INTEGRAAL WATERKETENPLAN BOLLENSTREEK 2022-2026

Beleidsmodule

9 FEBRUARI 2022



Bijschrift figuren op het voorblad:

1	2
3	4

1. Watertoren Katwijk (bron: drinkwaterbedrijf Dunea)
2. Huys Dever (bron: gemeente Lisse)
3. Afvalwaterzuivering Katwijk (bron: hoogheemraadschap van Rijnland)
4. Drainaanleg in Noordwijk (bron: gemeente Noordwijk)

COLOFON

Samenwerkingspartners bij de totstandkoming van dit document:

Dunea

Katwijk

Lisse

Noordwijk

Teylingen

Rijnland

Royal HaskoningDHV

INHOUDSOPGAVE

1 INTEGRAAL WATERKETENPLAN (IWKP) 9

1.1 De veranderende wereld 9
1.2 Planopbouw 11
1.3 Grondbeginselen samenwerking waterketen Bollenstreek 11
1.4 GRP nieuwe stijl 12
1.5 Inwerkingtreding, duur, beëindiging of wijziging 12
1.6 Leeswijzer 13

2 VOLKSGEZONDHEID 15

2.1 Algemeen 15
2.2 Productie en levering drinkwater 15
2.2.1 Visie op de drinkwatervoorziening van 2040 15
2.2.2 Wettelijk kader 15
2.2.3 Nieuwe Sanitatie 16
2.2.4 Bronnen / Ruw water en productie 16
2.2.5 Transport 17
2.3 Aansluiting op de riolering 17
2.3.1 Wettelijk kader 17
2.3.2 Huishoudelijk en bedrijfsafvalwater in de afvalwaterketen 18
2.3.3 Hemelwater in de afvalwaterketen 19
2.3.4 Grondwater in de afvalwaterketen 20
2.3.5 Indirecte lozingen 21
2.4 Aanbod en overname stedelijk afvalwater 21
2.4.1 Afvalwaterprognoses 21
2.4.2 Toetsing aan de praktijk 22
2.5 Centrale zuivering (overdrachtspunten) 23
2.5.1 Aansluitpunten op de centrale Zuivering 23
2.5.2 Dimensie en capaciteit van systemen 24
2.5.2.1 Ontwerp van gemalen en persleidingen 24
2.5.2.2 Gemeentelijke transportriolen binnen de AWZI's 24
2.5.2.3 Ontwerp van AWZI's 25

3 DROGE VOETEN EN DROOGTE BESTRIJDING 27

3.1 Beleid voor wateroverlast en klimaatbestendigheid 27
3.1.1 Algemeen 27
3.1.2 Droogtebestrijding 28
3.1.3 Maaiveld, riolering en grondwater 29
3.2 Vasthouden voor fundering, bodemdaling, verdroging en hittebestrijding 30
3.2.1 Bodemdaling 30
3.2.2 Vasthouden in de bodem en waarom 30
3.2.3 Hergebruik regenwater 31
3.2.4 Grondwater 31
3.2.4.1 Grondwaterzorgplicht 31
3.2.4.2 Grondwatermodel 31
3.3 Bovengrondse berging en afvoer over maaiveld 32
3.4 Ondergrondse afvoer naar watersysteem 33
3.5 Watersysteem 33
3.5.1 Toetsing watersystemen 33
3.5.2 Droge voeten toets voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten 33
3.5.3 Berging Rekening-Courant 34

4 LEEFOMGEVING EN MILIEU (EFFECT OP DE OMGEVING) 36

4.1 Algemeen 36
4.2 Milieutechnisch functioneren 36
4.2.1 Riolering BLBI 36
4.2.2 AWZI / Activiteitenbesluit en maatwerkbesluit 37
4.2.3 Ongerioleerde particuliere lozingen / BLAH 37
4.2.4 Geurhinder 38
4.2.5 Calamiteitenbestrijding 38
4.2.6 KRW voor overig (stedelijk) water 38
4.2.7 Schadelijke microverontreinigingen 39
4.3 Duurzaamheid 39
4.3.1 Algemeen 39
4.3.2 Waterscan 40
4.3.3 Van Nieuwe sanitatie naar circulaire waterketen 40
4.3.4 Klimaatmitigatie: Energie en CO_2-uitstoot 42
4.3.5 Grondstoffen 43

5 BEDRIJFSVOERING 45

5.1 Algemeen 45
5.2 Ambities en Organisatie 45
5.3 Dataportaal 46
5.4 Planning 47

5.5 Innovatie en Communicatie 47

6 FINANCIËN 49

6.1 Financiële uitgangspunten 49
6.1.1 Financiering 49
6.1.2 Heffingen 49
6.1.3 Nieuwbouw 49
6.2 Vergelijking huidige financiële uitgangspunten Bollenstreek 49
6.2.1 Investeringsplannen en lastenontwikkelingen 49
6.2.2 Uniforme verwerking kostenposten 50
6.3 Verdeelsleutel voor het iWKp en optimalisatiemaatregelen 50
6.3.1 Gemeenschappelijke studies 50

7 BEGRIPPENLIJST 51

BIJLAGEN

BIJLAGE A TOELICHTING DRINKWATERVOORZIENING, WATERKETEN, AFVALWATERKETEN, RIOLERING, AWZI EN WATERSYSTEEM 56

Drinkwatervoorziening 56
Hydrologische kringloop 57
De afvalwaterketen 58
Afvalwater - volksgezondheid 58
Stedelijk water – Droge voeten 59
Stedelijk water - Grondwater 59
De waterketen 60
De waterketen is het aangesloten geheel van voorziening van de winning van drinkwater en distributie, de 60
afvalwaterketen tot en met de zuiveringsinstallatie en het oppervlakte water waarin het gezuiverde 60
water weer wordt geloosd. 60

BIJLAGE B DOFEMAME 61

Functionele doelen 61
Zuiveringen – Maatstaven 62
Raamwerk volksgezondheid 64

Raamwerk Droge Voeten 69
Raamwerk milieu en leefomgeving 76
Raamwerk Bedrijfsvoering 79

BIJLAGE C RELEVANTE WETGEVING 85
Beleidsmatige ontwikkelingen 85
Ontwikkelingen in wet- en regelgeving 86

BIJLAGE D INVLOEDSFACTOREN 92
Algemeen 92
Voorkeursvolgorde 92
Duurzaamheid 93
Ruimtelijke ontwikkeling 93

BIJLAGE E TAKEN EN BEVOEGDHEDEN 95
Provincie 95
Gemeente 95
Zuiveringsbeheerder 97
Waterbeheerder 97

BIJLAGE F BEHEER – DOELSTELLING EN INVULLING 98
Algemene doelstelling 98

BIJLAGE G PROCEDURE DROGE-VOETEN-TOETS VOOR HEMELWATERUITLATEN EN RIOOLOVERSTORTEN 101
Inleiding 101
Procedure 101
Toelichting 102
Afwijkingen 103
Afspraken 103

BIJLAGE H PROCEDURE ONGERIOLEERDE LOZINGEN 105
Inleiding 105
Gezamenlijk beleid Bollenstreek 105
Procedure 106
Inventarisatiegegevens 107

BIJLAGE I PROCEDURE WATERKWALITEITSSPOOR OVERSTORTEN 108
Inleiding 108

Procedure 108
Toelichting 110

BIJLAGE J PROCEDURE AFVALWATERPROGNOSES 112

Inleiding 112
Proces 112
AWTG-Rapport 113
Afspraken 113
Toelichting 113

BIJLAGE K OVERZICHT WATERSYSTEEM IN DE AFVALWATERKETEN 116

BIJLAGE L PROCES IWKP 117

BIJLAGE M BESCHRIJVING EXPLOITATIEWIJZEN RIOLERINGEN 118

Financieringswijzen 118
Heffingen 119

BIJLAGE N EVALUATIE SAMENWERKING EN IAWKP SWR2-REGIO BOLLENSTREEK EN SCOPE VAN HET OP TE STELLEN IWKP 121

BIJLAGE O OVERZICHT ACTIVITEITEN EN KOSTEN ONDERZOEKSMAATREGELEN DATAPORTAAL EN RAAMWERKEN 124

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

1. INTEGRAAL WATERKETENPLAN (IWKP)



1 INTEGRAAL WATERKETENPLAN (IWKP)

Het integrale Waterketenplan (iWKp) Bollenstreek is geschreven door de waterpartners binnen het samenwerkingsverband Bollenstreek. De waterpartners zijn de gemeenten Katwijk, Lisse, Noordwijk en Teylingen, het hoogheemraadschap van Rijnland en het drinkwaterbedrijf Dunea.

De module Beleid beschrijft het beleid van de betrokken partijen voor de waterketen: de drinkwaterproductie en -distributie, de riolering én de AWZI. Dit is de beleidsbasis voor de modules met kringmaatregelen waarin de maatregelen voor de zorgplichten drinkwater, stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater zijn uitgewerkt. Een beschrijving van de verschillende zorgplichten en systemen is weergegeven in Bijlage A. Het waterketenplan is *integraal*, om de volgende redenen:

- Het betreft de drinkwaterproductie met transport naar woningen en bedrijven, de riolering van meerdere gemeenten én de Afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI)
- Maatregelen voor volksgezondheid, droge voeten en leefomgeving en milieu worden in dit plan nader op elkaar afgestemd;
- In het plan worden maatregelen benoemd, maar ook de financiële kanten geborgd door een bestuurlijke vaststelling van de budgetten;
- Vergunningen die betrekking hebben op de afvalwaterketen zijn hierdoor overbodig.

1.1 De veranderende wereld

De waterketen is onderhevig aan en wordt beïnvloed door de veranderingen in de wereld. Veranderingen in de omgeving, de maatschappij, het vakgebied, het klimaat, de energietransitie en wetgeving verlangen dat ook de waterketen zich moet blijven ontwikkelen. Door deze veranderingen komt er veel af op de gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Binnen de waterwereld worden landelijk en internationaal een aantal speerpunten die betrekking hebben op veranderingen of aanpassingen in het speelveld onderkend:

- *Klimaatadaptatie*
  De klimaatverandering kenmerkt zich door een geleidelijke gemiddelde temperatuurstijging. Dit heeft diverse gevolgen. We worden meer en meer geconfronteerd met meer en heftigere regenbuien alsmede langere warme en droge periodes. Het gevolg is, dat we ons moeten voorbereiden op waterstress/overlast door heftige regen én ook op een tekort aan (grond)water in langdurige warme perioden. Andere gevolgen van klimaatverandering zijn hittestress, zeespiegelstijging en bodemdaling. Gemeenten en het hoogheemraadschap (zie het rapport “De Blauwe Lens”) ontwikkelen beleid en formuleren opgaven voor een klimaatbestendige ruimtelijke inrichting. Deze ruimtelijk inrichting zal zich als gevolg van de klimaatontwikkeling meer en meer moeten voegen naar de randvoorwaarden vanuit zowel het stedelijk als het regionaal-landelijke watersysteem inclusief drinkwater.
- *De circulaire economie en duurzaamheid*
  Ook in de waterketen is het, in het kader van de ontwikkeling van de circulaire economie, gewenst bij te dragen aan het circulaire gebruik van materialen. Ook het ontvlechten van schoon regenwater, grondwater en afvalwater maakt hier onderdeel van uit.
  Ook het drinkwater staat aan de vooravond van nieuwe ontwikkelingen. Uit afvalwater kan hernieuwbare energie worden teruggewonnen in de vorm van warmte. De technologie om uit afvalwater nieuw drinkbaar te maken is beschikbaar maar kan door de actuele regelgeving nog niet grootschalig worden toegepast.
  Het beperken van de drinkwatervraag is recentelijk ook vastgelegd in wetgeving. Deze opdracht is ingegeven door het voorkomen van een tekort.
  Het verlagen van de drinkwatervraag zal in het bijzonder gekoppeld zijn aan de introductie van het hergebruik van licht verontreinigd drinkwater en/of het introduceren van vervangers zoals bijvoorbeeld regenwater. Beperken, bewust en zuinig omgaan met drinkwater is tevens opgenomen als randvoorwaarde van nieuwe sanitatie concepten.
- *Omgevingswet (op nader te bepalen datum in te voeren)*
  Wij zijn vanuit de waterketen voorwaardenscheppend voor de (stedelijke) waterbalans en de ruimtelijke inrichting. Daarbij voelen wij ons eigenaar voor de bereiding, inzameling en transport van hemelwater, afvalwater, grondwater en drinkwater én het zuiveringsbeheer. Onze invloed zit op het bieden van inzicht in deze stedelijke waterbalans. Wat gebeurt er bij bepaalde maatregelen en wat zijn onze mogelijkheden geredeneerd vanuit de watertaken.
  Het ontwikkelen van de klimaat adaptieve buitenruimte vereist een sturende bijdrage uit de waterketen.

- *Warmtetransitie*
  De waterketen heeft grote bestaande belangen in de ondergrondse ruimte en effecten op de leefomgeving. Gemeenten, Rijnland en Dunea hebben een omvangrijk areaal aan ondergrondse en bovengrondse ruimte voor openbaar gebruik. Een ruimte die t.o.v. het intensieve gebruik weer beperkt is en waarop voor de energie- en warmtetransitie weer een extra claim komt te liggen. Gemeenten staan voor de opdracht sturing te geven aan een optimaal gebruik van de ondergrondse ruimte. Voorkomen moet worden dat de waterketen wordt geconfronteerd met onnodige en buitensporige extra kosten door de afstemming bij de uitvoering van de maatschappelijke opgaven schoon (zoet)water, voldoende drinkwater, ordening in de ondergrond, klimaat, energie- en warmtetransitie.
- *Burgerparticipatie*
  Tot slot hebben ook de veranderende verhouding tussen burger en overheid én de omgang met materiaal, energie en afval met de invoering van de Omgevingswet en Nederland Circulair in 2050 een rol in de wijze waarop we ons werk doen. Al heeft het geen directe invloed op de productie, transport en zuivering van stedelijk water.
  Het bieden van inzicht en betekenisvolle informatie, is cruciaal in de communicatie onderling, naar collega's intern en naar onze omgeving. Het biedt stevigheid bij afwegingen bij ruimtelijke ontwikkelingen, wegbeheer en groenbeheer en kansen om het watervraagstuk zichtbaar te maken voor de samenleving (bewoners, bedrijven, etc.).

