Dit betekent dat het bestaande Vlaardingse natuurgebied de Rietputten behouden blijft en tevens als een ecologisch zuiveringssysteem dient. Vanuit dit gebied wordt dan schoon water door de Krabbepas gespoeld. Verwacht wordt dat daardoor de problemen met blauwalg worden opgelost en de zwemwaterkwaliteit verbetert.



Klimaat ontwikkelpad: regenwater vasthouden en benutten

In het klimaat ontwikkelpad transformeert het idee dat regenwater zo snel mogelijk moet worden afgevoerd naar het idee voor een decentraal systeem waar regenwater wordt opgevangen, vastgehouden, gebruikt en dan pas wordt getransporteerd als dat nog nodig is. Het ontwikkelpad is nauw verbonden met de andere ontwikkelpaden. In het gebied wordt geleidelijk, doelgericht en gebiedsgewijs gewerkt aan de transitie. Eerst vanuit kansen die zich voordoen in het gebied (voorbeeldprojecten), dan steeds verder in zowel het stedelijke als in het landelijke gebied. Zo leidt dit ontwikkelpad tot een “watersensitieve stad” waarin water essentiële waarde toevoegt aan de leefomgeving als basis voor vitale steden en buitengebieden.

Innovaties in het Westland

Gemeente Westland en Hoogheemraadschap van Delfland testen samen met de glastuinbouwsector nieuwe manieren om wateroverlast in de toekomst te verminderen. In het project Dynamische Inzet gietwaterbassins (DIG) zetten tuinders hun silo gericht in als regenwateropvang tijdens hevige neerslag. Daarnaast is er het project van de “Waterbergende kasdaken” waarbij tijdens hevige neerslag het regenwater tijdelijk wordt opgevangen en vastgehouden op de kasdaken.



Ontwikkelpad bestuur en maatschappij vraagt om regie

In het ontwikkelpad bestuur en maatschappij komt de transitie van het netwerk tot uiting, de nieuwe partijen die toetreden, andere verhoudingen, de vorm die de inhoud volgt. Marktpartijen nemen initiatief om oplossingen in de markt te introduceren en bewoners en bedrijven zullen steeds meer mee willen profiteren van de waarde die het water, de grondstof en de energie hebben. Kennisinstellingen leveren hiervoor de nodige kennis en innovaties. Zo treden er nieuwe partners toe tot het netwerk, waarbij grenzen van bestaande sectoren worden overschreden. Deze transitie vraagt om regie, visie en organisatie. Daarvoor neemt het bestuur verantwoordelijkheid. Onderweg naar een vernieuwde maatschappelijke onderneming, die kaderstellende en faciliterend is. Het gaat erom verantwoordelijkheid te delen met nieuwe partijen in de watercyclus, zoals bewoners en bedrijven. Deze partijen moeten we niet zien als “klanten”, maar als participanten in de cyclus met een eigen rol, functie en verantwoordelijkheid. De kunst is om bruggen te slaan, de maatschappelijke onderneming niet op te richten, maar deze te laten ontstaan in samenspraak met alle partijen in een groeiend netwerk. Het is logisch dat de huidige partners in NAD het procesontwerp maken van regie en controle over de ontwikkelingen naar de lange termijn visie. Dit SKP is daarin een eerste stap. Onderweg zullen er contrasterende belangen opduiken. Daar ligt de uitdaging voor het NAD netwerk om oplossingen te vinden.

Pharmafilter

Pharmafilter een totaaloplossing voor afval en afvalwater in ziekenhuizen, waarbij biologisch afbreekbaar afval door de bestaande riolering wordt afgevoerd en in een zuiveringsinstallatie naast het ziekenhuis wordt verwerkt. Door vergisting wordt energie opgewekt. Het systeem heeft grote voordelen voor hygiëne en efficiency in het ziekenhuis en biedt een kosteneffectieve verwijdering van medicijnresten en hormoonverstorende stoffen uit afvalwater.

Dit participatieve initiatief is mede mogelijk gemaakt door samenwerking met Stowa, Reinier de Graaff Gasthuis en het Hoogheemraadschap van Delfland. Het bedrijf Pharmafilter staat inmiddels op eigen benen. Er hebben zich meerdere ziekenhuizen gemeld die dit systeem ook willen toepassen.



