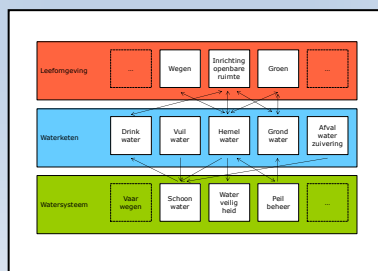
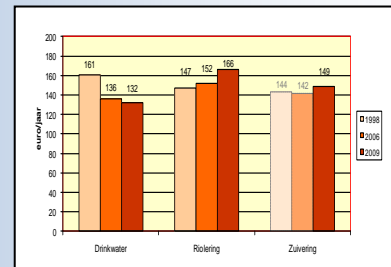
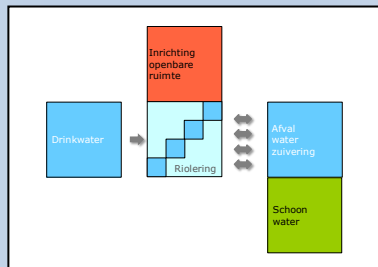


Doelmatig beheer waterketen

-eindrapport commissie feitenonderzoek-



2020	Besparings- potentieel	Over (milj. €)	Besparing (milj. €)
Resumé			
Drinkwater	± 5%	1.400	70
Riolering	± 5%	1.700	140
Zuivering	± 8%	1.300	100
Totaal sectoren			310
Integraal afvalwaterbeheer			
	± 5%	2.700	140
Totaal incl. integraal afvalwater			450
Integraal waterketenbeheer			
	± 2,5%	3.950	100
Totaal waterketen			550

Aanbieding aan het Bestuurlijk Overleg Waterketen

In opdracht van het Bestuurlijk Overleg Waterketen heeft een feitencommissie onder de deskundige leiding van de heer Gast een feitenrapport over doelmatigheid in de waterketen gemaakt. Het Waterketen Overleg, waaraan naast het rijk de VNG, UvW, Vewin en IPO deelnemen, heeft het onderzoek begeleid. Als voorzitter van het Waterketen Overleg wil ik namens het voltallige overleg, waardering uitspreken voor het gerealiseerde resultaat.

Er is in deze belangrijke tijd van verandering een gezamenlijk rapport geproduceerd. VNG, UvW en Vewin onderschrijven dat er in de waterketen een aanzienlijke maatschappelijke doelmatigheidswinst te realiseren is en dat er ingrijpende verbeteringen en veranderingen nodig zijn. Zij zullen de uitdaging aangaan om deze verandering en de daarmee gemoeide besparing van 550 miljoen euro op het totaal van jaarlijkse kosten van 4,4 miljard euro in 2020, ook daadwerkelijk te realiseren. Dat betekent dat de voorziene kostenverhoging van ongeveer 600 miljoen euro, die veroorzaakt wordt door rioolvervanging, klimaatadaptatie (afvoeren van regenwater) en waterkwaliteitsverbetering grotendeels kan worden gecompenseerd door besparingen.

De focus van het rapport is gericht op maatschappelijke opbrengsten. Deze opbrengsten zullen bij de verschillende partijen in de waterketen neerslaan en ten goede komen aan burgers en bedrijven door het beheersen van de lasten voor de verschillende schakels in de waterketen. Dit is een belangrijke notie voor de financiële discussie waarvoor dit rapport een belangrijke bouwsteen vormt.

Het rapport is evenzeer een belangrijke bouwsteen voor de discussie over de wijze waarop de waterketentaken het best kunnen worden uitgevoerd. De waterketensector staat voor belangrijke vraagstukken. Te denken valt aan het inspelen op klimaatveranderingen, het terugdringen van het netto energieverbruik, het oplossen van een toenemend personeelsgebrek en het zorgen voor het behoud van de vereiste hoge kwaliteit van product en dienstverlening.

Het veranderingstraject dat is gericht op het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van het beheer, vergt een zorgvuldig traject met oog voor regionale en lokale kenmerken.

Het rapport is aangeboden aan Minister Huizinga. In het Bestuurlijk Overleg Waterketen (BOW) zal onder haar voorzitterschap worden gewerkt aan het implementatietraject.

Voorzitter van het Waterketen Overleg

Dr. B ter Haar

Directeur-generaal Milieubeheer

Ministerie van VROM

Voorwoord

Water is de bron van alle leven op aarde. Water is nodig om het leven in stand te houden. Tegen een teveel aan water moeten we ons beschermen.

Een goede drinkwatervoorziening en een goede inzameling en zuivering van afvalwater zijn de basis van ons niveau van volksgezondheid.

In Nederland hebben we veel bereikt. Ons drinkwater is prima, ons afvalwater wordt adequaat afgevoerd en gezuiverd, onze voeten blijven droog, ook onder zeeniveau voelen we ons veilig. Dat willen we ook in de toekomst zo houden, waar nodig verbeteren.

Actuele vraag is of we dit takenpakket ook zo doelmatig mogelijk georganiseerd hebben en uitvoeren. Of het beter en goedkoper kan.

Om die vraag voor de waterketen te kunnen beantwoorden is een commissie ingesteld die tot taak kreeg het feitenmateriaal over doelmatigheid en doelmatigheidsverhoging te inventariseren en te bezien welke conclusies daaruit getrokken kunnen worden. Alle betrokkenen in de waterketen –Rijk, provincies, UvW, VNG en Vewin- waren in deze commissie vertegenwoordigd en hebben daarin open en intensief, collegiaal en constructief samengewerkt.

In dit rapport hebben wij geprobeerd feiten, omstandigheden en randvoorwaarden, interpretatie en gevolgtrekkingen te onderscheiden en zo goed mogelijk gescheiden te houden.

Wij hopen met dit rapport basismateriaal geleverd te hebben waarmee beheerders, bestuurders en beleidsbepalers verder aan de slag kunnen.

Het was een genoegen deze commissie te mogen voorzitten.

Ir. M.K.H. Gast

Voorzitter feitencommissie

Inhoudsopgave

Samenvatting

1.	Feitenonderzoek.....	7
	Achtergrond.....	7
	Doelmatigheid	7
	Het rapport	7
2.	De huidige situatie in beeld.....	11
	Zorgplichten.....	11
	Kaders	12
	Drinkwater en de drinkwaterbedrijven	16
	Rioleringsbeheer en de gemeenten	19
	Zuiveringsbeheer en de waterschappen	28
	Waterketenkosten voor huishoudens.....	31
3.	Ontwikkelingen.....	33
	Kostenontwikkeling 2010-2020	33
	Samenwerking	35
	Nieuwe vraagstukken in de waterketen.....	37
4.	Literatuur en praktijkervaringen	39
	Literatuur	39
	Praktijkervaring: Aquario.....	42
	Praktijkervaring: Waternet	42
	Praktijkervaring: WBL	44
	Praktijkervaring: Vitens	45
	Delfluent	45

5.	Beschouwingen	49
	Politieke keuzes maken	49
	Synergie vanuit werkprocessen.....	51
	Politieke keuzes en uitvoering.....	52
	Alternatieven	55
	Grensvlakken	56
	Risico's op kostenverhogingen	59
6.	Mogelijkheden besparingen.....	61
	Voorwaarden	61
	Drinkwater, riolering en zuivering	63
	Integraal afvalwaterbeheer	66
	Integraal waterketenbeheer.....	67
	Resumé besparingen	68

Bijlagen

1. Samenstelling feitenonderzoekteam
2. Doel en aanpak feitenonderzoek
3. Overzicht zorgplichten in de waterketen
4. Werkprocessen waterketen, synergie en schaal
5. Overzicht documenten

Samenvatting

De kern

De commissie heeft de doelmatigheidsverbetering in de waterketen in de afgelopen tien jaar geïnventariseerd. Op basis van dit materiaal en komende ontwikkelingen heeft zij mogelijkheden tot verdere rationalisatie tot 2020 in beeld gebracht.

- 1. De commissie acht een besparing in de waterketen van 550 miljoen euro in 2020 reëel. Voor klimaatadaptatie, rioolvervanging en waterkwaliteitsverbetering is een kostenverhoging van 600 miljoen euro in 2020 voorzien. Deze kostenverhoging kan grotendeels worden gecompenseerd door efficiencyverbetering in de waterketen.**
- 2. Om de besparingen te realiseren is bundeling van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van het beheer nodig. Dit vergt ingrijpende veranderingen, die zorgvuldig en met oog voor regionale en lokale kenmerken moeten worden vormgegeven. De te bereiken besparingen zullen daarom de eerste jaren naar verwachting beperkt zijn, waarna zij tot 2020 geleidelijk toenemen. Van belang is om een goede en evenwichtige afstemming tussen de inrichting van de openbare ruimte en de riolering te behouden. Daarmee kunnen significante besparingen worden bereikt bij het inspelen op de klimaatveranderingen.**

De feiten

De commissie heeft de feiten over de doelmatigheidsverbetering in de waterketen over de afgelopen tien jaar verzameld en beschouwd. Zij heeft hiervoor de zorgplichten geïnventariseerd, inclusief de uitvoering ervan door drinkwaterbedrijven, gemeenten en waterschappen. Een prognose voor de kosten in 2020 is gegeven, gebaseerd op de ontwikkelingen die op de sector afkomen. Literatuur over doelmatigheidsverbetering in de watersector is verkend en informatie is verzameld over praktijkvoorbeelden waarin het waterketenbeheer anders dan gebruikelijk vormgegeven is.

- 3. De drinkwaterbedrijven zijn als publieke uitvoeringsorganisatie verantwoordelijk voor de levering van goed en voldoende drinkwater. De gemeenten dragen zorg voor de inzameling en het transport van vuilwater en overtollig hemelwater. Ook dragen zij zorg voor de aanpak van structurele grondwaterproblemen. De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de zuivering van stedelijk afvalwater dat in een vuilwaterriool is gebracht.
De drinkwatervoorziening en afvalwaterverwerking vinden plaats binnen kaders die grotendeels op Europees, nationaal en regionaal niveau zijn vastgelegd. Voor de invulling van de hemelwater- en grondwaterzorgplicht hebben gemeenten veel eigen politieke keuzevrijheid: wanneer is**

sprake van overlast en wat is de eigen rol van burgers en bedrijven bij het verwerken van hemelwater en het voorkomen van grondwaterproblemen?

4. Gecorrigeerd voor inflatie en belastingen zijn de kosten voor drinkwater voor een gemiddeld gezin tussen 1998 en 2009 met 18% gedaald. Dit is te danken aan schaalvergroting en interne efficiencyverbetering op basis van benchmarking. De hoogte van het tarief wordt primair bepaald door de bron (grond- of oppervlaktewater) en de bodemgesteldheid.
De tien drinkwaterbedrijven zijn publieke uitvoeringsorganisaties. Negen ervan hebben onafhankelijk extern toezicht door een Raad van Commissarissen. Waternet, dat onder andere de drinkwatervoorziening voor Amsterdam verzorgt, legt verantwoording af aan de gemeenteraad.
5. De gemiddelde rioolheffing is in de periode 1998-2009 met 13% gestegen (gecorrigeerd voor inflatie en kostendekkendheid) als gevolg van het realiseren van de basisinspanning, sanering van lozingen in het buitengebied en rioolvervanging.
De verschillen in heffing tussen de 430 gemeenten zijn groot. De hoogte van de heffing wordt beïnvloed door factoren als de aard en ouderdom van het stelsel, lengte van het riool per woning en de bodemgesteldheid. Ook hebben afschrijvingstermijnen en het al dan niet activeren van investeringen en aanleggen van reserves invloed op de hoogte van de heffing.
Gemeenten kleiner dan 100.000 inwoners besteden ten opzichte van de grotere gemeenten relatief veel geld aan milieu-inspanningen.
Landelijk gezien is er geen grootschalige vervangingsachterstand. Wel zal gezien het moment van aanleg van de riolering intensivering van vervanging nodig zijn.
6. De verontreinigingsheffing is in de periode 1998-2008 met 6% gestegen (gecorrigeerd voor inflatie) onder verbetering van de zuiveringsprestaties. De hoogste en laagste heffing verschillen bijna een factor twee. De hoogte van de heffing wordt beïnvloed door factoren als bodemgesteldheid, ouderdom van installaties, heffingen op lozingen van effluent, inzet van reserves, grootte van de rioolwaterzuiveringsinstallaties en de verhouding tussen de regenwaterafvoer en droogweerafvoer.
7. Benchmarking is een belangrijk instrument om tot efficiencyverbetering te komen. De drinkwaterbedrijven hebben sinds 1997 vier benchmarks uitgevoerd; de waterschappen sinds 1999 drie bedrijfsvergelijkingen zuiveringsbeheer. Aan de benchmark rioleringszorg heeft 40% van de gemeenten een of meerdere keren deelgenomen. Er is nu een nieuwe systematiek ontwikkeld, die een landsdekkende deelname mogelijk maakt. De nieuwe benchmark rioleringszorg vindt plaats over 2009, net als die voor drinkwater en zuiveringsbeheer.
8. De verwachtingen voor de komende jaren zijn:
 - De kosten voor drinkwater blijven bij gelijke belastingdruk vrijwel constant.
 - De kosten voor rioleringsbeheer nemen met 30% toe.
 - De kosten voor zuivering laten een stijging van bijna 20% zien.De gehele waterketen wordt geconfronteerd met nieuwe vraagstukken ten aanzien van:
 - Duurzaamheid (klimaat, verzilting, energie, etc.)
 - Hogere kwaliteit product en dienstverlening
 - Toenemend personeelsgebrek

9. De kosten in de waterketen zijn onder te verdelen in operationele kosten, kapitaallasten en kosten voor nieuwe opgaven, zoals klimaatadaptatie, afkoppelen, de aanpak van grondwaterproblemen en verdergaande zuivering.
- Het aandeel van de operationele kosten in de totale kosten ligt voor drinkwater en zuivering hoger dan bij riolering (55% versus 20% tot 25%). Het bedienen van installaties, het gebruik van energie en chemicaliën en het verwerken van reststoffen zorgen voor het hogere aandeel. Bij riolering maken de kapitaallasten de grootste kostenpost uit (62% in 2020). Ook de kosten voor nieuwe opgaven liggen bij riolering hoger dan bij drinkwater en zuivering (17% versus 5% en 10% in 2020).
10. Praktijkervaringen van beschouwde verzelfstandigde uitvoeringsorganisaties in de waterketen zijn als volgt:
- Aquario verzorgt het rioleringsbeheer voor zes Friese gemeenten. Het ontzorgt en versterkt deze en heeft 12% besparing gerealiseerd op operationele kosten.
 - Waternet is het enige watercyclusbedrijf in Nederland. Naast alle waterketentaken verzorgt het ook het stedelijk waterbeheer, beheer ondiep grondwater, watersysteembeheer en vaarwegbeheer.
 - Het afvalwaterbeheer in Amsterdam wordt sinds 1920 integraal uitgevoerd. De kosten ervan liggen 10% lager dan in andere grote steden.
 - Met integraal waterketenbeheer is sinds 2006 een kostenreductie van 6% bereikt op de operationele kosten.
 - Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) is sinds 2004 de uitvoeringsorganisatie voor onder meer het zuiveringsbeheer van de twee Limburgse waterschappen. WBL voert ook operationele taken voor gemeenten uit en werkt op diverse onderwerpen samen met Waterleidingmaatschappij Limburg. Kostenbesparingen worden eerst in de toekomst verwacht.

De Interpretatie van de feiten

De commissie heeft op basis van het verzamelde feitenmateriaal en de eigen ervaringskennis een aantal beschouwingen uitgewerkt rond thema's als de mogelijke synergie in werkprocessen en het scheiden van politieke keuzes en uitvoering. Vervolgens zijn de voorwaarden geduid om tot professioneel beheer in de waterketen te komen. Tenslotte heeft de commissie op basis van het verzamelde feitenmateriaal en indicaties van mogelijke besparingen op deelprocessen, ramingen gemaakt van het besparingspotentieel in de waterketen.

11. Voorwaarden voor doelmatig en efficiënt beheer zijn:
- Professionele kennis en inzicht
 - Structureel asset management en voldoende handelingsvrijheid om de laagste kosten over de levensduur van de bezittingen te kunnen realiseren
 - Focus op bedrijfsmatig management
 - Voldoende innovatiekracht

- Continuïteit in uitvoering
- Goed opdrachtgeverschap
- Klantgerichtheid

Deze voorwaarden eisen schaalgrootte. Voor het rioleringsbeheer kan dit op verschillende wijze worden gerealiseerd, bijvoorbeeld in de vorm van een regionaal rioleringsbedrijf, een (afval)waterketenbedrijf, intergemeentelijke samenwerking of een centrumgemeente constructie.

Daarnaast blijkt een sectordekkende en uitdagende benchmark de grootste stimulans voor efficiencyverbetering te zijn. Het is daarbij van belang dat er voldoende deelnemers zijn en dat de benchmark een competitief element bewerkstelligt.

12. Per sector wordt een besparing op de jaarlijkse kosten in 2020 mogelijk geacht.

- Drinkwater:
 - Voortgaande kostenreductie met 5% op alle kostenposten (70 miljoen euro)
- Riolering:

Bundelen van kennis en capaciteit en professionaliseren van de uitvoering moet kunnen leiden tot:

 - Besparing van 25% op nieuwe opgaven bij een deel van de gemeenten (50 miljoen euro)
 - Besparing van 15% op kapitaallasten door slimme vervanging en renovatie (55 miljoen euro)
 - Verbetering en besparing van 15% op operationeel beheer bij een deel van de gemeenten (35 miljoen euro)
 - Een totale besparing op rioleringsbeheer van circa 8% (140 miljoen euro)
- Zuivering:

De ingezette doelmatigheidsverbetering zal verder worden voortgezet, mede ondersteund door de ontwikkelingen aan de kant van het rioleringsbeheer.

 - Besparing van 10% op nieuwe opgaven (15 miljoen euro)
 - Besparing van 10% op kapitaallasten (15 miljoen euro)
 - Besparing van 10% op operationele kosten (70 miljoen euro)
 - Een totale besparing op zuiveringsbeheer van circa 8% (100 miljoen euro)
- Totaal voor de sectoren: 310 miljoen euro in 2020, ofwel 7% van de totale waterketenkosten.

13. Van integratie van riolering- en zuivering tot een uitvoeringsorganisatie voor afvalwaterbeheer wordt een verdere 5% kostenreductie verwacht over de totale afvalwaterketenkosten: 140 miljoen euro in 2020.

14. Verdere integratie tot een uitvoeringsorganisatie voor waterketenbeheer moet in 2020 tot 2,5% additionele kostenreductie over de totale waterketenkosten kunnen leiden: 100 miljoen euro.
15. De totaal te behalen besparing in 2020 bedraagt 550 miljoen euro. De stijging van de kosten in de waterketen is bij ongewijzigd beleid geraamd op 600 miljoen euro in 2020. Door de besparingen is deze stijging nagenoeg op te vangen. Aanvullende kostenbesparingen op het terrein van de belastingheffing kunnen zelfs zorgen voor een netto vermindering van de kosten in 2020 (huidig prijspeil).
16. De sector, en met name de rioleringssector, staat voor grote opgaven. De investeringen, die nodig zijn om heviger regenval te kunnen verwerken door aanpassen van het rioolstelsel, worden geschat op 12,5 miljard euro. Het optimaal benutten van de inrichting van de openbare ruimte voor het tijdelijke bergen van overtollig regenwater, kan besparingen opleveren in de orde van grootte van 75%. Het is van het grootste belang dat gemeenten een zorgvuldige afweging (kunnen) maken tussen investeringen in de openbare ruimte en investeringen in de riolering.
17. De huidige, vernieuwde regelgeving stimuleert de samenwerking in de waterketen en vormt geen belemmering voor het realiseren van de geschetste besparingen.
18. De oplossing om de besparing te bereiken hoeft niet overal dezelfde te zijn. Regionale verschillen in omgevingsfactoren en historische ontwikkelingen kunnen tot verschillende keuzes leiden.

1. Feitenonderzoek

Achtergrond

Op 11 december 2009 heeft het kabinet aan de Tweede Kamer bekend gemaakt op welke wijze het wil komen tot doelmatig waterbeheer. Het kabinetsvoornemen is een reactie op het voorstel van de Unie van Waterschappen van 4 november 2009. Het kabinet neemt als vertrekpunt voor de waterketen dat de stap gezet moet worden richting concrete uitvoeringsgerichte voorstellen. Het kabinet heeft VNG, UvW, Vewin en IPO gevraagd om voor 1 april 2010 met voorstellen te komen waarover het Rijk een besluit kan nemen.

Partijen zijn daartoe in januari 2010 een onderzoek gestart. Het onderzoek dient een goed toegankelijk feitenrapport op te leveren, dat als bouwsteen kan dienen voor de bestuurlijke voorstellen voor doelmatig waterketenbeheer. In bijlage 1 is de samenstelling van de commissie opgenomen die het feitenonderzoek heeft uitgevoerd. De commissie bestond uit eigen deskundigen van de waterketenpartijen, aangevuld met een onafhankelijk voorzitter en penvoerder.

Het onderzoek is uitgevoerd door kennis te nemen van zo veel mogelijk informatie over de sectoren en het bestuderen van literatuur. Daarnaast hebben praktijkdeskundigen hun ervaringskennis ingebracht en is gericht aanvullende informatie verzameld. De ingebrachte informatie is kritisch beschouwd maar niet door de commissie gecontroleerd.

Doelmatigheid

Het onderzoek richt zich op het in beeld brengen van de mogelijkheden voor maatschappelijke doelmatigheidsverbetering. De gehele omschrijving en aanpak van het feitenonderzoek zijn in bijlage 2 verwoord. Onder doelmatigheid wordt de verhouding tussen prestaties en kosten verstaan. De doelmatigheid kan dus toenemen door hogere prestaties, lagere kosten of beide. Deze definitie is ook in de rijksmonitor waterketen gehanteerd. De toevoeging 'maatschappelijk' duidt er op dat gezocht wordt naar de sterkste verbetering, waarbij ook de effecten op aanpalende beleidsvelden worden meegenomen en waarbij het niet uitmaakt bij welke partij de verbeteringen en/of kostenvoordelen zich voordoen. Het eindresultaat voor burgers en bedrijven staat voorop.

Het rapport

De huidige situatie in de waterketen geldt in dit rapport als vertrekpunt. Daarbij wordt ingegaan op de ontwikkelingen in de afgelopen tien jaar en wordt vooruit gekeken naar de ontwikkelingen die de komende jaren op de sector afkomen.

Vervolgens vindt verkenning plaats van de mogelijke verdere rationalisatie van het waterketenbeheer. Eerst wordt daarvoor een aantal relevante bronnen uit de literatuur beschouwd, gevolgd door praktijkervaringen met andere manieren van werken.

Na deze inventarisatie van feiten is een aantal beschouwingen uitgewerkt en vindt een inschatting plaats van de mogelijke verbetering van de doelmatigheid in de waterketen. Voor wat betreft de kosten is dit zo concreet mogelijk in beeld gebracht.

De Feiten

2. De huidige situatie in beeld

Zorgplichten

In de waterketen worden vijf zorgplichten onderscheiden:

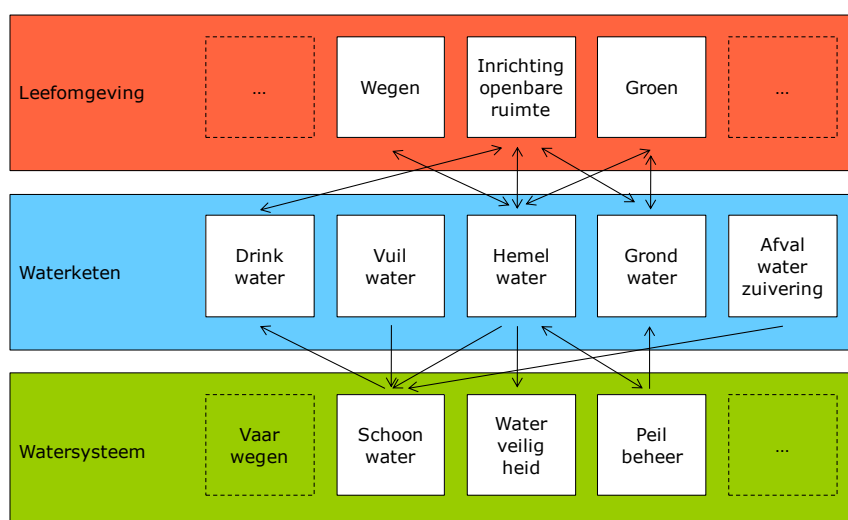
1. De drinkwaterzorgplicht: produceren en leveren van drinkwater
- 2a. De vuilwaterzorgplicht: inzamelen en naar de zuivering transporteren van stedelijk afvalwater
- 2b. De hemelwaterzorgplicht: inzamelen en verder verwerken (in het milieu brengen of naar de zuivering transporteren) van overtollig hemelwater
- 2c. De grondwaterzorgplicht: zorg dragen voor de aanpak van structurele grondwaterproblemen
3. De zuiveringszorgplicht: zuivering van stedelijk afvalwater

De zorgplichten zijn in bijlage 3 nader uitgewerkt.

De zorgplicht voor drinkwater ligt bij het rijk en de regionale overheden en wordt uitgevoerd door zelfstandige publieke uitvoeringsorganisaties, de drinkwaterbedrijven.

De gemeentelijke watertaken 2a t/m c zijn de verantwoordelijkheid van de gemeenten. De zorgplichten voor overtollig hemelwater en grondwater onderscheiden zich van de andere zorgplichten door de zorg primair bij de perceeleigenaar te leggen. Pas als die onvoldoende mogelijkheden heeft, komt de overheid in beeld. Bij structurele grondwaterproblemen is de gemeente aanspreekpunt, maar de oplossing ligt in een aantal gevallen bij andere partijen, zoals het aanpassen van het peilbeheer door het waterschap of het stellen van voorschriften aan de watervergunning voor onttrekkingen en infiltraties door provincies.

De zorgplicht voor zuivering van stedelijk afvalwater ligt bij de waterschappen.



Figuur 1

Zorgplichten in de waterketen, het watersysteem en de leefomgeving. Er zijn vele relaties tussen de verschillende zorgplichten; de belangrijkste zijn weergegeven. Het hemelwater kent vele relaties met andere beleidsvelden.

De zorgplichten in de waterketen kunnen niet los gezien worden van de zorgplichten in de ruimtelijke ordening en in het watersysteem. Figuur 1 laat zien dat met name het hemelwaterdossier een relatie heeft met andere beleidsvelden: Welke wateroverlast is acceptabel? Wordt overtollig hemelwater verwerkt door het toepassen van stoepen, waterdoorlatende bestrating, berging in speelveldjes of door aanleg van riolering? Welk peilbeheer is nodig om lokale berging te realiseren? Bevat het afstromend hemelwater niet te veel verontreinigingen? Welke bijdrage levert het lokaal vasthouden van water aan de regionale of nationale waterveiligheid? Etc. Ten aanzien van het hemelwaterdossier is van belang dat het niet alleen een relatie heeft met de openbare ruimte maar dat de openbare ruimte *zelf* ook (een deel van) de oplossing kan bieden. De verbinding tussen ondergrond ('buizen') en bovengrond ('inrichting') is voor de hemelwaterzorgplicht cruciaal. De gemeenten verzorgen deze verbinding.

Ook de productie van drinkwater en het zuiveren van afvalwater kennen een nauwe verwevenheid met de openbare ruimte en het watersysteem. Drinkwaterbedrijven zijn voor de productie in sterke mate afhankelijk van de beschikbaarheid en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Het zuiveren van afvalwater draagt bij aan een betere waterkwaliteit. De waterschappen maken daarbij eigenstandig keuzes of een betere kwaliteit gerealiseerd wordt door verdergaande zuivering of door aanpassingen in het watersysteem.

Kaders

Politieke keuzes

De uitvoering van de zorgplichten in de waterketen vindt plaats binnen kaders, die gevormd worden door politieke keuzes, gemaakt op verschillende niveaus: in Europa, in "Den Haag", in provinciale staten, de gemeenteraden en de algemene besturen van de waterschappen.

De Europese keuzes zijn vervat in verschillende richtlijnen, zoals de Drinkwaterrichtlijn, de Richtlijn stedelijk afvalwater, de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en de Dienstenrichtlijn.

Nationaal worden de kaders verder ingevuld door regelgeving in de vorm van wetten, algemene maatregelen van bestuur en verordeningen van provincies, gemeenten en waterschappen. De kaders worden geconcretiseerd in plannen zoals het nationaal waterplan, de stroomgebiedbeheerplannen, het provinciaal milieubeleidsplan en het regionaal waterplan, het waterbeheerplan van een waterschap en het gemeentelijk rioleringsplan. Ook de plannen in het kader van de ruimtelijke ordening zijn voor de doelmatigheid in de waterketen van belang.

Bedrijfsmatige keuzes

Binnen die kaders maken de drinkwaterbedrijven, gemeenten en waterschappen als uitvoerders van de zorgplichten vele keuzes, die medebepalend zijn voor de uiteindelijke wijze van uitvoering. Deze

keuzes hebben echter een meer “bedrijfsmatig” karakter; ze behoeven geen onderwerp van politieke afweging te zijn.

Zowel de politieke als de meer bedrijfsmatige keuzes hebben grote gevolgen voor de doelmatigheid in de waterketen. De schaal waarop de belangrijkste politieke keuzes worden gemaakt, verschilt per zorgplicht.

Drinkwaterzorgplicht

De kaders voor de drinkwaterzorgplicht ten aanzien van de drinkwaterkwaliteit zijn voor een deel op Europees niveau bepaald. De Drinkwaterwet, het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling¹ bevatten een verdere uitwerking daarvan en bevatten daarnaast nationale kaders voor bijvoorbeeld aansluit-, leveringsplicht en leveringszekerheid. Het provinciaal milieubeleidsplan en het regionaal waterplan bevatten kaders die voor de drinkwaterzorgplicht van belang zijn in verband met de beschikbaarheid en bescherming van bronnen. Binnen deze Europese, nationale en provinciale kaders opereren de drinkwaterbedrijven en maken zij vele bedrijfsmatige keuzes.

Gemeentelijke vuilwaterzorgplicht

De Europese Richtlijn stedelijk afvalwater bepaalt dat huishoudelijk afvalwater in agglomeraties van meer dan 2000 inwonerequivalenten moet worden ingezameld en gezuiverd. In aanvulling op deze Europees vastgelegde vuilwaterzorgplicht bevat de Wet milieubeheer een zorgplicht voor inzameling en transport van huishoudelijk afvalwater bij kleine agglomeraties en in het buitengebied. Van deze zorgplicht kan de provincie ontheffing verlenen.