Vanuit deze veranderende wereld werken de vier gemeenten binnen de Bollenstreek met het hoogheemraadschap van Rijnland en drinkwaterbedrijf Dunea samen vanuit de 3 verschillende zuiveringskringen binnen deze regio. Vanuit de eigen autonomie van gemeenten, drinkwaterbedrijf en hoogheemraadschap zijn de strategische doelen meerledig:

- Het versterken van de onderlinge samenwerking op gemeentelijk en regionaal niveau;
- Het verdiepen van de samenwerking tussen gemeenten en hoogheemraadschap binnen de verschillende zuiveringskringen.

Nadruk in deze samenwerking ligt bij het vergroten van de Kwaliteit en het verminderen van de Kwetsbaarheid op een Kosteneffectieve wijze. Gebaseerd op onderling afgestemde maatregelen is dit iWKp een katalysator om de onderlinge samenwerking te versterken. Deze voor Nederland unieke vorm van samenwerking heeft meerdere speerpunten die zijn gebaseerd op het delen van gezamenlijke kennis en als cluster en waterpartner gezamenlijk stroomlijnen en regisseren van deze maatregelen. Er is bij de samenwerkingspartners een sterke ambitie om verder te gaan dan enkel een investering in waterkwaliteit en de zorgplichten.

In dit beleidsstuk worden twee sporen gevolgd:

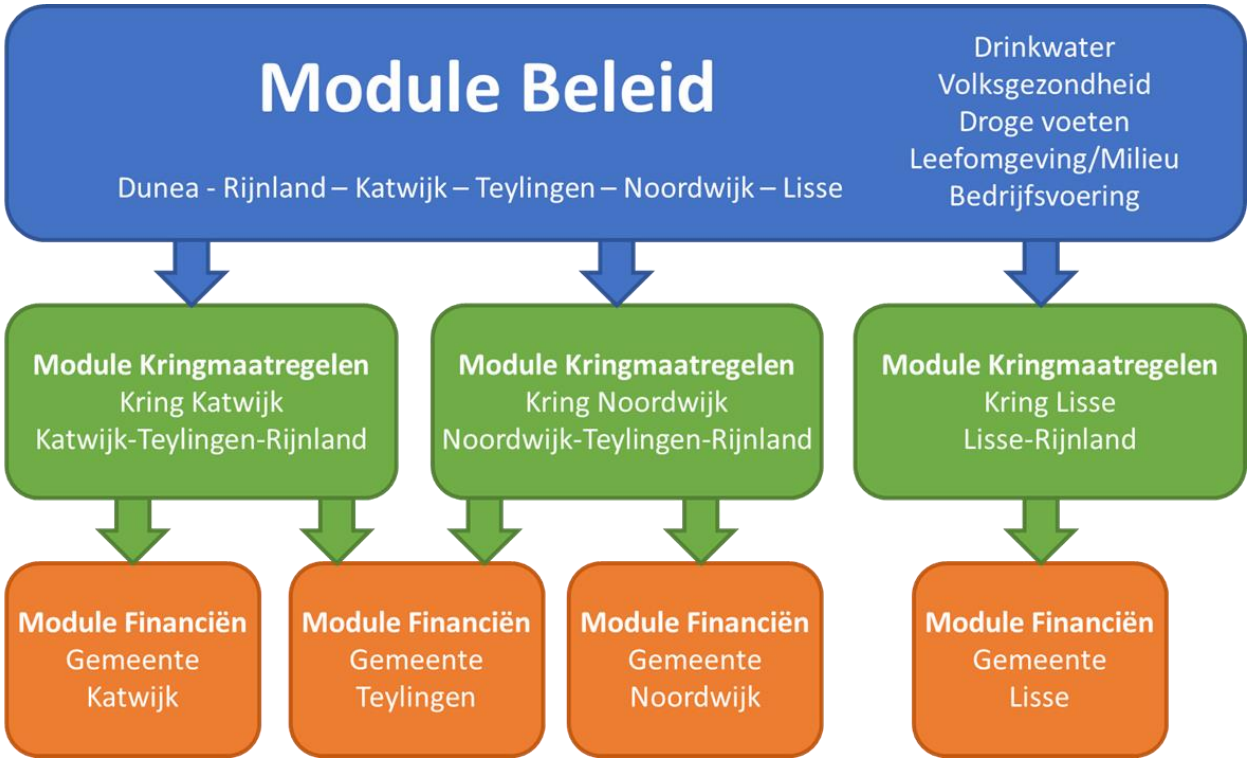
1. Het optimaliseren van de waterketen in relatie tot het watersysteem en de leefomgeving. Het streefbeeld is het zo min mogelijk vermengen van relatief schoon water met afvalwater en het loskoppelen van de waterketen van het watersysteem.
2. Het bevorderen van het doelmatig functioneren van de waterketen. Het streefbeeld is een zo groot mogelijke doelmatigheid en klantgerichtheid.

We geven hierbij invulling aan de Rijksvisie, zoals opgenomen in het Nationaal Waterplan (NWP).

Door de grote lokale verschillen op bestuurlijk en geografisch vlak is het niet eenvoudig te komen tot een gezamenlijk visie op beleid. Dit iWKp geeft aanzet tot het ontwikkelen van een gezamenlijk visie. Lokale verschillen kunnen door samenwerken daarbij op natuurlijke wijze worden omgevormd tot gezamenlijk beleid of accenten per organisatie. Binnen het beheergebied van Rijnland bestaan 4 regio's die allen op hun eigen manier een iWKp kunnen ontwikkelen. De diverse regio's zullen elkaar versterken in de zoektocht naar die gezamenlijke visie.

1.2 Planopbouw

Het iWKp bestaat uit drie modules: Beleid, Kringmaatregelen en Financiële Verankering. De modules zijn ieder op zich zelfstandig leesbaar en dienen ieder hun eigen doel.



Figuur 1.1 - indeling in modules

In de beleidsmodule staat het beleid van drinkwaterbedrijf Dunea, de gemeenten Katwijk, Lisse, Noordwijk en Teylingen en van Rijnland voor de afvalwaterketen, opgesplitst in zowel de doelen volksgezondheid, droge voeten en leefomgeving als zorgplichten en bedrijfsvoering. Veel is al in de wet geregeld met de algemene regels. De wetgever heeft bewust de eindregie lokaal bij de beheerders van de afvalwaterketen gelegd. De Beleidsmodule volgt een raamwerk van logische checks en beschrijft het bijbehorende toetsingskader van doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden (DoFeMaMe).

In de module Kringmaatregelen zijn per zuiveringskring (de rioolwaterzuivering en de daarop aangesloten gemeentelijke rioolstelsels) de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater uitgewerkt in maatregelen. Alle investeringen, vervangingen, onderhoudsmaatregelen, inventarisaties en onderzoeken en de (kosten)planning hierbij zijn samenhangend weergegeven. De module geeft ook aandacht aan de bedrijfsvoering aspecten waarmee het mogelijk wordt de afvalwaterketen te beheren ‘als ware het één systeem’.

In de module Financiële Verankering zijn de hooflijnen van het iWKp samengevat. Elke partij (gemeenten en hoogheemraadschap) heeft zijn eigen document voor zijn aandeel in de afvalwaterketen. Deze module is het vertrekpunt én sluitstuk van het iWKp. Hierin staan de lokale ambities voor kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid (KKK) maar ook de benodigde heffing voor het realiseren van deze ambities.

1.3 Grondbeginselen samenwerking waterketen Bollenstreek

Tussen 2011 en 2021 hebben Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven in het Bestuursakkoord Water (BAW) gewerkt aan maatregelen voor een doelmatig waterbeheer. Deze doelmatigheid bestond uit het verbeteren van de kwaliteit, het beheersen van de kostenontwikkeling en het verlagen van de kwetsbaarheid door samen te werken. In 2021 is geconcludeerd dat de doelmatigheidswinst ruim is bereikt. Naast de behaalde doelmatigheidsdoelstellingen heeft de minister ook de verwachting uitgesproken dat de samenwerking in de waterketen zich zal voortzetten.

Via dit integrale Waterketenplan Bollenstreek zetten de waterpartners in de Bollenstreek de samenwerking voort. De toekomstvisie en samenwerking blijft daarbij gefundeerd op twee strategische pijlers die ook in het vorige plan golden:

- We optimaliseren de waterketen: voorkomen dat schoon water wordt vermengd met afvalwater en ontvlechten de waterketen (riolen e.d.) en het watersysteem (regenwater, oppervlaktewater, grondwater e.d.) en we ontwikkelen de waterketen voor het beperken van het drinkwatergebruik.
- Met doelgerichtheid en klantgerichtheid beschermen we de publieke belangen, kennende de natuurlijke monopolies van de drinkwater- en afvalwatersector.

Uitgangspunt voor deze samenwerking en visie is een samenhangend en doelmatig waterbeheer en beleid.

1.4 GRP nieuwe stijl

Gemeenten en het hoogheemraadschap van Rijnland maken in dit iWKp afspraken op lokaal niveau en werken volgens deze procedures.

- De procedure voor afvalwaterprognoses. Zie hiervoor Bijlage J.
- De procedure voor het waterkwaliteitsspoor overstorten toetsing[1]. Zie Bijlage I
- De toets op de provinciale normering voor wateroverlast, werknaam droge-voeten- toets. Zie Bijlage G
- De toets voor ongerioleerde lozingen draagt bij aan een doelmatige zorgplicht voor stedelijk afvalwater en vervangt, na wetswijziging, de ontheffingsaanvraag bij Gedeputeerde Staten. Zie Bijlage H

Dit iWKp volgt de landelijke trend en is daarmee een ‘vGRP nieuwe stijl’. De landelijke trend is dat wetgeving wordt vereenvoudigd en publieke belangen in lokaal toegesneden afspraken worden geborgd in gezamenlijk opgestelde plannen. Deze vereenvoudiging zal in de toekomst verder worden ingevuld door het inwerking treden van de Omgevingswet. Gevolg van deze Omgevingswet is dat de GRP-verplichting per 2021 is vervallen. Het is de bedoeling om de verschillende watertaken op te nemen in een door de gemeente te ontwikkelen omgevingsvisie, te vertalen in een omgevingsplan en daaruit voortkomend een programma.

De rioolheffing blijft als omslagbelasting bestaan voor het onderhoud en beheer van het gemeentelijk rioleringsstelsel. Een dergelijke heffing is vastgelegd in de verordening rioolheffing. Met de opbrengst rioolheffing financiert de gemeente de kosten voor inzameling, transport en zuivering van afvalwater. Ook de kosten voor het beheer van hemelwater en grondwater worden gedekt door de rioolheffing. Deze gemeentelijke heffing is alleen mogelijk als de gemeente beschikt over een door de raad vastgesteld beleidsplan met een financiële onderbouwing van de tarieven. Dit iWKp heeft voor de deelnemende gemeenten ook tot doel en opzet de rioolheffing voor de periode 2022-2026 te onderbouwen.

In de GRP’s wordt waar gewenst en mogelijk rekening gehouden met de belangen van de partner Dunea.

1.5 Inwerkingtreding, duur, beëindiging of wijziging

In het iWKp en in de verschillende bestuurlijke samenwerkingsovereenkomsten wordt naar de waterpartners uitgesproken dat er een meerwaarde wordt gezien in onderlinge samenwerking. Ter versterking van deze onderlinge samenwerking is het iWKp opgesteld, waarin de verschillende partijen vanuit de eigen autonomie het eigen waterbeleid in onderlinge samenhang vastleggen en vanuit deze samenhang kijken naar verbeteringen in de afvalwaterketen. Dit heeft geleid tot een beleidsmodule, kringmaatregelen (per zuiveringskring 1) en een financiële vastlegging per waterpartner.

Het iWKp treedt in werking voor een individuele partij na vaststelling door de gemeenteraad of het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland. Bij de vaststelling worden de drie modules gezamenlijk vastgesteld. De looptijd van deze module is 5 jaar waarna nieuwe vaststelling plaats dient te vinden. Bij wijziging van inzicht kan tussentijds eventueel nieuwe vaststelling plaatsvinden en ook de

[1] Mits wordt voldaan aan de voorwaarden uit artikel 3.14 van het BLBI

kostendekkingsplannen kunnen na onderling overleg te allen tijde separaat worden vastgesteld, indien sprake is van vernieuwde inzichten.

Op het iWKp is de Wet Milieubeheer van toepassing met bijbehorende advies- en vaststellingstermijnen.

1.6 Leeswijzer

De beleidsmodule is in thema's opgezet en bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 ***Volksgezondheid***: beschrijft de bijdrage van de waterketen aan de volksgezondheid door productie en transport van drinkwater, de omgang met vrijkomend stedelijk water door gemeenten en uiteindelijk de verwerking van afvalwater in de zuivering;
- Hoofdstuk 3 ***Droge Voeten*** *en Droogtebestrijding*: gaat in op de stedelijk waterbalans. Met aan de ene kant het omgaan met overtollig water én de andere kant het voorkomen van droogte. In dit hoofdstuk komt de bijdrage vanuit de watertaken aan bod aan een klimaatbestendige leefomgeving;
- Hoofdstuk 4 ***Leefomgeving en Milieu***: onze samenleving en de activiteiten van de waterketen beïnvloeden de leefomgeving. Dit hoofdstuk gaat in op de mogelijkheden om de negatieve effecten te verminderen;
- Hoofdstuk 5 ***Bedrijfsvoering***: de hedendaagse opgaven overschrijden de grenzen van de afzonderlijke organisaties om deze aan te kunnen. Ook om de kwetsbaarheid te verminderen werken we samen in de waterketen, van bron tot zuivering.
- Hoofdstuk 6 ***Financiën***: in dit hoofdstuk zijn de financiële uitgangspunten beschreven.