Ontwikkelpad informatiemanagement zorgt voor openheid

Het ontwikkelpad informatiemanagement draagt en duwt de andere ontwikkelpaden. Het is als het ware de ondergrond. Nieuwe mogelijkheden faciliteren de hiervoor genoemde processen. Daarnaast draagt dit ontwikkelpad ook zelf bij aan de trend van meer openheid en transparantie. Op dit pad ontstaat openheid, de gelegenheid te delen, informatie te gebruiken als open source om processen van samenwerking en transitie mogelijk te maken. Barrières worden minder groot en er ontstaat meer inzicht in het functioneren van alle systemen in de watercyclus. Tussenschappen zijn te creëren vanuit uniformering van dataopslag, via datauitwisseling in de “Laan van de Leefomgeving”, naar het optimaliseren en verder automatiseren van processen.

3Di modellering

3Di Waterbeheer richt zich op supersnelle en nauwkeurige waterberekeningen en een realistische visualisatie van rekenresultaten in 3D. Met het 3Di modelinstrumentarium kunnen hydrodynamische berekeningen worden uitgevoerd op hoog detailniveau en de resultaten begrijpelijk worden gevisualiseerd. Vanuit de projecten OAS De Groote Lucht en OAS Harnaschpolder worden het riolering- en afvalwatertransportsysteem van NAD in 3Di gemodelleerd tot een compleet model van de Delflandse afvalwaterketen.



Over de top flow bereiken

We zijn ermee begonnen te zeggen dat in de eerste jaren belemmeringen in beeld komen, die weggenomen moeten worden. En dat we in diezelfde periode kansen willen zien en benutten. Halverwege het traject streven we naar een flow; logische drijfveren voor partijen in een helder, doelgericht systeem, waar technieken voldoende ver zijn doorontwikkeld en er een reëel en eerlijk perspectief is op een verdienmodel voor alle participerende partijen in het netwerk.

Terug naar de eerste vijf jaar

Met gevoel voor realiteit moeten we eerst meer doen, leren en netwerken. We stellen voor strategische voorbeeldprojecten (“doen”) te kiezen die evident bijdragen aan meerdere ontwikkelpaden. Door de projecten uit te voeren bouwen we ervaring op, kunnen we de strategie verfijnen en detailleren (“leren”). We bouwen het netwerk op en ontwikkelen kennis en nieuwe informatie. Deze drie pijlers (doen, leren, netwerken) staan de eerste vijf jaar centraal. Zij omvatten alle vijf de ontwikkelpaden en worden concreet uitgewerkt in de volgende hoofdstukken van dit Strategisch Ketenplan.

4. Doelen en aanpak 2015 - 2020

De strategie kan worden vergeleken met het beklimmen van een berg. Voor het beklimmen van die berg moeten obstakels worden overwonnen door het gewoon te gaan doen, maar ook door nieuwe manieren te vinden en andere paden te betreden (leren). Daarnaast hebben wij ook anderen nodig om te helpen en samen sneller de top te bereiken. Dit betekent dat we de komende jaren focussen op:

1. Voorbeeldprojecten (doen)
2. Het op bouwen van netwerken en samenwerkingsverbanden (netwerken)
3. Het opdoen van kennis en informatie (leren)

Deze eerste stappen in de strategie zijn onomstotelijk met elkaar verbonden. De projecten, het netwerken en kennisontwikkeling bieden ons voor de komende jaren nieuwe inzichten en kansen om in de periode te werken aan de transitie naar de watercyclus. In onderstaande paragrafen worden doelen beschreven voor elke ontwikkellijn en uitgewerkt in een aanpak voor de periode 2015-2020. Per doel kijken we wat we willen bereiken, waar we nu staan en wat er nog nodig is (doen en leren). Tenslotte wordt beschreven wie we daarbij nodig hebben (netwerken).

Deze aanpak vormt input voor het Uitvoeringsprogramma NAD 2016-2018 dat wordt uitgewerkt. Voor de verdere uitwerking van de activiteiten en initiatieven en de effecten op tijd, geld, organisatie, etc. op korte termijn wordt verwezen naar dit uitvoeringsprogramma.