Voor vuilwater zijn er voor de gemeente als zorgplichthouder weinig vrijheidsgraden. Alleen in het buitengebied is er sprake van enige ruimte: de gemeente kan er voor kiezen om alle burgers te ontzorgen via riolering of gelijkwaardige oplossingen, of om ontheffing aan te vragen. Dit heeft grote gevolgen voor de doelmatigheid, omdat de kosten in verhouding tot het milieu-effect in het buitengebied hoog zijn. Het beleidskader voor de ontheffingverlening wordt door de provincie vastgesteld.

Gemeentelijke hemelwater- en grondwaterzorgplicht

Voor de gemeentelijke hemelwater- en grondwaterzorgplicht zijn de kaders op Europees, nationaal en provinciaal niveau minder ver ingevuld. Europese regelgeving bevat geen verplichtingen met betrekking tot inzameling van hemelwater of het omgaan met grondwater in stedelijk gebied. De nationale wetgeving – de Waterwet – bepaalt dat een perceeleigenaar primair zelf zorg dient te

¹ De Drinkwaterwet is nog niet in werking getreden, tot dat moment vormt de Waterleidingwet het wettelijke kader

dragen voor het verwerken van het hemelwater dat op zijn perceel valt en voor het voorkomen van structurele grondwaterproblemen (bijvoorbeeld door kelders waterdicht te maken). Alleen als dit in redelijkheid niet van de perceeleigenaar kan worden verwacht, ligt er een taak bij de gemeenten. In bovengemeentelijke plannen en regelgeving wordt dit niet nader ingevuld. Hier ligt dus een belangrijk politiek keuzemoment voor de gemeente als zorgplichthouder: wat mag redelijkerwijs van de perceeleigenaar worden verwacht? Waar begint de rol van de overheid en waar houdt die van de burger op? De gemeente legt de keuzes vast in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP).

Voor het verwerken van overtollig hemelwater staan gemeenten verschillende opties ter beschikking. Het gebruik maken van de mogelijkheden die de inrichting van de openbare ruimte biedt, zoals lokaal infiltreren in de bodem of tijdelijk bergen van het hemelwater, kan de doelmatigheid bevorderen, maar beperkt voor lange tijd de vrijheid bij de invulling van de openbare ruimte. Een geheel andere keuze vormt het “via buizen” afvoeren van het hemelwater, al dan niet gescheiden van het vuilwater. De keuzevrijheid van de gemeente wordt mede bepaald door de aard van het gebied (hellend of vlak).

Deze politieke keuzes (ontzorgen, en zo ja, hoe?) aan het “begin” van de afvalwaterketen zijn van belang voor de kosten door de gehele keten heen. De bovenliggende kaders bevatten hiervoor geen eenduidige eisen, ze stellen alleen randvoorwaarden waarmee bij de keuze rekening moet worden gehouden, zoals de waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater waarop geloosd wordt.

Overigens leidt de wijze waarop het gemeentelijk rioleringsplan nu in wetgeving is vastgelegd er toe dat een aantal meer bedrijfsmatige keuzes inzake de gemeentelijke zorgplichten, zoals de termijn van vervanging van de voorzieningen, bij de vaststelling van het gemeentelijk rioleringsplan strikt genomen toch aan de gemeenteraad moeten worden voorgelegd. Bij de drinkwaterzorgplicht en de zuiveringszorgplicht behoeven vergelijkbare keuzes geen politieke besluitvorming.

Zuiveringszorgplicht waterschappen

De Richtlijn stedelijk afvalwater bevat tevens de normstelling voor het effluent van de rioolwaterzuiveringsinstallaties. De Kaderrichtlijn water legt de systematiek van de kwaliteitsnormstelling voor het oppervlaktewater en grondwater vast, en de doorwerking daarvan naar lozingen. Dit is vooral voor grote puntbronnen als de rioolwaterzuiveringsinstallaties relevant.

Voor de zuiveringszorgplicht zijn de Europeesrechtelijke verplichtingen nationaal verder uitgewerkt in de Waterwet, het Waterbesluit en de Waterregeling, waarin ondermeer de minimale zuiveringsprestaties zijn vastgelegd. Daarnaast zijn er het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW 2009) en de stroomgebiedbeheerplannen, die er voor zorgen dat zo nodig aanvullende kaders worden gesteld indien de waterkwaliteit in het stroomgebied daartoe noodzaakt, en die via waterwetvergunningen doorwerken. De hiervoor genoemde kaders leggen voor het waterschap in de rol van zuiveringsbeheerder al vele keuzes vast. Aanvullende kaders kunnen volgen uit het lokale waterbeheer, en worden door de waterbeheerder (Rijkswaterstaat of het waterschap in de rol van regionaal waterbeheerder) aan de zuiveraar gesteld.

Samenvattend

Kort samengevat opereren de drinkwaterbedrijven en de zuiveringsbeheerders bij de waterschappen binnen kaders die grotendeels op Europees, landelijk en regionaal niveau worden vastgelegd, en maken daarbinnen bedrijfsmatige keuzes inzake de feitelijke uitvoering van de zorgplichten. Dat geldt ook voor de gemeente als uitvoerder van de vuilwaterzorgplicht in stedelijk gebied.

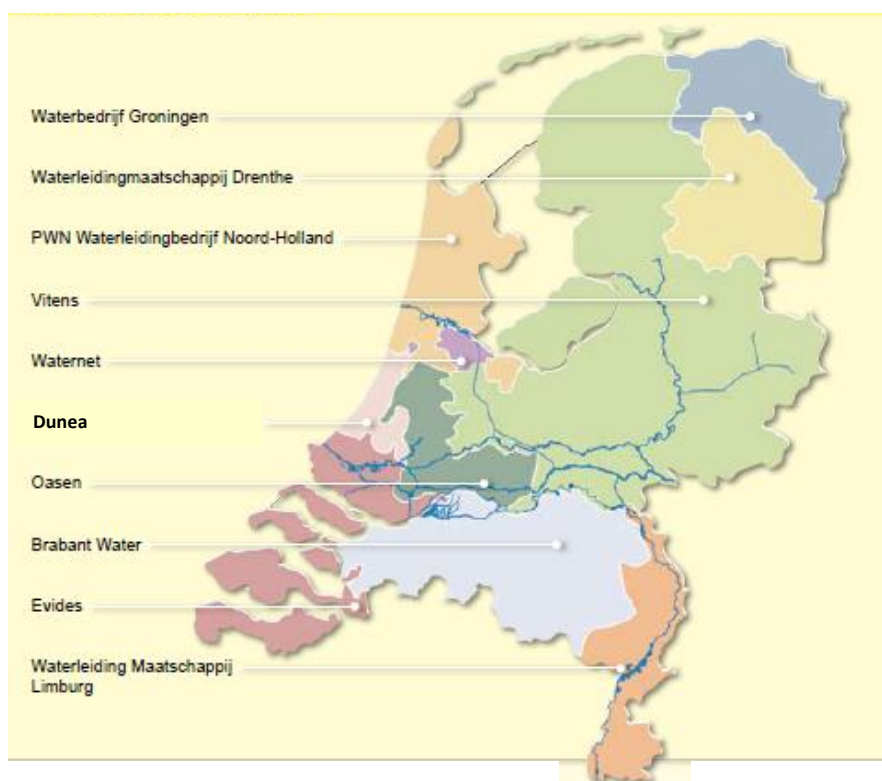
Bij de hemelwaterzorgplicht en grondwaterzorgplicht liggen de politieke keuzes, die de kaders voor de verdere uitvoering van de zorgplichten bepalen, bij de zorgplichthouder zelf. Dit heeft er mee te maken, dat deze politieke keuzes gelet op het karakter van de zorgplichten en de verwevenheid met de openbare ruimte lokaal, en dus door de gemeenteraad, moeten worden gemaakt. Deze keuzes over het al dan niet ontzorgen van de burger en zo ja, de wijze waarop, hebben gevolgen voor de inrichting en het beheer van de gehele afvalwaterketen.

De huidige, vernieuwde regelgeving stimuleert de samenwerking in de waterketen en vormt geen belemmering voor het realiseren van de geschetste besparingen. Wel lijkt het wenselijk de wettelijke eisen aan de inhoud van het gemeentelijk rioleringsplan minder gedetailleerd te maken en vooral te richten tot elementen over de politieke keuzes, zodat niet de indruk wordt gewekt dat ook alle uitvoeringskeuzes steeds via het plan aan de gemeenteraad moeten worden voorgelegd.

Drinkwater en de drinkwaterbedrijven

De drinkwaterbedrijven en enkele kengetallen

Nederland kent tien drinkwaterbedrijven (zie Figuur 2). Negen ervan zijn overheids-NV's/BV's, waarvan de aandelen in handen zijn van gemeenten en/of provincies. Alleen Waternet, dat de drinkwatervoorziening voor Amsterdam en omstreken verzorgt, is een stichting. De gemeente Amsterdam en het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht besturen de stichting, waarin ook de uitvoerende taken van het waterschap en het rioleringsbeheer van de gemeente Amsterdam zijn ondergebracht. In totaal beschikken de bedrijven over 224 productielocaties.



Figuur 2
Nederland telt tien drinkwaterbedrijven.

Drinkwaterbedrijf	Inwoners x1000 2008	Afzet mln m ³ /jr 2008	Omzet mln €/jr 2008	Prijs gem. huish. €/m ³ 2009
Waterleidingmaatschappij Drenthe	436	28	34	1,28
Waterbedrijf Groningen	587	43	45	1,21
Oasen	752	47	70	1,68
Waternet	895	65	102	1,66
WML	1.123	72	100	1,46
Dunea	1.202	69	114	1,60
PWN	1.648	99	154	1,63
Evides Drinkwater	2.031	171	196	1,52
Brabant Water	2.403	165	183	1,33
Vitens	5.355	334	415	1,29

inwoners

Grondwater
Oppervlaktewater
Slappe bodem

Figuur 3

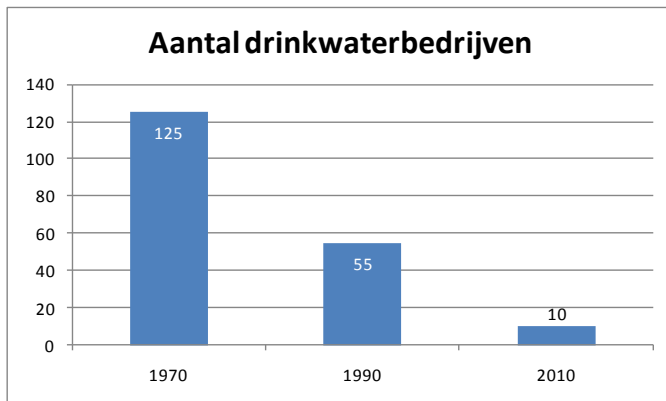
Enkele kenmerken van de Nederlandse drinkwaterbedrijven (gesorteerd op inwoneraantal van de voorzieningsgebieden). De prijs van drinkwater wordt sterk bepaald door de bron (grond- of oppervlaktewater) en door de bodemsamenstelling. De prijzen van de grote en kleine (grond)waterbedrijven ontlopen elkaar weinig.

De drinkwaternota

Drinkwaterbedrijven brengen de kosten voor de drinkwatervoorziening bij hun klanten in rekening. De drinkwaternota kent een vast en een verbruiksafhankelijk deel. Het drinkwater is belast met diverse belastingen: 6% BTW, provinciale grondwaterheffing, grondwaterbelasting, belasting op leidingwater en precarioheffing (belasting voor gebruik van de grond). De belastingdruk kan bij grondwaterbedrijven afhankelijk van de provinciale heffing oplopen tot zo'n 30% van de drinkwaterprijs.

Ontwikkeling prestaties en kosten

Het drinkwatertarief exclusief belastingen is in de periode 1998-2009 vrijwel gelijk gebleven. Gecorrigeerd voor inflatie is het drinkwater voor een gemiddeld gezin 18% goedkoper geworden. Dat gaat niet ten koste van de prestaties: de drinkwaterkwaliteit is verder verbeterd en de leveringszekerheid is zeer hoog (99,997%). Het aantal aansluitingen en de omvang van het leidingnet zijn sinds 1998 met ruim 15% toegenomen. De doelmatigheid is in de afgelopen jaren dus fors verbeterd. Schaalvergroting, benchmarking en de structuur van de bedrijven zijn hierbij belangrijke mechanismen.



Figuur 4
Schaalvergroting in de drinkwatersector

Schaalvergroting

In 1970 kende Nederland nog 125 drinkwaterbedrijven. Door fusies is dit teruggelopen naar 55 in 1990 en 10 in 2010. De schaalvergroting is geïnitieerd door landelijke wetgeving die provincies de taak gaf de schaalvergroting te realiseren. Later heeft een autonome groei plaatsgevonden die soms provinciegrenzen overschrijdt. De schaalvergroting heeft geleid tot bundeling van kennis, die nodig was om de grote vraag naar goed en voldoende

drinkwater te realiseren. Ook zorgde de schaalvergroting voor voldoende macht om invloed uit te oefenen bij de bescherming van de bronnen en de normstelling.

De schaalvergrotingen hebben eerst vooral geleid tot vergroting van de capaciteit en verbetering van de kwaliteit. Grote investeringen zijn gerealiseerd, bijvoorbeeld om bestrijdingsmiddelen uit het drinkwater te elimineren en ontharding te realiseren. Dit heeft tot 1998 geleid tot stijging van de drinkwaterprijs (gecorrigeerd voor belastingen en inflatie).

Benchmarking

In 1997 is de drinkwatersector gestart met een benchmark gericht op kwaliteit, klant, milieu en kosten. Dit heeft een grote impuls betekend voor de efficiencyverbetering, mede gesteund door de discussie over mogelijke marktwerking en het instellen van een onafhankelijk toezichthouder. Er is een cultuur ontstaan waarbij alle bedrijven op alle benchmark perspectieven tot de top drie van Nederland wilden behoren. Door de werkprocessen van de 'best-in-class' te beschouwen zijn verbeteringen geïnitieerd.

Tussen 1998 en 2008 is het personeelsbestand met een derde verminderd. Datzelfde geldt voor het investeringsvolume, wat mogelijk werd door het toepassen van goedkopere materialen (PVC), levensduurverlengende maatregelen en het beschikbaar hebben van betere informatie om het vervangingsmoment te bepalen (asset management). Overigens ligt circa de helft van de investeringen door de drinkwaterbedrijven in de leidinginfrastructuur en een derde in de productiemiddelen. Overige investeringen liggen onder meer op het terrein van de ICT.

Door de efficiencyverbetering zijn de prijzen de laatste tien jaar stabiel gebleven, ondanks de inflatie. Naast de kosten worden ook de prestaties op het gebied van waterkwaliteit, milieu en klanttevredenheid in de benchmark in beeld gebracht. In 2010 zal de vijfde benchmark worden uitgevoerd.

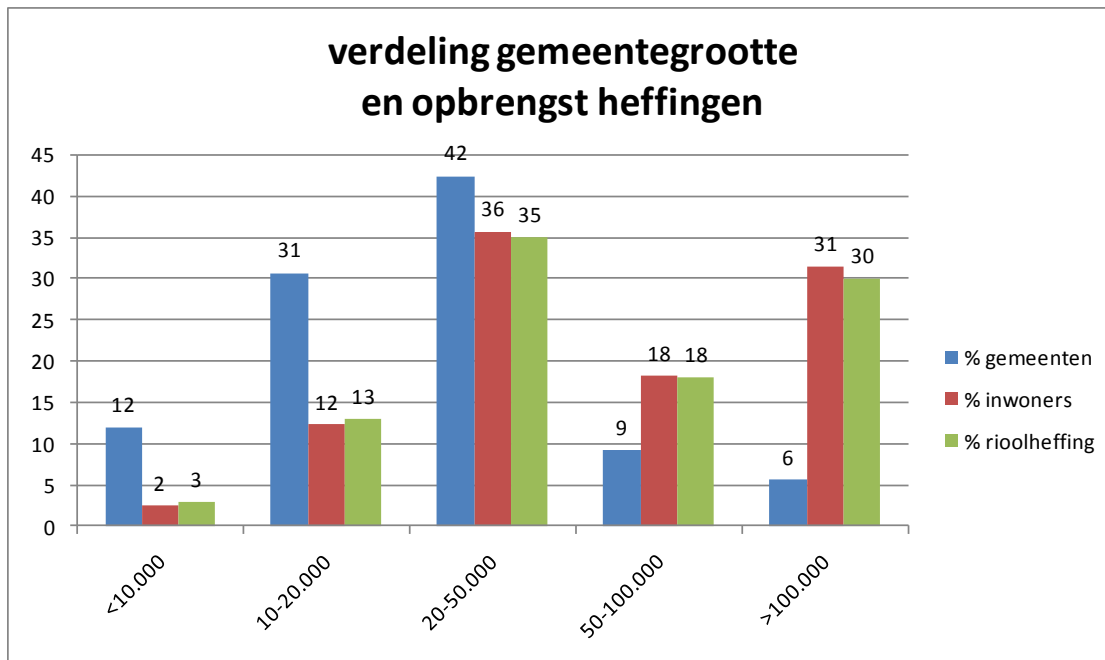
Structuur

De structuur van de bedrijven heeft een snelle doelmatigheidsverbetering gestimuleerd. De drinkwaterbedrijven zijn publieke uitvoeringsorganisaties die binnen de wettelijke kaders met een bedrijfseconomische bril opereren. Verantwoording wordt afgelegd aan de publieke aandeelhouders en er is extern toezicht door de Raad van Commissarissen. De bedrijven hebben volledige bedrijfsverantwoordelijkheid van bron tot tap. Zij zijn ook eigenaar van de infrastructuur en kunnen binnen de gestelde kaders bedrijfseconomisch de beste keuzen maken. Alleen Amsterdam kent een afwijkende situatie. Waternet legt als publieke uitvoeringsorganisatie verantwoording af aan de gemeenteraad. De infrastructuur is eigendom van de gemeente.

Rioleringsbeheer en de gemeenten

De gemeenten en enkele kengetallen

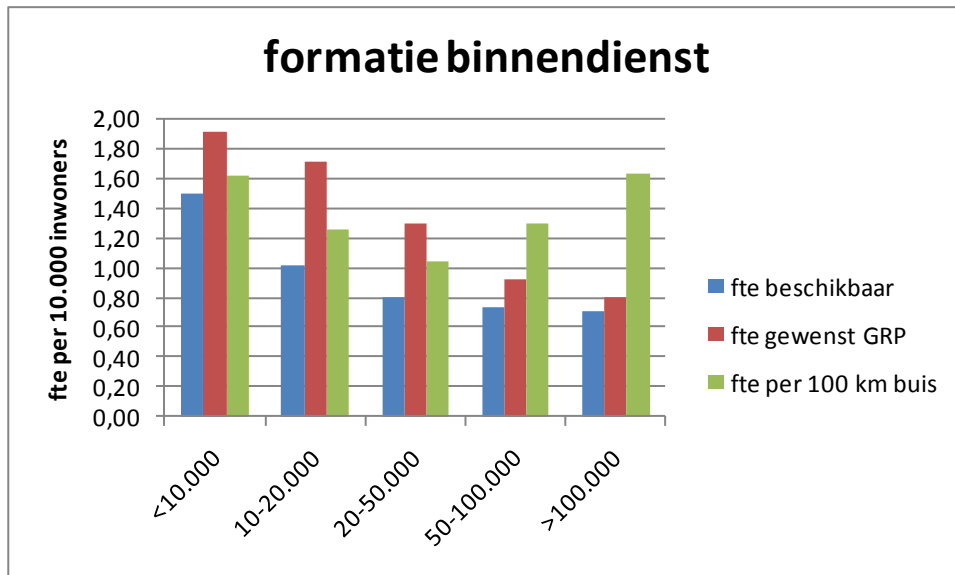
Onder rioleringsbeheer worden in deze rapportage de gemeentelijke watertaken op het gebied van inzameling van vuilwater, afvoeren van vuilwater en overtollig hemelwater en het zorg dragen voor de aanpak van structurele grondwaterproblemen verstaan. Deze taken worden door de 430 gemeenten grotendeels zelf ingevuld. De spreiding in omvang van gemeenten is sterk (zie Figuur 5).



Figuur 5

De verdeling van de gemeentegrootte laat zien dat 85% van de gemeenten een omvang heeft kleiner dan 50.000 inwoners. In deze gemeenten woont 50% van de Nederlandse bevolking. Iets minder dan 70% van de bevolking woont in gemeenten kleiner dan 100.000 inwoners. De procentuele verdeling van de baten van de rioolheffing houdt gelijke tred met het aantal inwoners in de verschillende grootteklassen.

Figuur 6 toont het schaafeffect op de formatie van de binnendienst. Voor kleine gemeenten ligt de gewenste formatie een factor twee boven die van de grote gemeenten. In de figuur is ook de formatie per 100 kilometer buis weergegeven. Bij grotere gemeenten neemt de bezetting dan toe. De complexiteit van het net is hiervoor een logische verklaring. Gemeenten tussen de 20.000 en 50.000 inwoners hebben de kleinste formatie gerekend naar kilometer buis. Korte lijnen voor interne afstemming kunnen hieraan bijdragen.

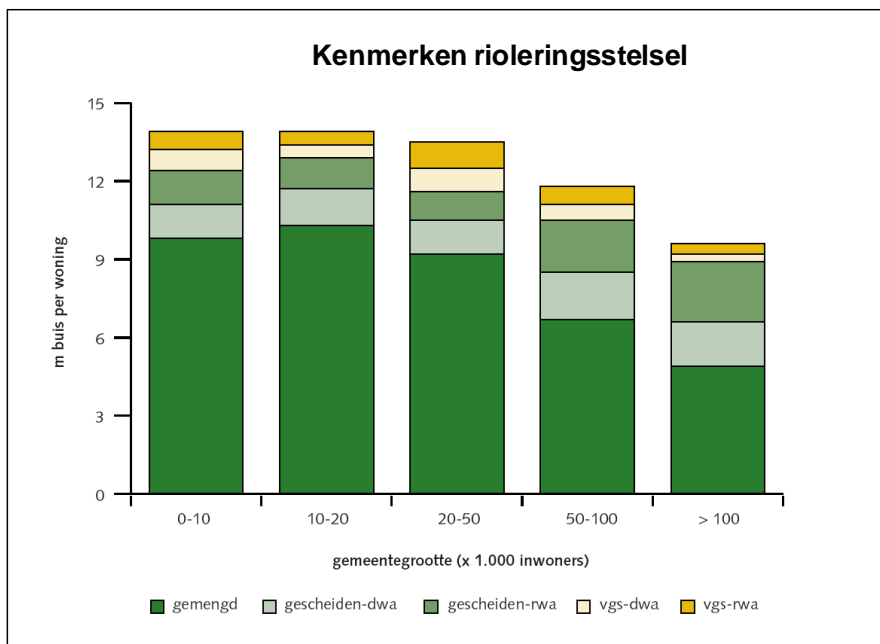


Figuur 6

Schaafeffect bij de omvang van de binnendienst voor rioleringsbeheer: de in het GRP aangegeven formatie per 10.000 inwoners is voor kleine gemeenten een factor 2 groter dan voor grote gemeenten. De formatie per 100 kilometer buis laat een stijging bij grotere gemeenten zien.

De opbouw van het rioolstelsel verschilt tussen kleinere en grote gemeenten. Grote gemeenten hebben minder meter rioolbuis per woning en maken meer gebruik van gescheiden inzameling van vuilwater en hemelwater (Figuur 7).

De gemeente stelt iedere vijf jaar een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) vast waarin zij beschrijft wat burgers en bedrijven van de gemeenten mogen verwachten ten aanzien van hemelwater, grondwater en afvalwaterlozingen in het buitengebied en wat de gemeente van burgers en bedrijven verwacht ten aanzien van deze gemeentelijke watertaken. In het GRP wordt vervolgens ook aangegeven welke voorzieningen in de komende planperiode worden gerealiseerd en hoe de bedrijfsvoering wordt ingevuld. Uit het GRP volgen tevens de financiële implicaties. Verantwoording over de invulling van de gemeentelijke watertaken vindt plaats in de raad. De kosten voor het rioleringsbeheer maken ruwweg 5% van de totale gemeentelijke begroting uit.



Figuur 7

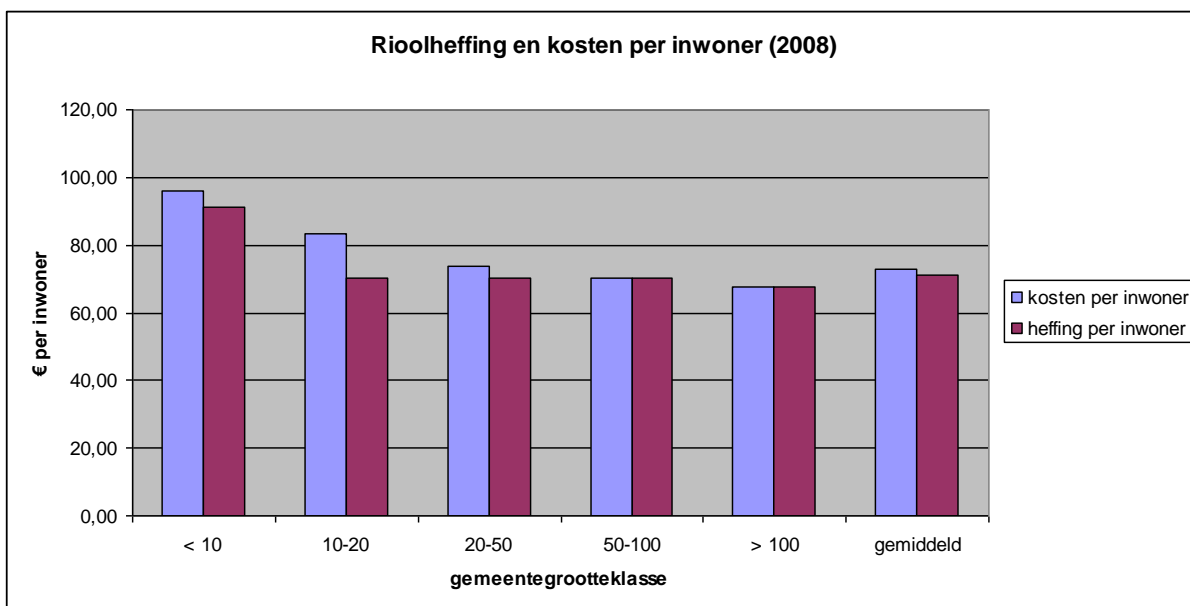
Kenmerken van het rioleringsstelsel naar gemeentegrootte. Grotere gemeenten hebben minder meter rioolbuis per woning en maken meer gebruik van gescheiden afvoer van vuil- en hemelwater (de donkergroene arcering duidt op gemengde afvoer). (dwa=droogweerafvoer, rwa=regenwaterafvoer, vgs=verbeterd gescheiden stelsel)

De rioolheffing

De gemeenten kunnen een rioolheffing opleggen voor de kosten die zij voor de gemeentelijke watertaken maken. Zij mogen een afzonderlijke heffing voor vuilwater en hemelwater/grondwater hanteren. De door gemeenten toegepaste grondslag voor de heffing is veelzijdig. Gemeenten maken deels onderscheid tussen een heffing voor eigenaren en een heffing voor gebruikers/bewoners. Als heffingsgrondslag wordt gehanteerd: vastrecht, WOZ-waarde, drinkwatergebruik en/of omvang huishouden. Gemiddeld ligt de kostendekking op circa 97%. In één gemeente wordt nog geen rioolheffing gehanteerd. De gemeentelijke watertaken worden bij gedeeltelijke kostendekking deels uit de algemene middelen bekostigd: voor Nederland gaat het in totaal om ongeveer 30 miljoen euro per jaar.

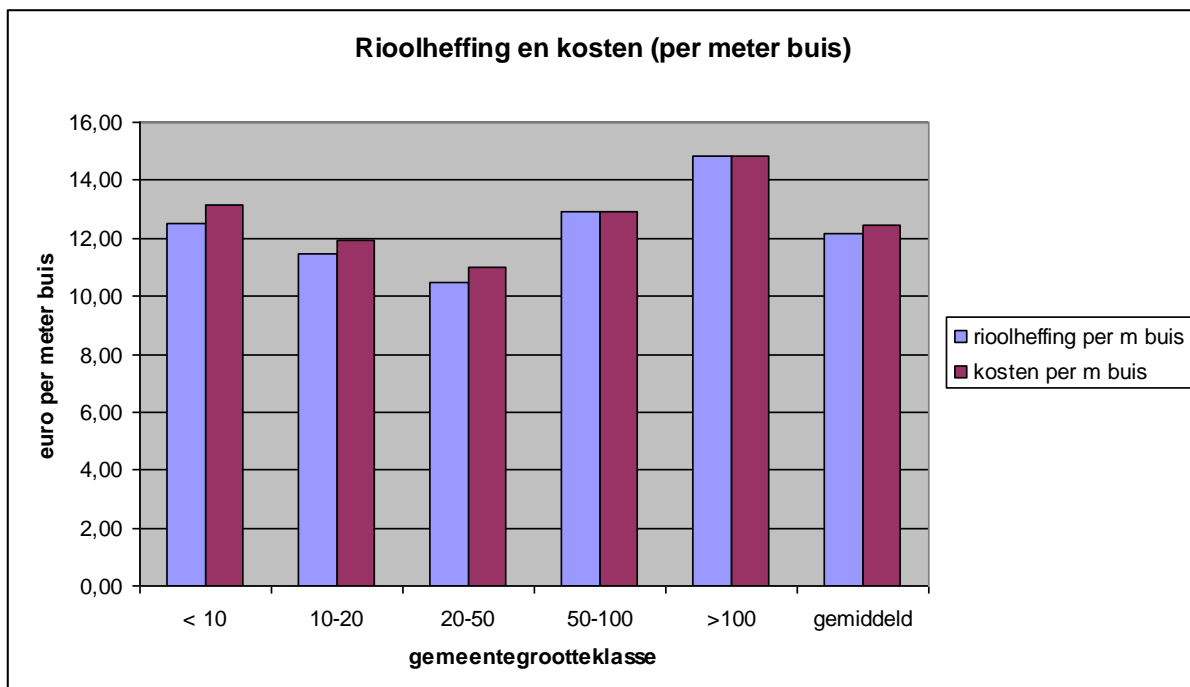
Figuur 8 toont per gemeentegrootte de gemiddelde rioolheffing en de kosten per inwoner. De heffing neemt geleidelijk af bij toename van de gemeenteomvang.

De rioolheffing en kosten per meter buis zijn in Figuur 9 weergegeven. De laagste kosten per meter buis worden gevonden voor gemeenten met 20.000 tot 50.000 inwoners. Kleinere gemeenten hebben relatief veel meter buis per aansluiting waardoor de kapitaallasten toenemen. Grotere gemeenten hebben te maken met een hoge netcomplexiteit, waardoor de operationele kosten toenemen. Ook in de drinkwatersector wordt de relatie met de netcomplexiteit teruggevonden.