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

2. Volksgezondheid



2 VOLKSGEZONDHEID

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de gehele waterketen van productie tot zuivering. Het begint met paragraaf 2.2 productie en levering van drinkwater. Vervolgens behandelt paragraaf 2.3 de rechten en plichten ten aanzien van de aansluiting van afval-, hemel-, en grondwater op de gemeentelijke riolering. Dit stedelijke water komt vervolgens op de zuivering. Paragraaf 2.4 beschrijft de overdracht van het stedelijk water van gemeente naar hoogheemraadschap. Tot slot geeft paragraaf 2.5 informatie over de aansluitpunten en de ontwerpgrondslagen van de centrale zuivering.

2.2 Productie en levering drinkwater

2.2.1 Visie op de drinkwatervoorziening van 2040

Dunea streeft naar een duurzame en **grotendeels centrale** drinkwatervoorziening in 2040. Dat is een drinkwatervoorziening die:

- Kan voldoen aan de vraag naar drinkwater op de langere termijn (zowel **maximaal** vraagscenario 2040 als **minimaal** vraagscenario). Streven daarbij is een blijvend hoog consumentenvertrouwen in ons drinkwater;
- Beschikt over **meerdere, onderling onafhankelijke** bronnen van goede kwaliteit: de bronnen van Dunea maken deel uit van een multi-bronnenstrategie. Bij uitval van één bron, moeten de andere bronnen in de vraag kunnen voorzien voor een periode van tenminste 3 maanden;
- Op een zo robuust mogelijke wijze drinkwater produceert en distribueert;
- Een optimale combinatie is van **natuurlijk systeem en technologie**;
    - Op een zo kosteneffectief mogelijke wijze drinkwater produceert en distribueert;
    - Geïntegreerd onderdeel is van de omgeving;
    - Voldoet aan eisen die worden gesteld aan vitale infrastructuur (o.a. veiligheid, beschikbaarheid etc.).
    - Voldoet aan eisen gesteld aan waterkwaliteit.

Lopende activiteiten om aan deze opgaves te voldoen:

A. Dunea optimaliseert het huidige systeem om op korte termijn aan de stijgende vraag te kunnen voldoen. ➔ programma Berkheide (realiseren extra capaciteit) tot 2030 om te kunnen leveren uit het bestaande systeem.
B. Dunea kiest voor de toekomst voor een multi-bronnenstrategie. ➔ Opstart multi-bronnenprogramma. (o.a. gebruik Valkenburgse Meer en brakwaterwinning Scheveningen)
C. Dunea intensiveert de samenwerking met partners voor schone bronnen en robuuste watersystemen. ➔ Strategisch omgevingsmanagement.

Naast deze strategie is in de ‘BeleidsNota Drinkwater 2021-2026’ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat - 2021) aandacht gevraagd voor het gebruik van drinkwater bij zakelijke klanten in processen waar ook water van lagere kwaliteit ingezet kan worden. Om hier gehoor aan te geven zullen we met zakelijke klanten die een hoog verbruik hebben het gesprek aangaan om te onderzoeken of het drinkwater passend ingezet wordt en of er mogelijk een alternatief voorhanden is.

2.2.2 Wettelijk kader

Leveringsplicht voor Drinkwater. Geen aansluitplicht. Voor drinkwaterbedrijven geldt in Nederland een aansluitverplichting, wat wil zeggen dat iedere aanvraag voor drinkwater gehonoreerd moet worden. Echter geeft de BND handvatten om in gesprek te gaan met de aanvrager of het gebruik van drinkwater wel passend is.

Zorgplicht drinkwater: Schoon drinkwater uit de kraan! Drinkwaterbedrijven zijn verplicht het 24/7 te leveren. Overheden hebben op hun beurt de taak zorg te dragen voor kwalitatief goed grond- en oppervlaktewater, zodat daar drinkwater uit bereid kan worden. Iedereen die zich bezighoudt met beleid op het terrein van ruimtelijke ordening, water of milieu heeft een verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplicht drinkwater. Samenwerken aan de bescherming van schone bronnen en infrastructuur is een grote uitdaging voor de komende jaren.

Drinkwaterbedrijven en overheden zorgen er samen voor dat de openbare drinkwatervoorziening duurzaam wordt veiliggesteld. Dit wordt in drinkwaterland ook wel de ‘zorgplicht drinkwater’ genoemd.

2.2.3 Nieuwe Sanitatie

Het voorgaande geeft aan dat de drinkwatervoorziening nadrukkelijk onderdeel is van de waterketen. Het belang van drinkwaterbesparing en klimaat adaptieve maatregelen in deze keten worden steeds belangrijker en in de samenhang onmisbaar voor de toekomst.

Uit de onderzoeken voor de nieuwe woonwijk Valkenhorst in Katwijk is gebleken dat er verschillende sanitatie concepten toegepast kunnen worden om de waterketen efficiënter en effectiever met vuil water om te laten gaan. De eerste stap in deze keten zou moeten starten met het verminderen van drinkwatergebruik en het beperken van de DWA afvoer. Bewust en duurzaam gebruik van drinkwater ligt hieraan ten grondslag en is dus een vaste component in de oplossingsrichtingen die nodig zijn om de waterketen te verbeteren. Gebruik van hemelwater of grijswater voor toiletspoeling is ook een optie om het drinkwatergebruik te beperken. (Bij gebruik van hemelwater in plaats van drinkwater neemt de DWA afvoer overigens niet af.)

2.2.4 Bronnen / Ruw water en productie

Het veranderende klimaat en de bevolkingsgroei zorgen voor een uitdaging voor de drinkwatervoorziening. Op basis van de huidige prognoses, bronnen en productiecapaciteit is het onmogelijk om in de toekomst voldoende drinkwater te leveren (2029). Door de toename in de vraag en onder invloed van het klimaat is de vraag groter dan we uit het huidige systeem kunnen leveren. Om na 2029 aan de groeiende vraag in de regio te kunnen voldoen moeten we op zoek naar nieuwe bronnen en ook nieuwe zuiveringsmethoden. Naast duinfiltratie onderzoeken we de mogelijkheden om brakwater als bron te gebruiken. Nieuwe methoden en technieken zouden in de toekomst tot prijsstijgingen kunnen leiden. Kijk bijvoorbeeld naar de prijs van water waar men zeewater als bron heeft. (prijs sterk kan oplopen als drinkwater uit ontzilting van zeewater moet plaatvinden bijvoorbeeld Curaçao € 7,35/m3) .

Daarnaast bestaan er bedrijfsmatige risico’s ten aanzien van de waterkwaliteit van de Lek en de Maas. Bronbescherming van drinkwater begint bij goede afvalwaterzuivering, zodat oppervlaktewater vrij blijft van zorgwekkende stoffen zoals: medicijnresten, GenX en PFAS.

In de multi-bronnenstrategie wordt gezocht naar aanvullende bronnen om de bedrijfszekerheid te garanderen voor de regio. Hiermee neemt het belang van een goede waterkwaliteit in de regio toe (voorbeeld Valkenburgse Meer). Het belang van een goede waterkwaliteit voor o.a. drinkwater is daarmee ook een afvalwaterketen belang o.a. door verminderen van het aantal overstorten en het aansluiten van ongerioleerde percelen.

Naast het zoeken naar nieuwe bronnen én het uitbreiden van de productiecapaciteit is het beperken van de drinkwatervraag een middel dat kan bijdragen aan de leveringszekerheid van Dunea.

Drinkwatervoorziening van de toekomst:

Dunea heeft in de komende jaren drie grote opgaven om naar deze visie toe te groeien en de drinkwatervoorziening in haar leveringsgebied klaar te maken voor de toekomst:

1. Op korte termijn (<2025) moet de overbruggingscapaciteit minimaal 3 maanden worden.
2. Op korte termijn (<2025) moet er meer drinkwater geleverd kunnen worden uit het bestaande systeem en moeten we dat systeem zo goed mogelijk blijven beschermen.

3. Op lange termijn (>2025) moet er een duurzaam systeem komen dat blijvend veerkracht en leveringszekerheid biedt (invulling van de multi-bronnenstrategie en de visie 2040).

2.2.5 Transport

Om drinkwater veilig en betrouwbaar bij de klant te krijgen worden leidingstelsels gebruikt die op tenminste 1 meter diepte liggen en het liefst op 1 meter uit de erfscheidingsgrens, Deze ligging heeft als doel dat de bodemtemperatuur op 1 meter diepte geen negatief effect heeft op de kwaliteit van het drinkwater, echter door klimaatverandering zien we dat er zeker in stedelijk/verhard gebied ook de ondergrond steeds meer opwarmt.

Hierdoor neemt het risico in het transportstelsel toe op biologische instabiliteit: o.a. Legionella door opwarming. Opwarming kan ook ontstaan door uitstraling van andere infra. Daarnaast leidt verdroging ook tot grondzettingen met als gevolg lekkages in het leidingstelsel.

Transportleidingen kunnen ook fungeren als bron voor warmte en koude. Gemiddeld is de temperatuur 12 graad C. Door warmte en koude in de verschillende seizoenen eruit te halen kan naast het leveren van warmte en koude aan de bebouwde omgeving ook de opwarming van de temperatuur in de leidingen worden verminderd.

2.3 Aansluiting op de riolering

Uitgangspunt is dat gemeenten zelf de regie voeren over de afvoer van hemelwater, grondwater en bedrijfsafvalwater door het ontwikkelen van eigen beleid op deze terreinen, in samenspraak met de verschillende waterpartners.

Voor hemelwater en grondwater is afkoppelen en ontvlechten uitgangspunt. Ook is het zuiveren van niet biologisch afbreekbaar bedrijfsafvalwater door bedrijven zelf verplicht, aangezien dan:

- Het functioneren van de afvalwaterzuivering (AWZI) niet in gevaar komt;
- Riool- en zuiveringsslib niet worden verontreinigd (hoge verwerkingskosten);
- Oppervlaktewater wordt beschermd tegen niet biologisch afbreekbare verontreinigingen.

De vernieuwde artikelen 10.29a, 10.32a en 10.33 uit de Wet Milieubeheer vormen één geheel: de gemeente hoeft het bedrijfsafvalwater, het regenwater of grondwater niet meer altijd te accepteren en wordt gestimuleerd de regie te nemen om de afvalwaterketen los te koppelen van het watersysteem. Net als bij afvalstoffen is het wettelijke uitgangspunt voor afvalwater (Wet Milieubeheer art. 10.29a) dat het mengen van grondstoffen (schoon hemelwater) met afval(water) niet is toegestaan en dat het ontstaan van afval (stedelijk afvalwater) zoveel mogelijk moet worden voorkomen. De wetsteksten vinden hun oorsprong in het nationaal Waterplan (NWP)

2.3.1 Wettelijk kader

Voor aansluiting van afvalwaterstromen op de riolering of de afvalwaterzuivering gelden de onder titel 10.5 beschreven artikelen 10.29a, 10.32a en 10.33 uit de Wet Milieubeheer. In de artikelen 3.4, 3.5 en 3.6 van de Waterwet wordt nader ingegaan op de zuiveringsverplichting (door het hoogheemraadschap) en de zorgplichten in het kader van de verwerking van afvloeiend hemelwater en grondwater door de gemeente. In deze artikelen is beschreven welke verplichtingen de lozer heeft en welke verplichtingen het bestuursorgaan heeft. Relevante wetgeving is weergegeven in Bijlage C.

Gemeente kan in een verordening aangeven hoe om te gaan met hemelwater of grondwater. Daarnaast heeft de gemeente een zorgplicht om de inzameling en transport van stedelijk afvalwater mogelijk te maken. Wetgever laat nadrukkelijk open dat de functie van een openbaar vuilwaterriool op andere wijzen kan worden ingevuld, zodat de mogelijkheid om alternatieve sanitatie toe te passen niet wordt uitgesloten.

Om het functioneren van de afvalwaterzuivering niet in gevaar te brengen en het riool- en zuiveringsslib niet wordt verontreinigd en het oppervlaktewater wordt beschermd tegen niet biologisch afbreekbare verontreinigingen, dienen bedrijven en instellingen hun niet biologisch afbreekbaar bedrijfsafvalwater in eigen beheer te zuiveren. Dit komt voort uit de vernieuwde artikelen 10.29a, 10.32a en 10.33 uit de Wet Milieubeheer. Wettelijk uitgangspunt voor afvalwater is als volgt gedefinieerd:

Naast bovenstaande wetgeving is in verschillende AMvB's nadere uitwerking gegeven aan het Besluit Lozen van Buiteninrichtingen (BLBI) en het Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens (BLAH). In het eerste AMvB wordt vooral ingegaan op de lozing van buiteninrichtingen in bodem, oppervlaktewater of rioleringen. In het laatste AMvB wordt vooral ingegaan op lozen van huishoudelijk afvalwater in:

- De bodem;
- Een oppervlaktewaterlichaam;
- Een hemelwatersysteem of openbaar ontwateringsstelsel;
- Een openbaar vuilwaterriool;
- Een andere voorziening als boven genoemd of;
- Lozing via een werk.

2.3.2 Huishoudelijk en bedrijfsafvalwater in de afvalwaterketen

Als uitwerking van het wettelijk kader wordt in deze paragraaf nader ingegaan op de zorgplichten die de gemeente heeft in het kader van het stedelijk afvalwater.