Relatie met doelen samenwerkingsovereenkomst NAD

De in deze strategie geformuleerde doelen voor 2020 zijn een nadere uitwerking en concretisering van de doelen in de samenwerkingsovereenkomst van NAD die zijn geformuleerd voor de periode 2010-2020:

- **Kosten** minder sterk laten stijgen: € 10 mln. minder meerkosten ten opzichte van 2010
- **Kwaliteit** van de dienstverlening minimaal handhaven
- **Kwetsbaarheid** verminderen: het gaat hierbij om kwetsbaarheid op het gebied van: personeel, kennisborging, technische mogelijkheden en afhankelijkheid van externe partijen.

Dit worden de 3 K's van de samenwerking genoemd. Jaarlijks wordt de voortgang in de realisatie van deze doelen binnen NAD gemonitord en gerapporteerd aan het Rijk, ter uitvoering van de afspraken die de koepels van gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben gemaakt in Bestuursakkoord Water.

Door de realisatie van de doelen voor de vijf ontwikkellijnen ontstaan nieuwe kansen en inzichten om ook op de lange termijn de kosten en kwetsbaarheid in de afvalwaterketen te verminderen en de kwaliteit waar mogelijk te verbeteren. Tegelijk ontstaat daarmee, naast deze "3 K's", de "T" van toekomstbestendigheid.

Technologie

In 2020 is er voldoende kennis van de kansen, belemmeringen en mogelijke maatregelen om in de periode 2020-2035 het bestaande fysieke systeem door te ontwikkelen naar de “zoetwaterfabriek” en het sluiten van de kringlopen voor water, energie en grondstoffen.

We kunnen ons nu nog nauwelijk een voorstelling maken van de concrete technologische ontwikkelingen die nodig zijn om de kringlopen voor water, energie en grondstoffen uiteindelijk te kunnen gaan sluiten. Hoe kunnen we het meest effectief energie uit afvalwater halen? Welke innovaties zijn nodig om ons afvalwater lokaal te kunnen hergebruiken? En welke grondstoffen zitten er allemaal in afvalwater en hoe kunnen we die terugwinnen en vermarkten? Daarover willen we komende jaren kennis over opbouwen. Enerzijds door zelf projecten uit te voeren, anderzijds door van anderen te leren. We oefenen invloed uit op bestaande onderzoeksprogramma's om vragen beantwoord te krijgen. Als het nodig is zetten we zelf onderzoek uit. In alle gevallen delen we onze kennis die we opdoen binnen ons regionale netwerk.

Wat doen we al?

Er lopen al veel projecten, binnen het NAD en daarbuiten, waarvan geleerd kan worden. In de onderstaande tabel wordt een opsomming gegeven van een aantal projecten die in het strategieproces naar voren zijn gekomen. Deze projecten leveren nuttige informatie en vormen de eerste stappen voor de ontwikkeling van het terugwinnen van water, energie en grondstoffen.

Collectieve verwijdering gewasbeschermingsmiddelen glastuinbouw

Vanaf 1 januari 2018 worden glastuinbouwbedrijven via het Activiteitenbesluit verplicht om gewasbeschermingsmiddelen uit hun afvalwater te zuiveren. Uit een verkenning van LTO Glaskracht, in samenwerking met Hoogheemraadschap van Delfland en de gemeente Westland, is naar voren gekomen dat een collectieve aanpak van de zuiveringsplicht in veel gevallen leidt tot lagere kosten. Een collectieve aanpak biedt ook een kans om stappen te zetten in de sluiting van de watercyclus. Een voorbeeld waar dit al is toegepast is Aquareuse in Bleiswijk. In 2016 worden kansrijke oplossingen binnen het gebied van Delfland onderzocht en uitgewerkt in businesscases. Mogelijk kansrijke locaties zijn onder andere Waalblok e.o. (Gemeente Westland) en AWZI Nieuwe Waterweg (Hoek van Holland).



Wat speelt al?
Collectieve verwijdering gewasbeschermingsmiddelen glastuinbouw (zie tekstblok pag. 12)
Delft Blue Water
Fosfaatterugwinning uit zuiveringsslib
Lokale terugwinning van warmte (zuivering, woningen, etc.)
Project Warmterivier Den Haag
Restwarmte AWZI Harnaschpolder
Pharmafilter (zie tekstkader pagina 9)
Zoetwaterfabriek en waterharmonica AWZI De Groote Lucht (zie tekstkader pagina 8)

Wat gaan we doen?