Figuur 8

De kosten en rioolheffing per inwoner neemt geleidelijk af bij toenemend inwoneraantal.

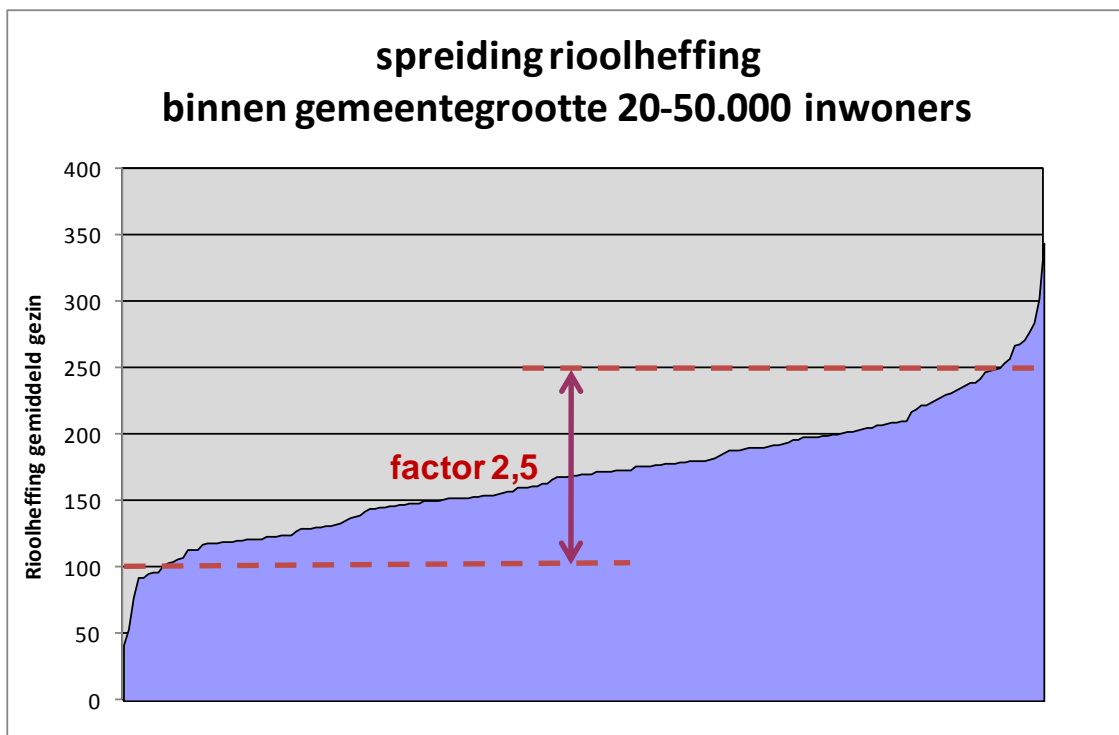


Figuur 9

De rioolheffing per meter buis is het laagste voor gemeenten tussen 20.000 en 50.000 inwoners. Kleinere gemeenten hebben relatief veel meter buis per aansluiting waardoor de kapitaallasten toenemen. Grotere gemeenten hebben te maken met een hoge netcomplexiteit, waardoor de operationele kosten toenemen.

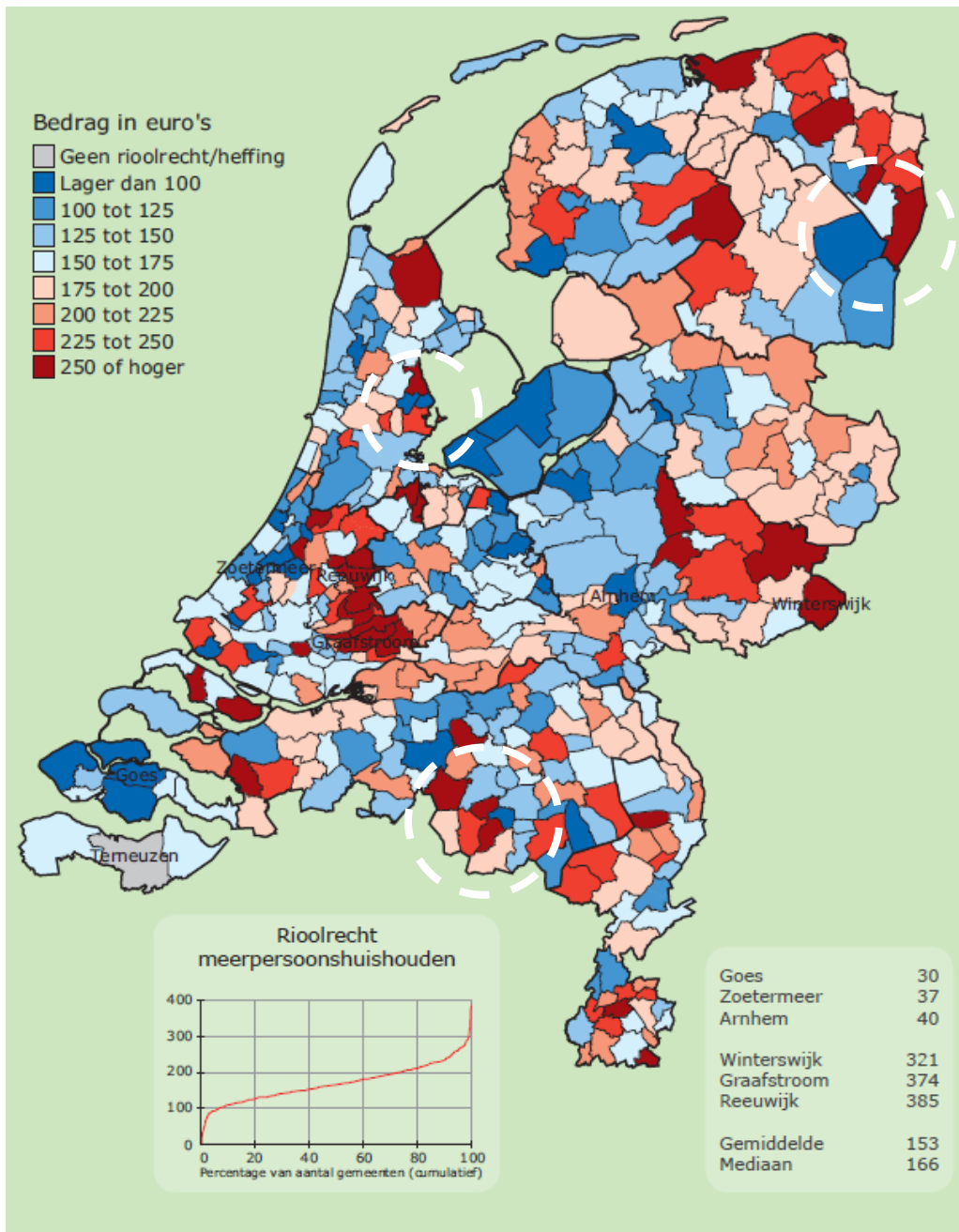
Terughoudendheid is overigens geboden bij het trekken van conclusies op basis van gemiddelde waarden. Figuur 10 laat als voorbeeld de spreiding van de rioolheffing zien binnen de groep gemeenten met 20.000 tot 50.000 inwoners. De spreiding bedraagt een factor 2,5. Figuur 11 toont de spreiding van de rioolheffing op de kaart van Nederland. Sterk uiteenlopende rioolheffingen komen naast elkaar voor.

In de benchmark rioleringszorg 2005 zijn de verschillen in rioolheffing geanalyseerd. Via statistische analyse is getracht verklaringen te vinden voor de verschillen. Daarbij zijn omgevingsfactoren zoals aantal aansluitingen, lengte riool per aansluiting, adressendichtheid, regio en bodemfactor gebruikt. De verschillen in rioolheffing bleken voor 36% verklaard te kunnen worden uit de omgevingsfactoren. De overige verschillen lijken voort te komen uit het eigen beleid van de gemeente. Hierbij speelt de gehanteerde financiële systematiek een rol: de toegepaste afschrijvingstermijn, het direct afschrijven of activeren van investeringen, het wel of niet aanleggen van reserves, etc.



Figuur 10

De spreiding van de rioolheffing voor een gemiddeld gezin bij gemeenten tussen de 20.000 en 50.000 inwoners bedraagt een factor 2,5 (los van extreme waarden)



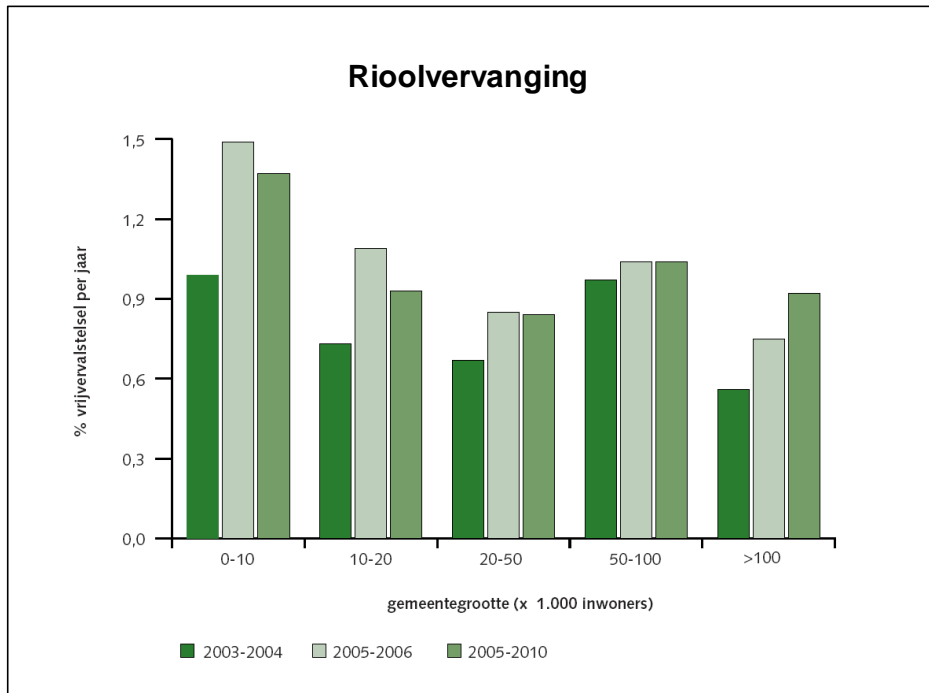
Figuur 11

De regionale spreiding in de rioolheffing voor een gemiddeld gezin (cijfers uit 2008). Extremen in rioolheffing (<100 euro per jaar en > 250 euro per jaar) komen naast elkaar voor.

Bron: COELO

Ontwikkeling prestaties en kosten

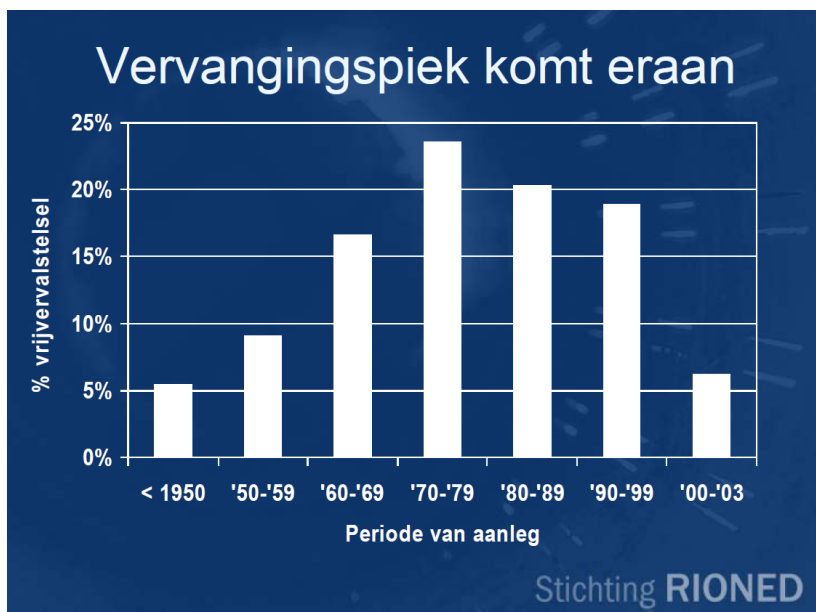
De afgelopen jaren zijn de prestaties in het rioleringsbeheer fors toegenomen: risicovolle overstorten zijn aangepakt, afvalwaterlozingen in het buitengebied zijn gesaneerd, de emissiereductie conform de basisinspanning is grotendeels gerealiseerd en op veel plaatsen wordt gewerkt aan het zogenaamde waterkwaliteitsspoor. Daarnaast wordt de riolering vervangen. Figuur 12 maakt duidelijk dat de vervangingsintensiteit in lijn is met de technisch noodzakelijk geachte vervanging. Bij de grote gemeenten zal de vervangingsintensiteit moeten toenemen.



Figuur 12

Bij een inventarisatie in 2005 is de vervanging en renovatie van het vrijvervalstelsel in beeld gebracht. De geplande vervanging in 2005 en 2006 (lichtgroen) neemt toe ten opzichte van de gerealiseerde vervanging in 2003 en 2004 (donkergroen). Alleen bij grote gemeenten ligt de geplande vervanging onder de technisch noodzakelijk geachte vervanging (middengroen)

Landelijk gezien is er geen grootschalige vervangingsachterstand. Wel zal intensivering van vervanging nodig zijn. De systemen zijn grotendeels aangelegd vanaf de vijftiger jaren (Figuur 13). Bij een levensduur van 60 jaar zal de vervanging geleidelijk steeds verder toenemen. De bekostiging van de eerste aanleg van de riolering heeft plaatsgevonden vanuit de grondexploitatie of vanuit ondersteuningsregelingen zoals de verfijningsregeling of de bijdrageregeling kostbare rioleringswerken. De vervanging zal vanuit de rioolheffing bekostigd moeten worden. Dit betekent dat alleen al door de vervanging van de riolering de rioolheffing fors zal toenemen. Gecorrigeerd voor inflatie en kostendekking is de rioolheffing in de periode 1998-2009 met 13% gestegen.



Figuur 13

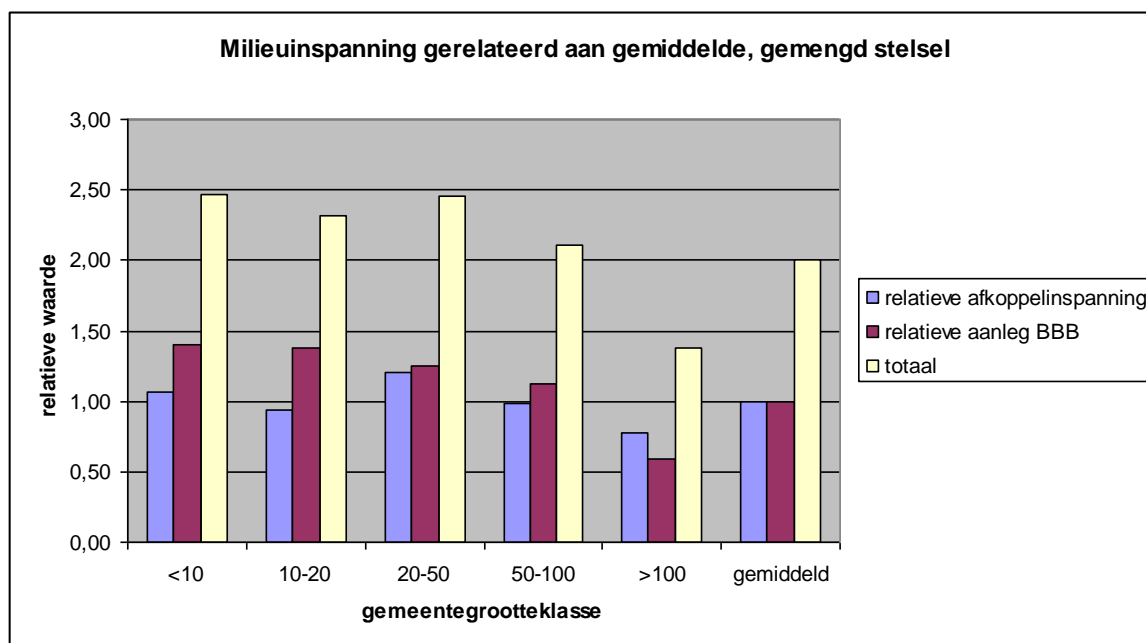
De periode van aanleg van riolering. Als gemiddelde levensduur van de riolering wordt circa 60 jaar aangehouden.

Effectiviteit in het rioleringsbeheer

Een punt van aandacht in de rioleringssector vormt de effectiviteit van investeringen, die in belangrijke mate wordt bepaald door de randvoorwaarden die onder meer via vergunningen door de waterkwaliteitsbeheerders en de provincies aan gemeenten worden opgelegd. Vanuit de zorg over het bereiken van de gewenste doelmatigheid heeft de ONRI werkgroep Riolering in 2007 het initiatief genomen om alle relevante partijen op beleidsniveau in een “High Level Meeting” (HLM) bij elkaar te brengen. Doel van de bespreking was het verkennen van de knelpunten die men ervaart en het vaststellen van ieders belang bij de oplossing daarvan.

De HLM signaleerde een kloof tussen beleid en uitvoering. Tevens maken de deelnemers zich zorgen over de teloorgang van het vakmanschap en het ontbreken van de benodigde kennis. In 2008 is een vervolg gegeven aan deze bijeenkomst. De HLM concludeert: “Voorbeelden uit de praktijk illustreren een kloof tussen beleid en uitvoering. Hiervoor is een keten van oorzaken aan te wijzen, die uiteindelijk leidt tot het terugvallen op normen, waarbij de doelmatigheid in het gedrang komt. Het begint vaak bij onduidelijke doelen of gebrek aan inzicht in het werkelijke probleem. Vervolgens wordt gezocht naar oplossingen voor dat onduidelijke probleem. Daarbij speelt een gebrek aan kennis over mogelijke maatregelen en de effectiviteit van deze maatregelen de betrokken partijen parten”. Als voorbeeld wordt het afkoppelen aangehaald, dat als een hype lijkt te verworden, zonder de vraag te stellen welk doel hiermee wordt bereikt en hoe efficiënt en effectief afkoppelen daarvoor is.

Figuur 14 toont de milieu-inspanning als functie van de gemeentegrootte. De figuur zou de conclusies van de HLM kunnen onderschrijven. De geschetste milieu-inspanning bestaat uit de afkoppelingspanning en de aanleg van bergbezinkbassins. De milieu-inspanning ligt bij de grote gemeenten circa 35% lager dan bij de kleinere gemeenten. Een van de verklaringen kan zijn dat de grote gemeenten beter in staat zijn tegenwicht te bieden aan de vergunningverlener en te investeren op basis van milieueffect in plaats van normen. De nieuwe regelgeving is er mede op gericht om dit mechanisme te doorbreken. Om die reden is besloten de vergunningen tussen de overheden onderling niet meer te hanteren, maar te werken op basis van algemene regels en afspraken.



Figuur 14

De relatieve milieu-inspanning op het gebied van de afkoppelingspanning en de aanleg van bergbezinkbassins neemt scherp af bij gemeenten groter dan 100.000 inwoners (de gemiddelde milieu-inspanning is op 1 gesteld).

Benchmarking

Al enkele jaren worden benchmarks rioleringszorg uitgevoerd, die inzicht geven in de kwaliteit en effectiviteit van het rioleringsbeheer. Het doel van de benchmarks was om te leren van de verschillen tussen gemeenten. 40% van de gemeenten heeft tot en met 2008 een of meerdere keren aan de benchmark deelgenomen.

In maart 2010 start een eerste landsdekkende benchmark over 2009. De nieuwe benchmark kent twee doelen: transparantie en verbeteren. Op basis van de benchmark wordt een landelijk beeld van het rioleringsbeheer geschetst, dat samen met de benchmarkresultaten over drinkwater en zuiveringsbeheer, de prestaties en kosten in de gehele waterketen transparant vastlegt. Daarnaast zal de benchmark de mogelijkheid bieden om een vergelijk te maken tussen gemeenten met gelijke omgevingsfactoren. De verschillen die daarmee zichtbaar worden kunnen gebruikt worden om werkprocessen en organisatie te optimaliseren.

Zuiveringsbeheer en de waterschappen

De waterschappen en enkele kengetallen

De zuivering van stedelijk afvalwater wordt verzorgd door 26 waterschappen in 365 rioolwaterzuiveringsinstallaties (Figuur 15). Het stedelijk afvalwater bestaat uit afvalwater van huishoudens en bedrijven, afvloeiend hemelwater en eventueel grondwater.



Figuur 15

Nederland telt 26 zuiverende waterschappen. Het zuiveringsbeheer van de beide Limburgse waterschappen is ondergebracht bij uitvoeringsorganisatie Waterschapsbedrijf Limburg. Het zuiveringsbeheer van Amstel, Gooi en Vecht is ondergebracht bij Waternet. Het zuiveringsbeheer van twee zuiveringen van Delfland wordt door private partijen verzorgd (Delfluent)

De waterschappen zijn functionele overheden met een gekozen bestuur. De waterschappen dragen zorg voor de waterveiligheid, het waterkwantiteitsbeheer en de waterkwaliteit. Het zuiveren van stedelijk afvalwater, het zogenaamde zuiveringsbeheer, draagt bij aan de waterkwaliteit. Watersysteem en waterketen kennen op dit punt een nauwe relatie.

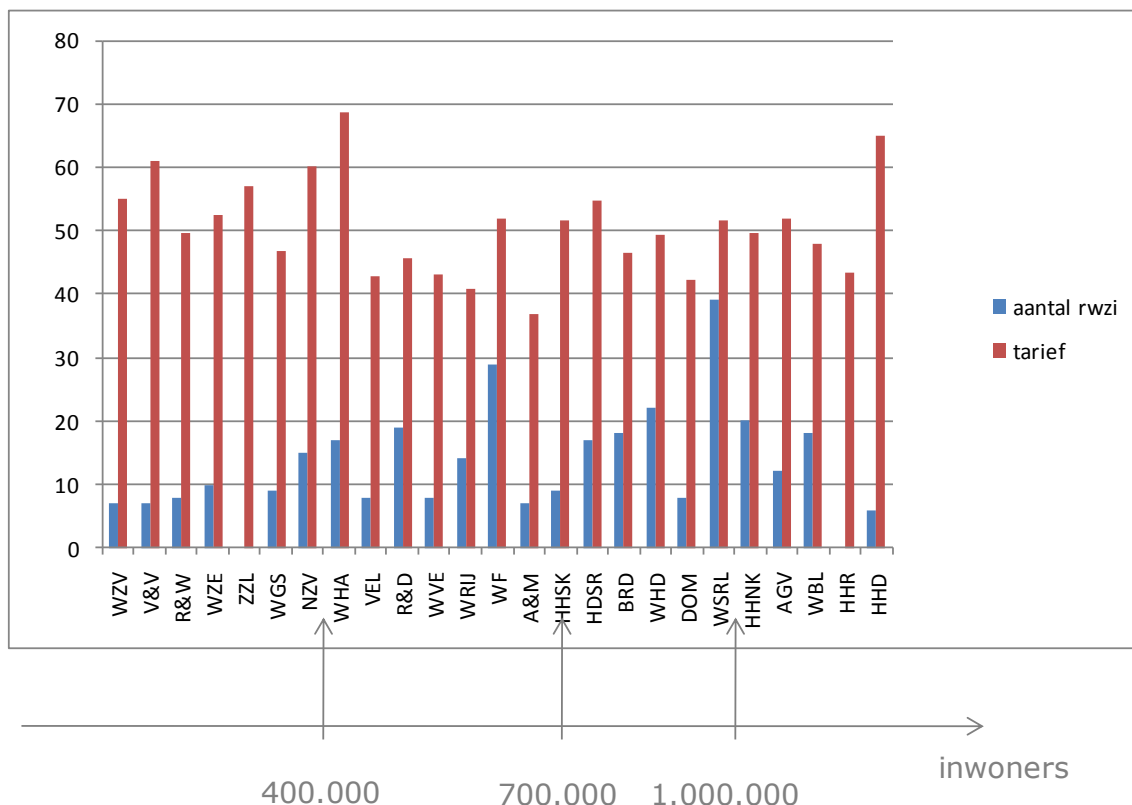
In vergelijking met gemeenten is het takenpakket minder breed en is de afstand tot burgers en bedrijven groter. Bij grotere bedrijven (directe lozers) is er wel een directe relatie. Over het zuiveringsbeheer wordt verantwoording afgelegd aan het algemeen bestuur van het waterschap. De provincies houden toezicht op de waterschappen.

Het aantal waterschappen is de laatste jaren sterk gedaald, van circa 1300 in 1970 naar ruim 25 in 2010. In 1970 waren er enkele tientallen waterschappen die ook een zuiveringstaak hadden. Daarnaast verzorgden provincies en gemeenten het zuiveringsbeheer. Het in werking treden van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in 1970 vormde een nieuwe impuls aan de bouw van rioolwaterzuiveringsinstallaties. In de aanloop daar naar toe begon ook het proces dat provincies en gemeenten de zuiveringsinstallaties aan de waterschappen overdroegen. In 1990 waren er 27 zuiverende waterschappen, vrijwel gelijk aan de huidige situatie.

De zuiveringsheffing

Voor het bekostigen van het transport en de afvalwaterzuivering is er voor particulieren en bedrijven sinds 2009 de zuiveringsheffing. Deze opvolger van de verontreinigingsheffing brengt uitsluitend de kosten voor zuiveringsbeheer en de daaraan toe te rekenen kosten, zoals een deel van de bestuurskosten, in rekening. De zuiveringsheffing wordt geheven aan de hand van de gezinsamenstelling of, bij bedrijven, over de geloosde vracht zuurstofbindende stoffen. Sinds de invoering van de zuiveringsheffing is het ook mogelijk te heffen op basis van drinkwaterverbruik. De kosten voor het zuiveren van afvalwater vormen gemiddeld ongeveer 60% van de kosten op de waterschapsbegroting.

Het tarief voor het zuiveringsbeheer is in Figuur 16 weergegeven. Het hoogste en laagste tarief verschilt bijna een factor 2. Er is geen duidelijke relatie met verklarende factoren zoals aantal inwoners, gebiedsgrootte, aantal en grootte van rwzi's e.d. gevonden. Andere, meer incidentele factoren als ouderdom van de installaties, systeemkeuze, overnamekosten en inzet reserves zijn mede bepalend voor de huidige hoogte van de heffing, evenals de bereikte mate van efficiency.



Figuur 16

Het tarief en het aantal zuiveringsinstallaties per waterschap, gerangschikt naar aantal inwoners (2009). Er is geen duidelijk verband tussen inwoneraantal en tarief of aantal rwzi's. Het tarief betreft het bedrag voor één vervuilingseenheid (v.e.). Een eenpersoons huishouden betaalt één v.e., meerpersoons huishoudens 3 v.e..

Ontwikkeling in prestaties en kosten

De hoogte van de zuiveringsheffing (en zijn voorganger de verontreinigingsheffing) volgt globaal de inflatie. Tussen 1998 en 2008 is de voor inflatie gecorrigeerde verontreinigingsheffing met 6% toegenomen. De geleverde prestaties zijn ook toegenomen. Zo is de zuiveringsprestatie in de periode 2002-2006 gestegen van 79% naar 84%. Meer specifiek is de stikstofverwijdering toegenomen van 67% naar 78% en de fosfaatverwijdering van 78% naar 82%. Naast eventuele investeringen vergt het vergaand zuiveren meer energie en chemicaliën. De operationele kosten nemen daardoor toe.

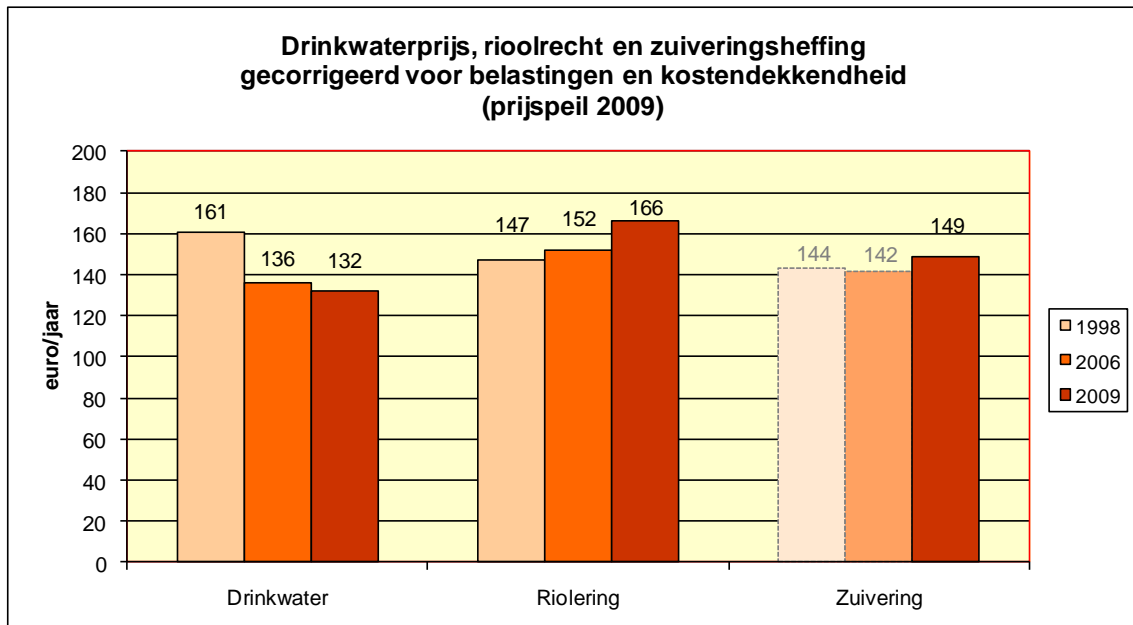
Benchmarking

Net als de drinkwaterbedrijven voeren de waterschappen benchmarks uit. Over 1999, 2003 en 2006 zijn voor alle waterschappen bedrijfsvergelijkingen zuiveringsbeheer uitgevoerd, waarin naast prestaties en kosten ook onderwerpen als klimaat, tevredenheid van belanghebbenden en innovaties aan de orde komen. In 2010 wordt een benchmark over 2009 gehouden. De benchmarks hebben een grote impuls betekend voor de efficiencyverbetering. In de periode 1998-2006 is een

efficiencyverbetering van 12% bereikt. Er is een cultuur aan het ontstaan waarbij kwaliteit(sdenken) en het streven naar excellente bedrijfsvoering de boventoon voeren. Mede daardoor heeft inmiddels circa de helft van het zuiveringsbeheer van de waterschappen een gecertificeerd zorgsysteem voor kwaliteit, arbo en milieu. Daarnaast wordt in de benchmarks van 2006 en 2009 gescoord op de resultaat- en organisatiegebieden van het Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK)..