Stedelijk afvalwater

In een gemengde riolering, als combinatie van een vuilwaterriool en het openbaar hemelwaterstelsel of in het vuilwaterriool, wordt stedelijk afvalwater ingezameld en getransporteerd. Dit huishoudelijke afvalwater is al dan niet vermengd met bedrijfsafvalwater, grondwater of hemelwater. Huishoudelijk afvalwater is biologisch afbreekbaar. Hierop is de AWZI ontworpen.

In de *hemel- en grondwaterverordening* worden regels aan het lozen van hemelwater en grondwater op of in de bodem of de riolering gesteld. Ook de afweging of en wanneer particulieren in bestaande wijken lozingen van hemelwater of grondwater in een vuilwaterriool moeten beëindigen is hierin meegenomen. Gemeenten nemen met deze verordening de regie over het lozen van hemel- en grondwater in handen, waarbij de expliciete scheiding tussen particuliere en openbare verplichtingen gescheiden blijft.

Huishoudelijk afvalwater

In principe wordt alleen voor huishoudelijk afvalwater riolering aangelegd (Wet Milieubeheer art. 10.29a). De eigenaar van het perceel dient zelf zorg te dragen voor de afvoer van hemelwater en grondwater. Waar particulieren niet zelf kunnen voorzien in de afvoer van hemelwater of grondwater wordt een hemelwaterriool aangelegd en – mits noodzakelijk – een drainagesysteem. In bestaande situaties dient de eigenaar mee te werken aan de scheiding van huishoudelijk afvalwater en hemel- en grondwater. Dit kan op meerdere manieren plaatsvinden door o.a. het water rechtstreeks op oppervlaktewater te brengen of te infiltreren in de bodem.

De particulier draagt zelf zorg voor de afvoer van hemel- en grondwater op eigen terrein. Waar mogelijk wordt afgevoerd naar de bodem of naar het oppervlaktewater. Expliciet wordt gesteld dat lozing van hemel- en grondwater op een drukrioleringssysteem niet is toegestaan.

Voor bedrijven en inrichtingen staat in het Activiteitenbesluit hoe zij met bedrijfsafvalwater, hemelwater en huishoudelijk afvalwater dienen om te gaan. Voor huishoudens die niet kunnen lozen op de riolering staat dit in het Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens (BLAH).

Bedrijfsafvalwater

In de (*bedrijfs)afvalwaterverordening* worden regels gesteld aan het lozen van (bedrijfs)afvalwater in de riolering. Voor (glastuinbouw)bedrijven gelden de convenanten die zijn of worden afgesloten tussen de industrie en de overheid. Daarnaast zijn de IPPC-bedrijven opgenomen in het activiteitenbesluit en worden geacht als algemene regel boven deze verordening te staan. Met deze verordening voeren de gemeente en het hoogheemraadschap regie over het al dan niet inzamelen van (niet) biologisch afbreekbaar bedrijfsafvalwater.

Er geldt een verbod op het lozen van niet- huishoudelijk afvalwater van bedrijven, glastuinbouw, e.d. op de riolering. Dit moet door de lozer zelf worden verwerkt. Bedrijfsafvalwater, dat qua biologische afbreekbaarheid overeenkomt met huishoudelijk afvalwater kan wel worden ingezameld, tenzij de

gemeente dit middels beleid of verordening heeft uitgesloten. Voor de verbetering van de waterkwaliteit heeft het Rijk het zuiveren van het afvalwater van de glastuinbouw als een noodzakelijke maatregel verplicht gesteld.

Nieuwe (opkomende) stoffen; de waterketen als spiegel van de chemische maatschappij. Breder gaan monitoren op stoffen in het influent (bijv. Pfos en Pfas). Zijn er probleemstoffen aan te wijzen, hoe deze aan te pakken (bron (productieverbod, gebruiksverbod of lozingsverbod, end of pipe (welke aanvullende technologie). Voorstel voor brede screening per AWZI en wellicht broninventarisatie binnen de looptijd IWKP.

Wel of geen riolering

Invulling van de Zorgplicht voor stedelijk afvalwater en het al dan niet aanleggen van riolering wordt tussen gemeenten en het hoogheemraadschap planmatig afgestemd middels de toets voor ongerioleerde lozingen (Bijlage H). Ook voor de wateren waar de waterkwaliteit om specifieke aandacht vraagt worden afspraken gemaakt.

Op basis van een doelmatigheidsafweging wordt een afweging gemaakt hoe wordt omgegaan met ongerioleerde lozingen, waarbij rioleren de voorkeur heeft. Er wordt geen onderscheid gemaakt in lozingen van huishoudelijk afvalwater uit huishoudens, woonboten of bedrijven.

Binnen de bebouwde kom is de gemeente verantwoordelijk voor het functioneren van de voorzieningen en is ontheffing van de zorgplicht niet mogelijk. Buiten de bebouwde kom kan de gemeente ontheffing van de zorgplicht aanvragen bij de Provincie, mits de water- en bodemkwaliteit dit toestaat. Na verleende ontheffing is de particulier zelf verantwoordelijk voor het verwerken van zijn afvalwater. Voor deze particuliere lozingen gelden de regels van het Besluit lozing afvalwater huishoudens.

In de Bollenstreek zijn op dit moment alle ongezuiverde afvalwaterlozingen uit woonboten of woningen in beeld. Met de komst van het dataportaal wordt de procedure toets ongerioleerde lozingen herhaald. Het is maatwerk om deze afvalwaterlozingen te saneren. Uitgangspunt voor het saneren van deze afvalwaterlozingen, is dat zij geen schade mogen veroorzaken aan bodem of oppervlaktewater. In de Bollenstreek is gekozen om de ongezuiverde lozingen te saneren middels een rioolaansluiting.

2.3.3 Hemelwater in de afvalwaterketen

Vanuit de uitgangspunten voor ontvlechting en berging moet schoon hemelwater nuttig worden gebruikt voor het aanvullen van het grondwaterpeil of worden gebruikt als gebiedseigen water in het watersysteem. Hiermee worden zowel lokale als regionale belangen gediend. Nieuwe rioolstelsels worden dan ook in principe als gescheiden stelsels aangelegd, al dan niet in combinatie met een zuiverende of infiltrerende voorziening voor het hemelwater.

Bestaande stelsels[2] worden, vanuit het oogpunt van doelmatigheid bij vervanging omgezet in gescheiden stelsels. Op deze manier wordt kapitaalvernietiging voorkomen en wordt er ‘werk met werk’ gemaakt. Om ook gefaseerde vervanging mogelijk te maken stellen de gemeenten tijdig vervangingsplannen op zodat ook locatiegewijze vervanging leidt tot een gescheiden stelsel. Op basis van lokale omstandigheden wordt dit – vooraf - nader uitgewerkt in een gemeentelijk Afvoerstructuurplan. Daar waar gescheiden afvoer (nog) niet doelmatig is kan (tijdelijk) gemengde afvoer worden toegepast.

Plannen voor het afkoppelen van hemelwater in bestaande situaties, nog vóór de vervanging van riolering noodzakelijk is, worden gemaakt wanneer er problemen zijn die hiertoe aanleiding geven. Bijvoorbeeld wanneer:

- zich water-op-straat problemen voordoen;
- er grondwaterproblemen zijn die vragen om de aanleg van een hemelwaterriool;
- een slechte waterkwaliteit verbeterd kan worden door het terugdringen van de overstorten, in combinatie met het doorspoelen van watergangen met het afgekoppelde hemelwater.

Gemeenten hebben de zorgplicht voor afvoer en verwerking van hemelwater in de openbare ruimte. In het Nationaal Waterplan (NWP) zijn hierop de volgende principes van toepassing:

- Uitgangspunt zijn de principes van integraal waterbeheer, waarbij de wateropgaven in samenhang dienen te worden beschouwd;
- Afwenteling in ruimte en tijd dient te worden voorkomen door gebruik te maken van de volgende tritsen (waterkwantiteit)
  - Vasthouden;
  - Bergen;
  - Afvoeren;
- En, voor de trits waterkwaliteit:
  - Schoonhouden;
  - Scheiden;
  - Schoonmaken;
- Het verbinden van ruimte en water;

Het voorkomen van verzilting in de Bollenstreek is vanuit het NWP een speerpunt. Er is dan ook een sterke voorkeur om hemelwater te infiltreren, zodat een bijdrage kan worden geleverd aan het aanvullen van de grondwaterlens in de duinstreek ter voorkoming van verzilting in de dieper gelegen polders.

Ook is het bergen van hemelwater in het oppervlaktewater nuttig voor het doorspoelen of aanvullen van oppervlaktewater met schoon gebiedseigen water, waarbij tevens een bijdrage wordt geleverd aan het verlagen van de belasting op de AWZI.

Deze maatregelen zullen in samenwerking en samenspraak met de waterpartners nader worden ingevuld.

2.3.4 Grondwater in de afvalwaterketen

Algemeen

In de afvalwaterketen heeft grondwater vooral betrekking op afvoeren op een vuilwatersysteem of een verbeterd gescheiden systeem, waarbij dit relatief schone grondwater rechtstreeks in het zuiveringsproces terecht komt. Deze afvoer heeft twee oorzaken:

- peilbeheer, waarbij een voorziening rechtstreeks afvoert naar een dwa systeem of een gemengd systeem;
- Inundatie van grondwater in een dwa, hwa (verbeterd gescheiden stelsel) of gemengd stelsel als gevolg van lekkage;

Alle andere mechanismen of afvoerprincipes vallen onder droge voeten en worden in paragraaf 3.2.4 verder uitgewerkt.

Volgens de BLBI, artikel 3.2, lid 7 is het lozen van grondwater op vuilwaterriolering verboden, mits wordt voldaan aan de volgende randvoorwaarden:

- De lozing niet langer dan 8 weken duurt;
- De geloosde hoeveelheid ten hoogste 5 m3/uur bedraagt;
- Het gehalte aan onopgeloste stoffen in enig steekmonster ten hoogste 300 mg/liter bedraagt.

Daarnaast kan het bevoegde gezag met betrekking tot hoeveelheid en tijdsduur andere waarde stellen. Afstemming met het hoogheemraadschap is hierbij een eerste vereiste en moet worden geregeld met een maatwerkoplossing volgens de BLBI, artikel 3.2. Gemeenten stellen beleid op inzake de invulling van de grondwaterzorgplichten.

WKO

Systemen voor Warmte en Koudeopslag (WKO) slaan energie op in de bodem met als doel deze energie te gebruiken voor verwarming en afkoeling van gebouwen/objecten. Bij een zogeheten ‘open’ WKO-installatie worden er in de grond twee verschillende bronnen gecreëerd, een warmtebron (circa 12 - 15˚C) en een koude bron (circa 6-9 °C). Deze bronnen worden in een watervoerende laag in de ondergrond gemaakt. Naast open systemen bestaan er ook zogeheten gesloten systemen. Hierbij wordt geen grondwater gebruikt maar water met antivriesmiddel dat wordt rondgepompt in een gesloten systeem in de

bodem. Het water met antivriesmiddel komt niet in contact met grondwater. De verdere werking van de gesloten WKO-installatie is hetzelfde als bij een open WKO-installatie.

De voorkeursvolgorde voor het afvoeren van de lozingen is aangegeven in tabel 2.1.

Type afvalwater	Kenmerken	Voorkeursvolgorde lozing
• Spoelwater als gevolg van de aanleg van bodemenergiesystemen	• Water met bentoniet en polymeren • Relatief kleine hoeveelheid • Eenmalige lozing	3. Vuilwater riolering 4. In de bodem 5. Overige routes
• Spoelwater als gevolg van ontwikkelen en onderhouden van bodemenergiesystemen	• Grondwater, zoals lokaal aanwezig • Grote hoeveelheden • Herhaaldelijk in de gebruiksfase	6. In de bodem 7. Oppervlaktewater 8. Hemelwater riolering 9. Vuilwater riolering 10. Externe verwerker

Tabel 2.1 - voorkeursvolgorde lozen

Voor aanleg en onderhoud van open installaties moet een vergunning worden aangevraagd bij de Provincie.

De betreffende bevoegde gezagen overleggen om tot de meest doelmatige verwerkingswijze van het vrijkomende afvalwater te komen. De Provincie overlegt met het hoogheemraadschap. Direct lozen op oppervlaktewater is vergunning plichtig. Lozen in een hemelwaterriool is niet vergunning plichtig maar de lozing moet wel gemeld worden bij de gemeente. Wanneer lozing in de bodem en op oppervlaktewater niet mogelijk is en er op het vuilwaterriool zou moeten worden geloosd, overlegt het hoogheemraadschap met de omgevingsdienst/gemeente. Deze houdt ruggespraak met de rioolbeheerder van de gemeente. Lozen op de riolering is niet vergunning plichtig, hiervoor geldt ook geen meldplicht.

2.3.5 Indirecte lozingen

Gemeente is bevoegd gezag voor alle lozingen op de riolering, inclusief indirecte lozingen (o.a. WKO lozingen zie voorgaande paragraaf). In veel gevallen is zowel vergunningverlening als handhaving uitbesteed aan de milieudienst. Per gemeente kunnen de afspraken met de milieudienst verschillen.

De zuiveringsbeheerder AWZI dient in de gelegenheid te worden gesteld om bij de afweging voor omgevingsvergunning advies uit te brengen voor aspecten die betrekking hebben op het beheer van het zuiveringtechnische werk of het oppervlaktewater waarop het water vanuit die voorziening wordt geloosd. In goed overleg wordt voorkomen dat de riolering onverwacht grote hoeveelheden grondwater, zwembadwater of vermengd afvalwater moeten afvoeren. Eventueel lokaal beleid wordt expliciet uitgelicht in plaatselijke verordeningen met aanvullende regels.

Controle op de indirecte lozingen vindt plaats volgens standaardprocedures van de Milieudienst en Rijnland (bijvoorbeeld IPPC-bedrijven). In de module Kringmaatregelen wordt inzicht gegeven in de resultaten van deze controles.