Een transitieteam zal de komende jaren binnen NAD een sleutelrol gaan vervullen in het verzamelen van de benodigde kennis en het maken van een aanpak om de transitie te stimuleren en belemmeringen weg te nemen. Deze kennis wordt grotendeels opgedaan uit voorbeeldprojecten. Het transitieteam zorgt voor de verbinding van deze voorbeeldprojecten, zodat de kennis en inzichten benut kunnen worden in ons netwerk. Ook gaat het transitieteam op zoek naar concrete kansen en mogelijke nieuwe voorbeeldprojecten. Zo is er een idee om in een voorbeeldproject in Voorburg voedselvermalers in de keukens van huishoudens toe te passen, om daarmee de energetische waarde van afvalwater te vergroten, meer energie uit afvalwater te kunnen terugwinnen en de hoeveelheid groente- en fruitafval te verminderen. Daarnaast doet het transitieteam zelf onderzoek. Zo vragen we studenten om te onderzoeken wat de succes- en faalfactoren uit innovatieve voorbeeldprojecten zijn.

Een uit te voeren energiescan geeft inzicht in de kansen voor energiebesparing en – opwekking in de afvalwaterketen. Dit is later uit te breiden met een “grondstoffenscan” voor onderzoek naar kansen voor hergebruik van grondstoffen uit afvalwater. De opgedane kennis wordt gedeeld binnen het NAD en met geïnteresseerde partners via nieuwsbrieven, netwerk- en kennisbijeenkomsten, etc.

Resultaten 2016-2020	Wie?	Wanneer
Energiescan	Nieuw projectteam	2016
Overzicht/kaart bestaande en nieuwe voorbeeldprojecten	Transitieteam	2016
Studie succes en faalfactoren uit voorbeeldprojecten	Transitieteam	2016/2017
Initiatie nieuwe voorbeeldprojecten	Transitieteam	2017
Grondstoffenscan	ntb	2017
Vertaling van opgedane kennis naar stimuleringsbeleid en transitieaanpak 2020-2035.	Transitieteam	2018/2019
Start kansrijke nieuwe voorbeeldprojecten	Transitieteam	2018
Evaluatie en actualisatie SKP	Transitieteam	2019/2020

Wie hebben we daarbij nodig?

Als het gaat om leren en innoveren, wordt vaak het beeld van de “gouden driehoek” van bedrijven/particulieren, overheid en kennisinstellingen gebruikt. De overheid zorgt daarbij voor de vraagstelling vanuit de maatschappij, onderzoek en randvoorwaarden (faciliterend en kaderstellend). Kennisinstellingen doen onderzoek en zoeken naar nieuwe kennis en mogelijkheden voor de markt. Het bedrijfsleven kent de markt en ontwikkelt nieuwe producten en diensten. Alle drie zijn nodig om te innoveren en nieuwe wegen in te slaan op weg naar de watercyclus.

Kennisinstellingen:

- Universiteiten
- Deltares, TNO, etc.
- Stowa, Rioned, etc.

Bedrijfsleven:

- Drinkwaterbedrijven
- (Glas)tuinbouw/LTO Glaskracht
- Industrie
- Leveranciers technologie
- Nutsbedrijven en dienstverleners
- Advies-/ingenieursbureaus



Klimaat

In 2020 is, binnen een netwerk van samenwerkingspartners, is voldoende kennis opgedaan van kansen, belemmeringen en mogelijke maatregelen om in de periode 2020-2035 uitvoering kunnen geven aan de transitie om regenwater lokaal vast te houden en te benutten in de “watersensitieve stad” en omgeving

Op basis van klimaatscenario's en de Regionale Adaptatiestrategie participeren we vanuit NAD in de Community of Practice (CoP). Zo zorgen we ervoor, dat er in 2020 een antwoord ligt op de vraag hoe we regenwater in de toekomst lokaal kunnen vasthouden en benutten. Daarbij maken we gebruik van concrete projecten die momenteel al in het gebied zijn en worden gerealiseerd.

Wat doen we al?