Waterketenkosten voor huishoudens

Figuur 17 toont in één overzicht de ontwikkeling van de waterketenkosten voor een gemiddeld huishouden in de periode 1998-2009. De bedragen zijn gecorrigeerd voor inflatie, belastingen en kostendekkendheid. De verontreinigingsheffing van de waterschappen is in 2009 vervangen door de zuiveringsheffing, waardoor een vergelijk tussen de verschillende jaren slechts indicatief mogelijk is.



Figuur 17

De ontwikkelingen van drinkwaterprijs, rioolheffing en zuiveringsheffing voor een gemiddeld huishouden. De bedragen zijn gecorrigeerd voor inflatie, belastingen en kostendekkendheid.

De kosten voor drinkwater zijn in de genoemde periode met 18% gedaald, ondanks de verdere verbetering van de drinkwaterkwaliteit, de toename van het aantal aansluitingen en de lengte van het leidingnet met 15% en de halvering van het aantal onbemeterde percelen. In dezelfde periode zijn de kosten voor riolering met 13% gestegen. Hier staan verbeterde prestaties in de vorm van het realiseren van de basisinspanning en de sanering van het buitengebied tegenover plus de vervanging van de riolering die uit de heffing moet worden bekostigd. Aan de kant van de zuivering is de

verontreinigingsheffing in de periode 1998-2008 met 6% gestegen. Bij de zuivering is vooral de verwijdering van stikstof en fosfaat fors verbeterd.

Overigens liet de drinkwaterprijs in de voorafgaande periode 1990-1998 nog een duidelijke stijging zien. De kosten in de drinkwatersector zijn in die periode met ruim 30% gestegen (gecorrigeerd voor inflatie en belastingen). In dezelfde periode zijn de kosten voor de riolering en de zuivering met respectievelijk ruim 60% en ruim 20% gestegen.

3. Ontwikkelingen

In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen in de waterketen geschetst, waarbij de kostenontwikkeling, de samenwerking en de nieuwe vraagstukken aan de orde komen.

Kostenontwikkeling 2010-2020

Bij het zoeken naar doelmatigheidsverbetering is onderscheid gemaakt in de elementen die de kosten veroorzaken. In het feitenonderzoek is een driedeling gehanteerd:

1. *Nieuwe opgaven*

Kosten voor nieuwe opgaven en het maken van politieke keuzes. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het anders omgaan met hemelwater in relatie tot de klimaatadaptatie, het voldoen aan de Kaderrichtlijn Water en de problematiek rond medicijnresten en hormoonverstorende stoffen.

2. *Kapitaallasten*

Kosten voor het financieren, onderhouden, renoveren en vervangen van de kapitaalgoederen. De vervangingswaarde van kapitaalgoederen in de waterketen bedraagt een kleine 100 miljard euro.

3. *Operationeel beheer*

Kosten voor de bedrijfsvoering van de systemen zoals planvorming, bediening en onderhoud, onderzoek, etc.

De doelmatigheid kan worden verhoogd door de juiste investeringsbeslissingen te nemen (“de goede dingen doen”; met name elementen 1 en 2) en door bedrijfsvoering en operationeel beheer te optimaliseren (“de dingen goed doen”; met name element 3). Goed operationeel beheer is voorwaardenscheppend om de goede dingen te kunnen doen. Denk bijvoorbeeld aan het databeheer, het systematisch analyseren van metingen en inspectiegegevens en het ter beschikking hebben van gekalibreerde simulatiemodellen met actuele data.

Tabel 1 toont per sector de verdeling van de kosten over de bovengenoemde posten. Een belangrijke notie is dat bij het rioleringsbeheer, veel meer dan bij drinkwater en afvalwaterzuivering, een groot deel van de kosten ligt in nieuwe opgaven en politieke keuzes (circa 17% in 2020). Het gaat daarbij om anders omgaan met hemelwater en activiteiten die voortkomen uit de nieuwe gemeentelijke verantwoordelijkheid bij structurele grondwaterproblemen. Daarnaast zijn de operationele kosten in de rioleringssector relatief laag omdat er bijvoorbeeld geen of relatief weinig chemicaliën en energie worden gebruikt. Het aandeel kapitaallasten is bij het rioleringsbeheer zowel in relatieve als absolute zin groter dan bij de overige waterketenonderdelen.

Overigens zijn de huidige kosten voor het rioleringsbeheer grosso modo voor circa 55% toe te rekenen aan het verwerken van regenwater en voor 45% aan vuilwater (Grontmij, 2005).

Uit opgave van de koepels blijkt dat de kosten in de waterketen bij ongewijzigd beleid toenemen met 600 miljoen euro per jaar, ofwel zo'n 15% van de huidige waterketenkosten (zie Tabel 1). De kostenstijgingen worden onderstaand kort toegelicht.

	Drinkwater	Riolering	Riolering	Zuivering	Zuivering
	2010/2020	2010	2020	2010	2020
Nieuwe opgaven	5%	8%	17%	5%	10%
Kapitaallasten	40%	67%	62%	40%	35%
Operationeel beheer	55%	25%	21%	55%	55%

Nieuwe opgaven (mln/jr)	70	105	290	55	130
Kapitaallasten (mln/jr)	560	870	1050	440	455
Operationeel beheer (mln/jr)	770	325	360	605	715
Totaal kosten (mln/jr)	1.400	1.300	1.700	1.100	1.300

Tabel 1

Verdeling van de kosten in 2010 en 2020 over de posten nieuwe opgaven, kapitaallasten en operationeel beheer. De jaarlijkse kosten voor afvalwaterbeheer nemen met 600 miljoen toe (prijsspeil 2010), terwijl de kosten voor drinkwater ongeveer constant blijven. De kosten voor zuiveringsbeheer na 2015 zijn onzeker: deze hangen mede af van de effecten van maatregelen die genomen worden om te voldoen aan de Kaderrichtlijn Water. Als die effecten tegenvallen, zullen mogelijk aanvullende investeringen in de zuivering nodig zijn.

Drinkwater

De drinkwatersector kent de komende jaren nieuwe opgaven en uitdagingen op het gebied van bronnen zowel kwalitatief als kwantitatief. Vervuiling, verwarming en verzilting zorgen voor een veranderende situatie van de bronnen van de drinkwatervoorziening. De verkenning van deze opgaven behoort tot de reguliere processen en leidt niet tot extra kosten. De verkenningen hebben voornamelijk niet geleid tot concrete grootschalige nieuwe investeringsprogramma's tussen nu en 2020.

Riolering

De kostenstijging in de riolering is berekend op basis van extrapolatie van de ontwikkelingen in de periode 2005-2010.

Een belangrijk aandeel in de kostenstijging wordt veroorzaakt door de rioolvervanging. In de komende tien jaar bedragen de kosten hiervoor circa 6 miljard euro. Ongeveer 70% van deze investeringen moet worden opgebracht uit verhoging van de rioolheffing; de eerste aanleg is namelijk veelal gefinancierd uit de grondexploitatie.

Aanvullend zijn investeringen nodig voor het afkoppelen van hemelwater van de riolering en voor de aanpak van grondwaterproblemen. Deze nieuwe investeringen bedragen de komende tien jaar ongeveer 3 miljard euro.

Omgerekend naar de verhoging van de jaarlijkse lasten, leiden de extra investeringen tot een verhoging van de rioleringskosten met circa 400 miljoen euro in 2020.

Zuivering

De kostenstijgingen voor het zuiveringsbeheer zijn onder meer afgeleid uit de Waterbeheerplannen die de waterschappen en provincies eind vorig jaar hebben vastgesteld. In deze plannen is voor de periode 2010-2015 voor 115 miljoen aan maatregelen opgenomen om verdergaande reductie van nutriënten stikstof en fosfaat te verkrijgen door plaatsing van nageschakelde technieken of aanpassing van huidige zuiveringen. Deels zijn deze maatregelen het gevolg van de Kaderrichtlijn Water, voor een groot deel echter ook bepaald door aanvullende waterkwaliteitseisen van het eigen waterschap of Rijkswaterstaat om de huidige eutrofiëring tegen te gaan. De nieuwe investeringen leiden niet alleen tot hogere kapitaallasten maar ook tot extra operationele kosten voor het bedienen van de installaties, het energieverbruik en de verwerking van slib.

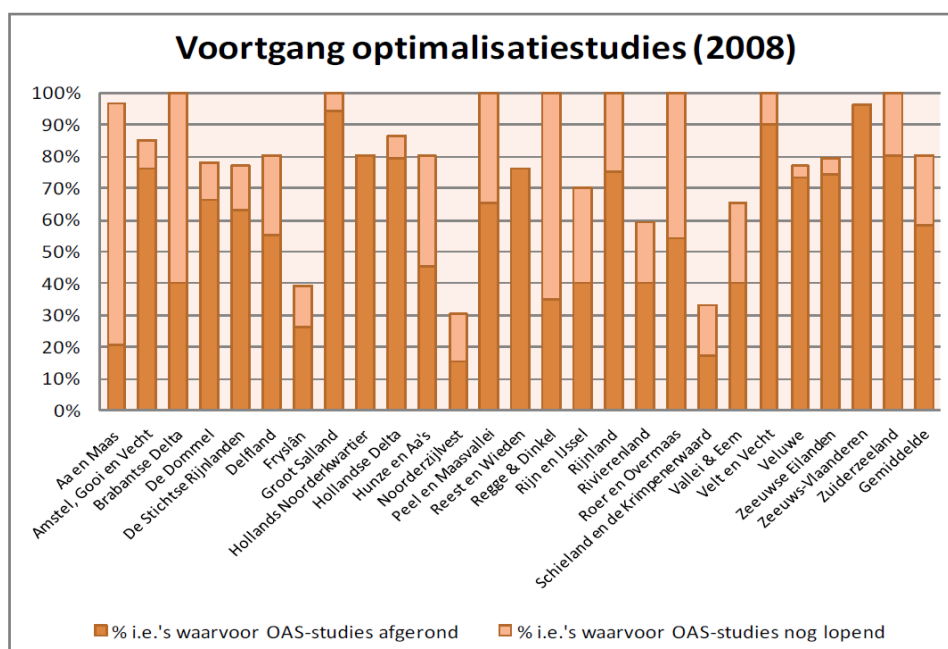
De situatie na 2015 is ongewis. Veel waterschappen verwachten aanvullende maatregelen te moeten nemen. De stijging van de jaarlijkse kosten wordt geraamd op circa 130 miljoen per jaar (gemiddeld 5 miljoen euro per waterschap). In totaal wordt een verhoging van jaarlijkse kosten in 2020 met 200 miljoen euro verwacht.

Samenwerking

Sinds eind negentiger jaren staat samenwerking in de waterketen nadrukkelijk op de agenda. In 2007 heeft dit geresulteerd in het Bestuursakkoord Waterketen. In het akkoord staat het vergroten van de doelmatigheid en transparantie via een bottom-up aanpak centraal. In een brief van 15 januari 2010 aan de Tweede Kamer rapporteert de Minister van VROM over de voortgang van het bottom-up proces. Zij signaleert dat er veel samenwerkingsinitiatieven tot stand zijn gekomen, maar zij roept partijen ook op om, méér dan tot nu toe het geval is, de mogelijkheden aan te grijpen om kennis en capaciteit te bundelen. Ook is in de brief vastgelegd welke maatregelen door de koepels tegen de achtergrond van de economische crisis zijn aangedragen. De waterschappen zullen het instrument

van de zogenaamde aansluitvergunning (de vergunning aan gemeenten om te mogen lozen op het transportsysteem van de waterschappen) niet meer toepassen en zij zullen eveneens zorgvuldig omgaan met het stellen van regels in de KEUR (de verordening met regels voor de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken). Deze afspraken zijn in lijn met artikel 3.8 uit de nieuwe Waterwet die uitgaat van het afstemmen van het beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater en niet het eenzijdig opleggen van eisen.

In de stand van zakenrapportage over het bestuursakkoord, dat als bijlage bij de brief van de Minister is gevoegd, is een groot aantal samenwerkingsinitiatieven in beeld gebracht. Als voorbeeld is in Figuur 18 de ontwikkeling van het aantal optimalisatiestudies afvalwatersysteem aangegeven. In deze studies wordt door gemeenten en waterschap gezamenlijk voor één zuiveringskring (een rioolwaterzuivering met de aangesloten riolering) vastgesteld op welke wijze kosteneffectief voldaan kan worden aan de eisen die aan het systeem worden gesteld. VNG en UvW hebben afgesproken om uiterlijk in 2011 optimalisatiestudies uitgevoerd te hebben voor alle zuiveringskringen.



Figuur 18

Stand van zaken van het uitvoeren van optimalisatiestudies van het afvalwatersysteem (OAS). VNG en UvW hebben afgesproken om uiterlijk 2011 voor alle zuiveringskringen optimalisatiestudies uitgevoerd te hebben.

Nieuwe vraagstukken in de waterketen

De waterketensector heeft te maken met vele maatschappelijke trends, die de sector rechtstreeks beïnvloeden. Dit levert nieuwe vraagstukken op over de manier waarop de waterketenpartijen in kunnen spelen op deze trends. Een korte bloemlezing:

- *Klimaatverandering.*
De sector zal in moeten spelen op de gevolgen van klimaatverandering. Dit speelt bijvoorbeeld bij het verwerken van hemelwater. Verwacht wordt dat de regenhoeveelheid tijdens hevige regenval met 25% toeneemt. Verzilting is een ander gevolg van klimaatverandering. De drinkwaterbedrijven zullen hier met hun bronnenstrategie of hun zuiveringstechniek op moeten anticiperen.
- *Duurzaamheid*
De waterketenpartijen willen actief bijdragen aan een hogere duurzaamheid. In de langetermijnvisie op de waterketen hebben partijen gezamenlijk daarvoor een eerste aanzet gegeven. De waterschappen participeren bovendien in de meerjarenafspraken energie waarin zij zich opleggen 30% reductie van het energieverbruik te realiseren in 2020.
- *De kritische burger*
Klanten en burgers willen zich steeds beter en sneller kunnen informeren. De waterketenpartijen zullen voortdurend samenhangend inzicht moeten geven in het functioneren. Ook verwacht men hoge prestaties bij individuele contacten: vragen moeten snel en adequaat worden beantwoord, klachten moeten betekenisvol worden afgehandeld en storingen moeten slagvaardig worden opgelost.
- *Voldoen aan nieuwe eisen*
De stroomgebiedbeheerplannen zijn eind 2009 vastgesteld. Daaruit volgen nieuwe opgaven voor de zuiveringsbeheerder. Daarnaast is er veel aandacht voor medicijnresten en hormoonverstorende stoffen. Vragen daarbij zijn of, en zo ja in welke mate en op welk punt in de keten stoffen geëlimineerd moeten worden.
- *Grondstoffenschaarste*
Door de groeiende bevolking en welvaart neemt de vraag naar grondstoffen toe. Daardoor kunnen tekorten ontstaan. Fosfaat dreigt deze eeuw al uitgeput te raken. Het vraagt om een andere benadering waarbij afvalstoffen als nieuwe grondstof worden gezien.
- *Dreigend personeelstekort*
In de watersector is een groot personeelstekort voorzien. De economische crisis zal dit wellicht enigszins temperen, maar op de lange termijn blijft dit zeker een onderwerp. De sector zal dus aantrekkelijk moeten zijn voor nieuwe instroom en tegelijk zal de beschikbare capaciteit effectief benut moeten worden.

4. Literatuur en praktijkervaringen

Voor het feitenonderzoek is de literatuur verkend die, toegespitst op de waterketen, inzicht geeft in de mogelijkheden om de doelmatigheid te vergroten. Naast de literatuur is van een aantal praktijkvoorbeelden, waarbij het waterketenbeheer anders dan gebruikelijk is ingericht, informatie over de doelmatigheidsverbetering verzameld. Het betreft het rioleringsbeheer door Aquario, het watercyclusbeheer door Waternet, de drinkwatervoorziening door het grootschalige Vitens en het op afstand van de waterschappen uitvoeren van het zuiveringsbeheer door Waterschapsbedrijf Limburg. Ook is een beschrijving opgenomen van de publiek private samenwerking tussen Delfland en Delfluent. Er zijn overigens vele andere samenwerkingsvormen in de waterketen mogelijk dan de hier genoemde, zoals ook blijkt uit de stand van zaken rapportage over het bestuursakkoord waterketen (VROM, 2010).

In dit hoofdstuk worden de ervaringen uit de literatuur en de praktijkvoorbeelden geschetst, toegespitst op die elementen die bij het bepalen van de doelmatigheidsverbetering (hoofdstuk 6) zijn toegepast.

Literatuur

Mogelijkheden tot marktwerking in de Nederlandse watersector

*Dijkgraaf, De Jong, Van de Mortel, Nentjes, Varkevisser en Wiersma (1997)
Ocfab, Erasmus Universiteit Rotterdam*

In het onderzoek zijn de mogelijkheden geschetst om via meer marktwerking de efficiency in de drink- en afvalwatersector te verhogen. De mate van kostenefficiëntie is bepaald door de verschillen in kostprijs te analyseren, waarbij gecorrigeerd is voor verschillen in omgevingsfactoren, zoals stedelijk of landelijk gebied, en verschillen in procescondities, zoals het gebruik van grond- of oppervlaktewater.

Op basis van statistische analyses geven Dijkgraaf et al. als indicatie dat in de drinkwatersector een efficiencyverbetering van 15% mogelijk is en in de afvalwatersector 30%.

Verkenning doelmatigheid uitvoering rioleringsbeleid

*Clemens, Klein en Sluis (2000)
Witteveen en Bos*

Het onderzoek heeft zich gericht op de mogelijkheden om het rioleringsbeheer zo doelmatig mogelijk uit te voeren, waarbij gekeken is naar de bestaande systemen voor inzameling van stedelijk afvalwater en de vervanging daarvan door vergelijkbare systemen.

Voor een standaardgemeente is het kostendekkend rioolrecht voor een periode van 60 jaar berekend (de levensduur van de riolen) en de verdeling ervan over de verschillende kostenposten, zoals het dagelijks beheer en vervanging/renovatie. Clemens et al. schetsen mogelijkheden om 10% kosten te besparen op vervanging en renovatie (65% van het rioolrecht) en 10% op de realisatie van de basisinspanning (bijna 9% van het rioolrecht). De uiteindelijke besparing op het rioolrecht bedraagt 7,5%.

Samenwerken in de waterketen, het werkt!

Hermans en Van der Eem (2006)

Rijkswaterstaat, Kiwa, RIONED, STOWA

De studie richt zich op de verschillende vormen van samenwerking die tot 2006 van de grond zijn gekomen en extrapoleert de baten naar Nederland. Dat zou een besparing opleveren van 1 à 1,5% van de waterketenkosten, waarvan circa eenderde door optimalisatiestudies afvalwatersysteem. De onderzoekers stellen dat er grotere besparingen mogelijk zijn door de stap te maken van het 'samen denken' naar het 'samen doen'. Bovendien kan ook op andere wijze dan door samenwerking efficiencyverbetering worden bereikt, bijvoorbeeld door het optimaliseren van bedrijfsprocessen binnen de eigen sectoren.

Analyse kosteneffect fusies drinkwatersector

Dijkgraaf en Varkevisser (2007)

SEOR-ECRI, Erasmus Universiteit Rotterdam

Kernvraag in dit onderzoek is of fusies tussen drinkwaterbedrijven leiden tot lagere kosten. In de studie heeft een uitgebreid literatuuronderzoek plaatsgevonden. Daarnaast is door middel van statistische analyses onderzocht of gefuseerde bedrijven lagere kosten hebben dan niet gefuseerde bedrijven, waarbij gecorrigeerd is voor bijvoorbeeld omgevingsfactoren.

Dijkgraaf en Varkevisser signaleren consistent zichtbare schaalvoordelen tot een omvang van 25 miljoen kubieke meter per jaar (ruwweg 0,5 miljoen inwoners). Boven deze omvang kan op basis van de Nederlandse data geen overtuigend bewijs worden gevonden voor schaalvoordelen; schaalvoordelen kunnen evenmin worden uitgesloten. Deze onzekerheid vloeit voort uit het geringe aantal waarnemingen van bedrijven in Nederland met een relatief grote schaal. Daarom zijn schaaleardeelden verder onderzocht met datasets voor drinkwaterbedrijven in Australië, Engeland & Wales en de Verenigde Staten. De analyses van deze buitenlandse data geven geen aanleiding om schaalvoordelen te veronderstellen. Analyses wijzen eerder op schaalnadelen dan op schaalvoordelen.

Inventarisatie doelmatigheidstreven Waterketen, realisatie in de periode 1998-2006 streven in de periode 2006-2015

VROM, 2008

Als een van de acties uit het Bestuursakkoord Waterketen is een inventarisatie uitgevoerd naar het doelmatigheidstreven in de waterketen. Via een vragenformulier aan gemeenten en via de Vewin en UvW is de al bereikte en nog te bereiken doelmatigheidsverbetering (uitgedrukt als 'dezelfde dingen goedkoper doen') in beeld gebracht. Dit levert de volgende gegevens op:

Doelmatigheidsverbetering	1998-2006	2006-2015
Drinkwater	17%	2,5-5%
Riolering	6%	6%
Afvalwaterzuivering	12%	10%

Fusies versus benchmark in de drinkwatersector

De Witte en Dijkgraaf (2008)

Economisch statistische berichten, p14-p15

In het artikel beschouwen De Witte en Dijkgraaf de effecten van fusies en benchmarking. Via speciaal ontwikkelde modellen analyseren zij de effecten van fusies, waarbij overige factoren gelijk blijven, en de effecten van benchmarking, waarbij bijvoorbeeld de effecten van fusies worden uitgefilterd. Zij constateren dat in tegenstelling tot fusies benchmarking een groot effect heeft op de efficiencyontwikkeling (in casu 20% in de periode 1997-2006).

Praktijkervaring: Aquario

De organisatie

Aquario is een Besloten Vennootschap van drinkwaterbedrijf Vitens en Wetterskip Fryslân. Aquario verzorgt het operationeel rioleringsbeheer voor zes gemeenten, waarmee het vijfjarige dienstverleningsovereenkomsten heeft. Aquario is een nutsonderneming zonder winstoogmerk; het resultaat wordt uitgekeerd aan de deelnemende gemeenten. Aquario opereert met een focus op excellent beheer als “verlengstuk van de gemeente”. Aquario ontzorgt de gemeenten, versterkt de gemeente in haar regierol door het aandragen van transparante informatie over de riolering, verbetert het beheer (bijvoorbeeld door structureel databeheer) en bespaart voor gemeenten.

Ervaringen

Aquario heeft de afgelopen vier jaar een efficiencyverbetering van ruim 12% op het operationeel rioleringsbeheer bereikt. Een doorgroei naar 15% wordt mogelijk geacht. Bij uitbreiding van het aantal deelnemende gemeenten kan dit verder toenemen. Mechanismen die tot de efficiencyverbetering hebben geleid zijn duidelijke resultaatafspraken met contractgemeenten, een bedrijfsmatige aanpak met een sterke focus op één doel (het rioleringsbeheer) en bundeling van kennis.

Het inzicht in het functioneren van het rioolstelsel dat Aquario verkrijgt vanuit het operationeel beheer wordt ingezet bij het opstellen van het GRP en de meerjarenplanning.

Vervangingsinvesteringen nemen af, bijvoorbeeld door proactief telemetriebeheer, waardoor pompen veel langer meegaan, en door meer te repareren in plaats van te vervangen.

Praktijkervaring: Waternet

De organisatie

Waternet is de gezamenlijke uitvoeringsorganisatie van Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en de gemeente Amsterdam. Men spreekt van een watercyclusbedrijf. In de regio Amsterdam verzorgt Waternet alle watergerelateerde activiteiten: drinkwatervoorziening, riolering, afvalwaterzuivering, stedelijk waterbeheer, beheer ondiep grondwater, watersysteembeheer en vaarwegbeheer. Waternet is in 2006 ontstaan door samenvoeging van de Dienst Waterbeheer en Riolering (DWR) en Waterleidingbedrijf Amsterdam. In 2010 is het vaarwegbeheer toegevoegd. Waternet is een Stichting. De directeur Waternet is gemandateerd om de diverse watertaken voor de gemeente Amsterdam en AGV uit te voeren. Het stichtingsbestuur gaat over algemene aspecten als personeelsbeleid en huisvesting. Waternet voert alle beleidsvoorbereidende activiteiten uit: het stelt als organisatie de bestuursnotities voor de besturen van Amsterdam en AGV op.

Waternet hanteert namens de besturen van Amsterdam en AGV als filosofie dat het maximaal gebruik wil maken van de beschikbare voorzieningen. Zo realiseert het een zuiveringsprestatie die 5% boven het landelijk gemiddelde ligt. Dit vraagt extra operationele kosten.

Integraal afvalwaterbeheer

De uitvoering van het riolerings- en zuiveringsbeheer is in de regio Amsterdam altijd in één hand geweest. De totale kosten voor het afvalwaterbeheer in de regio Amsterdam ligt circa 10% lager dan in Rotterdam en Den Haag. De altijd aanwezige afstemming tussen riolering en zuivering kan hiervan een oorzaak zijn. Bij de opzet van de riolering is vanaf 1920 gekozen voor vergaande scheiding van vuil- en hemelwater. Dit vraagt in eerste instantie hogere investeringskosten, maar heeft zich later terugverdiend in lagere kosten voor gemalen, zuivering en randvoorzieningen, zoals recentelijk voor de grootschalige ombouw van het afvalwatersysteem in Amsterdam door de verplaatsing van een rioolwaterzuiveringsinstallatie van oost naar west.

Integratie drink- en afvalwater

Door de integratie van drinkwatervoorziening en afvalwaterbeheer heeft Waternet de afgelopen vier jaar een besparing van 6% op de operationele kosten bereikt, wat overeenkomt met 4% op de totale waterketenkosten. Een verdere besparing tot 6% van de totale kosten wordt mogelijk geacht door integratie van gelijksoortige werkprocessen. De besparing van is voor circa een derde een gevolg van besparing op overhead. De overige besparing is bereikt in het primaire proces op beleid en realisatie (één integraal plan in plaats van deelplannen, één waterregisseur, gecombineerde aanleg, e.d.), beheer en productie (o.a. automatiseringssystemen), onderhoud (geïntegreerde ploegen voor gemalen, inkoop) en klantencontacten (één klantencontactcentrum, één storingsdienst).

Rioleringsbeheer voor andere gemeenten

Overigens verzorgt Waternet ook sinds 2007 het rioleringsbeheer voor de gemeente Muiden. Er is sprake van een besparing van 10% ten opzichte van de GRP begroting. De besparing wordt onder meer bereikt door inzet van specialistische kennis (de beschikbare 0,8 fte wordt nu verdeeld over experts op de verschillende vakgebieden) en het gebruik van de al aanwezige rioolbeheersystemen. Door een kritische beschouwing van de afspraken over de basisinspanning is op de post nieuwe opgaven een besparing van 32% gerealiseerd.

Praktijkervaring: WBL

De organisatie

Waterschapsbedrijf Limburg is sinds 2004 de uitvoeringsorganisatie van de all-in waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas. WBL is een gemeenschappelijke regeling. Het bestuur bestaat uit de voorzitter en portefeuillehouders financiën en zuiveringsbeheer van de beide waterschappen. In het bedrijf waren het laboratorium, vergunningverlening en handhaving, belastingheffing en zuiveringsbeheer ondergebracht. De laboratoriumactiviteiten zijn inmiddels bij een private partij ondergebracht, de vergunningverlening en handhaving zijn weer teruggebracht bij de waterschappen en de belastingheffing, die samen met Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden wordt uitgevoerd, zal mogelijk per 1 januari 2011 worden verzelfstandigd (besluitvorming in voorbereiding). Op dat moment resteert een WBL/zuiveringsbedrijf dat vergaand wil samenwerken in de afvalwaterketen.

Samenwerking met gemeenten

WBL heeft de samenwerking met gemeenten krachtig ingezet door samenwerking bij de sanering van het buitengebied (met 25 gemeenten) en het uitvoeren van optimalisatiestudies (met alle 34 gemeenten). Daarnaast voert WBL operationele beheertaken voor zeven gemeenten uit: onderhoud en beheer gemalen en bufferbassins, monitoren van overstorten, databeheer, rioleringsberekeningen en projectmanagement. Vier gemeenten hebben aan WBL gevraagd het rioleringsbeheer te verzorgen. Driekwart van de Limburgse gemeenten hebben tijdens een bestuurlijk waterpanel aangegeven samen te willen werken met WBL op het gebied van operationeel beheer. Het op afstand uitvoeren van het zuiveringsbeheer, waardoor WBL zich kan richten op de beleidsluwe activiteiten en de waterschappen op elementen als beleidsvorming en waterkwaliteitsbeleid, wordt als belangrijk voordeel gezien voor deze verhouding tussen gemeenten en WBL.

Samenwerking met drinkwaterbedrijf

WBL werkt ook samen met Waterleidingmaatschappij Limburg (WML). De KLIC-meldingen in het kader van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten worden door WML afgehandeld. De procesautomatisering is gezamenlijk aanbesteed, wat ook verdergaande samenwerking op dit gebied in de toekomst mogelijk maakt. Daarnaast loopt een pilot op het gebied van databeheer.

Effecten

De installaties van WBL kennen een lage boekwaarde. Het bedrijf bereidt de vervanging voor van de oude voorzieningen met een hoog energieverbruik door nieuwe, innovatieve installaties met een laag energieverbruik en een betere slibverwerking. Dit moet tot een forse kostenreductie leiden. Ook wordt actief gewerkt aan real time control onder het motto "meer bytes, minder beton".

Het financiële effect van het op afstand uitvoeren van zuiveringsbeheer is aan de hand van de huidige cijfers van WBL niet aantoonbaar.

Praktijkervaring: Vitens

De organisatie

Vitens is het grootste drinkwaterbedrijf van Nederland. Het voorziet bijna 5,5 miljoen klanten van drinkwater en kent een omzet van ruim 400 miljoen euro. Na voorafgaande fusies tot provinciale schaal is in 2003 Vitens ontstaan door het bijeenbrengen van de drinkwaterbedrijven van Friesland, Overijssel en Gelderland. In 2006 volgde de samenvoeging met de drinkwaterbedrijven van Midden-Nederland en Flevoland.

Ervaringen

Na de fusie in 2003 is in drie jaar tijd een efficiencyverbetering van 6,9% gerealiseerd. Na de fusie in 2006 een verdergaande verbetering met 4,4%. Vitens verwacht tot 2013 nog ruim twee procent verbetering te kunnen realiseren. Het belangrijkste mechanisme voor de efficiencyverbetering ligt in de besparing op operationele kosten en de behaalde inkoopvoordelen.