2.4 Aanbod en overname stedelijk afvalwater

2.4.1 Afvalwaterprognoses

Investeringen in de afvalwaterketen zijn vaak kapitaalintensief en worden daarom al jaren van tevoren gepland en voorbereid. Grote, plotselinge fluctuaties in het aanbieden van afvalwaterstromen van langere duur zijn dan ook niet wenselijk. In de relatie tussen de gemeente en de afvalwaterbeheerder speelt de uitwisseling van gegevens, die betrekking hebben op de aangeboden en te verwerken hoeveelheden,

afvalwater daarom een belangrijke rol. Hiermee zorgen de waterpartners voor een goed afgestemde en effectieve afvalwaterketen tegen lage maatschappelijke kosten.

In Bijlage B zijn de verschillende grondslagen weergegeven die gelden bij het bepalen van de normcapaciteiten van de AWZI. Deze tabellen zijn de basis voor het afsprakenkader tussen gemeenten en het hoogheemraadschap.

In de procedure afvalwaterprognoses (Bijlage J) staat beschreven hoe de waterketenpartners willen omgaan met het uitwisselen van gegevens, het berekenen van de afvalwaterhoeveelheden en bijbehorende analyses en het maken van afspraken hierover.

2.4.2 Toetsing aan de praktijk

Om een goed functionerende afvalwaterketen te kunnen waarborgen is naast theoretische informatie ook daadwerkelijke, operationele informatie noodzakelijk, waarin voor de volledige afvalwaterketen kan worden gemonitord of de situatie in de praktijk vergelijkbaar is met de situatie die theoretisch is vastgesteld.

AWTG-Rapport

Sinds 2021 ontwikkelt Rijnland een rapportage op AWTG niveau. Hierin worden gegevens van het aanvoerende stelsel, het afvoerende systeem en de object en prestatiegegevens van het AWTG bij elkaar gebracht. De intentie is deze rapportage automatisch, vanuit brondata, jaarlijks te genereren zodat ook jaarlijks de prestaties en effecten van de waterketen kunnen worden beoordeeld. Uiteindelijk kan deze jaarlijkse rapportage, of een samenvatting en evaluatie per 5 jaar, leiden tot een formeel vast te leggen afnameafspraak.

Om deze rapportage op waarde te krijgen is goede samenwerking van essentieel belang; betrokken partijen moeten de eigen object- en systeem data kwalitatief digitaal op orde krijgen. Omdat deze data vaak uit (hoogwaardige) bestanden en documenten moet komen en nog vertaald moet worden naar huidige normen en standaarden (GWSW), is het reëel om ervanuit te gaan dat dit nog enkele jaren zal vragen. Afspraak binnen de Bollenstreek is hierin samen op te trekken.

In de ontwikkeling van het AWTG-Rapport zullen ook de gegevens over overnamepunt en in-en uitslagpeilen verder worden uitgewerkt.

Discrepantie biologische belasting

Metingen van de biologische belasting van de AWZI's leveren meestal meer inwonerequivalenten (i.e.) dan verwacht op basis van de theoretische berekening (afvalwaterprognose) of op basis van de aangeslagen vervuilingseenheden (heffingenbestand BSGR). Mogelijke oorzaken zijn o.a. onjuiste debietmetingen, fouten in data zoals grenzen van rioolgebieden of bedrijven die in de verkeerde afvalwaterklasse zijn ingedeeld en meer vervuiling lozen dan verwacht, maar ook bijvoorbeeld niet vastgelegde of illegale lozingen.

Rijnland maakt jaarlijks een vergelijking van de theoretisch getallen met de gemeten waarden. In overleg met de desbetreffende gemeente(n) kunnen bij bijzonder grote afwijkingen onderzoeksmaatregelen worden benoemd om de discrepantie terug te dringen.

Rioolvreemd water

Om naast de verwachte droogweerafvoer ook een beeld te hebben van het aandeel rioolvreemd water (water dat onbedoeld in het riool zit) kan een Droogweerafvoer Analyse middels een standaard Systematiek (DWAAS) worden uitgevoerd. Stowa heeft hiervoor recent een nieuwe tool ontwikkeld die in 2022 zal worden getoetst. Rioolvreemd water kan verschillende oorzaken hebben die soms moeilijk en soms relatief gemakkelijk te verhelpen zijn, denk aan indringend grondwater bij lekkende riolen of te laag gelegen overstorten waardoor oppervlaktewater de riolering in loopt.

De DWAAS-analyse is in 2013 in de Bollenstreek eenmalig uitgevoerd en opnieuw beoordeeld bij het opstellen van de Basis Zuiveringsplannen in 2021. Daarnaast is Rijnland in 2021 (tegelijk met de ontwikkeling van het AWTG Rapport) gestart met een methode om opvallende trends in droogweer afvoer

op de centrale proceskamer te signaleren. Daarmee kunnen bijvoorbeeld quick-wins van rioolvreemd water pragmatisch worden opgespoord, wat ook voor de waterkwaliteit direct positief effect heeft.

Grijswater en zwartwater

Voor de toekomst én met circulair watergebruik in het achterhoofd is het nuttig om ook inzicht te krijgen in de verhouding van grijs- en zwart afvalwater. Dit vraagt dat we de vergunningsgegevens van bedrijven meer in beeld krijgen, zodat we ook kansen gaan zien om het zuiveringsrendement van de AWZI te verbeteren of om te zetten naar een grondstoffenfabriek.

Kritieke tijd en berging stelsel

De kritieke tijd van een vrij verval (gemengd) stelsel zegt iets over de berging en vulling van een stelsel en is voor beheerders belangrijke informatie. Bij werkzaamheden aan ketenassets, maar ook bij calamiteiten, is het belangrijk te weten hoe lang een stelsel zonder afvoer kan. Rijnland heeft in 2021 een methodiek ontwikkeld voor het praktisch toetsen van de theoretische kritieke tijd, hiervoor werken gemeenten en centrale proceskamer van Rijnland samen. Intentie is om 15 AWTG`s per jaar te toetsen, deze toetsen worden per gemeente ingepland. Verwachting is dat de AWTG`s in de Bollenstreek in 2023 of 2024 worden getoetst.

Basis Meetplan

Rijnland wil in 2022-2026 ook het Basis Meetplan (opgesteld in 2014) opnieuw tegen het licht houden.

In dit Basismeetplan Rijnland – Meten aan de afvalwaterketen (eindrapport jan. 2014), staan de functionele en technische eisen van meetopstellingen voor debietmetingen beschreven. Het ijken van debietmeters is een (te) kostbare zaak en is voor de functionaliteit van een zuiveringstechnisch werk geen vereiste. Indien (tijdelijke) wijziging van de methode van kalibreren noodzakelijk wordt geacht dan leggen de waterpartners dit na onderling overleg vast in het gemeentelijke rioleringsmeetplan.

2.5 Centrale zuivering (overdrachtspunten)

2.5.1 Aansluitpunten op de centrale Zuivering

In dit iWKp worden in de module maatregelen de overnamepunten van het afvalwater en de in- en uitslagpeilen in de pompkelder planmatig vastgelegd. De overnamepunten zijn in bijlage C van de Maatrelenmodule weergegeven.

Rijnland voorziet in één afnamepunt per kern. Dit kan een rioolgemaal zijn, maar ook het influentgemaal van de zuivering, in enkele gevallen ligt het overnamepunt op een persleiding. Wanneer de doelmatigheid hier om vraagt, zijn aanvullende eindrioolgemalen mogelijk.

Het stedelijk afvalwater dient van huishoudelijke aard te zijn. Als alle lozingen op de riolering voldoen aan de geldende regelgeving dan is het functioneren van de zuivering gewaarborgd. Het zuiveringsproces is gevoelig voor stoffen die de werking van de zuiverende bacteriën tegen gaan. Wanneer van deze verstorende stoffen hoge pieklozingen worden aangevoerd zal Rijnland dit kenbaar maken en samen met de gemeente de oorzaak onderzoeken en bestrijden.

Overlap assets

Op enkele terreinen van AWZI`s ligt gemeentelijke riolering, omdat het overnamepunt is bepaald op de ontvangstkelder van het influentgemaal welke staat op het terrein van de AWZI. Afgesproken is;

Gemeentelijke transportriolen binnen AWZI's dienen op doelmatige wijze beheerd en onderhouden kunnen worden door de gemeente, ongeacht de eigendomsverhoudingen.

Het beheer en onderhoud van deze transportriolen kan ingewikkeld zijn doordat deze niet vrij toegankelijk zijn voor de gemeente. Bij calamiteiten kan de responstijd van de gemeente hierdoor onacceptabel lang zijn. In principe geven de waterpartners elkaar over en weer toestemming om beheer aan eigendommen

gelegen op terreinen van de ander mogelijk te maken. Ook moet worden onderzocht of de juridische aspecten van de eigendomssituatie kunnen worden vereenvoudigd.

2.5.2 Dimensie en capaciteit van systemen

Op basis van theoretische afvoercapaciteiten, de in paragraaf 2.4.1 beschreven bronnen en de in Bijlage B genoemde maatstaven wordt voor zowel de AWZI als de gemeentelijke systemen de afvoercapaciteit bepaald, die maatgevend is voor de relatie tussen gemeente en hoogheemraadschap. Onderlinge fluctuaties binnen gemeenten of kernen (bemalingsgebieden) komen voor, terwijl wordt voldaan aan de capaciteitseisen op overdrachtspunten. Ontwerpen voor zowel de AWZI als de gemeente zijn gebaseerd op de voor de eigen organisatie vastgestelde programma's van eisen. Deze zijn per gebied en per gemeente verschillend; recht doende aan de werkwijze en autonomie van de inliggende gemeenten. Het hoogheemraadschap hanteert hiervoor de Rijnlandse Standaard Ontwerprichtlijnen.

2.5.2.1 Ontwerp van gemalen en persleidingen

Onderscheid wordt hier gemaakt tussen de eindgemalen (als voedingspunten voor de AWZI) en gemalen die worden beheerd door de gemeenten (tussengemalen, drukrioolgemalen). Beide typen gemalen zijn in meer of mindere mate bepalend voor de afvalwaterstroom:

- Eindgemalen lozen rechtstreeks op de zuivering en bepalen de capaciteit van de zuivering (voor zowel de droogweerafvoer (DWA) als de regenwaterafvoer (RWA) -situatie);
- Door de berging in de tussenliggende stelsels zijn tussengemalen en drukrioolgemalen in mindere mate bepalend voor de afvalwaterketen. In voorkomende gevallen kan door omstandigheden worden afgeweken van de in Bijlage B vastgelegde maatstaven. Gevolgen van deze aanpassingen moeten dan wel in het eigen stelsel worden gevonden.

We kijken in dit geval vooral naar de gemalen die bepalend zijn voor de afvalwaterketen, waar een rechtstreekse interactie is te vinden tussen het gemeentelijke stelsel en de AWZI.

Ontwerp van een rioolgemaal voor zowel gemeentelijke eindgemalen als voor de eindgemalen die door het hoogheemraadschap worden beheerd vindt plaats op basis van theoretische hydraulische piekaanvoer (RWA). Deze wordt bepaald met de prognose uit paragraaf 2.4.1. Deze theoretische piekafvoer bestaat uit de droogweerafvoer van bewoners en bedrijven voor het gebied dat is aangesloten op deze gemalen, aangevuld met de voor dat betreffende gebied vastgestelde pompovercapaciteit (afhankelijk van het systeemtype). Periodiek wordt de prognose (afspraak over de norm afvoer) getoetst met de ontwerpcapaciteit en het werkelijk afgevoerde hoeveelheid in de praktijk. Bij significante afwijking kan een OAS worden gestart.

Ledigingstijd voor eindrioolgemalen is formeel maximaal 24 uur. Voor wat betreft de Rijnlandse gemalen, persleidingen en zuiveringen is er echter geen directe aanleiding deze tijd strikt na te komen. De werken zijn beschermd tegen H_2S, en de aanrotting van het afvalwater heeft geen negatief effect op het zuiveringsproces. Wel kunnen langere verblijftijden in de persleidingen zorgen voor anaerobe situaties, waardoor het risico op H_2S groter wordt. Ledigingstijden hebben enig effect op vooral bezinking in het rioolstelsel, waardoor de reinigingsfrequenties voor deze systemen wellicht moeten worden verhoogd. Ook kan de emissie naar het oppervlaktewater toenemen. Feitelijke consequenties zijn in de praktijk echter moeilijk te kwantificeren. Zeker voor injecties van drukleidingen op H_2S gevoelige punten kan de ledigingstijd om nuancering vragen. Vaak zijn deze locaties bij gemeenten en het hoogheemraadschap in beeld.

2.5.2.2 Gemeentelijke transportriolen binnen de AWZI's

Als doelstelling voor dit onderdeel geldt het volgende:

Gemeentelijke transportriolen binnen AWZI's dienen op doelmatige wijze beheerd en onderhouden kunnen worden door de gemeente, ongeacht de eigendomsverhoudingen.

In principe geven de waterpartners elkaar over en weer toestemming om beheer aan eigendommen gelegen op terreinen van de ander mogelijk te maken. Ook moet worden onderzocht of de juridische aspecten van de eigendomssituatie kunnen worden vereenvoudigd.

Deze principe afspraak wordt als onderdeel van deze beleidsmodule uitgewerkt

Binnen enkele terreinen van AWZI's liggen gemeentelijke transportriolen. Dit komt omdat het overnamepunt vaak de ontvangstkelder is die binnen het hek van de AWZI ligt.

Het beheer en onderhoud van deze transportriolen binnen het hek van de AWZI kan belemmerend zijn doordat deze niet vrij toegankelijk zijn voor de gemeente. Bij calamiteiten kan de responstijd van de gemeente hierdoor onacceptabel lang zijn.