Recent is de Community of Practice (CoP) opgericht, waar gemeenten en Delfland kennis uitwisselen en samen optrekken in het vinden en realiseren van robuuste en integrale oplossingen voor de klimaatopgaven. In diverse projecten wordt nu al geëxperimenteerd met nieuwe manieren om water te bergen en vast te houden. Daarnaast zijn veel gemeenten en Delfland bezig met het formuleren of actualiseren van hemelwaterbeleid om dit mee te nemen bij rioolvervangingen en ruimtelijke ontwikkelingen.

Wat speelt al?
Lokale opvang, berging, infiltratie, benutting, etc. van regenwater op diverse locaties
Innovatieve waterberging in glastuinbouwgebied Westland (zie tekstkader pagina 9)
Hemelwater- en grondwaterbeleid diverse gemeenten
3Di modelberekeningen van klimaatscenario's (zie tekstkader pagina 10)
Klimaatstresstests door gemeenten
Community of Practice klimaatadaptatie

Wat gaan we doen?

Als eerste zal er meer inzicht moeten komen in de effecten van klimaatveranderingen en mogelijke maatregelen. Een goede verbinding tussen CoP en Transitieteam (zie technologie) is nodig om te bepalen welke kennis nodig is, hoe deze wordt ontwikkeld en geborgd binnen CoP, danwel NAD. Het Transitieteam zal ideeën aandragen aan CoP en kennis vanuit CoP doorvertalen naar en delen binnen NAD. Daarnaast kan het Transitieteam, vanuit het belang van de afvalwaterketen, zelf aanvullende projecten of onderzoeken uitvoeren.

Vanuit OAS De Groote Lucht en OAS Harnaschpolder (een nieuw project binnen NAD) zullen klimaateffecten worden onderzocht in een 3Di modellering en analyse van de rioolstelsels. Dit levert nieuwe inzichten op in de effecten en locaties van wateroverlast, emissies naar oppervlaktewater en de effectiviteit van mogelijke maatregelen.

Een idee uit de strategiebijeenkomst is om binnen een voorbeeldproject te onderzoeken of het sluiten van de watercyclus mogelijk is op polder-/wijkniveau. Een ander idee uit de bijeenkomsten is het onderzoeken van mogelijke (financiële) prikkels om duurzaam omgaan met hemelwater te stimuleren bij burgers en bedrijven en dit te vertalen naar een stimuleringsbeleid. Hierbij wordt aangesloten bij de landelijke ontwikkelingen rond de modernisering van de financiering van het waterbeheer naar aanleiding van het rapport "duurzame en toekomstige financiering van het waterbeheer" (Twiynstra Gudde, 2015 in opdracht van Min. van I&M).

Tenslotte is betrokkenheid van en communicatie met burgers en bedrijven belangrijk voor vergroting van de bewustwording van ieders eigen verantwoordelijkheid in de verwerking van regenwater op eigen terrein. Hierbij wordt door NAD, gemeenten en Delfland zoveel mogelijk aangesloten bij initiatieven die landelijk (voornamelijk door Stichting Rioned) en vanuit OAS De Groote Lucht worden ontwikkeld en verspreid.

Wat moet gebeuren?	Wie	Wanneer
Aansluiting bij en inhoudelijke inbreng in CoP	Transitieteam	2016
Onderzoeken (financiële) prikkels duurzaam omgaan met water)	Financiële werkgroep	2016
Klimaateffecten berekenen en vertalen naar maatregelen (3Di)	OAS HP OAS DGL	2016/2017
Afstemming hemelwater- en grondwaterbeleid, GRP's	GRP's	doorlopend

Wie hebben we daarbij nodig?

- Kennis- en onderzoeksinstituten (universiteiten, Deltares, TNO, Stowa, Rioned, etc.)
- Kennis voor Klimaat
- KNMI
- Advies- en ingenieursbureaus