Ook andere drinkwaterbedrijven, die in dezelfde periode niet gefuseerd zijn, hebben efficiencyverbetering gerealiseerd. Het aantal beschikbare waarnemingen is onvoldoende om harde conclusies te kunnen trekken of Vitens het in deze periode beter heeft gedaan dan de andere bedrijven (zie ook Dijkgraaf et al. (2007)). Wel heeft Vitens meer dan gemiddeld de operationele kosten weten terug te brengen.

Delfluent

Het Hoogheemraadschap van Delfland stond in de negentiger jaren voor grote investeringsbeslissingen voor het afvalwatersysteem in de Haagse regio: de bouw van een geheel nieuwe afvalwaterzuiveringsinstallatie bij Schipluiden (awzi Harnaschpolder, capaciteit 1,3 miljoen i.e.) en de renovatie van een bestaande installatie in Den Haag (awzi Houtrust, capaciteit 0,4 miljoen i.e.). Er is daarbij gekozen voor een publiek private samenwerking (pps), waarbij het ontwerp, de bouw, de financiering en het beheer en onderhoud voor een periode van 30 jaar zijn uitbesteed. Het voornaamste motief was een besparing van 17% ten opzichte van een referentiebegroting.

Er is geen sprake van privatisering: het Hoogheemraadschap van Delfland blijft volledig publiek verantwoordelijk voor de zuivering van afvalwater. Het stelt ook de zuiveringsheffing vast. Deze bedroeg in 2009 ruim 65 euro per verontreinigingseenheid en was daarmee de een na hoogste in Nederland (Figuur 16).

De interpretatie van de feiten

5. Beschouwingen

Vanuit het feitenmateriaal, de ontwikkelingen en de bronnen wordt in dit hoofdstuk een beschouwing gegeven over een aantal facetten van het waterketenbeheer. Zoals de term ‘beschouwing’ al aangeeft is er geen sprake van harde feiten, maar van een interpretatie van het beschikbare feitenmateriaal.

Politieke keuzes maken

Om te kunnen vaststellen op welke wijze de zorgplichten zo doelmatig mogelijk belegd kunnen worden is een analyse nodig van het niveau waarop politieke keuzes worden gemaakt en de mate waarin de zorgplicht/taak beleidsgevoelig is.

De goede dingen doen

Bij het realiseren van doelmatig beheer in de waterketen gaat het niet alleen om “de dingen goed doen” maar juist ook om “de goede dingen doen”. Dit speelt het meest nadrukkelijk bij het omgaan met hemelwater omdat een pallet aan politieke keuzes mogelijk is: van niets doen (bewoners en bedrijven lossen zelf op) tot alles oplossen door het inrichten van de leefomgeving of de aanleg van riolering. Daar bovenop speelt de vraag wanneer er sprake is van ernstige overlast en in welke mate overlast geaccepteerd wordt. Bij grondwater spelen vergelijkbare aspecten, zij het alleen op specifieke locaties. Bij vuilwater speelt alleen de keuze over de wijze van saneren van lozingen in het buitengebied. Omdat het omgaan met vuilwater, hemelwater en grondwater fysiek sterk verweven is –in tweederde van het stelsel is momenteel sprake van gemengde afvoer- ligt het in de rede deze taken in samenhang te beschouwen.

Bij drinkwater en afvalwaterzuivering spelen dit soort politieke keuze-aspecten op lokaal niveau minder. Bij de uitvoering van de zorgplichten wordt gezocht naar de meest geschikte wijze om de dienst te leveren. De eisen zijn op een grotere schaal vastgelegd; voor drinkwater in (inter)nationale wetgeving; voor afvalwaterzuivering in het Waterbesluit en de stroomgebiedbeheerplannen. Voor de afvalwaterketen is wel van belang dat de hierboven aangegeven lokale politieke keuzes omtrent het omgaan met vuil-, hemel- en grondwater niet alleen de gemeentelijke kosten beïnvloeden, maar dat deze ook van invloed zijn op de kosten van de afvalwaterzuivering.

Keuzes maken en vastleggen in het GRP

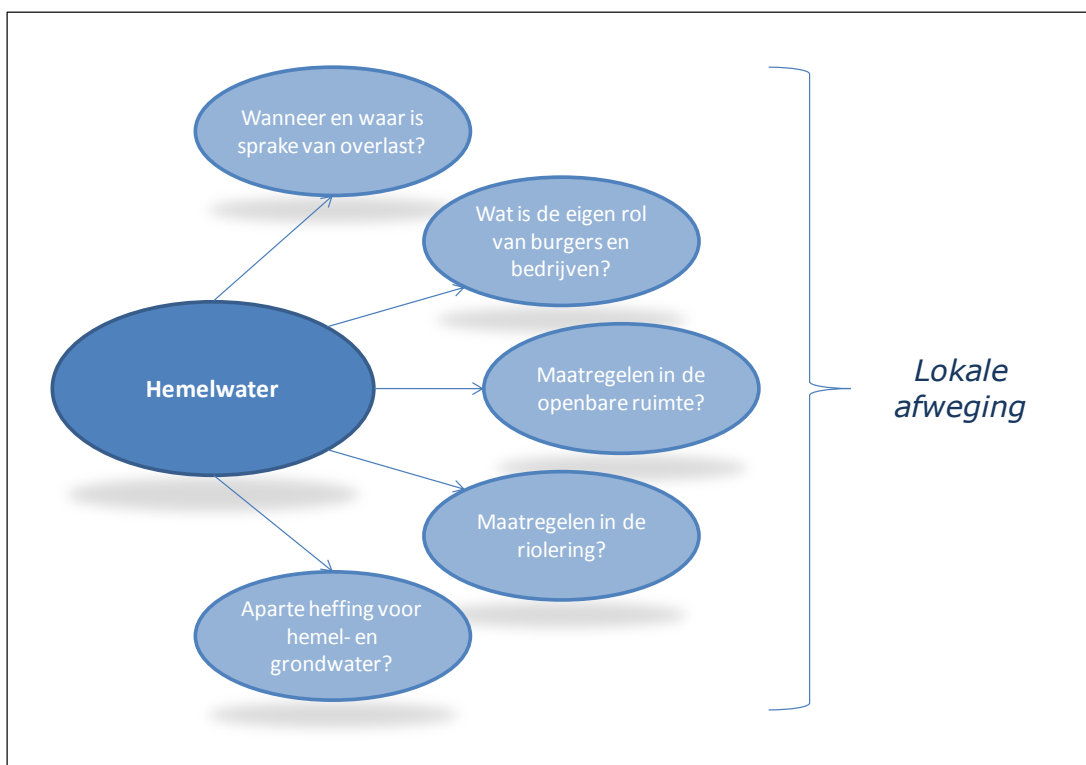
De principiële keuzes rond de gemeentelijke watertaken worden eenmaal per vijf jaar vastgelegd in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Naast de principiële keuzes worden in het GRP alle plannen rond, aanleg, vervanging, monitoring, onderzoek, onderhoud en evaluatie vastgelegd, inclusief de financiële consequenties. Bij het opstellen van het GRP worden landelijke ontwikkelingen en de ambities van de gemeente op het punt van bijvoorbeeld herstructurering en duurzaamheid

beschouwd en vertaald naar de aanpak van het rioleringsbeheer voor de komende planperiode. De keuzes die uiteindelijk in het GRP worden vastgelegd, zijn cruciaal en maatgevend voor de hoogte van de investeringen in de planperiode. De kwaliteit van het GRP bepaalt in belangrijke mate de effectiviteit van het rioleringsbeheer. Het GRP wordt jaarlijks vertaald in een operationeel programma waarbij onder meer nadere afstemming met het wegbeheer plaatsvindt.

Vanwege de fysieke verwevenheid tussen riolering en afvalwaterzuivering is naast een afstemming met de openbare ruimte ook een goede afstemming in de afvalwaterketen onontbeerlijk. De nieuwe Waterwet schrijft deze afstemming tussen gemeente en waterschap ook voor (artikel 3.8).

Lokale afwegingen

Het omgaan met hemelwater en het oplossen van structurele grondwaterproblemen vraagt een lokale politieke afweging op wijk-, straat- of soms zelfs perceelsniveau (Figuur 19). Bij deze afweging gaat het niet alleen om de buizen onder de grond, maar is de bovengrondse inrichting van de openbare en particuliere ruimte cruciaal.



Figuur 19

Het hemelwaterdossier vraagt om een scala aan beleidskeuzes. De afwegingen moeten op lokale schaal plaatsvinden, soms op wijk- en straatniveau.

In de Waterwet, de Wet milieubeheer en de Drinkwaterwet zijn de zorgplichten recent geactualiseerd en belegd op het niveau waar de politieke keuzen worden gemaakt. Er is geen aanleiding om op dit moment veranderingen aan te brengen in de toedeling van de zorgplichten. De huidige verantwoordelijkheidsverdeling laat ruimte voor verschillende uitvoeringsopties.

Synergie vanuit werkprocessen

Om de mogelijkheden voor het verbeteren van de doelmatigheid in de uitvoering concreet te benoemen zijn de werkprocessen rond drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering in beeld gebracht (bijlage 4). Hierbij is een onderscheid gemaakt in besluitvorming, planvorming, realisatie, beheer en ondersteunende processen. Gelijksortige processen in de waterketen zijn naast elkaar geplaatst. Vervolgens is beschouwd of er synergie te behalen is bij afstemming tussen gelijksortige processen en op welke schaal uitvoering van de processen plaats kan vinden. Deze synergie- en schaalvoordelen moeten zodanig invulling krijgen dat zij de huidige synergievoordelen binnen gemeenten en waterschappen niet teniet doen. Voorbeelden van synergievoordelen binnen gemeenten zijn de integratie van databeheer wegen, groen en riolering, een integrale storingsdienst openbare ruimte, een centraal meldpunt klachten en de afstemming tussen rioleringsbeheer en de inrichting van de openbare ruimte. Bij waterschappen worden synergie- en schaalvoordelen bereikt door bijvoorbeeld beleidsvoorbereiding en realisatie van werken voor de waterkwaliteits- en waterkwantiteitstaken te bundelen.

De analyse van werkprocessen in de waterketen laten de volgende synergiemogelijkheden zien:

Processen waarop synergie te behalen is tussen alle schakels in de waterketen:

- Het in beeld brengen van en inspelen op externe ontwikkelingen (wetgeving, duurzaamheid, grondstoffen en energie, etc.)
- Aanleg van leidingen (gelijktijdig aanleggen; minder overlast voor bewoners; dit speelt veel breder dan alleen de waterketen)
- Management en ondersteuning van operationeel beheer (monitoren, beheer van data e.d.)
- Storingsdienst en klachten
- Klantcontacten
- Procesondersteunende processen zoals benchmarking, onderzoek en innovatie, automatisering en informatisering, inkoop, financiën, personeelsmanagement en administratie.

Processen met synergievoordelen in de afvalwaterketen:

- Afstemmen investeringen in bijvoorbeeld optimalisatiestudies (“straatprofiel aanpassen, bakken bouwen of harder pompen”)
- Real-time sturing in de afvalwaterketen
- Modelleren van de afvalwaterketen
- Belastingheffing, -inning en kwijschelding (breder dan alleen de afvalwaterketen)

Processen met synergie tussen drinkwater en afvalwaterzuivering

- Toepassen geavanceerde zuiveringstechnologie

- Sturing zuiveringsprocessen
- Hergebruik reststoffen

Processen met synergie tussen drinkwater en riolering

- Asset management van leidinginfrastructuur (structurele aandacht voor het realiseren van de laagste kosten over de totale levensduur van bezittingen; slim investeren in aanleg, vervanging, renovatie en onderhoud; ondersteunende geografische- en leidinginformatiesystemen; standaardiseren)

Ten aanzien van de schaal van uitvoering van de processen zullen de besluitvormingsprocessen op de schaal van de zorgplichthouder plaatsvinden terwijl bijvoorbeeld het gebruik en beheer op een bedrijfseconomisch optimale schaal kan plaatsvinden. Voor processen rond planvorming, realisatie en ondersteuning lijkt maatwerk op zijn plaats.

Politieke keuzes en uitvoering

De synergievoordelen kunnen worden nagestreefd door samenwerking tussen partijen of door het anders organiseren van de uitvoering. Op de samenwerking is in hoofdstuk 2 ingegaan. Bij het anders organiseren is het van belang onderscheid te maken tussen de politieke keuzes door de zorgplichthouder en de uitvoering ervan. De uitvoering kan binnen de huidige wetgeving in een uitvoeringsorganisatie plaatsvinden. Deze organisatie kan met een sterke focus op de uitvoeringstaken opereren en bedrijfseconomische optimalisatie nastreven, bijvoorbeeld door de juiste schaal van uitvoering te kiezen.

Voorbeelden

De Nederlandse drinkwaterbedrijven zijn een voorbeeld van scheiding tussen keuzes en uitvoering. Op het gebied van drinkwater worden de keuzes hoofdzakelijk door de EU en het rijk gemaakt (eisen in (inter)nationale regelgeving) en voert het drinkwaterbedrijf uit, met inschakeling van marktpartijen. De aandeelhouders zijn verantwoordelijke voor de onderneming en de vaststelling van de tarieven.

Ook ten aanzien van afvalwater vindt soms gescheiden uitvoering plaats: Aquario, Waternet en WBL zijn er voorbeelden van (zie hoofdstuk 4). Maar bijvoorbeeld ook in Vlaanderen is er een sterke ontwikkeling naar het op afstand plaatsen van het operationeel afvalwaterbeheer naar organisaties als Aquafin (de afvalwaterzuiveraar van Vlaanderen) en intercommunales als PIDPA (het drinkwaterbedrijf van de provincie Antwerpen).

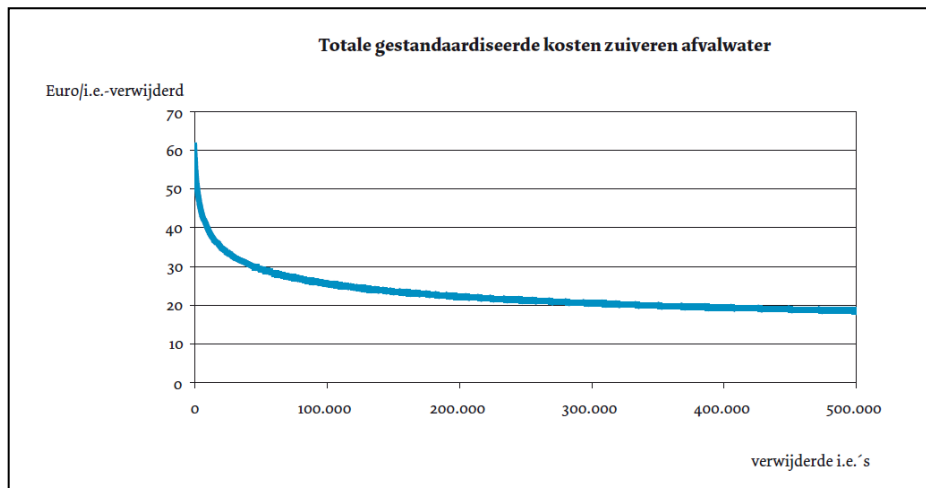
Als het maken van beleidskeuzes en uitvoering worden gescheiden is het natuurlijk de vraag hoe de knip wordt gemaakt. Zo voert Aquario het operationeel rioleringsbeheer uit en stellen de gemeenten het GRP op. Waternet verzorgt als uitvoeringsorganisatie de volledige beleidsvoorbereiding en stelt dus ook het GRP voor de gemeente Amsterdam op.

Schaal

Als de uitvoering van beheertaken in aparte organisaties plaatsvindt, is het de vraag wat een geschikte schaal is. Voldoende schaal is nodig voor het hebben van expertise, verlagen van de kwetsbaarheid, bereiken van efficiency en het hebben van invloed. Schaal kan op vele manieren gerealiseerd worden; door bundeling van activiteiten in één sector, door bundeling tussen sectoren, door inschakeling van de markt, etc.

Analyses van de drinkwatersector door Dijkgraaf et al. (1997) leren dat een omvang van 500.000 inwoners of meer wenselijk is. De huidige praktijk kent een schaal van 500.000 - 5.000.000 inwoners.

Op het gebied van afvalwaterzuivering nemen de kosten per verwijderde inwonerequivalent af bij toename van de schaal van zuiveren. Tot 50.000 vervuilingseenheden is de kostendaling sterk; daarna neemt hij geleidelijk verder af (zie Figuur 20). Organisatorisch lijkt een schaal van een miljoen vervuilingseenheden of meer optimaal te zijn om specifieke functies voldoende en op voldoende niveau te kunnen bezetten. De huidige praktijk kent een schaal van 200.000 tot 1.400.000 inwoners.



Figuur 20

De kostprijs per verwijderde inwonerequivalent voor het zuiveren van afvalwater als functie van de schaal van zuiveren.

Uit cijfers van stichting RIONED blijkt dat de rioolheffing gemiddeld genomen het laagste is bij gemeenten met een omvang tussen de 100.000 tot 150.000 inwoners. Berekend per kilometer buis is de rioolheffing het laagst bij gemeenten tussen de 20.000 en 50.000 inwoners.

Redenerend vanuit de benodigde competenties is kennis over de volgende werkprocessen nodig:

- strategie, beleid en planvorming,
- vervanging, renovatie en nieuwaanleg
- onderhoud en inspectie
- monitoring en het beheer en de analyse van data
- procesondersteuning

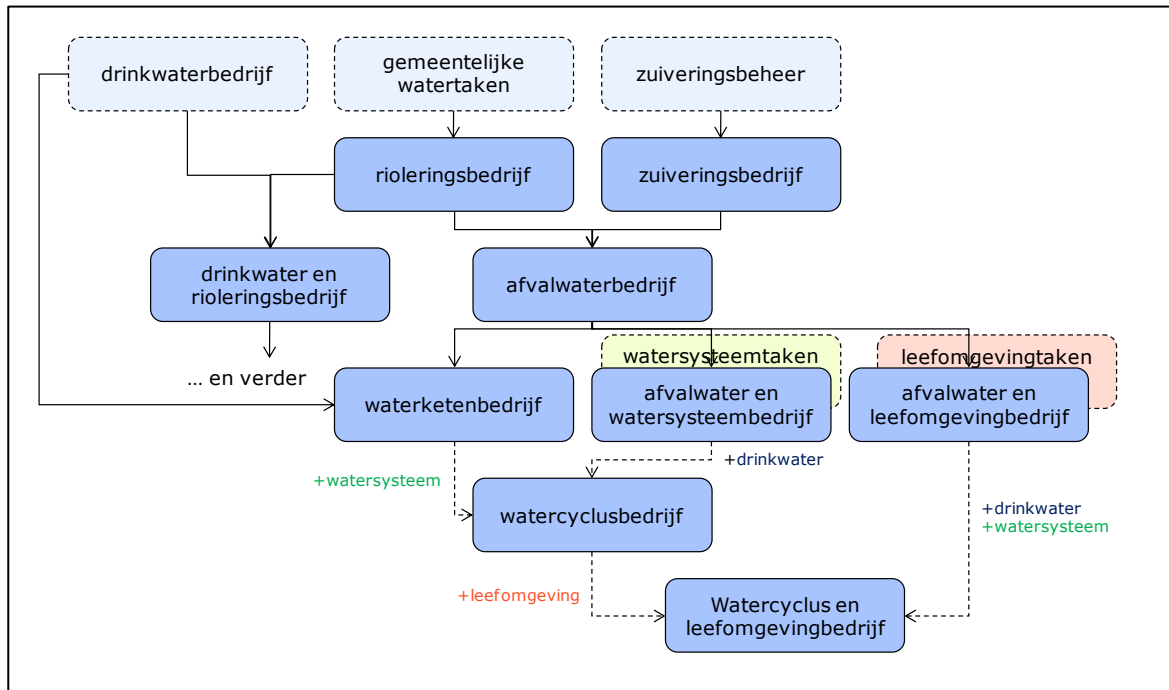
Het is wenselijk deze competenties in ieder geval voor een deel van de taken op verschillend werk- en denkniveau in te kunnen vullen. Om de kwetsbaarheid voor het vertrek van medewerkers te beperken zouden de functies door meerdere personen ingevuld moeten worden. Dit kan bijvoorbeeld binnen de gemeenten door rioleringstaken ook in combinatie met gelijksoortige taken in de openbare ruimte (wegen, groen, gebouwen, e.d.) uit te voeren: in plaats van één projectleider riolering en één projectleider groen twee projectleiders riolering én groen. Een en ander resulteert indicatief in een minimale omvang van circa tien tot twintig medewerkers (vijf specifieke functies, deels op twee niveaus, deels dubbel bezet). Deze basisbezetting is nodig om voldoende kennis op te bouwen en in stand te houden en externe partijen deskundig aan te sturen. In het 'model Waternet' zouden al deze genoemde functies in de uitvoeringsorganisatie een plaats krijgen. In het 'model Aquario' blijft met name de eerstgenoemde competentie bij de gemeente.

Benchmarking

Naast het benutten van schaal is het van groot belang om ook de kracht van benchmarking optimaal te benutten (De Witte en Dijkgraaf, 2008). Het is daarbij van belang dat er voldoende deelnemers zijn en dat de benchmark een competitief element bewerkstelligt. Aanvullende mogelijkheden zijn om internationale benchmarks te ontwikkelen en om te benchmarken op deelprocessen met spelers buiten de watersector. Beide mogelijkheden zijn volop in ontwikkeling.

Alternatieven

Als beleid en uitvoering los gedacht worden, zijn er vele uitvoeringsvormen mogelijk. Figuur 21 maakt dit inzichtelijk. Er zal niet sprake zijn van één optimale uitvoeringsvorm. Regionale verschillen in omgevingsfactoren en historische ontwikkelingen kunnen tot verschillende keuzes leiden. Een belangrijke leerervaring uit de ontwikkelingen in de drinkwatersector is dat het aansluiten bij de bestaande situatie de voorkeur verdient boven uniformiteit (Dicke et al. (2002)).

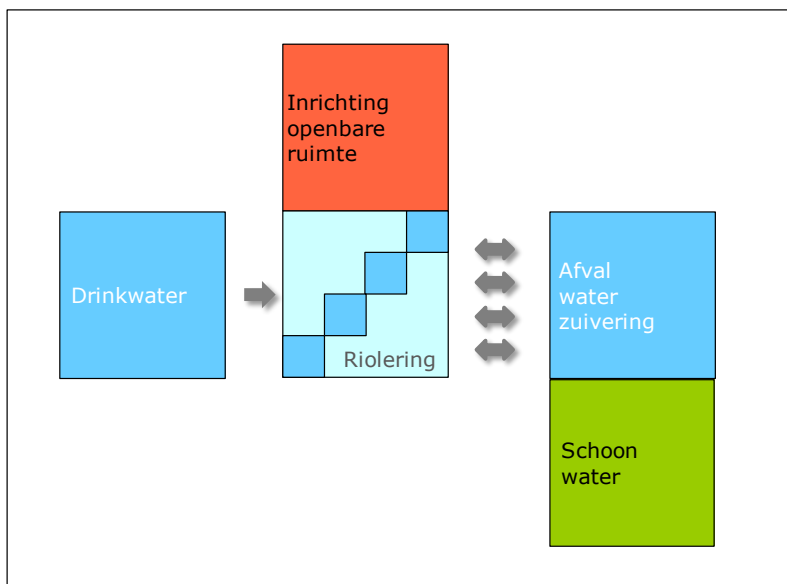


Figuur 21

De uitvoering van taken in het waterketenbeheer kan op verschillende wijze plaatsvinden. Uiteraard op de huidige wijze, maar bijvoorbeeld ook door het operationeel rioleringsbeheer van gemeenten te bundelen in uitvoeringsorganisaties (voorbeeld Aquario) of het zuiveringsbeheer in een uitvoeringsorganisatie onder te brengen (voorbeeld WBL). Daarnaast zijn vele combinaties denkbaar tussen de verschillende schakels in de waterketen, maar ook met taken in de leefomgeving (zoals wegbeheer) en in het watersysteem (zoals beheer open water).

Grensvlakken

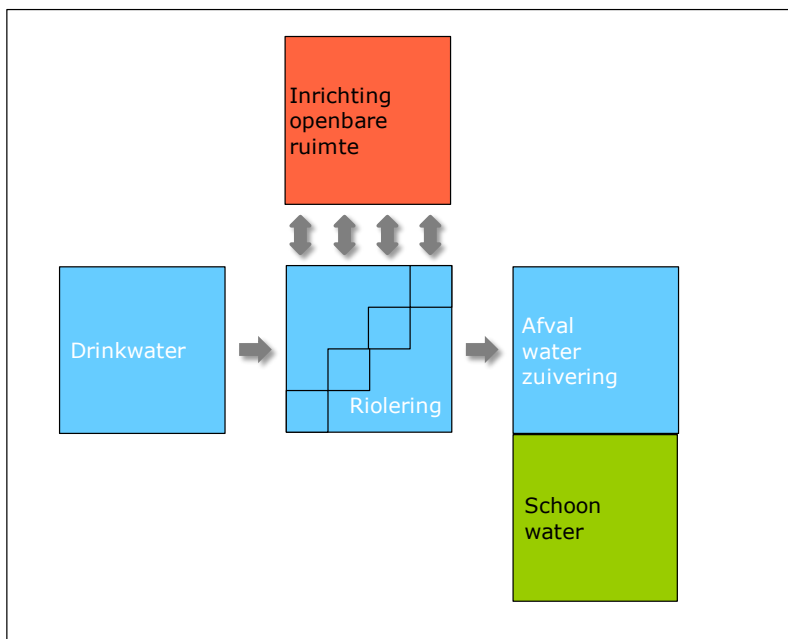
Drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering vormen schakels in een keten. In Figuur 22 is op basis van een vereenvoudigde versie van Figuur 1 de organisatie van de waterketen geschetst met de belangrijkste organisatorische verbindingen naar de leefomgeving en het watersysteem (het aantal pijlen is indicatief voor het aantal grensvlakken). Als er gekozen wordt voor een andere manier van organiseren van uitvoeringstaken ontstaan en verdwijnen er grensvlakken tussen organisaties (Figuur 23 t/m Figuur 26). Het is van belang deze grensvlakken te benoemen en zorgvuldig vorm te geven. Overigens bestaat er natuurlijk verschil in de aard van de grensvlakken. De verbinding tussen drinkwater en riolering is minder intens dan de verbinding tussen riolering en de inrichting van de openbare ruimte (zie 'politieke keuzes maken', pagina 49).



In de huidige situatie is het rioleringsbeheer binnen de gemeenten verbonden met de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Binnen het waterschap is er een verbinding tussen afvalwaterzuivering en waterkwaliteitsbeheer. Het aantal contacten tussen gemeenten en waterschap t.b.v. afstemming in de afvalwaterketen is groot (gemiddeld 21 gemeenten per waterschap).

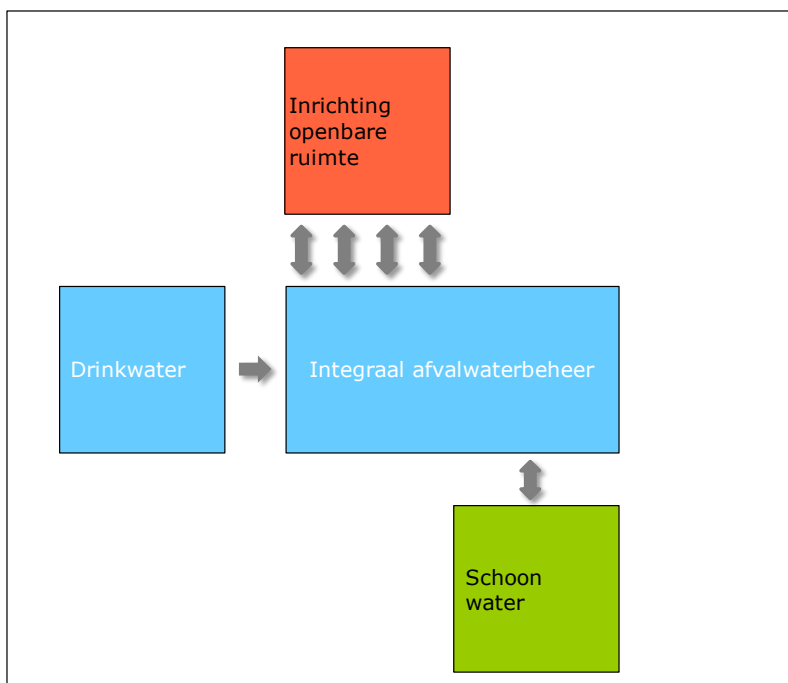
Figuur 22

Schematische weergave van de grensvlakken in de huidige organisatie van de waterketen.



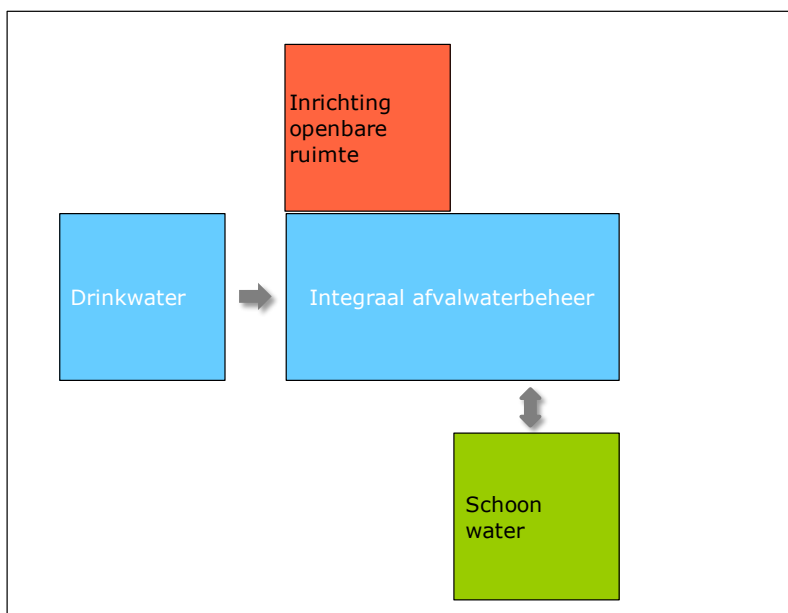
Figuur 23
Schematische weergave grensvlakken bij gezamenlijk rioleringsbeheer

Bij gezamenlijk rioleringsbeheer wordt kennis en capaciteit op het gebied van riolering gebundeld en vereenvoudigt de afstemming in de afvalwaterketen. Tegelijk ontstaan er nieuwe grensvlakken tussen de rioleringsbeheerder en de deelnemende gemeenten. Die grensvlakken spelen in het bijzonder bij de planvorming (GRP) en bij de afstemming tussen wegbeheer en rioleringsbeheer.