Daarnaast brengt het juridisch vastleggen van eigendomsrechten e.d. formele procedures met zich mee. De eigendomssituaties dienen bijvoorbeeld middels zakelijk recht contracten worden geregeld. Dit is wellicht een onderwerp wat met een beleidsregel zou kunnen worden vereenvoudigd.

2.5.2.3 Ontwerp van AWZI’s

Voor het ontwerp van de AWZI’s wordt gebruik gemaakt van de normen die zijn opgenomen in Bijlage B. Aandachtspunten hierbij zijn de volgende parameters:

- Vuilvracht in het aangevoerde afvalwater (in i.e.);
- Hydraulische piekafvoer (vanuit de eindgemalen);
- Vereiste effluentkwaliteit.

Met Regio-studies onderzoekt Rijnland de optimale verdeling van het afvalwater over meerdere AWZI’s in een regio. In de periode 2022-2026 zal een regiostudie Kuststrook worden opgepakt door Rijnland, waar ook de in de Bollenstreek gelegen AWZI`s onderdeel van zijn. In de module maatregelen van dit iWKp wordt in dit kader per zuiveringskring aangegeven welke onderzoeken noodzakelijk zijn voor een optimale afstemming ook met omringende AWZI’s.

Ontwikkelingen zoals Nieuwe Sanitatie kunnen leiden tot nieuwe mogelijkheden voor de AWZI. Landelijk en internationaal wordt al druk geëxperimenteerd met de winning van grondstoffen, zoals fosfaat en (chemische) energie. Hoe dan ook mocht de incentive vanuit NL Circulair nu wel of niet worden doorgezet, minder (grijs)afvalwater betekent minder investeringskosten én mogelijk een kleine zuivering. Voor het hoogheemraadschap – en ook de gemeente - is het interessant om op deze ontwikkeling te anticiperen. In paragraaf 4.3 duurzaamheid wordt de reikwijdte van nieuwe sanitatie nader beschreven.

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

3. DROGE VOETEN



3 DROGE VOETEN EN DROOGTE BESTRIJDING

3.1 Beleid voor wateroverlast en klimaatbestendigheid

3.1.1 Algemeen

We weten het allemaal: door klimaatverandering krijgen we vaker en langer te maken met hevige buien, hogere temperaturen en perioden van droogte. Dit is niet alleen een probleem voor de toekomst; het klimaat verandert nu al. De gevolgen uiten zich in materiële, economische en volksgezondheidsschade. De kosten van de klimaatopgave in Nederland (neerslag, schade, droogte) zijn becijferd op €44 miljard tot 2050.

Het convenant Klimaatbestendig Bouwen Zuid-Holland is richtinggevend voor de verdere invulling hiervan. Het is aan elke organisatie hoe dit nader uit te werken en zich al dan niet formeel juridisch ook aan dit convenant te committeren.

Wettelijk kader en afbakening voor de waterketen

In het Deltaprogramma zijn op basis van de Deltawet 5 deltabeslissingen opgesteld. Hierin staan plannen om Nederland te beschermen tegen hoogwater en zoetwatertekort. De Deltabeslissingen vormen de basis voor het waterbeleid. Het kabinet heeft de beslissingen overgenomen met de vaststelling in de tussentijdse wijziging van het Nationaal Waterplan 2016-2021. Jaarlijks wordt een nieuw Deltaprogramma opgesteld, dat verschijnt tijdens Prinsjesdag van het voorgaande jaar. De volgende 5 deltabeslissingen zijn wettelijk verankerd:

11. Waterveiligheid, met als doel om de kans op een overstroming en de gevolgen hiervan zo klein mogelijk te maken;
12. Zoetwaterstrategie; afspraken omtrent het verdelen van zoetwater voor landbouw, industrie en natuur tijdens droogte. Ook zijn plannen opgenomen om meer zoetwater meer naar droge gebieden te laten stromen;
13. Ruimtelijke adaptatie; afspraken om bij bouwplannen beter te kijken naar de gevolgen van droogte, overstromingen en wateroverlast en hoe de stad koel blijft tijdens heel warme zomers ter mitigatie van de effecten van klimaatverandering;
14. IJsselmeergebied; hierin staat onder andere hoe overtollig water naar de Waddenzee wordt afgevoerd en onder welke voorwaarden het IJsselmeergebied kan dienen als voorraadbuffer voor andere gebieden.
15. Rijn-Maasdelta. Voor de waterveiligheid in dit gebied is het van groot belang hoe het Rijnwater verdeeld wordt over de Waal, de Nederrijn-Lek en de IJssel. Tot 2050 verandert er volgens deze voorgestelde deltabeslissing niets. De komende jaren wordt besloten of het wijzigen van de afvoerverdeling als optie openblijft voor de periode na 2050.

Het op orde houden van keringen, boezem en polderpeilen is een primaire verantwoordelijkheid voor Rijkswaterstaat en het hoogheemraadschap van Rijnland. De waterketen vormt geen factor in het voorkomen van het falen van keringen én kan daarin ook geen oplossing zijn. Ten aanzien van waterverdeling kan de waterketen alleen anticiperen en de gevolgen van besluiten verzachten (par. 3.1.2). Voor de gemeentelijke watertaken is vooral de 3e Deltabeslissing ten aanzien van Ruimtelijke Adaptatie een belangrijk uitgangspunt voor het iWKp. Het gaat daarbij om het omgaan met teveel of juist een tekort aan water in stedelijk gebied met als gevolg: wateroverlast, droogte en hitte die vervolgens kunnen leiden tot schade aan de volksgezondheid, welvaart en welbevinden.

Overheden en marktpartijen zijn samen verantwoordelijk voor de invulling hiervan. Volledigheidshalve wordt vermeld dat de overheid zorgdraagt voor de bewoonbaarheid van het land (grondwet art. 21). Dit is echter geen afdwingbaar recht en geldt vooral voor structureel nadelige gevolgen (art. 3.6). Een incidentele zware hoosbui of overstroming wordt niet gezien als structureel, burgers hebben hierin een eigen risico en verantwoordelijkheid. In het bestuursakkoord klimaatadaptatie (2018) is afgesproken, dat de gemeenten, waterschappen en provincies uiterlijk in 2020 de klimaatopgaven in beeld hebben gebracht inclusief de noodzakelijke maatregelen voor een klimaatbestendige en waterrobuuste ruimtelijke inrichting.

Gezien de reikwijdte van dit beleidsdocument zal vooral worden ingegaan op de invulling van de hemelwater- en grondwaterzorgplichten; waarbij de focus komt te liggen op de gevolgen van extreme neerslag en droogte.

3.1.2 Droogtebestrijding

Onze huidige omgang met regenwater en de manier van inrichting leidt samen met het veranderend klimaat en de toenemende verstening tot dalende grondwaterstanden. De waterbalans is door woningbouw, klimaatverandering en verdere ontgroening steeds meer uit balans geraakt. De watervraag uit het stedelijk gebied neemt toe door verdamping, terwijl het wateraanbod vanuit het lokale (grond)watersysteem verder afneemt. Regenwater wordt door de huidige omgang met hemelwater direct naar zee afgevoerd en infiltreert nauwelijks meer in de bodem. Dit kan in het stedelijke gebied leiden tot het afsterven van groen én verzakkingen waardoor huizen op veen of klei onbewoonbaar worden, maar ook tot problemen in de levering van drinkwater. Additioneel leidt een tekort aan water in de stedelijke omgeving tot een stijging van de temperatuur in de stedelijke omgeving (tot wel 8 graden Celsius t.o.v. landelijk gebied). Deze problematiek speelt ook in onze gemeenten.

Aanvoer van (meer) oppervlaktewater is daarbij niet altijd de oplossing. Bovenstrooms kampen gemeenten en waterschappen immers met dezelfde problemen. Bovendien wordt door waterschappen en Rijkswaterstaat het water bij droogte verdeeld op basis van de verdringingsreeks. Daarbij wordt met de toenemende watervraag bij droogte vanuit het stedelijk gebied geen rekening gehouden, tenzij het gaat om het voorkomen van funderingsschade. Belangen gericht op de primaire keringen, drinkwatervoorziening en andere functies gaan voor (zie onderstaande figuur). Gemeenten hebben bij de verdeling van water geen stem.



Figuur 3.1 – verdringingsreeks droogte (bron: InfoMil)

Het stedelijk gebied zal daarom moeten proberen water in natte tijden vast te houden om in droge tijden schade te voorkomen. Idealiter houden we daarbij zoveel mogelijk rekening met de oorspronkelijke waterhuishouding van het kustgebied. In duingebieden infiltreert het water voor het grootste deel én in de overgangsgebieden komt het dichter aan het maaiveld. Om onze stedelijke omgeving aan te passen aan het veranderend klimaat én het watertekort te beperken zijn er drie mogelijkheden:

1. Regenwater vasthouden in de bodem in plaats van afvoeren naar zee;
2. Regenwater benutten als extra waterbron voor de samenleving in plaats van het te beschouwen als schoon afvalwater;
3. Drinkwaterverbruik in de stedelijke omgeving verminderen.

Randvoorwaarde is wel dat de grondwaterstanden niet te hoog mogen worden vanwege risico op schimmelvorming en schade aan de volksgezondheid.

3.1.3 Maaiveld, riolering en grondwater

Onze stedelijke omgeving in nu zo ingericht dat regenwater wordt ingezameld en getransporteerd naar het oppervlaktewater of de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Veelal gebeurt dit door een ondergronds netwerk van rioolbuizen en bij een gemengd stelsel ook met rioolgemalen. De afvoercapaciteit van dit systeem is beperkt en berekend op een ontwerpnorm van een standaardbui op een leeg stelsel. Grote buien kunnen niet in één oogwenk door de riolering worden afgevoerd maar wordt tijdelijk geborgen op het maaiveld.

Klimaatadaptatie

Uitgangspunt is dat het stedelijk gebied in de Bollenstreek in 2050 een klimaatbui van T=100 (70 mm in één uur voor het stedelijk gebied kan opvangen. Het regionale watersysteem is nauwelijks gevoelig voor kortdurende en lokale regenbuien. Waterschappen hanteren daarom ook andere uitgangspunten. Overigens geldt voor stedelijk gebied een inundatie-norm van 1 keer in de 100 jaar (NBW, 2008). Gemeenten zullen een minimale schade moeten accepteren. Welke minimale schade wordt geaccepteerd, is een autonome bestuurlijke afweging op basis van het restrisico. Het beschermingsniveau tot waar de gemeente schade en overlast wil voorkomen (niet accepteert) wordt vastgelegd in de beleidsuitwerking voor de zorgplichten.

Riolering

Voor de ondergrondse infrastructuur houden we vast aan de ontwerpnormen van riolering. Deze stelsels worden ontworpen op een afvoercapaciteit die er voor garant staat dat er geen wateroverlast op treedt bij neerslag die tot 1 keer per 2 jaar te verwachten is. Van buien met een grotere intensiteit, die minder vaak voorkomen, kan dit niet worden gegarandeerd en zal regenwater tijdelijk geborgen worden op het maaiveld.

Vanuit verdroging en duurzaam omgaan met zoet water heeft het de voorkeur om regenwater vast te houden (in de bodem) en langzaam af te voeren.

Maaiveld

Om ook neerslag groter dan de gehanteerde standaardbui te verwerken, zullen de gemeenten het hemelwater bovengronds afvoeren naar plaatsen waar het geen kwaad kan of tijdelijk kan worden geborgen. Dit betekent dat de rioolbeheerder zich ook bezig zal houden met de ruimtelijke inrichting en bovengrondse renovatieprojecten. Water bovengronds halen of houden biedt ook kansen voor de verfraaiing van de leefomgeving van de inwoners. De ratio is echter vooral, dat bovengrondse mogelijkheden voor het omgaan met hemelwater groter zijn dan de ondergrondse ruimte die sterk onder druk staat van o.a. de warmtetransitie. Het bovengronds afvoeren van hemelwater betekent wel dat er over de projectgrenzen heen gekeken moet worden en vereist een 3D-benadering, want water stroomt van hoog naar laag. Het maaiveld is daarmee een factor voor de rioolbeheerder om met de wegenbeheerder en groenbeheerder het regenwater te sturen en zo ook de klimaatadaptatie en de kwaliteit van de leefomgeving handen en voeten te geven.

Samenhang stedelijk gebied met regionaal watersysteem

De kans op zware neerslag in een korte tijd neemt de laatste jaren toe, evenals langdurige forse neerslag. In Nederland ligt het ‘record’ op 131,6 mm per uur (2014) én ook de beelden afgelopen jaar bij forse en langdurige neerslag in Limburg staan ons nog helder voor de geest. Hoewel dit incidenten zijn maakt het duidelijk dat we niet blind moeten vertrouwen op normen, maar ook moeten kijken naar de samenhang tussen regionale watersystemen en lokale stedelijke gebieden.

Voor het watersysteem geldt het door Provincies vastgesteld beleid in de verordening van het hoogheemraadschap van Rijnland. Dit wordt tevens afgestemd op het gemeentelijke beleid voor de hemelwater- en grondwaterafvoer. De hieronder opgenomen paragraaf 3.5 beschrijft de afstemming van de hemelwater- en grondwaterafvoer op het watersysteem. Voor het watersysteem is het hoogheemraadschap bevoegd gezag, het te voeren beleid is vastgelegd in de Keur en de onderliggende beleidsregels.

3.2 Vasthouden voor fundering, bodemdaling, verdroging en hittebestrijding

3.2.1 Bodemdaling

Bodemdaling in Nederland kan het gevolg zijn van de ontwatering van veengronden, gas- en zoutwinning en tektoniek. Bij tektoniek gaat het maximaal om enkele centimeters per eeuw, bij winningen om enkele decimeters en bij veenbodems gaat het in sommige veengebieden om een daling van meer dan een meter. Voor de Bollenstreek is ook gekeken naar de effecten van bodemdaling op de omgeving, voortkomend uit de ontwatering van veengronden. Bodemdaling kan vooral gevolgen hebben voor de riolering, die gedurende de levenscyclus van de riolering kan gaan zetten. Ook kan het hydraulisch functioneren worden aangetast, aangezien (grond)waterpeilen vaak constant blijven en er minder hydraulische ruimte in het systeem aanwezig is.