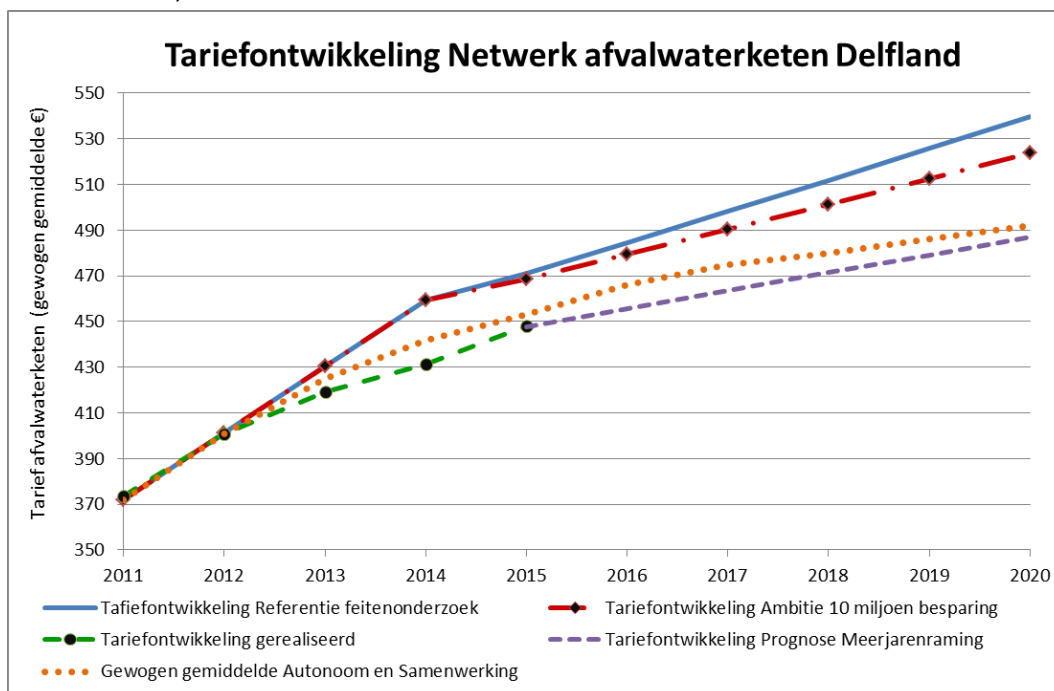
Financiën

In 2020 zijn er op jaarbasis €10 mln. minder meerkosten ten opzichte van 2010 (doelstelling bestuurlijke overeenkomst NAD). Kosten (investerings, exploitatie en kapitaalslasten) van de hele waterketen zijn in beeld en investeringen zijn afgestemd.

In de periode 2015-2020 willen we de kosten van de keten minder sterk laten stijgen. Vervolgens willen we onze kapitaalslasten verminderen, zodat we toegroeien naar een kostenneutrale financiering van de waterketen. Deze maakt de afvalwaterketen flexibeler waardoor steeds meer kansen voor verdienmodellen ontstaan. De komende jaren willen we inzicht krijgen in de kostenopbouw en het verder onderzoeken van besparingsmogelijkheden. Het beter afstemmen van investeringsbeslissingen en het geleidelijk verlagen van de kapitaalslasten helpen om deze doelstellingen te behalen.

Wat doen we al?

Vrijwel alle NAD projecten hebben het doel om te onderzoeken hoe kosten kunnen worden verminderd door samenwerking. Een aantal concrete resultaten worden zichtbaar. Uit de monitoring van NAD blijkt dat, mede dankzij de samenwerking, de kosten in de afvalwaterketen een gematigd beeld laten zien, die aansluit bij de voor 2020 gestelde financiële doelstelling van NAD. Daarnaast leveren een aantal NAD-projecten concrete besparingen op: gezamenlijk GRP en kennisuitwisseling vervangingsinvesteringen, OAS De Grote Lucht, etc.



Kostenontwikkeling afvalwaterketen ten opzichte van financiële doelstelling NAD

Wat gaan we doen?

Om ook op langere termijn de kosten laag te houden, moeten onze kapitaalslasten verminderen. Daarom is het nu nodig om vooral slimmer om te gaan met investeringen. In OAS De Grote Lucht blijkt dat door afstemming veel te besparen valt. Daarom gaan we investeringen structureel op elkaar afstemmen. Ook een andere manieren van financiering, zoals het beter spreiden en direct activeren/afboeken van vervangingsinvesteringen kan hieraan mogelijk bijdragen.