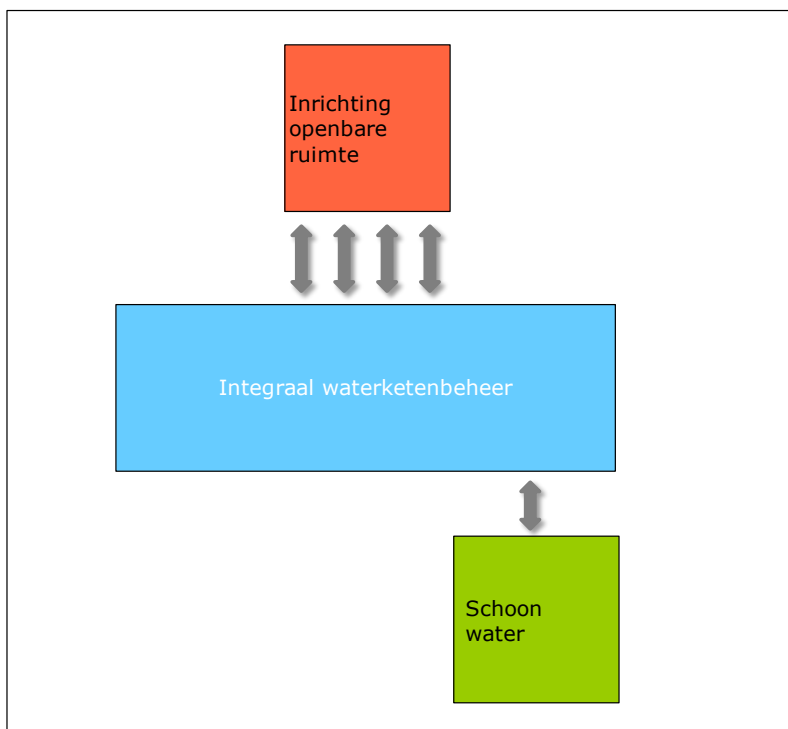
Figuur 24
Schematische weergave grensvlakken bij integraal afvalwaterketenbeheer

Bij integraal afvalwaterbeheer wordt de afvalwaterketen als geheel beheerd. Er ontstaat daarbij een nieuw grensvlak tussen afvalwaterbeheerder en waterkwaliteitsbeheerder. Vergunningverlening (door het waterschap) en uitvoering (door het afvalwaterbedrijf) worden gescheiden. Door de schaalvergroting van de uitvoeringsorganisatie voor afvalwaterbeheer neemt de afstand naar gemeenten toe.



Figuur 25
Schematische weergave van grensvlakken in een situatie waarbij de inrichting van de openbare ruimte en het afvalwaterbeheer integraal worden afgestemd.

De inrichting van de openbare ruimte en integraal afvalwaterbeheer kunnen worden gecombineerd. Vanwege de schaal waarop integraal afvalwaterbeheer wenselijk is, lijkt dit vooral een optie bij grote gemeenten of groepen van gemeenten die activiteiten rond de inrichting van de openbare ruimte hebben gebundeld. In deze optie verdwijnt het grensvlak tussen de afvalwaterbeheerder en de inrichting van de openbare ruimte.



Figuur 26
Schematische weergave grensvlakken bij integraal waterketenbeheer

Bij het verbinden van drinkwater en afvalwaterbeheer verdwijnt er een grensvlak t.o.v. de situatie in Figuur 24 op pagina 57. Vraagstukken in de waterketen, zoals het omgaan met medicijnresten, worden integraal beschouwd. Er ontstaan geen nieuwe grensvlakken. Door de verdere schaalvergroting van de uitvoeringsorganisatie neemt de afstand tot gemeenten en waterschap toe.

Risico's op kostenverhogingen

Van belang is dat de besparingen die gerealiseerd kunnen worden niet teniet gedaan worden door kostenverhogingen elders. Verschillende mechanismen kunnen tot verhoging van kosten leiden: het kiezen van onnodig dure maatregelen om hevige regenval te verwerken, het ontkoppelen van wegbeheer en rioleringsbeheer en het aansturen van de uitvoeringsorganisatie.

Kosteneffectieve klimaatadaptatie

Het bepalen van maatregelen op het gebied van hemelwater en grondwater vraagt volop aandacht. De investeringen, die nodig zijn om heviger regenval te kunnen verwerken door aanpassen van het rioolstelsel, worden geschat op 12,5 miljard euro. Het optimaal benutten van de inrichting van de openbare ruimte voor het tijdelijke bergen van overtollig regenwater, kan besparingen opleveren in de orde van grootte van 75% (9 miljard euro). Het is van het grootste belang dat gemeenten een zorgvuldige afweging (kunnen) maken tussen investeringen in de openbare ruimte en investeringen in de riolering.

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven vormt het GRP hierbij een belangrijke planfiguur. Bij het opstellen van het GRP zal kennis over de ontwikkeling van de openbare ruimte (herstructurering, gebiedsontwikkeling, gebiedsinrichting) moeten worden gecombineerd met kennis over het afvalwatersysteem. Een stevig procesmanagement is nodig om de verschillende kennisvelden te verbinden. Het uitvoeren van operationele rioleringstaken op afstand hoeft hierbij niet belemmerend te werken.

Ontkoppelen wegbeheer en rioleringsbeheer

Om een goede afstemming tussen de uitvoering van het wegbeheer en het rioleringsbeheer te krijgen is een sterke invulling van de regierol door gemeenten noodzakelijk. De afstemming gaat verder dan alleen de weg en de riolering, maar behelst ook alle andere kabel- en leidingactiviteiten. Door een goede afstemming, waarbij zo veel mogelijk werkzaamheden worden gecombineerd, worden kosten bespaard en wordt de overlast voor bewoners en bedrijven beperkt.

Vanuit de rioleringsbeheerder zal er een grote drive zijn om te komen tot afstemming: immers daarmee kunnen de kosten van de herbestrating worden gedeeld. Heldere spelregels vanuit de gemeente als regisseur zijn van belang. In de praktijk worden in circa 80% van de gevallen werken gecombineerd uitgevoerd.

Bij herinrichting en gelijktijdige rioolvervanging en aanleg van nieuwe kabels en leidingen kan één bestek worden gemaakt. In Amsterdam wordt voor circa tweederde van alle combiwerken één bestek gemaakt, vindt één aanbesteding plaats en is er één directievoerder. In de overige gevallen is vaak geen sprake van herinrichting.

Veel voorbereidingskosten moeten toch feitelijk gebeuren, of dat nu in één of meer organisaties of afdelingen wordt ondergebracht: bijvoorbeeld het beschrijven van het programma van eisen, het vertalen naar een definitief ontwerp, etc. In verband met de afhandeling van eventuele claims zal

het toezicht vanuit elke organisatie moeten worden ingericht. Dit bedraagt gemiddeld circa 6% van de projectkosten (bij grote projecten minder, bij kleine projecten meer). Dit dubbele toezicht hoeft alleen voor kritische onderdelen van het werk plaats te vinden. Ook bij uitvoering binnen één organisatie zal overigens soms dubbel toezicht nodig zijn: herinrichten van een gebied is toch een andere discipline dan riolering deskundig aanleggen.

Een indicatieve raming van de meerkosten door dubbel toezicht komt uit op 15 miljoen euro per jaar². Daarnaast zal er meer afstemming nodig zijn naarmate meer partijen betrokken zijn bij uitvoeringsactiviteiten, waardoor de maatschappelijke kosten zullen toenemen.

Aansturen van de uitvoeringsorganisatie

Op het moment dat operationele uitvoeringsactiviteiten op afstand van de zorgplichthouder worden uitgevoerd, zal aansturing van de uitvoering kritisch moeten worden beschouwd.

De aansturing kan natuurlijk plaatsvinden door een zware controle te organiseren. De kosten voor aansturing kunnen dan snel oplopen door de kosten van de controle zelf én voor de kosten bij de uitvoerder om de controleur van informatie te voorzien.

Waternet en Aquario spreken over 'een afdeling op afstand'. Goede managementrapportages van de uitvoerder aan de gemeente zijn nodig (inclusief het overleg hierover) en via benchmarking moet er vertrouwen ontstaan over de effectiviteit van de uitvoering. Daarnaast kunnen partijen invloed uitoefenen op het functioneren van de uitvoeringsorganisatie via het aandeelhouderschap (bij een NV) of deelname in het bestuur (bij een Gemeenschappelijke regeling of stichting).

Bij een goede inrichting van werkprocessen en een uitgebalanceerde invloed op de uitvoeringsorganisatie hoeft er geen verhoging van kosten op te treden. Er kan dan gewerkt worden volgens het adagium: vertrouwen vooraf, controle achteraf.

Samenvattend

Het onderbrengen van operationele uitvoeringstaken in een uitvoeringsorganisatie op afstand vraagt om een goede en effectieve afstemming tussen de uitvoeringsorganisatie en de zorgplichthouder c.q. opdrachtgever. Door een goede inrichting van werkprocessen intern en tussen partijen kunnen meerkosten worden beperkt.

² 600 miljoen euro rioolvervangings per jaar. Daarvan 80% combiwerken (voor overige werken geen dubbelingen). Daarover 6% toezicht. Een deel van het toezicht zou toch al dubbel plaatsvinden en voor niet kritische delen van het werk kan met één toezichthouder worden volstaan. Bij 50% van een combiwerk dubbel toezicht resulteert een kostenverhoging van $600 \cdot 0,8 \cdot 0,06 \cdot 0,5 = 15$ miljoen euro per jaar.

6. Mogelijkheden besparingen

Vanuit het feitenmateriaal, de ontwikkelingen, de verkenning van literatuur en voorbeelden en de beschouwingen uit het voorgaande hoofdstuk wordt een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van de mogelijke besparingen in de waterketen in 2020. Deze besparingen zijn gebaseerd op indicaties. Er is geen 'keihard' bewijs. De commissie acht de besparingen reëel.

Eerst wordt een aantal voorwaarden voor doelmatigheidsverbetering beschouwd.

Voorwaarden

Om kosten te besparen moeten slimme keuzes worden gemaakt ('de goede dingen doen') en moeten beheertaken professioneel worden uitgevoerd ('de dingen goed doen'). Ongeacht eventuele structuuro oplossingen zijn hiervoor zijn nodig:

- *Kennis en inzicht*
Een basisvoorwaarde voor een professionele uitvoering is de beschikbaarheid van de juiste kennis en inzichten. Zo vormt een gedegen databeheer de basis voor goed asset management en zijn goede data onontbeerlijk voor het modelleren van de (afval)waterketen en het nemen van de juiste investeringsbeslissingen in bijvoorbeeld een optimalisatiestudie afvalwaterketen. Ook is inzicht nodig in het functioneren van het systeem: Staat er vaker of minder vaak water op straat dan we hadden verwacht? Functioneren overstorten vaker of minder vaak dan we hadden verwacht? En wat is de invloed van lozingen op de oppervlaktewaterkwaliteit? Vanuit kennis van en inzicht in het systeem kunnen kosteneffectieve investeringsbeslissingen in de keten worden bepaald.
- *Structureel asset management*
De vervangingswaarde van voorzieningen in de waterketen bedraagt een kleine 100 miljard euro. Het is zaak deze 'assets' optimaal te benutten, te onderhouden en te vervangen. Asset management richt zich op het minimaliseren van kosten over de gehele levensduur van de bezittingen. Dit bestrijkt het gehele traject van investeren en financieren, onderhouden, renoveren en vervangen. De asset manager moet handelingsvrijheid hebben om hierin optimale keuzes te kunnen maken. Zo kan het verlengen van de levensduur door effectief onderhoud erg aantrekkelijk zijn, of bijvoorbeeld het relinen in plaats van vervangen van leidingen en buizen.
- *Focus*
Een duidelijke focus op uitvoeringstaken ondersteunt een bedrijfsmatige aanpak ervan.
- *Optimaal benutten benchmark*
De drinkwaterbedrijven hebben sinds 1997 een forse efficiencyslag gemaakt. Uit onderzoek van Dijkgraaf et al blijkt dat het instrument van de benchmark daar in belangrijke mate toe bijgedragen heeft. De drinkwaterbedrijven hebben de management systemen dusdanig ingericht dat zij direct konden sturen op de prestatie indicatoren uit de benchmark. Door onderling

vergelijk, door het initiëren van internationale benchmarks en het uitvoeren van cross-sector benchmarks is inzicht verkregen in optimale invulling van bedrijfsprocessen. Overigens kennen ook het zuiverings- en rioleringsbeheer hun eigen benchmarks.

- *Innovatiekracht*

Een doelmatige uitvoering vraagt om het ontwikkelen en implementeren van nieuwe technologie en werkwijzen. De langetermijnvisie op de waterketen toont een aantal mogelijke ontwikkelingen in de sector. Innovatiekracht is nodig om de juiste vernieuwingen te ontwikkelen en te implementeren. Ook zal slim ingespeeld moeten worden op nieuwe ontwikkelingen, zoals het omgaan met medicijnresten in water.

- *Continuïteit en verbetermogelijkheden*

Een goede uitvoering moet geborgd zijn in een organisatie en niet afhankelijk zijn van individuen. Door werkwijzen vast te leggen en te monitoren kunnen mogelijkheden voor verbetering worden gezocht. De organisatie dient tevens een dusdanige omvang te hebben dat zij niet kwetsbaar is voor vertrek van personeel.

- *Goed opdrachtgeverschap*

Een professionele uitvoering betekent zeker niet dat de organisatie alles zelf hoeft te doen. Integendeel: er moet optimaal gebruik gemaakt worden van de markt. Van belang daarbij is wel dat een juiste uitvraag plaatsvindt en dat marktpartijen deskundig worden aangestuurd tijdens de uitvoering van projecten.

- *Klantgerichtheid*

De klantgerichtheid geldt in twee richtingen: naar de zorgplichthouder en naar burgers en bedrijven. De klantgerichtheid bepaalt in belangrijke mate de perceptie van de geleverde kwaliteit.

Om te kunnen voldoen aan deze voorwaarden is een zekere schaal nodig. Drinkwaterbedrijven en waterschappen opereren op grote schaal. Waterschappen hebben aangegeven nog verder te gaan opschalen. Op het gebied van de gemeentelijke watertaken kent de uitvoering een grote spreiding: van gemeenten met 5000 inwoners tot de grote steden. Het rioleringsbeheer van de kleinere gemeenten vraagt aandacht om te kunnen voldoen aan de bovengenoemde voorwaarden (zie ook hoofdstuk 5, schaal).

Drinkwater, riolering en zuivering

Drinkwater

De drinkwatersector heeft reeds een grote efficiëncyslag gemaakt. Zij verwacht de komende 10 jaar nog 5% verbetering te kunnen realiseren. De prestaties blijven daarbij tenminste op het huidige niveau.

2020	Besparings- potentieel	Over kosten	Besparing
Drinkwater	(%)	(mln €)	(mln €)
Nieuwe opgaven	± 5%	5%*1.400	3
Kapitaallasten	± 5%	40%*1.400	28
Operationeel beheer	± 5%	55%*1.400	39
Totaal drinkwater			70

Riolering

In de rioleringssector zal er veel aandacht uitgaan naar nieuwe opgaven zoals het verwerken van hevige regenval en het oplossen van structurele grondwaterproblemen. Voor het ramen van het besparingspotentieel wordt onderscheid gemaakt in nieuwe opgaven, kapitaallasten en operationeel beheer:

- *Nieuwe opgaven (17% van jaarlijkse kosten in 2020)*
Figuur 14 toont de geleverde gemiddelde milieu-inspanningen, verdeeld naar gemeentegrootte. De inspanningen van de grote gemeenten ligt circa 35% onder dat van de kleinere gemeenten. De indruk vanuit praktijkervaringen is dat kleine gemeenten te veel doen, vanuit de normen die hen worden opgelegd; grote gemeenten zijn beter in staat te onderhandelen op basis van effectiviteit. Natuurlijk kunnen er ook andere oorzaken zijn voor het verschil in milieu-inspanningen. Daarom wordt zorgvuldigheidshalve een besparing op nieuwe opgaven van 25% aangehouden. Deze besparing wordt berekend over 70% van de rioleringskosten omdat een deel van de gemeenten al doelmatige milieu-inspanningen realiseert.
- *Kapitaallasten*
Structureel beheer van de riolering, met risico- en toestandgestuurd onderhoud en renovatie, kan de kapitaallasten terugbrengen. Als de gemiddelde levensduur van de

riolering wordt verlengd van 60 naar 70 jaar levert dat een besparing op van circa 15%. De investeringen voor vervanging bedragen de komende 10 jaar 600 miljoen euro per jaar. Een annuïteit van 6% wordt gehanteerd

- *Operationeel beheer (21% van jaarlijkse kosten in 2020)*
 Aquario heeft 12% besparing bereikt op het operationeel beheer en verwacht 15% te kunnen bereiken. Bij deelname van meer gemeenten is verdere groei mogelijk. Door professioneel beheer en inzicht in het systeem wordt de basis gelegd voor besparingen op het gebied van kapitaallasten en nieuwe opgaven. Een besparing van 15% wordt berekend over 70% van de rioleringskosten omdat een deel van de gemeenten al voldoende kennis en capaciteit in huis heeft om efficiënt te werken.

Het besparingspotentieel in het rioleringsbeheer is als volgt bepaald:

2020	Besparings- potentieel	Over kosten	Besparing
Rioleringsbeheer	(%)	(mln €)	(mln €)
Nieuwe opgaven	± 25%	70%*17%*1.700	50
Kapitaallasten	± 15%	6%*10*600	55
Operationeel beheer	± 15%	70%*21%*1.700	35
<i>Totaal rioleringsbeheer</i>			<i>140</i>

De besparing in 2020 op het rioleringsbeheer komt daarmee uit op ruim 8%. Voor het bereiken van de besparing is bundeling van kennis en capaciteit van kleine gemeenten een voorwaarde. Deze bundeling kan bijvoorbeeld plaatsvinden in een regionaal rioleringsbedrijf, binnen een (afval)waterketenbedrijf, door intergemeentelijke samenwerking of vanuit een centrumgemeente. De voorwaarden waaraan de uitvoering moet voldoen zijn beschreven op pagina 61 en verder.

De vereenvoudiging van wet- en regelgeving en het wegvallen van eenzijdige vergunningvoorschriften zorgt voor gunstige basisvoorwaarden om het normgerichte denken terug te dringen en doelen en maatregelen beter te onderbouwen.

Zuivering

In de periode 1998-2006 is een besparing van 12% gerealiseerd. Voor de periode tussen 2006 en 2015 is door de UvW een efficiencyverbetering van 1% per jaar geraamd. Dit zou een totale efficiencyverbetering in 2010 van ruim 15% betekenen ten opzichte van 1998.

In 1997 is door Dijkgraaf et al. als indicatie een efficiencyverbetering van 30% op het zuiveringsbeheer aangegeven. Dit verbeterpotentieel is gebaseerd op statistische analyse van

verschillen in kosten voor het zuiveringsbeheer door de waterschappen, waarbij gecorrigeerd is voor invloeden als ouderdom van de installaties, systeemkeuze, lozingspunt en capaciteit van de installaties. Op basis van deze indicatie lijkt er dus nog ruimte voor een efficiencyverbetering van bijna 15%. Terughoudendheid is wel geboden. De onderzoekers geven in hun rapportage aan dat voorzichtig met de schattingen moet worden omgegaan. Zo zijn mogelijk niet alle relevante invloedsfactoren meegenomen.

Door de waterschappen is per kostenpost een prognose gemaakt van de te behalen efficiencywinst, die op de lange termijn zou uitkomen op 10%:

- *Nieuwe opgaven (10% van jaarlijkse kosten in 2020)*
Door slimme investeringen, bereikt door afstemming met gemeenten en een verbeterd inzicht in het functioneren van de gehele afvalwaterketen, wordt een besparing van 10% op nieuwe opgaven verwacht.
- *Kapitaallasten (35% van jaarlijkse kosten in 2020)*
Eenzelfde besparing wordt aangehouden voor vervangingsinvesteringen. De komende tien jaar zal circa een derde van de installaties worden vervangen of ingrijpend gerenoveerd. Over dat deel van de kapitaallasten kan 10% bespaard worden.
- *Operationele kosten (55% van jaarlijkse kosten in 2020)*
Ook hier een besparing van 10%. Deze wordt voor ruim de helft gerealiseerd door besparingen op energie en slibverwerking. De overige besparingen worden bereikt door efficiencyverbetering, onder andere door opschaling van de waterschappen.

2020	Besparings- potentieel	Over kosten	Besparing
Zuiveringsbeheer	(%)	(mln €)	(mln €)
Nieuwe opgaven	± 10%	10%*1.300	15
Kapitaallasten	± 10%	1/3*35%*1.300	15
Operationeel beheer	± 10%	55%*1.300	70
<i>Totaal zuiveringsbeheer</i>			100

De besparing op zuiveringsbeheer in 2020 bedraagt ongeveer 8% van de totale kosten.

Totaal sectoren

Resumerend ligt de besparing die door de sectoren kan worden bereikt op 310 miljoen euro, ofwel 7% van de totale waterketenkosten, zoals samengevat in onderstaande tabel:

2020 Sectoren	Besparingspotentieel	Over (mln €)	Besparing (mln €)
Drinkwater	± 5%	1.400	70
Riolering	± 8%	1.700	140
Zuivering	± 8%	1.300	100
Totaal sectoren		4.400	310

Integraal afvalwaterbeheer

Naast het besparen door de sectoren zelf kunnen er ook besparingen gerealiseerd worden door de uitvoering van het afvalwaterbeheer geheel te integreren. Besparingen op operationele kosten kunnen bijvoorbeeld worden gerealiseerd door het geheel van databeheer, monitoren en modelleren te integreren en in één beheersysteem onder te brengen. Besparingen op investeringen zijn bijvoorbeeld mogelijk door verbetering van het inzicht in het functioneren van de gehele afvalwaterketen.

Een belangrijke voorwaarde bij de integratie van het afvalwaterbeheer is dat de regie over de afstemming tussen de inrichting van de openbare ruimte en het rioleringsbeheer zorgvuldig wordt ingevuld (zie hoofdstuk 5, risico's op kostenverhogingen). Hiermee kunnen vele miljarden aan investeringskosten worden bespaard. Beheertaken op het gebied van riolering en afvalwaterzuivering kunnen vervolgens worden gecombineerd.

Een indicatie van het besparingspotentieel kan verkregen worden vanuit de besparing die gerealiseerd is door integratie van afvalwaterbeheer en drinkwatervoorziening bij Waternet (4% over de totale kosten, zie hoofdstuk 4). Verwacht mag worden dat integratie van onderdelen die fysiek nauw verweven zijn (riolering en zuivering) tenminste een vergelijkbaar potentieel hebben als minder fysiek verweven onderdelen (drinkwater en afvalwater). Voor de stap naar integraal afvalwaterbeheer wordt een additionele besparing van 5% aangehouden over het geheel van afvalwaterkosten minus de besparingen vanuit de afvalwatersector zelf (3.000 -/- 240 miljoen euro in 2020). Hierbij is rekening gehouden met eventuele desintegratiekosten, zoals beschreven in hoofdstuk 5.

2020	Besparingspotentieel	Over	Besparing
Integraal afvalwaterbeheer		(mln €)	(mln €)
Integraal afvalwaterbeheer	± 5%	2.760	140

Voor het bereiken van de geschetste besparing is het bundelen van het riolerings- en zuiveringsbeheer nodig in een bedrijfsmatig gerichte uitvoeringsorganisatie.

Integraal waterketenbeheer

Aanvullende besparingen zijn mogelijk indien het beheer van de afvalwaterketen wordt gecombineerd met de productie en levering van drinkwater. De ervaringen van Waternet geven een indicatie van het besparingspotentieel. In 2006 is Waternet ontstaan uit de fusie van de toenmalige Dienst Waterbeheer en Riolerings- en Waterleidingbedrijf Amsterdam. De door Waternet gerealiseerde besparingen bedragen 6% van de operationele kosten. Een verdere besparing wordt mogelijk geacht.

Landelijke maken de operationele kosten ruim 40% van de totale waterketenkosten uit. Voorzichtigheidshalve wordt het reeds gerealiseerde besparingspercentage bij Waternet gehanteerd. Daarmee lijkt een additionele besparing van 2,5% mogelijk over de totale waterketenkosten minus de besparingen uit de sectoren zelf en de besparingen uit integratie van de afvalwaterketen (4.400 -/- 310 -/- 140 miljoen euro).

2020	Besparingspotentieel	Over	Besparing
Integraal waterketenbeheer		(mln €)	(mln €)
Integraal waterketenbeheer	± 2,5%	3.950	100

Om te besparing te realiseren zullen de activiteiten op het gebied van drinkwater en afvalwater moeten worden gebundeld in een bedrijfsmatig opererende uitvoeringsorganisatie. De drinkwaterbedrijven zijn al als zodanig ingericht.

De integratie tot waterketenbedrijven betekent de grootste verandering ten opzichte van de huidige situatie. Verschillende schalen van uitvoering moeten bijeen gebracht worden, wat veel aanpassingen zal vergen.

Resumé besparingen

De geschetste besparingen leveren uiteindelijk het onderstaande totaalbeeld. De te realiseren besparing bedraagt 12,5% van de totale waterketenkosten.

2020 Resumé	Besparings- potentieel	Over (mln €)	Besparing (mln €)
Drinkwater	± 5%	1.400	70
Riolering	± 8%	1.700	140
Zuivering	± 8%	1.300	100
<i>Totaal sectoren</i>			310

Integraal afvalwaterbeheer	± 5%	2.760	140
<i>Totaal incl. integraal afvalwater</i>			450

Integraal waterketenbeheer	± 2,5%	3.950	100
<i>Totaal waterketen</i>			550

De toename van de jaarlijkse kosten in de waterketen tussen 2010 en 2020 bedraagt naar verwachting 600 miljoen euro. Als de geraamde besparingen gerealiseerd worden blijven de kosten vrijwel op het huidige niveau (prijspeil 2010). In de bereijningen zijn niet de besparingen op het terrein van gezamenlijke belastingheffing meegenomen. Als de kosten voor belastingheffing ook afnemen zou uiteindelijk een netto besparing bereikt kunnen worden.

Om de besparingen te realiseren zijn bundeling van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van het beheer nodig. Dit vergt ingrijpende veranderingen, zie zorgvuldig en met oog voor regionale en lokale kenmerken moeten worden vormgegeven. Van belang is om een goede en evenwichtige afstemming tussen de inrichting van de openbare ruimte en de riolering te behouden. Daarmee kunnen significante besparingen worden bereikt bij het inspelen op de klimaatveranderingen. De te bereiken besparingen in de waterketen zullen de eerste jaren daarom beperkt zijn. Na het organiseren en inregelen van de veranderingen in het waterketenbeheer kunnen pas de daadwerkelijk besparingen worden verwacht. De besparingen zullen geleidelijk tot 2020 toenemen.

De besparingen die mogelijk zijn met andere en verdergaande vormen van integratie van uitvoeringstaken, zoals het combineren van de uitvoering van waterketentaken met taken op het gebied van de leefomgeving of het waterbeheer, zijn niet nader onderzocht.

Bijlage 1

Samenstelling feitenonderzoekcommissie

Voorzitter

De heer M.K.H. Gast (voorzitter)³

Namens gemeenten:

De heer N. Versteeg (gemeente Leusden)

De heer H. Soffner (gemeente Bernheze)

De heer G. Dekker (VNG)

Namens de waterschappen:

De heer R.T. van Houten (waterschap Aa en Maas)

De heren R.R. Kruize en A.H.M. Struker (Waternet)

Namens de drinkwaterbedrijven:

De heren R.H. van Terwisga en A.P. Salverda (Vitens)

De heer A. Frentz (Vewin)

Deskundigen vanuit de provincies

Mevrouw W. Timmers (provincie Utrecht)

De heer K. de Jong (provincie Brabant)

Namens het rijk

Mevrouw M.C.J. Fokké-Baggen (ministerie van VROM)

De heer K. Krijt (ministerie van VROM)

De heer P. Regoort (ministerie van VenW)

Ondersteuning en penvoering:

De heer J.P. van der Eem (Welldra)

Dank aan de heren H.J. Gastkemper (RIONED), T.P.R. Smit (Aquario) en E.M. Pelzer (WBL) voor het aanleveren van nuttige informatie en inzichten.

³ Thans gepensioneerd; als directeur van respectievelijk Uitwaterende Sluizen, Riolering en Waterzuivering Amsterdam en Waterleidingbedrijf Amsterdam in de gehele waterketen werkzaam geweest.

Bijlage 2

Doel en aanpak feitenonderzoek

PROJECTSHEET PROGRAMMA WATERKETEN

17 december 2009

Feitenonderzoek doelmatig beheer waterketen

Doel van het project:

Het resultaat van het project is een goed toegankelijk feitenrapport, dat als bouwsteen kan dienen voor de bestuurlijke voorstellen voor doelmatig waterketenbeheer. Tussentijdse producten voeden de bestuurlijke discussie.

Aan het eind van het project

- zijn de maatschappelijke voor- en nadelen in beeld gebracht van mogelijke inrichtingsalternatieven van de waterketen, zowel wat betreft verdeling van zorgplichten als uitvoering;
- zijn de maatschappelijke voor- en nadelen feitelijk in beeld gebracht (zonder selectie of beoordeling);
- zijn de belemmeringen voor een doelmatig beheer in het huidige beleid en de huidige wetgeving benoemd; oplossingen zijn geduid en meegenomen bij de beschouwing van alternatieven;
- is er instemming van Vewin, VNG, UvW, IPO en de ministeries van VROM en VenW met de feitelijke bevindingen die in het rapport zijn vastgelegd;

Achtergrond/aanleiding:

Het BOW van 19 november 2009 en kabinetstandpunt over doelmatig waterbeheer van 11 december 2009.

- In de voorjaarsnota 2009 heeft het kabinet een bezuiniging van 100 miljoen euro op de rijksbegroting voor het waterbeheer opgenomen.
- In dat kader wil het kabinet een impuls geven aan de doelmatigheid in de waterketen door het integreren van de uitvoering van in ieder geval rioolbeheer en afvalwaterzuivering.
- Naar aanleiding van de 100 miljoen discussie heeft UvW op 4 november voorgesteld om de zorgtaak riolering naar de waterschappen over te hevelen of (als minimumvariant) de uitvoering van de rioleringstaak naar de waterschappen over te dragen.
- Het kabinet wil dit voorstel in een breder perspectief beschouwen.
- Op 19 november 2009 is in het Bestuurlijk Overleg Waterketen gesproken over doelmatigheid in de waterketen. Daar is afgesproken om op korte termijn naast de voorstellen van de Unie ambitieuze alternatieven voor inrichting van de waterketen naast elkaar te zetten. Bijzondere aandacht moet daarbij gegeven worden aan de integraliteit van boven- en ondergrond (relatie tussen rioleringsbeheer en inrichting openbare ruimte c.q. wegbeheer) en integraliteit in de gehele waterketen (niet beperken tot de afvalwaterketen).
- Tijdens hetzelfde bestuurlijk overleg hebben de koepels aan het rijk gevraagd de regie te voeren bij de verkenning van alternatieven. Middels het opstellen van onderhavige projectsheet als ook de bekostiging van de externe kosten die gemoeid zijn met het tot stand komen van onderhavig feitenonderzoek geeft het rijk invulling aan haar faciliterende rol.
- Het kabinet vraagt de bij de waterketen betrokken partijen om voor 1 april 2010 met uitvoeringsgerichte voorstellen te komen waarover het Rijk een besluit kan nemen.
- Op 17 december 2009 heeft de stuurgroep drinkwater-, riolering- en afvalwaterbeleid de projectopzet voor het onderhavig onderzoek vastgesteld.