3.2.2 Vasthouden in de bodem en waarom

Het maatschappelijk belang voor vasthouden van regenwater in de bodem is duidelijk en betreft samengevat:

1. Het beschikbaar houden van zoetwater voor de drinkwater- en voedselvoorziening (Drinkwaterbesluit; Grondwet artikel 21). Drinkwater in voldoende en goede kwaliteit is van levensbelang;
2. De bewoonbaarheid van woningen en gezondheid bewoners (Grondwet artikel 21 en 22). Door structurele grondwateronderlast of -overlast kan schade ontstaan aan woningen en de gezondheid van de bewoners;
3. Zonder bereikbaar grondwater verdroogt de natuur en het stedelijke groen met als gevolg minder schaduw en een grotere kans op hittestress in de bebouwde kom en veranderende biotopen, verdamping van water kan hittestress aanzienlijk verminderen;
4. Ook veiligheid en beheerkosten kunnen geraakt worden door lagere grondwaterstanden.

De druk op het beschikbare oppervlaktewater en grondwater neemt toe door de volgende drie factoren die deels binnen onze regionale beïnvloedingsfeer liggen.

1. De watervraag in het stedelijk gebied neemt toe door een veranderend klimaat. Hitte en langdurige droogte leiden tot een hogere watervraag van bewoners en de natuur. De grondwaterstanden dalen o.a. door verdamping en mogelijk door lagere oppervlaktewaterpeilen. Dit kan leiden tot zetting of inklinking van de bodem met gevolgen voor woningen die op houten palen staan en verzakking van de ondergrondse infrastructuur (drinkwaterleidingen en riolen).
2. Ook zorgt de toenemende stedelijke verdichting o.a. door de woningbouwopgave vanuit het Rijk voor meer verstening, waardoor de aanvulling van het grondwater met regenwater zonder maatregelen verder afneemt.
3. Daarnaast is onze stedelijke omgeving nu zo ingericht dat regenwater zo snel mogelijk en liefst zo volledig mogelijk wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij onze regenwaterkolken begint daarmee in feite de zee, want daar komt het regenwater terecht.

Samenvattend leidt de toenemende watervraag, de verdere verstedelijking van ons landschap en onze huidige omgang met regenwater tot dalende grondwaterstanden en tot problemen voor drinkwaterwinning, woningen, natuur, biodiversiteit en (groen)beheer. Aanvoer van oppervlaktewater is daarbij niet (meer) de oplossing om watertekorten aan te vullen. De Bollenstreek ligt benedenstrooms in het stroomgebied van de Rijn, staat onder invloed van zoute kwel van de zee en ontvangt als laatste zoet oppervlaktewater. Om toekomstige problemen met zout grondwater en dalende grondwaterstanden voor te zijn, moeten we ons sterk verstedelijkte landschap anders inrichten en zelf voorkomen dat schaars zoet water in de zee verdwijnt.

Om ons verstedelijkte landschap aan te passen aan het veranderend klimaat én het watertekort te beperken zouden we meer rekening moeten houden met de morfologie, bodemopbouw en waterhuishouding van het oorspronkelijke kustgebied. Waar mogelijk streven we naar:

1. Regenwater vasthouden in de bodem in plaats van afvoeren naar zee;
2. Regenwater benutten als extra waterbron voor de samenleving in plaats van het te beschouwen als schoon afvalwater;
3. Drinkwaterverbruik in de stedelijke omgeving verminderen.

Tot slot als extra motivatie, de bovenstroomse waterschappen en Rijkswaterstaat verdelen het water, dat bij Lobith de grens overkomt. Bij droogte is de verdringingsreeks, waarin staat aangegeven welke functies cruciaal zijn voor de samenleving, leidend. Het stedelijk gebied valt buiten de vier gedefinieerde categorieën. De zorg voor de waterkeringen, drinkwatervoorziening en economie zijn daarin leidend.

3.2.3 Hergebruik regenwater

In de meeste hemelwaterverordeningen en klimaatplannen staat dat men maatregelen moet nemen tot het voorkomen van overlast. Hierbij wordt genoemd dat men op eigen terrein verantwoordelijk is voor het opvangen, bufferen en vertraagd afvoeren van hemelwater ter voorkoming van overlast in het watersysteem. Hierbij wordt niet of nauwelijks gekeken naar hergebruik maar alsnog wordt regenwater naar zee afgevoerd. Dat zou een gemiste kans zijn als men op zoek is naar relatief schoon water voor gebruik in de tuin of zelfs in huis, waar men niet persé schoon drinkwater voor nodig heeft. Zo is het in Nederland toegestaan om regenwater of gezuiverd grijswater (onder de noemer Huishoudwater) te gebruiken voor:

- het spoelen van de WC,
- in de wasmachine of
- op de buitenkraan.

Door te onderzoeken in welke situatie de toepassing van (regen)water voor hergebruik toepasbaar is, kunnen we bijdragen aan verschillende transities. Klimaat door regenwater op te slaan en vervolgens te voor diverse doelen te gebruiken. Door zuinig en bewust om te gaan met drinkwater waarbij regen of ligt verontreinigd afvalwater wordt gebruikt op plekken waar drinkwater niet perse nodig is.

In grotere systemen zou men zelfs een strategische zoetwatervoorraad kunnen realiseren, bijvoorbeeld wanneer men in een specifiek gebied wateroverlast ervaart, zou men door water in de bodem te infiltreren zoetwater kunnen opslaan als strategische voorraden.

3.2.4 Grondwater

3.2.4.1 Grondwaterzorgplicht

Gemeenten hebben een grondwaterzorgplicht, een coördinerende taak om structurele nadelige gevolgen van hoge of lage grondwaterstanden te voorkomen. Ook gelden hiervoor dezelfde verantwoordelijkheden, waarbij elke eigenaar zorg draagt voor de verwerking of handhaving op het eigen grondgebied De gemeente is verantwoordelijk voor het handhaven van het grondwater in openbaar gebied. Alleen als particuliere grondeigenaar zich niet van het grondwater kan ontdoen en van de hoge grondwaterstand structureel nadelige gevolgen ondervindt, dient de gemeente op openbaar terrein maatregelen te nemen. Drainagewater wordt op regie van de gemeente verwerkt. Streven is om – waar mogelijk – de belasting van relatief schoon water op de zuivering zo laag mogelijk te houden en dit water rechtstreeks af te voeren naar de hemelwaterriolering of rechtstreeks naar oppervlaktewater. Het grondwaterbeleid wordt verder uitgewerkt in het afvoerstructuurplan.

3.2.4.2 Grondwatermodel

De effecten van een veranderend klimaat, maar ook de toenemende verharding hebben gevolgen op de grondwaterstanden. Dunea zoekt o.a. om deze redenen, naast nieuwe winbare bronnen (zie paragraaf 2.2: productie en levering drinkwater), naar uitbreiding van de capaciteit van de bestaande winningen bij Berkheide. Ook voor gemeenten kan de toepassing van grondwatermodellen zinvol zijn voor maatregelen gericht op grondwateroverlast of -onderlast.

Binnen de regio zijn er grondwatermodellen aanwezig. Vaak zijn deze gebaseerd op een evenwichtsbenadering (stationair), terwijl ook behoefte bestaat aan niet-stationaire (dynamische) modellen. Modellen die droge en natte perioden beter weerspiegelen, of ingrepen bij de bronnen van Dunea of een

grondwateronttrekking van een bedrijf. Met niet-stationaire modellen is het daardoor mogelijk om sneller tot inzicht én maatregelen te komen die effectiever zijn.

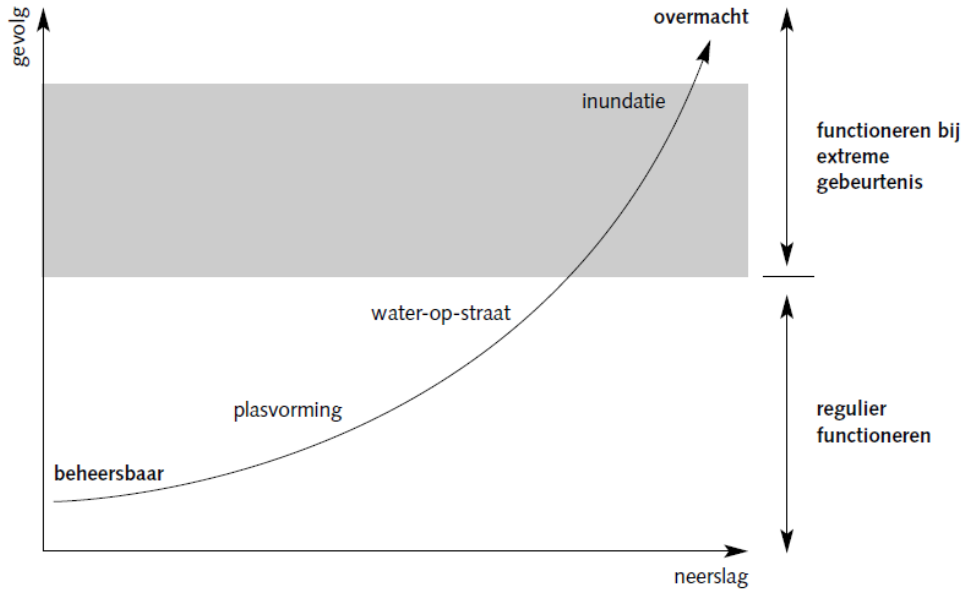
3.3 Bovengrondse berging en afvoer over maaiveld

Vanuit de hemelwaterzorgplicht ontwerpen gemeenten hun stelsels op een afvoercapaciteit die overeenkomt met een bui met een herhalingstijd van 2 jaar (bui 08) of 5 jaar (bui 09). In module C2150 is aangegeven hoe kan worden omgegaan met overbelasting in bestaand stedelijk gebied. De methode waarmee de bovengrondse berging en -afvoer wordt getoetst zijn maaiveldanalyses op basis van het actueel hoogtebestand Nederland (AHN). In de DoFeMaMe zullen hiervoor toetsingscriteria worden uitgewerkt die bijvoorbeeld inzicht geven in:

- De definitie van overlast en de daarbij te onderscheiden categorieën van overlast;
- De maatgevende bui die op maaiveld en daken kan worden geborgen zonder overlast te veroorzaken;
- De berging op het maaiveld die beleidsmatig wordt nagestreefd.

Bovenstaande toetsingscriteria worden in een afvoerstructuurplan nader uitgewerkt, zodat voor de gemeente inzicht wordt gegenereerd en voor de bovengrondse berging en –afvoer de locaties worden aangegeven waar:

- Knelpunten optreden;
- Welke maatregelen in de openbare ruimte moeten worden uitgevoerd;
- Burgerparticipatie moet worden ingezet;
- Acties van particulieren nodig zijn al dan niet op basis van verordening.



Figuur 3.2 - gevolgen van extreme neerslag voor het functioneren van de openbare ruimte

Voor de Bollenstreek is het Afvoerstructuurplan van de gemeente Lisse het leidend voorbeeld, dat als blauwdruk dient voor het in beeld brengen van de effecten op klimaatverandering voor de waterpartners. Hierin vindt een doelmatige afweging plaats voor de zorgplichten voor de lange termijn; wordt de burger duidelijkheid gegeven over de resterende risico's en waar nodig wordt een beroep gedaan op participatie van de burger.

Een gerichte aanpak volgt na het doen van onderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan door de gemeente een beschermingsniveau worden vastgesteld, dat wordt gebruikt als basis voor het te voeren beleid in het kader van extreme neerslag en als basis dient voor de risicoverdeling tussen particulier en overheid.

3.4 Ondergrondse afvoer naar watersysteem

Zware buien kunnen niet volledig door de riolering worden verwerkt, maar worden tijdelijk geborgen op maaiveld of daken. Het systeem is zo ingericht dat regen voor ca. 90% zonder vertraging wordt afgevoerd via het rioolsysteem. De bodem krijgt geen kans om het regenwater op te nemen. Bij de regenwaterkolk begint bijna letterlijk de zee. Om de “oorspronkelijke” waterbalans in de stedelijke omgeving te herstellen is het streven om 90% van alle neerslag die valt vast te houden in de ondergrond. Met een grondwatermodel kunnen de effectiviteit en de effecten van de maatregelen op de grondwaterstanden worden onderzocht.

De methode waarmee de afvoercapaciteit van de riolering wordt getoetst is een water-op-straat berekening op basis van een compleet en actueel rioleringsmodel. Periodiek worden de overstortdrempels gecontroleerd (bijvoorbeeld hoogte en functioneren van terugslagkleppen). In de DoFeMaMe is dit per gemeente nader uitgewerkt. De riolering voert hemelwater versneld af naar het watersysteem. Maatregelen in de riolering hebben effect op het volledige systeem en moeten daarom in samenhang worden bekeken. Wellicht kunnen de waterpartners hieraan bijdragen door de droge-voeten-toets voor hemelwateruitlaten en overstorten (par.3.4) uit te breiden tot een integrale droge-voeten-analyse voor het stedelijk gebied.