Vanuit het NAD project GRP's wordt al aandacht besteed aan de kosten en de financiering in de afvalwaterketen. Het voornemen is om van hieruit te starten met een Financiële Werkgroep die zich vanuit NAD met een aantal concrete onderzoeksvragen zal bezighouden. Als eerste willen we beter inzicht krijgen in de kosten en financieringsstructuur in de afvalwaterketen. Vervolgens onderzoeken we mogelijkheden om deze zodanig te optimaliseren en verbeteren, dat op de langere termijn de kosten voor de afvalwaterketen dalen.

Wat moet gebeuren?	Wie	Wanneer?
Kennis uitwisselen over financieringsmethoden (financiële mensen bij elkaar brengen)	NAD GRP's	2015
Kosten en financieringsstructuur in beeld (investeringen, exploitatiekosten en financiering)	Fin. Werkgroep	2016
Afstemming van investeringen, benoemen van kansen voor optimalisatie	Fin, werkgroep	2017
Uitwerking verbetering-/optimalisatiekansen	Fin. werkgroep	2017-2020

Wie hebben we daarbij nodig?

- Interne aansluiting, met name bij de financiële afdelingen.
- Drinkwaterbedrijven (Dunea, Evides)
- Leren van andere regio's (bijvoorbeeld SAZ+)

Informatie

De gegevens van de afvalwaterketen zijn op orde en vrij toegankelijk voor iedereen. Onze kennis van het systeem is zodanig verbeterd dat theoretische modellen een betrouwbare benadering zijn van de praktijk.

In een tijd waarin de technologie zich in een hoog tempo ontwikkeld neemt de behoefte aan transparantie en informatie alsmaar toe. In de periode 2015-2020 zorgen we dat onze informatie op orde, van goede kwaliteit en vrij toegankelijk is voor iedereen. De kosten voor samenwerking nemen af, omdat de data uniform en 24/7 beschikbaar is. De kans op fouten door verkeerde informatie neemt ook af. Onze kennis en inzichten in het fysieke systeem, en daardoor ook de kwaliteit van rekenmodellen, nemen toe doordat we beter meten en monitoren. Hierdoor creëren we een doelmatiger systeem. Dit zorgt ervoor dat de kosten van de keten minder sterk stijgen, de kwaliteit van onze dienstverlening toeneemt en onze kwetsbaarheid afneemt.

Wat doen we al?

Vanuit de projecten Gegevensbeheer, RTC Delft en Meten en Monitoren wordt al gewerkt aan een verbetering van gegevensbeheer, informatiedelen en verbetering van de centrale aansturing van het afvalwatertransportsysteem.

Wat gaan we doen?

Binnen het NAD project Gegevensbeheer zullen de gegevens op uniforme wijze worden opgeslagen en beheerd door het aansluiten en gebruik van het GegevensWoordenboek Stedelijk Water (GWSW). Hierdoor ontstaat een uniforme dataset die voor uiteenlopende toepassingen, binnen en buiten het NAD, gebruikt kan worden. De volgende stap is het beter benaderbaar maken van deze data, bijvoorbeeld via het portaal van data.overheid.nl. Een volgende stap is het aansluiten op de ontwikkeling van de Digitale Delta en de Laan van de Leefomgeving: gebruik maken van bestaande en nieuwe digitale infrastructuren om veilig samen te werken. Van daaruit ontstaan nieuwe mogelijkheden voor het beter delen van meet- en monitoringsgegevens, het verbeteren van rekenmodellen (3Di) en het doorontwikkelen van de centrale aansturing van rioolgemalen tot Real Time Control.

Een idee dat uit de bijeenkomsten naar voren is gekomen is om in dit traject ook te onderzoeken in hoeverre gebruik kan worden gemaakt van de tegenwoordig steeds beter beschikbare "Big Data".

Wat moet gebeuren?	Wie	Wanneer
Gegevensbeheer conform GWSW	NAD Gegevensbeheer	2016
Doorontwikkeling naar portaal van data.overheid.nl	NAD Gegevensbeheer	2017-2020
Studie naar kansen en mogelijkheden van Open/Big Data	NAD Gegevensbeheer	2016
Doorontwikkeling Real Time Control	Vervolg RTC Delft e.o.	2016

Wie hebben we daarbij nodig?

- Digitale Delta
- Onderzoeks- en kennisinstellingen (Universiteiten, Deltares, TNO, Stowa/Rioned, etc)
- Laan van Leefomgeving
- ICT bedrijven en software leveranciers

Maatschappij en Bestuur

De stakeholders en hun belangen zijn inzichtelijk en samenwerking met de belangrijkste stakeholders is opgestart.