Aanpak

De doorlooptijd voor de verkenning is kort. Begin maart 2010 dienen de resultaten beschikbaar te zijn. In maart kunnen de koepels dan mede op basis van de feitenrapportage een voorstel aan het kabinet afronden. Parallel aan het feitenonderzoek vindt een bestuurlijk traject plaats.⁴

Om tijdens de verkenning draagvlak voor de resultaten te verkrijgen bij de betrokken partijen zal de verkenning worden uitgevoerd door een team van vertegenwoordigers van deze partijen. Externe deskundigheid wordt ad-hoc geraadpleegd. Voor begeleiding van het proces wordt een facilitator gezocht. Het team wordt aangevuld met een schrijver. Het team komt vanaf begin januari 2010 wekelijks bij elkaar om aanpak en resultaten te bespreken.

De verkenning vindt plaats op basis van beschikbare informatie en kennis. Praktijkvoorbeelden worden benut om (onderdelen van) alternatieven te verduidelijken.

Voorwaarden alternatieven

Aan de alternatieven wordt een aantal voorwaarden gesteld:

- Er moet voldoende schaalniveau ontstaan op het gebied van rioleringsbeheer. Via een bedrijfsmatige aanpak kan het gewenste schaalniveau worden gerealiseerd. Drinkwaterlevering en afvalwaterzuivering vinden al op een grote schaal plaats; door fusies zal een verdere opschaling plaatsvinden.
- Er mag geen deeloptimalisatie plaatsvinden. De integratie in de keten mag niet ten kosten gaan van de integratie/afstemming tussen de riolering en de openbare ruimte. Bovendien zal niet alleen de samenhang tussen riolering en afvalwaterzuivering moeten worden beschouwd maar ook de samenhang in de gehele waterketen.

Focus

De verkenning zal zich richten op doelmatigheid, dat wil zeggen de verhouding tussen prijs en prestaties, waarbij zowel naar efficiency als effectiviteit gekeken wordt.

Voor de efficiencyverbetering zullen op basis van bestaande gegevens zo goed mogelijke indicaties gegeven worden. De verkenning zal zich niet toespitsen op het tot 'cijfers achter de komma' ramen van de mogelijke efficiencyvoordelen van alternatieven. Het te bereiken voordeel is ook nadrukkelijk een kwestie van een professionele organisatie van werkzaamheden. De voordelen ten aanzien van kwaliteit en innovatief vermogen zullen kwalitatief worden beschreven, zo veel mogelijk voorzien van concrete voorbeelden. Daarbij speelt ook de vraag in hoeverre alternatieven de ontwikkelingen zoals geschetst in de langetermijnvisie stimuleren of juist belemmeren.

De verkenning richt zich nadrukkelijk ook op een beschouwing van de effectiviteit van alternatieven. Zo zal opschaling en bedrijfsmatige uitvoering niet alleen leiden tot efficiencyvoordelen maar door bundeling van kennis en capaciteit tot het vermogen om effectieve maatregelen te benoemen op basis van robuuste informatie over de werking en toestand van de beschikbare voorzieningen. Daarbij zal nadrukkelijk de effectiviteit van de afstemming met de ruimtelijke ordening en het wegbeheer worden beschouwd.

Alternatieven

Mogelijke alternatieven worden stapsgewijs verkend.

Stap 1: Start

De startfase beoogt een duidelijk vertrekpunt te genereren voor de verdere verkenning. Daarbij wordt tijd ingeruimd om verhalen uit de praktijk met elkaar te delen: hoe bereik je doelmatigheid. Daarbij worden onder andere voorbeelden van de verwevenheid tussen boven- en ondergrond en de verwevenheid in de gehele keten benoemd. Van belang is onderscheid te maken tussen taken die een puur uitvoerend karakter dragen ('diensten') en

⁴ Het bestuurlijke traject maakt geen onderdeel uit van het feitenonderzoek

taken die een brede afweging vragen. Knelpunten in het huidige beheer van de waterketen worden benoemd.

Stap 2: Zorgplicht en uitvoering scheiden

Voor drinkwater is de zorgplicht en de uitvoering gescheiden. De zorgplicht ligt bij het rijk, de uitvoering bij de drinkwaterbedrijven. Voor riolering en zuivering liggen zorgplicht en uitvoering in één hand (gemeenten resp. waterschappen). In deze eerste stap wordt verkend hoe scheiding van zorgplicht en uitvoering vorm zou kunnen krijgen, voor zowel riolering als afvalwaterzuivering. Aangegeven zal worden hoe het grensvlak tussen zorgplichthouder en uitvoerende organisatie vormgegeven kan worden op zodanige wijze dat de huidige voordelen van bundeling van zorgplicht en uitvoering behouden blijven (geen verlies van effectiviteit).

Stap 3: Alternatieven uitvoering

Uitgaande van drie groepen uitvoeringsactiviteiten kunnen alternatieven worden geformuleerd. De voor- en nadelen in relatie tot diverse situaties (grote stad versus kleine gemeente) worden in beeld gebracht.

- a. Gescheiden uitvoering van drinkwaterlevering, riolering en afvalwaterzuivering. Het rioleringsbeheer zou bijvoorbeeld onderdeel uit kunnen maken van een gezamenlijke gemeentelijke uitvoeringsdienst (vergelijk de gemeenten Blaricum, Eemnes en Laren die één ambtelijke dienst delen). Het zuiveringsbeheer kan onderdeel uit maken van een uitvoeringsorganisatie van het waterschap (vergelijk Waterschapsbedrijf Limburg).
- b. Combineren van riolering en afvalwaterzuivering. Hiermee wordt organisatorisch invulling gegeven aan integraal afvalwaterbeheer, wat aansluit bij de fysieke verwevenheid van riolering, transport en afvalwaterzuivering. De integrale uitvoering van het afvalwaterbeheer kan een plaats krijgen binnen het waterschap. Alternatieven zijn dat het waterschap en de gemeenten de afvalwaterketenuitvoering onderbrengen in een aparte organisatie of dat de uitvoering plaatsvindt in een regionale uitvoeringsdienst
- c. Combineren van riolering en drinkwater. In organisatie- en managementtermen is er een parallel tussen riolering en drinkwater, bijvoorbeeld op het gebied van management van fijnmazige infrastructuur en klantcontacten. De bedrijfsmatige ervaring van drinkwaterbedrijven kan benut worden bij het professioneel organiseren van rioleringsbeheer.
- d. Combineren van drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering tot één waterketen-uitvoeringsorganisatie.

Stap 4: Alternatieven zorgplichten

Een nieuw perspectief ontstaat wanneer de zorgplichten ter discussie worden gesteld. Verschillende alternatieven worden verkend:

- a. De 'zorgplicht riolering' naar de waterschappen, waardoor een integrale zorgplicht voor afvalwater ontstaat (onderdeel van het voorstel van de Unie van Waterschappen van 4 november).
- b. De zorgplicht zuiveringsbeheer naar het rijk (analoog aan drinkwatervoorziening).
- c. De overdracht van de zorgplicht zuivering naar gemeenten, zodat er op gemeentelijk niveau een integrale afvalwaterzorgplicht ontstaat..

Stap 5 (deels ook parallel aan eerdere stappen): Beschouwingen

De vergelijking van alternatieven uit stap 2 en 3 wordt aangevuld met een aantal beschouwingen, die kleur kunnen geven aan de nadere invulling van de varianten. Deze beschouwingen zullen deels ook parallel aan de andere stappen plaatsvinden:

– Bestuurlijke verhoudingen

De verkenning brengt ook de bestuurlijke verhoudingen en het toezicht in beeld zoals die voor de alternatieven zullen gelden: Heeft de zorgplichthouder voldoende invloed op de uitvoering? Ontstaat er bestuurlijke drukte? Hoe is het toezicht op de uitvoeringsorganisatie geregeld? Hoe vindt verantwoording plaats? etc.

– Welke taken naar uitvoeringsorganisatie

Als er sprake is van het uitvoeren van het rioleringsbeheer in een uitvoeringsorganisatie gaan we in bovengenoemde alternatieven voor het takenpakket uit van het aanleggen en

beheren van rioleringsbuizen voor afval- en/of hemelwater. Een andere scope is mogelijk: bijvoorbeeld het onderbrengen van rioleringsbeheer, beheer ondiep grondwater en beheer stedelijk water in één uitvoeringsorganisatie (vergelijk Waternet)

– *Juridische structuur*

De uitvoeringsorganisatie kan vorm krijgen in verschillende juridische entiteiten: een NV (drinkwaterbedrijven), BV (Aquario), Stichting (Waternet), gemeenschappelijke regeling (Waterschapsbedrijf Limburg), coöperatie (niet toegepast binnen de waterketen) of een maatschappelijke onderneming (wetgeving nog niet afgerond).

– *Financiering*

Het rioleringsbeheer en zuiveringsbeheer wordt gefinancierd vanuit een belastinginstrument. Aan de orde komt of de financiering van de uitvoering vanuit belastingen plaats moet vinden (en zo ja, hoe?) of dat het introduceren van tarieven voor de beheertaken voordelen biedt.

Planning

Er geldt een gezamenlijk gevoelde verantwoordelijkheid om tijdig gekoppeld aan de in de planning genoemde momenten, feitenmateriaal op te leveren. De deadline van 1 april 2010 voor het aanleveren van bestuurlijke voorstellen is hard. Het feitenonderzoek levert en zal begin februari een 95% versie van tenminste de stappen 1, 2 en 3 beschikbaar moeten hebben. Het gehele onderzoek dient begin maart 2010 afgerond te worden.

- 18 december: start voorbereidingen
- 4 januari: start onderzoek
- Begin februari: 95% versie rapportage gereed ter bespreking in bestuurlijk traject en stuurgroep DRAB.
- In februari uitzoeken specifieke topics die uit bestuurlijk traject komen.
- Begin maart: opleveren eindrapportage feitenonderzoek

Kenmerken

Coördinerend opdrachtgever:

VROM

Begeleiding door:

Stuurgroep DRAB

Uitvoerder:

- Twee vertegenwoordigers van betrokken partijen: drinkwaterbedrijven, gemeenten, waterschappen, provincies, VROM en VenW
- Procesfacilitator
- Schrijver

Budget (k€):

p.m.

Financiering door:

Externe kosten: VROM

Capaciteit: betrokken partijen zelf.

Inzet (dagen):

15 dagen per deelnemer

Doorlooptijd (maanden):

Max. 3 maanden. Medio maart 2010 eindrapport vastgesteld.

Bijlage 3

Overzicht zorgplichten in de waterketen

Factsheet vuilwaterzorgplicht	
Wettelijke regeling	
Juridische tekst	<p>Artikel 1.1 Wet milieubeheer Begripsomschrijvingen, <i>zie bijlage</i></p> <p>Artikel 10.33 Wet milieubeheer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet. 2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt. 3. Op verzoek van burgemeester en wethouders kunnen gedeputeerde staten in het belang van de bescherming van het milieu ontheffing verlenen van de verplichting, bedoeld in het eerste lid, voor: <ol style="list-style-type: none"> a. een gedeelte van het grondgebied van een gemeente, dat gelegen is buiten de bebouwde kom, en b. een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van minder dan 2000 inwonerequivalenten wordt geloosd. 4. De ontheffing bedoeld in het derde lid kan, indien de ontwikkelingen in het gebied waarvoor de ontheffing is verleend daartoe aanleiding geven, door gedeputeerde staten worden ingetrokken. Bij de intrekking wordt aangegeven binnen welke termijn in inzameling en transport van stedelijk afvalwater wordt voorzien. <p>Art. 4.22 – 4.24 Wet milieubeheer Gemeentelijk rioleringsplan (GRP), <i>zie bijlage</i></p> <p>Artikel 228a Gemeentewet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Onder de naam rioolheffing kan een belasting worden geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan: <ol style="list-style-type: none"> a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater ...
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor aanleg en beheer van vuilwaterriolen binnen de bebouwde kom en transport van het afvalwater naar een rwzi. Ook buiten de bebouwde kom (buitengebied) moet aanleg van vuilwaterriolen in beginsel plaatsvinden, maar van die verplichting kan de gemeente ontheffing krijgen van de provincie. Bij het al dan niet geven van de ontheffing spelen zowel bescherming van het water als doelmatigheid een rol (beide aspecten vallen onder het brede wettelijke begrip “bescherming van het milieu”). In plaats van aanleg van een vuilwaterriool kan de gemeente vooral in het buitengebied ook kiezen voor gelijkwaardige oplossingen, die in beheer van de gemeente of het waterschap zijn (kleine zuiveringen). Die gelijkwaardigheid moet blijken uit het GRP. De gemeente heeft de verantwoordelijkheid voor aanleg en beheer van de riolen, maar kan dat ook door een ander laten doen.</p> <p>De gemeente kan een rioolheffing heffen om de aanleg en het beheer te bekostigen.</p>
Wetsgeschiedenis	<p>In de Wm ingebouwd per 1-1-1994, vernieuwd met de Wet gemeentelijke watertaken (van rioolrecht naar rioolheffing, mogelijkheid alternatieve systemen, verduidelijkt dat zorgplicht alleen stedelijk afvalwater betreft, en in beginsel niet hemelwater en grondwater. Die vallen onder deze zorgplicht pas als ze met huishoudelijk afvalwater zijn gemengd).</p> <p>Inhoudelijk argumenten bij wettelijk vastleggen: afdwingen planmatige aanpak (zie GRP) en aanpak verspreide lozingen in het buitengebied.</p> <p>Juridisch argument: implementatie Richtlijn stedelijk afvalwater</p> <p>Financiële argumenten: zelfstandige financieringsbron, lostrekken van algemene middelen. Mogelijkheid afzonderlijke heffing voor vuilwater en hemelwater.</p>

Keuzeaspecten vuilwaterzorgplicht					
	Wat valt er te kiezen?	Voornaamste argumenten (inhoud)	Op welke schaal? (inhoud)	Waar vindt keuze plaats (juridisch)	Betrokkenheid andere overheden (juridisch)
Wel of niet inzamelen binnen stedelijk gebied?	Niets, er is een inzamelplicht die volgt uit Europees recht	-	-	-	-
Wel of niet inzamelen in buitengebied?	Inzameling of zuivering door overheid, of overlaten aan burgers en bedrijven?	- waterkwaliteit - ontzorgen burger - kosten	- waterlichaam (oppw. of grondwater) - gemeente - gemeente/provincie	GRP; - gemeente: stelt vast - Provinciale ontheffing bij keuze voor niet inzamelen	Totstandkoming GRP: - waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid bij GRP + bevoegd gezag voor het geven van de ontheffing - Rijk: geen betrokkenheid
Hoe inzamelen binnen stedelijk gebied?	Stelselkeuze	- wat ligt er al, waar sluit het op aan; - hoe wordt omgegaan met hemelwater	afgebakend bebouwd gebied (wijk, kern, hele gemeente)	GRP; - gemeente: stelt vast	- waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid - Rijk: geen betrokkenheid
Hoe inzamelen in buitengebied?	Inzamelen via riolering of kleinschalig zuiveren door gemeente of waterschap	- kosten - waterkwaliteit	afgebakend buitengebied	GRP - gemeente: stelt vast	Zie betrokkenheid bij GRP
Financiële keuzes	- afzonderlijke heffing of niet? - kostendekken of niet? - gekoppeld aan drinkwater of niet? - reserveren voor vervangingsinvesteringen of niet?	- lokale lastenproblematiek - betrokkenheid en inzicht burger	gemeente	GRP en gemeentelijke belastingverordening	Zie betrokkenheid bij GRP

Factsheet hemelwaterzorgplicht	
Juridische tekst	<p>Artikel 1.1 Wet milieubeheer Begripsomschrijvingen, <i>zie bijlage</i></p> <p>Artikel 3.5 Waterwet</p> <p>1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.</p> <p>2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.</p> <p>Art. 4.22 – 4.24 Wet milieubeheer Gemeentelijk rioleringsplan (GRP), <i>zie bijlage</i></p> <p>Artikel 228a Gemeentewet</p> <p>1. Onder de naam rioolheffing kan een belasting worden geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan: ...</p> <p>b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.</p> <p>2. Ter zake van de kosten, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, kunnen twee afzonderlijke belastingen worden geheven.</p>
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend regenwater van percelen waarvan de eigenaren niet zelf kunnen voorzien in afvoer van regenwater naar oppervlaktewater of de bodem. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor het verder omgaan met hemelwater. Dat kan zowel gescheiden van vuilwater, als gemengd.</p> <p>De gemeente kan een belasting heffen om de aanleg en het beheer te bekostigen (rioolheffing). Dit kan afzonderlijk voor vuilwater en voor hemelwater en grondwater</p>
Wetsgeschiedenis	<p>De zorgplicht is vastgelegd per 1-1-2008 met de Wet gemeentelijke watertaken. Per 22-12-2009 is deze in de Waterwet terechtgekomen.</p> <p>De zorgplicht is niet vastgesteld om inzameling te waarborgen. Er is geen Europees-rechtelijke noodzaak voor vastlegging, en de gemeenten zouden waar dat nodig is ook zonder zorgplicht inzamelen (wat ze altijd al deden).</p> <p>Belangrijk argument voor vastlegging was het zichtbaar maken van de primaire verantwoordelijkheid van de perceelseigenaren. De gemeente is pas verplicht tot inzameling, als het niet anders kan. De gemeente mag er overigens voor kiezen om ook in te zamelen daar waar perceelseigenaren wel andere opties hebben, maar dat is geen verplichting. In de praktijk wordt ook vaak meer gedaan dan wat uit de zorgplicht volgt. Vastlegging en koppeling aan GRP schept duidelijkheid voor burgers en bedrijven.</p>

Keuzeaspecten hemelwaterzorgplicht					
	Wat valt er te kiezen?	Voornaamste argumenten (inhoud)	Op welke schaal? (inhoud)	Waar vindt keuze plaats (juridisch)	Betrokkenheid andere overheden (juridisch)
Wel of niet inzamelen binnen stedelijk gebied?	Inzameling door gemeente, of overlaten aan burgers en bedrijven	- zijn er andere mogelijkheden - (maatschappelijke) kosten - ontzorgen burger	afgebakend bebouwd gebied (wijk, kern, hele gemeente), maar ook individuele percelen (parkeerplaats woonboulevard)	GRP - gemeente: stelt vast	Totstandkoming GRP: - waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid - Rijk: geen betrokkenheid
Wel of niet inzamelen in buitengebied?	Feitelijk niets, inzameling is theorie en nimmer nodig	-	-	-	-
Hoe inzamelen binnen stedelijk gebied?	- benutten openbare ruimte of vooral afvoer via "buizen" - kleinschalig (fijnmazig) of grote systemen - bij afvoer via buizen: gemengd met vuilwater, of gescheiden (stelselkeuze)	- afstemming op inrichting openbare ruimte (versteend of ruimte voor water) - effecten op watersysteem (vasthouden, of juist afvoeren?) - kosten gemengde en gescheiden inzameling (inclusief eventuele gemengde zuivering) - wat ligt er al, waar sluit het op aan;	afgebakend bebouwd gebied (wijk, kern, hele gemeente)	GRP - gemeente: stelt vast	Totstandkoming GRP: - waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid - Rijk: geen betrokkenheid

Factsheet grondwaterzorgplicht	
Juridische tekst	<p>Artikel 3.6 Waterwet</p> <p>1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.</p> <p>2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.</p> <p>Artikel 228a Gemeentewet</p> <p>1. Onder de naam rioolheffing kan een belasting worden geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan: ... b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.</p> <p>2. Ter zake van de kosten, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, kunnen twee afzonderlijke belastingen worden geheven.</p>
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor het in de gemeentelijke grond nemen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstanden voor de bestemming die aan de binnen de gemeente gelegen gronden is gegeven zo veel mogelijk te voorkomen. Dit voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren. Veelal zal het gaan om aanbieden van inzamelvoorzieningen voor overtollig hemelwater aan particulieren. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor het verder omgaan met hemelwater. Dat kan zowel gescheiden van vuilwater, als gemengd.</p> <p>De gemeente kan een belasting heffen om de aanleg en het beheer te bekostigen (rioolheffing). Dit kan afzonderlijk voor vuilwater en voor hemelwater en grondwater.</p>
Wetsgeschiedenis	<p>De zorgplicht is vastgelegd per 1-1-2008 met de Wet gemeentelijke watertaken. Per 22-12-2009 is deze in de Waterwet terechtgekomen. Er is geen Europees-rechtelijke noodzaak voor vastlegging.</p> <p>Belangrijk argument was het zichtbaar maken van de primaire verantwoordelijkheid van de perceelseigenaren, en verduidelijking van de verantwoordelijkheidsverdeling tussen bestuursorganen, vooral in het stedelijk gebied.</p> <p>Vatlegging en koppeling aan GRP schept duidelijkheid voor burgers en bedrijven.</p>

Keuzeaspecten grondwaterzorgplicht					
	Wat valt er te kiezen?	Voornaamste argumenten (inhoud)	Op welke schaal? (inhoud)	Waar vindt keuze plaats (juridisch)	Betrokkenheid andere overheden (juridisch)
Wel of niet treffen van maatregelen binnen stedelijk gebied?	Maatregelen door gemeente, of overlaten aan burgers en bedrijven	- zijn er maatregelen mogelijk? - zijn die maatregelen doelmatig (maatschappelijke) kosten - ontzorgen burger	afgebakend bebouwd gebied (wijk, kern, hele gemeente), maar ook individuele percelen	GRP - gemeente: stelt vast	Totstandkoming GRP: - waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid - Rijk: geen betrokkenheid
Wel of niet treffen maatregelen in buitengebied?	Feitelijk niets, gemeentelijke maatregelen zijn veelal niet mogelijk/doelmatig	-	-	-	-
Keuze maatregelen binnen stedelijk gebied?	Type maatregelen: - drainagestelsels in openbare grond; - aansluitmogelijkheid voor particulieren - rioolvervanging - damwanden. Bij afvoer via buizen stelselkeuze: gemengd of gescheiden, kleinschalig (fijnmazig) of grote systemen.	- afstemming op inrichting openbare ruimte - effecten op watersysteem (vasthouden, of juist afvoeren?) - kosten gemengde en gescheiden inzameling (inclusief eventuele gemengde zuivering) - wat ligt er al, waar sluit het op aan;	afgebakend bebouwd gebied (wijk, kern, hele gemeente)	GRP - gemeente: stelt vast	Totstandkoming GRP: - waterschap: betrokken - provincie: betrokken + aanwijzingsbevoegdheid - Rijk: geen betrokkenheid

Zuiveringszorgplicht	
Juridische tekst	<p>Artikel 3.4 Waterwet</p> <p>1. Zuivering van stedelijk afvalwater gebracht in een openbaar vuilwaterriool geschiedt in een daartoe bestemde inrichting onder de zorg van een waterschap. Een zodanige inrichting kan worden geëxploiteerd door het waterschap zelf dan wel door een rechtspersoon die door het bestuur van het waterschap met die zuivering is belast.</p> <p>2. In afwijking van het eerste lid kunnen het bestuur van het betrokken waterschap en de raad van een betrokken gemeente op voorstel van één van beide partijen besluiten, dat de zuivering van daarbij aangewezen stedelijk afvalwater in die gemeente, vanaf een daarbij te bepalen tijdstip, geschiedt in een daartoe bestemde inrichting onder de zorg van die gemeente. Een besluit als bedoeld in de vorige volzin kan slechts worden genomen op grond dat zulks aantoonbaar doelmatiger is voor de zuivering van stedelijk afvalwater.</p> <p>3. Het bestuur van het waterschap en de raad van de betrokken gemeente beslissen op een voorstel als bedoeld in het tweede lid, binnen één jaar na de dag waarop het door de raad van de betrokken gemeente dan wel door het bestuur van het waterschap is ontvangen. Bij gebreke van overeenstemming binnen die termijn beslissen, de beide partijen gehoord, gedeputeerde staten.</p> <p>Artikel 1 Waterschapswet</p> <p>1. Waterschappen zijn openbare lichamen welke de waterstaatkundige verzorging van een bepaald gebied ten doel hebben.</p> <p>2. De taken die tot dat doel aan waterschappen zijn of worden opgedragen betreffen de zorg voor het watersysteem en de zorg voor het zuiveren van afvalwater op de voet van artikel 3.4 van de Waterwet. Daarnaast kan de zorg voor een of meer andere waterstaatsaangelegenheden zijn of worden opgedragen.</p> <p>Artikel 2 Waterschapswet</p> <p>1. De bevoegdheid tot het opheffen en het instellen van waterschappen, tot regeling van hun gebied, taken, inrichting, samenstelling van hun bestuur en tot de verdere reglementering van waterschappen behoort aan provinciale staten, behoudens het bepaalde in de artikelen 7, 8 en 9. De uitoefening van deze bevoegdheid geschiedt bij provinciale verordening.</p> <p>2. Voor de uitoefening van de in het eerste lid bedoelde bevoegdheid geldt dat taken, als bedoeld in artikel 1, tweede lid, eerste volzin, aan waterschappen worden opgedragen, tenzij dit niet verenigbaar is met het belang van een goede organisatie van de waterstaatkundige verzorging.</p>
Kort en bondig	De zuivering van het door de gemeente ingezameld vuilwater (afkomstig uit gemengde stelsels of vuilwatergedeelten van gescheiden stelsels) is in beginsel verantwoordelijkheid van waterschappen. Het waterschap heeft de verantwoordelijkheid, maar kan de feitelijke uitvoering aan en ander opdragen (gemeenten en bedrijven). Als het doelmatiger is dat de gemeente de zuivering uitvoert, kan de gemeente de zorg op zich nemen. Als daarover verschil van mening bestaat, beslist de provincie.
Wetsgeschiedenis	De ontwikkeling van het zuiveringsbeheer en de schaalvergroting daarbij heeft tientallen jaren plaatsgevonden zonder een wettelijke regeling. Pas in 2002 is in de Wvo het beginsel vastgelegd, dat zuivering van stedelijk afvalwater een taak is die rechtstreeks valt onder de zorg van de overheid en die op basis van dat uitgangspunt wordt verricht door of in opdracht van waterschappen (artikel 15a, Wvo, thans artikel 3.4 Waterwet). Daarmee is beoogd de rol van het waterschap enerzijds en de gemeente anderzijds in de waterketen beter en duidelijker vast te leggen. De wettelijke regeling sloot aan bij de toenmalige situatie waarin alle communale zuiveringsinrichtingen in beheer bij waterschappen waren.

Keuzeaspecten zuiveringszorgplicht					
	Wat valt er te kiezen?	Voornaamste argumenten (inhoud)	Op welke schaal? (inhoud)	Waar vindt keuze plaats (juridisch)	Betrokkenheid andere overheden (juridisch)
Omgaan met gezuiverd afvalwater	In milieu brengen, of anders toepassen	Behoeftte aan zoetwater in systeem of daarbuiten (keten, industrie)	Zuiveringskring, Watersysteem, /stroomgebied	niet formeel geregeld, keuze door waterschap, zo nodig vastgelegd in eigen plan (waterbeheerplan)	- Gemeente via artikel 3.8 van de Waterwet
Waar zuiveren	Schaal en locatie	- Kosten rioleren, transport en zuivering - beschikbaarheid locatie (RO) - (bestemming effluent)	Samenhangende stedelijke gebieden; (leidt tot zuiveringskring)	niet formeel geregeld, keuze door waterschap, vastgelegd in eigen plan, daarnaast in ruimtelijke plannen	- Gemeente via artikel 3.8 van de Waterwet en via artikel 3.4, tweede lid van de Waterwet - gemeente en provincie via ruimtelijk beleid
Bij lozing in milieu: - tot hoe ver zuiveren - waar lozen	- Aanvullende zuiveringstechnieken bovenop minimum Richtlijn stedelijk afvalwater - plaats lozing	- waterkwaliteit (in samenhang met bestemming effluent) - (maatschappelijke) kosten - kosten, - waterkwaliteit - waterkwantiteit	- waterlichaam, stroomgebied - waterlichaam, stroomgebied	SGBP, op voorstel waterkwaliteitsbeheerder (veelal ook waterschap) niet formeel geregeld, keuze door waterschap, zo nodig vastgelegd in eigen plan	Totstandkoming SGBP

Drinkwaterzorgplicht	
Juridische tekst	<p>Drinkwaterwet (nog niet in werking)</p> <p>Artikel 1, begripsomschrijvingen</p> <p><i>gekwalificeerde rechtspersoon:</i></p> <p>a. publiekrechtelijke rechtspersoon, zijnde de Staat, een provincie, gemeente, waterschap of gemeenschappelijke regeling in de zin van de Wet gemeenschappelijke regelingen;</p> <p>b. naamloze of besloten vennootschap die voldoet aan de volgende voorwaarden:</p> <p>1°. in de statuten is bepaald dat de aandelen in zijn kapitaal uitsluitend middellijk of onmiddellijk worden gehouden door publiekrechtelijke rechtspersonen, en</p> <p>2°. de vennootschap heeft zich niet verbonden de zeggenschap over het drinkwaterbedrijf dat haar toebehoort of zal toebehoren, geheel of gedeeltelijk uit te oefenen of te doen uitoefenen tezamen met anderen dan een publiekrechtelijke rechtspersoon of een vennootschap als bedoeld in dit onderdeel;</p> <p>c. coöperatie waarvan de leden voldoen aan de voorwaarden, bedoeld in onderdeel b;</p> <p>d. stichting ten aanzien waarvan bij besluit van Onze Minister is vastgesteld dat in haar statuten en in de tussen de stichting en de publiekrechtelijke rechtspersoon of rechtspersonen, die haar hebben opgericht, van kracht zijnde overeenkomsten zodanige bepalingen zijn opgenomen dat gewaarborgd wordt dat de volledige zeggenschap over het betreffende drinkwaterbedrijf wordt uitgeoefend door een of meer publiekrechtelijke rechtspersonen;</p> <p>Hoofdstuk II: Organisatie van de openbare drinkwatervoorziening</p> <p>Artikel 2</p> <p>1. Bestuursorganen dragen zorg voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.</p> <p>2. Bij de uitoefening van bevoegdheden en toepassing van wettelijke voorschriften door bestuursorganen geldt de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een dwingende reden van groot openbaar belang.</p> <p>Artikel 3</p> <p>De zorg, overeenkomstig deze wet en de daarop berustende bepalingen, voor een voldoende en duurzame uitvoering van de openbare drinkwatervoorziening binnen een distributiegebied berust bij de eigenaar van het drinkwaterbedrijf die bevoegd en, overeenkomstig artikel 8, verplicht is tot levering van drinkwater in dat gebied.</p> <p>Artikel 4</p> <p>1. Het is aan andere personen dan de eigenaar van een drinkwaterbedrijf verboden om:</p> <p>a. drinkwater te produceren voor consumenten of andere afnemers,</p> <p>b. drinkwater te distribueren aan consumenten of andere afnemers.</p> <p>Lid 2. t.m. 8 uitzonderingen/ontheffingsmogelijkheid (beperkt)</p> <p>Artikel 5</p> <p>1. Onze Minister stelt voor elk drinkwaterbedrijf een distributiegebied vast, waarbinnen de eigenaar van het betreffende drinkwaterbedrijf de exclusieve bevoegdheid en plicht, overeenkomstig artikel 8, tot het leveren van drinkwater heeft.</p> <p>Artikel 6</p> <p>Onze Minister stelt ten minste eenmaal in de zes jaar een beleidsnota inzake de openbare drinkwatervoorziening vast.</p> <p>2. De beleidsnota bevat in elk geval:</p> <p>a. de hoofdlijnen en beginselen van het beleid, ter uitvoering van deze wet, met betrekking tot de productie en distributie van deugdelijk</p>

drinkwater en de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening;

b. de hoofdlijnen van het beleid ter uitvoering van voor Nederland bindende besluiten van instellingen van de Europese Unie met betrekking tot de productie en het ter beschikking stellen van drinkwater, en

c. de hoofdlijnen van het beleid met betrekking tot de bescherming van bij de bereiding van drinkwater te gebruiken grondstoffen.