De samenleving heeft steeds betere beschikbaarheid over informatie en wordt mondiger. Dit vraagt een andere rol van de overheid. Voor het realiseren van de beschreven strategieën hebben we bovendien andere partijen nodig om onze doelen te bereiken. Daarom verbreden we ons netwerk en gaan we in de periode 2015-2020 nieuwe samenwerkingsverbanden aan met bedrijven, kennis- en onderzoeksinstituten en particulieren. Samenwerking leidt tot kostenbesparingen, een betere dienstverlening en vermindert onze kwetsbaarheid.

Wat doen we al?

De samenwerking tussen gemeenten en Delfland is inmiddels niet meer weg te denken als het gaat om de afvalwaterketen. Na jaren van projectmatige samenwerking, werken we vanaf 2013 ook structureel samen binnen NAD. Vanaf dit netwerk vinden nu ook gesprekken en verkenningen plaats met de drinkwaterbedrijven in onze regio (Dunea en Evides). Zij zullen vanaf 2016 aansluiten door actief deel te nemen in een aantal projecten van NAD.

Wat gaan we doen?

In de komende periode werken wij de samenwerking vanuit ons netwerk uit. Dit doen we vanuit de basis van de NAD-projecten zelf. Van daaruit kijken we naar onze omgeving en de belanghebbende partijen. Zo houden we ons netwerk overzichtelijk, maar zoeken we tegelijk naar kansen voor nieuwe vormen van samenwerking. De Mutual Gains Approach (MGA), die het fundament vormt voor de samenwerking binnen NAD, is ook voor de toekomst de manier waarop we de samenwerking met elkaar en andere partijen willen aangaan. Daarbij staan steeds de belangen centraal en zoeken we naar mogelijkheden om “de taart te vergroten”, zodat ieders belang wordt gediend.

Wie hebben we daarbij nodig?

Vanuit de projecten wordt, “van binnen naar buiten”, gekeken welke partijen belang hebben en waar mogelijke kansen liggen voor een vruchtbare samenwerking.

5. Vervolgproces

Planvorming aangesloten partners

Het uitvoeren van een strategie kan niet los gezien worden van de totale bedrijfsvoering en dient daar een onlosmakelijk onderdeel van te worden. Dat betekent dat de strategie verankerd is en raakt in de plannen van gemeenten en Delfland. Delfland heeft recent een ontwerp-waterbeheerplan 2016-2021 ter inzage gelegd. De in dit plan beschreven strategie op het onderwerp afvalwaterketen komt overeen met de in dit SKP beschreven langetermijnvisie en strategie. Daarnaast geeft dit SKP komende jaren richting aan de GRP's van gemeenten en krijgt het daarin ook verder vorm. Momenteel wordt binnen NAD project GRP's gewerkt aan een blauwdruk voor GRP's waarin de hoofdlijnen van het SKP zijn meegenomen en verder worden uitgewerkt in beleid per gemeente.

Organisatie en Middelen; Uitvoeringsprogramma NAD

Om aan doelstellingen uit dit SKP te kunnen werken zal in de komende planperiode voldoende capaciteit en geld nodig zijn. Voor partijen waarin de personele ruimte momenteel al knelt zal dit mogelijk een uitdaging zijn. Aandacht vanuit het management en bestuur voor voldoende personele capaciteit voor de uitvoering van de water(keten)taken is belangrijk om op langetermijn onze doelen te blijven halen. Het NAD project "Activiteitenhuis" zal de NAD-partners meer inzicht geven in de aanwezige en benodigde capaciteiten binnen de organisatie voor uitvoering van de water(keten)taken.

De benodigde middelen en inzet voor NAD en uitvoering van dit SKP voor de korte termijn worden bepaald in het NAD uitvoeringsprogramma 2016-2018. Voor de langere termijn zijn de benodigde middelen op dit moment moeilijk in te schatten. Voorgesteld wordt om in 2018, gelijktijdig met het uitvoeringsprogramma, ook het SKP te evalueren en actualiseren. Zo kan regelmatig de benodigde capaciteit en geld worden bijgesteld op basis van de actuele ontwikkelingen.