3. Onze Minister betreft bij het opstellen van de beleidsnota de zienswijzen van belanghebbenden.

4. Zodra de beleidsnota is vastgesteld, zendt Onze Minister deze aan beide Kamers der Staten-Generaal en doet hij mededeling van de vaststelling in de Staatscourant, onder vermelding van de plaats of plaatsen waar de beleidsnota voor eenieder ter inzage ligt. Tevens zendt hij de beleidsnota aan de bestuursorganen, instellingen en overige organisaties die betrokken waren bij de voorbereiding ervan.

5. De beleidsnota kan tussentijds worden gewijzigd. Het derde en vierde lid zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 7

De eigenaar van een drinkwaterbedrijf heeft tot taak:

a. het tot stand brengen en in stand houden van een duurzame en doelmatige openbare drinkwatervoorziening in het voor zijn bedrijf vastgestelde distributiegebied;

b. het tot stand brengen en in stand houden van de infrastructuur die noodzakelijk is voor de productie en distributie van drinkwater in dat distributiegebied;

c. het overeenkomstig artikel 8 leveren van drinkwater binnen het voor zijn bedrijf vastgestelde distributiegebied, en

d. het borgen van de kwaliteit en duurzaamheid van het productie- en distributieproces en het geleverde drinkwater.

2. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf heeft voorts tot taak:

a. het bijdragen aan de bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening in zijn distributiegebied tegen verontreiniging, waaronder in elk geval wordt begrepen:

1°. het verrichten van onderzoek naar de kwaliteit van deze bronnen;

2°. het beheren of medebeheren van terreinen rondom deze bronnen gericht op het voorkomen of beperken van verontreiniging van deze bronnen;

b. het bijdragen aan het uit een oogpunt van volksgezondheid verantwoord omgaan met drinkwater door eigenaars, consumenten en andere afnemers tussen het punt van levering en het punt waar het drinkwater voor consumptie ter beschikking komt, waaronder in elk geval wordt begrepen:

1°. het geven van voorlichting aan consumenten;

2°. het opstellen van technische eisen ten aanzien van de op zijn distributienet aan te sluiten en aangesloten installaties;

3°. het overeenkomstig artikel 24 uitvoeren van controles ten aanzien van bedoelde installaties.

3. De infrastructuur die door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf overeenkomstig het eerste lid, onderdeel b, is of wordt aangelegd, hersteld, vernieuwd of uitgebreid wordt voor de toepassing van de Belemmeringenwet Verordeningen en de Belemmeringenwet Privaatrecht aangemerkt als openbaar werk of openbare werken van algemeen nut.

4. Indien de eigenaar van een drinkwaterbedrijf baten die zijn verkregen ter uitvoering van een taak of taken als bedoeld in het eerste of tweede lid aanwendt voor het verrichten van economische activiteiten, geschiedt de aanwending van die baten tegen condities die in het normale handelsverkeer gebruikelijk zijn voor de financiering van de desbetreffende economische activiteiten. De artikelen 25a, aanhef en onderdeel d, en 25b van de Mededingingswet zijn van overeenkomstige toepassing op de eigenaren van drinkwaterbedrijven.

Artikel 8

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf is verplicht, binnen het voor zijn bedrijf vastgestelde distributiegebied, aan degene, die daarom verzoekt, een aanbod te doen om die persoon te voorzien van een aansluiting op het door hem beheerde leidingnet.

	<p>2. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf is voorts verplicht, binnen het voor zijn bedrijf vastgestelde distributiegebied, aan degene, die daarom verzoekt, een aanbod te doen om met gebruikmaking van het door hem beheerde leidingnet aan die persoon drinkwater te leveren.</p> <p>3. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf hanteert voorwaarden die redelijk, transparant en niet discriminerend zijn.</p> <p>4. In het belang van de openbare drinkwatervoorziening kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld met betrekking tot de toepassing van het eerste tot en met derde lid.</p> <p>Artikel 15</p> <p>Het is verboden een rechtshandeling te verrichten, die tot gevolg heeft dat middellijk of onmiddellijk, alleen of tezamen met derden, door anderen dan een gekwalificeerde rechtspersoon geheel of gedeeltelijk zeggenschap wordt verkregen over een drinkwaterbedrijf of een deel daarvan, dan wel over de bedrijfsvoering van een drinkwaterbedrijf of een deel van die bedrijfsvoering.</p> <p>De wet bevat daarnaast o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepalingen m.b.t. kostendekkende tarieven (art. 10-13) - Bepalingen m.b.t. zorg voor de kwaliteit van het drinkwater (hoofdstuk III) - Bepalingen m.b.t. leveringszekerheid en continuïteit (hoofdstuk IV) <p>Artikel 37</p> <p>1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf stelt een leveringsplan op, waarin wordt aangegeven op welke wijze aan de uitvoering van de op grond van de artikelen 32 tot en met 35 voor hem geldende verplichtingen ten aanzien van de leveringszekerheid, de dekking van de toekomstige behoefte aan drinkwater en de levering van nooddrinkwater en noodwater, wordt voldaan.</p> <p>2. Bij het opstellen van het leveringsplan wordt rekening gehouden met de beleidsnota inzake de openbare drinkwatervoorziening, bedoeld in artikel 6.</p> <p>3. Het leveringsplan behoeft de goedkeuring van de inspecteur en wordt daartoe aan hem overgelegd.</p> <p>4. De in het leveringsplan opgenomen gegevens, die betrekking hebben op het voorkomen van een verstoring, de voorbereiding op een verstoring dan wel het optreden in geval van een verstoring, zijn informatie als bedoeld in artikel 10, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de Wet openbaarheid van bestuur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepalingen m.b.t. de doelmatigheid van de openbare drinkwatervoorziening (hoofdstuk V)
Kort en bondig	De overheid draagt zorg voor de drinkwatervoorziening. Deze zorg wordt uitbesteed aan drinkwaterbedrijven. De taken daarvan zijn wettelijk verankerd in de Drinkwaterwet. Het beleidsmatig nationaal kader wordt gevormd door de beleidsnota inzake de openbare drinkwatervoorziening, die ten minste eens in de zes jaar wordt vastgesteld. Het eerstelijnsstoezicht ligt bij het Rijk.
Wetsgeschiedenis	De drinkwatervoorziening is ontstaan uit gemeentelijke initiatieven, die onder invloed van het Rijk naar provinciale initiatieven zijn opgeschaald, en later om o.a. bedrijfseconomische redenen deels een nog grotere schaal hebben gekregen. De wettelijke regeling betrof eerst de drinkwaterkwaliteit (1957). In de zeventiger en tachtiger jaren had het Rijk een sterke leidende rol (afdwingen samenvoeging van waterleidingbedrijven via provinciale reorganisatieplannen, planvorming in bindende structuurschema's/BDIV, waarvan de uitwerking door waterleidingbedrijven in tienjarenplannen plaatsvond, welke goedkeuring door de minister behoeften). Daarna een minder strakke aansturing van drinkwaterbedrijven, wetgeving recent geheel vernieuwd (afgerond medio 2009).

Keuzeaspecten drinkwaterzorgplicht					
	Wat valt er te kiezen?	Voornaamste argumenten (inhoud)	Op welke schaal? (inhoud)	Waar vindt keuze plaats (juridisch)	Betrokkenheid andere overheden (juridisch)
(minimum) kwaliteit te leveren drinkwater	- Minimumset volgt uit Drinkwaterrichtlijn - nationaal aanvullende eisen mogelijk	Volksgesondheid	- Europa - Nederland	- Drinkwaterrichtlijn - Drinkwaterbesluit	
Distributiegebied	Omvang en ligging	Doelmatigheid, leveringszekerheid	nationaal	Drinkwaterwet (art. 5)	
Wel of niet leveren	Niets, praktisch 100% aangesloten, er geldt aansluitplicht en leveringsplicht	volksgezondheid	nationaal	Drinkwaterwet (art. 8)	
Bron	grondwater, oppervlaktewater, combinatie,	- beschikbaarheid - kwaliteit - beschermbaarheid	drinkwaterbedrijf	Leveringsplan (art. 37 Drinkwaterwet)	Rijk: goedkeuring inspecteur VROM; Vergunningverlening onttrekking grondwater (provincie) of oppervlaktewater (waterbeheerder)
Infrastructuur (inname, transport, zuivering, distributie)	- (zuiverings) techniek - schaal - transportnet en distributienet c.q. leidingnet; keuze tracé, dimensionering en leidingmateriaal	- bedrijfseconomisch - leveringszekerheid - risicobeheersing	drinkwaterbedrijf	Leveringsplan (art. 37 Drinkwaterwet)	Rijk: goedkeuring inspecteur VROM

Bijlage: een aantal relevante artikelen m.b.t. de afvalwaterzorgplichten:

Wet milieubeheer

Artikel 1.1

1. In deze wet en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

afvalwater: alle water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen;

bedrijfsafvalwater: afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is;

huishoudelijk afvalwater: afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden;

openbaar hemelwaterstelsel: voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast;

openbaar ontwateringsstelsel: voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast;

openbaar vuilwaterriool: voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast;

stedelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater;

2. In deze wet en de daarop berustende bepalingen:

b. worden onder gevolgen voor het milieu mede verstaan gevolgen die verband houden met een doelmatig beheer van afvalstoffen **of een doelmatig beheer van afvalwater**, gevolgen die verband houden met het verbruik van energie en grondstoffen, alsmede gevolgen die verband houden met het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting;

c. worden onder bescherming van het milieu mede verstaan de verbetering van het milieu, de zorg voor een doelmatig beheer van afvalstoffen **of een doelmatig beheer van afvalwater**, de zorg voor een zuinig gebruik van energie en grondstoffen, alsmede de zorg voor de beperking van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting.

§ 4.8. Het gemeentelijke rioleringsplan

Artikel 4.22

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.

2. Het plan bevat ten minste:

a. een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater als bedoeld in artikel 10.33, alsmede de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater als bedoeld in artikel 3.5 van de Waterwet, en maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, als bedoeld in artikel 3.6 van laatstgenoemde wet en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;

b. een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a ;

c. een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b , worden of zullen worden beheerd;

d. de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a, en van de in het plan aangekondigde activiteiten;

e. een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.

3. Indien in de gemeente een gemeentelijk milieubeleidsplan geldt, houdt de gemeenteraad met dat plan rekening bij de vaststelling van een gemeentelijk rioleringsplan.
4. Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, aan gemeenten de plicht opleggen tot prestatievergelijking ten aanzien van de uitvoering van de taak, bedoeld in artikel 10.33, alsmede de taken, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6 van de Waterwet. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de frequentie, inhoud en omvang van de prestatievergelijking.

Artikel 4.23

1. Het gemeentelijke rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders. Zij betrekken bij de voorbereiding van het plan in elk geval:
 - a. gedeputeerde staten,
 - b. de beheerders van de zuiveringstechnische werken waarnaar het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd, en
 - c. de beheerders van de oppervlaktewateren waarop het ingezamelde water wordt geloosd.
2. Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending van het plan aan de in het eerste lid, onder a tot en met c, genoemde instanties, en Onze Minister.
3. Burgemeester en wethouders maken de vaststelling bekend in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden. Hierbij geven zij aan op welke wijze kennis kan worden gekregen van de inhoud van het plan.

Artikel 4.24

1. Gedeputeerde staten kunnen, nadat burgemeester en wethouders in de gelegenheid zijn gesteld hun zienswijze naar voren te brengen, aan de gemeenteraad aanwijzingen geven omtrent de inhoud van het gemeentelijk rioleringsplan. Bij een aanwijzing wordt een termijn gesteld, binnen welke het plan in overeenstemming met de aanwijzing moet zijn gebracht.
2. Bij het geven van een aanwijzing houden gedeputeerde staten rekening met het geldende provinciale milieubeleidsplan en met het geldende regionale waterplan.

Titel 10.5. Het zich ontdoen, de inzameling en het transport van afvalwater

Artikel 10.29a

Een bestuursorgaan houdt er bij het uitoefenen van een bevoegdheid krachtens deze wet, voor zover die bevoegdheid wordt uitgeoefend met betrekking tot afvalwater, rekening mee dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat in de navolgende voorkeursvolgorde:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en, voor zover doelmatig en kostenefficiënt, afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
- f. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht en
- g. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet wordt getransporteerd.

Artikel 10.32a

1. De gemeenteraad kan bij verordening bepalen dat:
 - a. bij het brengen van afvloeiend hemelwater of van grondwater op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, wordt voldaan aan de in die verordening gestelde regels, en
 - b. het brengen van afvloeiend hemelwater of van grondwater in een voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater binnen een in die verordening aangegeven termijn wordt beëindigd.

2. Van de mogelijkheid, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, wordt geen gebruikgemaakt, indien van degene bij wie afvloeiend hemelwater of grondwater vrijkomt redelijkerwijs geen andere wijze van afvoer van dat water kan worden geveerd.

Waterwet

Artikel 3.8

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

Bijlage 4

Werkprocessen waterketen

-synergie en schaal-

Werkprofi	Schaal uitvoering	Drinkwater	Rioleringsbeheer (vuil-, hemel- en grondwater)	Zuiveringsbeheer	Opmerking
	Besluitvorming	(door directie, RvC en AvA)	(door raad c.q. B&W)	(door algemeen of dagelijks bestuur)	
	organisatie	Vaststellen strategie bedrijf	- vaststellen GRP	- vaststellen waterbeheersplan (WBP, deel zuiveringsbeheer)	
	organisatie	Vaststellen tarieven	- vaststellen rioolheffing	- vaststellen zuiveringsheffing	
	organisatie		- wel of niet inzamelen (of zuiveren) vuil water buitengebied	- afweging maatregelen (rwzi, vergunningen, watersysteem etc.)	
	organisatie		- op welke wijze inzamelen vuil water buitengebied		
	organisatie		- wel of niet inzamelen hemelwater in bebouwd gebied		
	organisatie		- op welke wijze inzamelen hemelwater bebouwd gebied (stelsel keuze)		
	organisatie		- wel of niet treffen van maatregelen grondwaterproblemen in bebouwd gebied		
	organisatie		- welke maatregelen grondwaterproblemen binnen bebouwd gebied		
	organisatie		- wanneer vervanging, renovatie, herstel riolering		
	organisatie		- welke knelpunten (waterkwaliteit / water-op-straat) worden wanneer opgelost	- welke oppervlaktewaterkwaliteitsknelpunten wanneer opgelost	
	organisatie		Verordening lozen hemelwater en grondwater		
	organisatie		- wel of niet inzetten instrument verordening / gebiedsaanwijzing		
	organisatie		Financiering / Belasting verordening		
	organisatie		- afzonderlijke heffingen vuilwater en hemelwater/grondwater		
	organisatie		- welke heffingsgrondslag	- welke heffingsgrondslag	
	organisatie		- investeringen activeren of uit exploitatie; wel/niet reserveren voor vervanging		
	Planvorming		(GRP/BRP)	(WBP/BZP)	
	organisatie	- afstemmen intern en extern beleid en regelgeving, innovatie	- afstemmen intern en extern beleid en regelgeving, innovatie	- afstemmen intern en extern beleid en regelgeving, innovatie	externe ontwikkelingen voor drie sectoren overlappen sterk
	afvalwaterketen	- leidingnetberekningen en simulaties zuivering	- modellering, hydraulische berekeningen uitvoeren	- modellering, hydraulische berekeningen uitvoeren	zuivering en riolering als één fysiek systeem beheren
	afvalwaterketen		- optimalisatiestudie (OAS) uitvoeren	- optimalisatiestudie (OAS) uitvoeren	idem
	afvalwaterketen		- afvalwaterakkoord opstellen (inclusief afstemming zuiveringsbeheer)	- afvalwaterakkoord opstellen (inclusief afstemming rioleringsbeheer)	idem
	organisatie	- variantenstudies uitvoeren (centraal/decentraal)		- variantenstudies uitvoeren (slibverwerking, zuivering, transport)	
	organisatie	- asset management plan opstellen	- basisrioleringsplan opstellen (voorzieningen e.d.)	- opstellen basiszuiveringsplan	Inzicht in elkaars systeem
	organisatie	- opstellen investeringsprogramma	- gemeentelijk rioleringsplan (invulling zorgplichten, DoFeMaMe-systematiek)	- opstellen waterbeheersplan (deel zuiveringsbeheer)	afstemmen plannen en investeringen
	organisatie(s)	- meerjarenplanning maken vervangen leidingen	- meerjarenplanning maken vervangen riolering	- meerjarenplanning vervangen transportleidingen	afstemmen vervanging; verminderen overlast
	organisatie		- stedelijk waterplan opstellen	- adviseren over GRP, BRP en stedelijk waterplan	
	organisatie		- grondwaterplan	- grondwaterplan maken	
	organisatie		- afkoppelplan		
	organisatie(s)	- incidenten / calamiteitenplan	- incidenten / calamiteitenplan	- incidenten / calamiteitenplan maken	voor afvalwaterketen gezamenlijk plan/draaiboek maken
	organisatie(s)		- aanpak diffuse bronnen (zoals gebruik bestrijdingsmiddelen)	- aanpak diffuse bronnen (zoals spuitvrije zones)	
	organisatie	- overleg/afstemmen vergunning bronnen	- overleg/afstemmen toezicht en handhaving milieuvergunning en verordening	- overleg/afstemmen toezicht en handhaving Wvo-verg. directe lozers	
	20	- kwaliteitsplan opstellen	- meet en monitoringplan	- meet en monitoringplan maken	functioneren gehele afvalwaterketen monitoren
	20		- gemalenbeheerplan	- gemalenbeheerplan maken	sterke overlap in activiteiten
	20	- opstellen operationele programma's	- opstellen operationele programma's (aanleg, onderzoek en maatregelen)	- opstellen operationele programma's (aanleg, onderzoek en maatr.)	
	Realisatie				
	20/organisatie	- voorbereiden (PvE, projectplan)	- voorbereiden (PvE, projectplan)	- voorbereiden (PvE, projectplan)	Kennis en ervaring delen; afstemmen uitvoering
	20/organisatie	- aanvragen vergunningen	- aanvragen vergunningen	- aanvragen vergunningen	idem
	20/organisatie	- ontwerp en bestek maken	- ontwerp en bestek maken	- ontwerp en bestek maken	idem
	20/organisatie	- aanbesteden en gunnen	- aanbesteden en gunnen	- aanbesteden en gunnen	idem
	20/organisatie	- directievoering, oplevering en evaluatie	- directievoering, oplevering en evaluatie	- directievoering, oplevering en evaluatie	idem
		Type projecten/maatregelen	Type projecten/maatregelen	Type projecten/maatregelen	
	20	- renovatie zuivering		- renovatie zuivering	
	20	- renovatie transport/distributie	- reconstructie, relining en reparatie	- renovatie transport/distributie	innovatieve technieken ontwikkelen en implementeren
	20	- vervanging transportleidingen		- vervanging transportleidingen	afstemmen werkzaamheden en tracé
	20	- vervanging distributieleidingen en aansluitingen	- vervanging riolen en aansluitingen		
	20	- vervanging zuivering		- vervanging zuivering	
	20	- nieuwe maatregelen zoals vergerende zuivering	- aanleg bergbezinkbassins	- nieuwe maatregelen zoals vergerende zuivering	ervaringen met gelijksoortige technieken benutten
	organisatie		- maatregelen drainage tbv grondwaterproblemen		
	organisatie		- afkoppelen verhard oppervlak		
	organisatie		- aanpassen inrichting openbare ruimte (poreuze bestrating, stoepen, etc.)		

Werkpro	Schaal uitvoering	Drinkwater	Rioleringsbeheer (vuil-, hemel- en grondwater)	Zuiveringsbeheer	Opmerking
Gebruik en beheer					
Alge	20	- meten actuele toestand (waterkwaliteit, procesparameters)	- metingen actuele toestand (peilen, overstortingen, water op straat)	- meten actuele toestand (effluent, procesparameters, nooduitlaten)	ervaringen met telemetrie en procesbewaking bundelen
	20		- neerslagmetingen	- neerslagmetingen	
	20		- grondwaterpeilen meten		
	20	- sturing / real time control	- sturing / real time control	- sturing / real time control	idem
	20	- gegevens controleren en corrigeren	- gegevens controleren en corrigeren	- gegevens controleren en corrigeren	professioneel databeheer organiseren
	20	- gegevens vastleggen (actuele toestand, lokatie, inspectie, onderhoud)	- gegevens vastleggen (actuele toestand, lokatie, inspectie, onderhoud)	- gegevens vastleggen (actuele toestand, lokatie, inspectie, onderhoud)	professioneel databeheer organiseren
	20	- gegevens analyseren en verbeteringen initiëren	- gegevens analyseren en verbeteringen initiëren	- gegevens analyseren en verbeteringen initiëren	professioneel databeheer organiseren
Distr	20	- reinigen en inspectie transportleidingen		- reinigen en inspectie transportleidingen	innovatieve technieken ontwikkelen en implementeren
	20	- reinigen en inspectie distributieleidingen	- reinigen, inspectie en onderhoud vrijverval riolen, kolken en randvoorzieningen		ervaringen met fijnmazige infrastructuur benutten
	20	- reinigen, inspectie en onderhoud hogedrukpompen	- reinigen, inspectie en onderhoud gemalen en drukriolen	- reinigen, inspectie en onderhoud gemalen	sterke overlap in activiteiten
	20	- inspectie en onderhoud telemetrie, pompen en schakelkasten	- inspectie en onderhoud telemetrie, pompen en schakelkasten	- inspectie en onderhoud telemetrie, pompen en schakelkasten	ervaringen met telemetrie en procesbewaking bundelen
	20		- reinigen infiltratievoorzieningen		
	20		- doorspuiten drainagevoorzieningen		
	20	- onderhouden watermeters			
	20	- storingsdienst	- storingsdienst	- storingsdienst	bemensing storingsdienst optimaliseren
20/organisatie		- klachten registreren	- klachtregistratie	- klachten registreren	één watergerelateerde klacht, één afhandelingsproces
organisatie			- vegen straatgoot en stoepen		
20		- nooddrinkwatervoorziening			
Zuive	20	- inspectie en onderhoud winningen en inlaten			
	20	- beheren waterwingebieden en beschermingsgebieden			
	20				
	20	- sturing / real time control (uitvoeren procescorrecties)		- sturing / real time control (uitvoeren procescorrecties)	ervaringen met telemetrie en procesbewaking bundelen
	20	- onderhoud zuiveringen		- onderhoud zuiveringen	kennis en expertise benutten
	20			- onderhoud slibinstallaties	
	20	- nuttig hergebruik reststoffen		- afvoeren restproduct (zand, vet, slib)	kennis en expertise benutten
	20	- inkopen hulpstoffen		- inkopen hulpstoffen	inkoopvoordeel benutten
	20	- storingsdienst		- storingsdienst	bemensing storingsdienst optimaliseren
	20	- klachten registreren		- klachten registreren	één watergerelateerde klacht, één afhandelingsproces
	20	- nooddrinkwatervoorziening			
Procesondersteunend					
		<i>Voor gehele organisatie:</i>	<i>Voor deel rioleringsbeheer (één van vele beleidsterreinen gemeente):</i>	<i>Voor deel zuiveringsbeheer (naast watersysteembeheer):</i>	
organisatie		- uitvoeren marketing- en PR activiteiten	- uitvoeren marketing- en PR activiteiten	- uitvoeren marketing- en PR activiteiten	voorbeeld: publiekscmpagne rioolgebruik; waterbewustzijn
organisatie		- werven en managen personeel	- werven en managen personeel	- werven en managen personeel	mogelijkheden doorstroming tussen sectoren
organisatie		- managen financieel economische zaken	- managen financieel economische zaken	- managen financieel economische zaken	
organisatie		- verlenen facilitaire diensten	- verlenen facilitaire diensten	- verlenen facilitaire diensten	
organisatie		- reorganiseren en onderhouden niet-actieven	- reorganiseren en onderhouden niet-actieven	- reorganiseren en onderhouden niet-actieven	
20/organisatie		- onderhouden klantcontacten	- waterloket		slim bundelen waterkennis
20		- benchmarking	- watermarking	- benchmarking	ervaringen benutten
20		- onderzoek en innovatie	- onderzoek en innovatie	- onderzoek en innovatie	m.n. sectoroverschrijdende onderwerpen; ervaringen structu
20		- informatiseren en automatiseren	- informatiseren en automatiseren	- informatiseren en automatiseren	op specifieke deelprocessen (zoals databeheer, GIS)
20		- inkopen	- inkopen	- inkopen	mogelijkheden voor bundeling verkennen
20		- beheren magazijn	- beheren magazijn	- beheren magazijn	
20		- verkrijgen en verwerken meterstand		- meten vuillast bedrijven	
20		- factureren, beheren debiteuren en incasseren	- belastingheffing en -inning, kwijtschelding (onderdeel van gemeentelijke bel.)	- belastingheffing en -inning, kwijtschelding (onderdeel van waters.bel.)	gelijksortige processen
20		- verlenen watergerelateerde diensten (Legionella, koude/warmte)			
20		- buitenland activiteiten		- buitenland activiteiten	nodig voor sterke positie in de 'markt'
Legenda Schaal uitvoering:					
organisatie	=	op schaal drinkwaterbedrijf, gemeente, waterschap		N.B.:	
afvalwaterketen	=	gemeente(n)+waterschap		Waterkwaliteitsbeheer waterschappen omvat:	
20	=	op schaal van maximaal 20 uitvoeringsorganisaties in Nederland (te benchmarken);		- zuiveringsbeheer (zie bovenstaande processen)	
20/organisatie	=	bij 'realisatie' afhankelijk van type werk; bij klantcontacten 'dicht bij burger' of 'centraal waterdeskundig klantcontactcentrum'		- vergunningen verlenen (Wvo directe lozers)	
				- handhaven	
				- watersysteemingrepen	
Mogelijke synergie:					
		gemeente en waterschap	Aquario		
		drinkwaterbedrijf en waterschap	Waternet		
		drinkwaterbedrijf en gemeente	WBL (enkele processen door c.q. samen met waterschappen)		
		drinkwaterbedrijf, gemeente en waterschap			

Bijlage 5

Overzicht documenten

Benchmarks

- Dijkgraaf, Mendys en Varkevisser (2007). Quick scan prestaties drinkwaterbedrijven in Nederland, België en Groot-Brittannië. SEOR-ECRI Erasmus Universiteit Rotterdam
- Stichting RIONED, Diverse benchmarkrapporten rioleringszorg
- UvW (2006). Bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer
- UvW (2009). Waterschapspeil 2009
- Vewin (2006). Water in Zicht, benchmark drinkwaterbedrijven,

Monitors

- CBS (2005) 25 jaar statistiek Zuivering van afvalwater in vogelvlucht
- Gerritsen en Sterks (2004) Kostenontwikkeling in de waterketen 1990-2010. COELO
- Stichting RIONED (2005). Atlas Riolering
- Stichting RIONED (2009). Riool in cijfers
- Vewin (2010). Drinkwaterstatistiek, de watercyclus van bron tot kraan
- VROM (2007). Rijksmonitor waterketen
- VROM (2009). Update van de rijksmonitor waterketen 2009
- VROM (2010). Stand van Bestuursakkoord Waterketen

Efficiency in de waterketen

- De Witte en Dijkgraaf (2008). Fusies versus benchmark in de drinkwatersector. ESB 11 januari 2008, p14-p15
- Dijkgraaf, De Jong, Van de Mortel, Nentjes, Varkevisser en Wiersma (1997). Mogelijkheden tot marktwerking in de Nederlandse watersector. Ocfieb, Erasmus Universiteit Rotterdam
- Dijkgraaf, Van der Geest en Varkevisser (2005). Efficiëntie boven water. ESB 28 januari 2005, p34-35
- Dijkgraaf en Varkevisser (2007). Analyse kosteneffect fusies drinkwatersector. SEOR-ECRI, Erasmus Universiteit Rotterdam
- Hermans en Van der Eem (2006). Samen werken in de waterketen, het werkt. Rijkswaterstaat, Kiwa, RIONED en UvW.

- Mulder (2005). Efficiëntie in de waterketen. Masterscriptie Universiteit van Tilburg
- VROM (2008). Inventarisatie doelmatigheidstreven

Overig

- Dicke, Ten Heuvelhof en Stout (2002). Leerervaringen in de drinkwatersector. TU Delft, Beleidskunde / organisatie en management
- Grontmij (2005). Voorstel toerekeningssystematiek kosten voor vuilwater- en regenwaterafvoer. VROM.
- Van Esch (2010). Opties voor toekomstig rioleringsbeheer, de geschiedenis herhaalt zich. Riolering, maart, p14-15.
- VROM, Vewin, VNG, Uvw en IPO (2009). Langetermijnvisie waterketen