3.5 Watersysteem

3.5.1 Toetsing watersystemen

Op basis van de provinciale verordening geeft het hoogheemraadschap invulling aan de controle en borging van de waterveiligheid en bescherming tegen wateroverlast (door inundatie). Met watergebiedsplannen voor de polders worden de eventuele wateropgaven opgespoord en doelmatig opgelost. Hiermee wordt primair de regionale waterkwantiteit veiliggesteld overeenkomstig de geldende normering voor wateroverlast zoals opgenomen in de Waterverordening. Ook de lokale waterkwaliteit wordt onderzocht. Voor iedere polder en de boezem ligt het waterpeil vast in een peilbesluit. In peilbesluiten worden de waterstanden in het oppervlaktewater vastgelegd; dit wordt door het hoogheemraadschap geregeld. Het hoogheemraadschap betrekt particulieren en gemeenten bij de totstandkoming van peilbesluiten. Voor nieuwe initiatieven is het watertoetsproces opgenomen in de Waterwet. Dit proces is als schema opgenomen in Bijlage K.

3.5.2 Droge voeten toets voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten

Om te toetsen of het watersysteem de (plaatselijke) aanvoer uit het riool aan kan wordt een droge voeten toets uitgevoerd. Aangezien een bebouwde kom zowel boezemland en/of meerdere polders kan omvatten worden riool-gerelateerde vraagstukken dan ook binnen het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland per kern in beeld gebracht. Zowel de huidige situatie als eventueel toekomstige wijzigingen worden getoetst. In Bijlage G is de procedure integraal opgenomen.

- Doel is te controleren of het watersysteem de hoeveelheid rioolwater goed kan afvoeren.
- De toets geeft overzicht over alle lozingspunten in het stedelijk gebied, ongeacht de ligging in polder- of boezemland.
- Ook nieuwe lozingspunten[3] worden in combinatie met bestaande lozingspunten getoetst. Hiermee is een watervergunning overbodig.
- Gevraagd wordt om een gedetailleerde benadering, omdat vooraf niet duidelijk is welke oppervlakken op één lozingspunt lozen én omdat vooraf niet duidelijk is of elke duiker voldoende groot is om opstuwing te voorkomen.
- De berekening wordt door het hoogheemraadschap uitgevoerd, de gemeente bepaalt of levert de omvang van de lozingen per locatie (ha per lozingslocatie op basis van bijvoorbeeld bui 08 of 09).
- Knelpunten worden afgestemd met de gemeentelijke beleidsuitwerking voor de hemelwaterzorgplicht en met de watergebiedsplannen e.d. van het hoogheemraadschap.

[3] Nieuwe ontwikkelingen mogen de bestaande situatie niet verslechteren. Dat betekent bijvoorbeeld dat nieuwe verharde oppervlakken moeten worden gecompenseerd. Ook kan dat bijvoorbeeld betekenen dat afkoppelen kan leiden tot compensatie

3.5.3 Berging Rekening-Courant

'Teveel' gegraven water wordt met de Berging Rekening-Courant voor later gebruik veiliggesteld, dit draagt bij aan een flexibele en kostenbewuste aanpak. Op polderniveau of op peilvakniveau zou dit kunnen leiden tot samenwerking tussen gemeenten, zodat efficiënter kan worden omgegaan met het grondgebruik binnen het samenwerkingsverband.

Voor een klimaatbestendige leefomgeving is een robuust watersysteem noodzakelijk. Ter compensatie van nieuw verhard oppervlak moet extra water worden gegraven. Als er ‘teveel’ water wordt gegraven (overcompensatie) dan kan dit momenteel na drie jaar niet meer worden ingebracht als compensatie voor nieuwe plannen. Dan vervallen de rechten tenzij dit expliciet in een vergunning is vastgelegd.

Met een Berging Rekening Courant (BRC) wordt het ‘vooraf’ graven van water gestimuleerd. Een BRC is een waterbalans in de vorm van een overeenkomst tussen het hoogheemraadschap en een gemeente. Dit kan de ontwikkeling van projecten vergemakkelijken, zeker in gebieden waar het realiseren van voldoende oppervlaktewater moeilijk is.

Gemeenten beheren, volgens vaste procedures en regels omschreven in de overeenkomst met het hoogheemraadschap, zelf de BRC. Er mag geen negatief saldo ontstaan.

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

4. LEEFOMGEVING EN MILIEU



4 LEEFOMGEVING EN MILIEU (EFFECT OP DE OMGEVING)

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt vooral ingegaan op de doelen die dienen te worden bereikt in de afvalwaterketen om de negatieve effecten op de leefomgeving en het milieu te beperken. Ook wordt ingegaan op de omgang met calamiteiten.

4.2 Milieutechnisch functioneren

Doel is dat de inzameling, transport en zuivering van stedelijk ***afvalwater*** in de Bollenstreek niet tot gezondheidsrisico´s, geurhinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen leidt. Als afgeleid doel wordt gekeken naar het sluiten van de energie- en grondstoffenkringloop (paragraaf 4.3).

In het verleden is al veel bereikt. Het realiseren van de basisinspanning en gericht lozingenbeleid voor afvalwaterzuiveringen draagt bij aan het veiligstellen van de waterkwaliteit. Met de procedure waterkwaliteit overstorten (zie paragraaf 4.2.1) monitoren de waterpartners de waterkwaliteitsknelpunten achter de riooloverstortlocaties.Daarnaast is het huidige beleid gericht op het ontvlechten van schoon hemelwater (paragraaf 2.2.3).

Hierdoor zal bijvoorbeeld ook het risico op een E-coli besmetting tijdens een water-op-straat situatie verder afnemen. Gemeenten en hoogheemraadschap realiseren zich dat lozingen vanuit de afvalwaterketen naar het oppervlaktewatersysteem onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op de leefomgeving en het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een ***doelmatige aanpak*** met kosteneffectieve maatregelen.

4.2.1 Riolering BLBI

Doel is om onnodige emissies als gevolg van te lage overstorten of te hoge inslagpeilen van rioolgemalen te voorkomen.

Waterkwaliteitsproblemen als gevolg van de riolering worden door gemeente en hoogheemraadschap gezamenlijk in beeld gebracht. Hiervoor wordt de procedure voor de “smalle” waterkwaliteitsspoor toets gevolgd. In Bijlage I is de procedure waterkwaliteitsspoor overstorten opgenomen. Door toepassing van deze gemeenschappelijke aanpak is een overstortvergunning niet meer nodig. Het hoogheemraadschap neemt hierin het voortouw. Er wordt rekening gehouden met alle functies van het watersysteem zoals bijvoorbeeld zwemwater en eventuele KRW-doelen. De basisinspanning is niet meer maatgevend en heeft tegenwoordig een indicatieve functie. Basis afspraak hierbij is dat wijzigingen in het stelsel minimaal gelijkwaardig zijn (stand stil) en bij voorkeur (waterpositief) een verbetering van de waterkwaliteit dient op te leveren.

Voor eventuele kwaliteitsknelpunten worden doelmatige oplossingen gezocht in zowel de riolering als in het watersysteem.

Ook voor het verwerken van hemelwater is er een aantal aandachtspunten, zodat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater veroorzaakt en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen:

- Duurzaam bouwen;
- Het toepassen van een berm- of bodempassage;
- Toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- Het regenwaterriool uitvoeren met (straat)kolken voorzien van extra zand-/slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
- Adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- Het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- De bewoners, gebruikers en beheerders voorlichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan. Bijvoorbeeld het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto’s wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

4.2.2 AWZI / Activiteitenbesluit en maatwerkbesluit

De Rijnlandse afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's) lozen het gezuiverde afvalwater grotendeels op boezemwater. Hoewel een groot deel van de vervuilingen in de AWZI wordt verwijderd is deze lozing toch een relevante bron van voedingsstoffen en vervuilingen. Rijnland stelt zelf de lozingseisen op voor de betreffende effluentlozingen, deze liggen vast in het maatwerkbesluit lozingen AWZI's.

De Rijnlandse lozingsnormen zijn beduidend strenger dan de doorgaans in den lande gehanteerde normen. Dat de normen in de Bollenstreek strenger zijn komt door de aanwezigheid van gevoelige teelten, de voedselrijke grondslag van het gebied en de beperkte beschikbaarheid van kwalitatief schone bronnen in de droge maanden van het jaar.

4.2.3 Ongerioleerde particuliere lozingen / BLAH

Ongerioleerde lozingen, al dan niet voorzien van een IBA, mogen niet tot waterkwaliteitsproblemen leiden. Daarom zijn dergelijke lozingen op gevoelige wateren niet gewenst. Onder gevoelige wateren vallen alle meren en plassen en alle wateren met zwemwater- of natuurfunctie (o.a. Natura 2000, EHS-water(Natuurwerk Nl), KRW-wateren en waterparels). In geval van zwemwater- of natuurfunctie wordt tevens een afstand van 1 km gehanteerd tussen de ('bovenstroomse') lozing en het gevoelige water.

Binnen de subregio Bollenstreek liggen de volgende gevoelige wateren:

Gemeente	Naam watersysteem (relevante doelstellingen)
	Alle duinwateren in Zuid-Kennemerland (KRW, Natura 2000 en zwemwater)
Noordwijk	Amsterdamse Waterleidingduinen (KRW en Natura 2000)
Katwijk	Alle duinwateren m.n. in Meijendel en Berkheide (KRW en Natura 2000), Valkenburgsemeer (KRW en zwemwater) en speelvijver Valkenburg (toekomstig zwemwater?)
Noordwijkerhout	Oosterduinse Meer (zwemwater)
Oegstgeest	Klinkenbergerplas (zwemwater), kleine Klinkenbergerplas
Teylingen	Kagerplassen (KRW, EHS-water en zwemwater), 't Joppe (onderdeel van de Kagerplassen, KRW en zwemwater)

Tabel 4.1 - gevoelige wateren binnen de subregio Bollenstreek

De gemeenten en Rijnland stemmen met elkaar af hoe we nu en in de toekomst omgaan met bestaande en nieuwe ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater. Hiervoor wordt procedure voor ongerioleerde lozingen gevolgd (zie Bijlage H). Voor het uitvoeren van de toets voor ongerioleerde lozingen neemt het hoogheemraadschap het voortouw.

Deze afspraken bevatten:

- Voor de betreffende lozingen wordt nagegaan wat eronder valt en op welke manier het wel of niet kan worden toegestaan;
- Ruimtelijke ordening: waar ongerioleerde lozingen nu plaatsvinden (huidige situatie) en worden geprojecteerd (wenselijke situatie).

Deze afspraken resulteren in een lijst (adreslocatie, type lozing) en een kaart met invulling van de zorgplicht (waar smal, waar breed) en afspraken op welk moment wordt overgegaan op aansluiting op riool (bijlage C van de module Kringmaatregelen). Dit wordt ontsloten in het nog te ontwikkelen dataportaal (par. 5.3)

4.2.4 Geurhinder

Langere verblijftijden en aanrotting in druk- en persleidingen veroorzaken H_2S vorming, wat betonschade, corrosievorming en geurhinder tot gevolg kan hebben, naast dat het gas ook een serieus risico is voor rioolinspecteurs en technici. Een goed ontwerp kan zorgen voor een significante vermindering van natuurlijke vorming van H_2S en geurhinder, waardoor onnodige kosten voor geur beperkende maatregelen kunnen worden voorkomen. Dit kan door:

- Het voorkomen van lange verblijftijden in druk- en persleidingen;
- Persleidingen zoveel mogelijk injecteren op persleidingen;
- Bij aansluiting van persleidingen op een vrijverval riool zorgen voor een verdronken aansluiting.

Doseringen van bijvoorbeeld grote hoeveelheden Nutriox hebben een negatief effect op het functioneren van de zuivering.

Emissiemaatregelen voor geur en geluid zijn voor rioolgemalen binnenkort vastgelegd in de Omgevingswet en het activiteitenbesluit. Door het hoogheemraadschap worden gemalen en persleidingen tegen H_2S corrosie beschermd en worden geur beperkende maatregelen toegepast. De omvang van deze maatregel hangt af van de kwaliteit van het aangevoerde rioolwater. Er worden geen normen gesteld aan de hoeveelheid H_2S die door het rioolstelsel worden geloosd op gemalen en persleidingen. Om de kwaliteit van eindgemalen, persleidingen en aanliggende rioleringsstelsels niet te snel te laten afnemen is het nemen van maatregelen om H_2S te voorkomen of te minimaliseren aan te bevelen.

Voor de AWZI wordt ook binnenkort vanuit de Omgevingswet een emissienorm voor geur opgelegd. De vastgestelde geurcontouren worden weergegeven in de module kringmaatregelen. Om te voldoen aan de gestelde eisen worden waar nodig op de zuivering geur beperkende maatregelen toegepast.

H_2S wordt bij binnenkomst op de zuivering afgevangen. Aanrotting van het afvalwater of de aanwezigheid van H_2S heeft dan ook geen significant effect op het zuiveringsproces.

4.2.5 Calamiteitenbestrijding

In het kader van calamiteiten- en rampenbestrijding is de Wet Veiligheidsregio's van toepassing. In het kader van voorbereiding, calamiteiten- en crisisplannen is de veiligheidsregio aan zet en adviseert het bevoegde gezag. Dit is in voorkomende gevallen de burgemeester van de inliggende gemeente, de voorzitter van de veiligheidsregio, de Commissaris der Koning of de minister. Gemeentelijke diensten en het hoogheemraadschap zijn adviserend aan het bevoegde gezag en kunnen uitvoerende taken hebben. Wanneer er dreiging is voor het functioneren van de AWZI of voor de waterkwaliteit wordt het hoogheemraadschap van Rijnland ingeschakeld. Elke dienst dient een eigen calamiteitenplan te hebben, afgestemd met de andere diensten en de veiligheidsregio.

Om tijdens een calamiteit voldoende informatie te hebben, worden kaarten gegenereerd met de rioleringen, gemalen, e.d. binnen de gemeente. Ook worden van de verschillende zuiveringen, eindgemalen en watersysteemgegevens weergegeven.

4.2.6 KRW voor overig (stedelijk) water

In de vorige planperiode zijn de lijnen voor 'Overig water' verder uitgewerkt. Hieronder valt het merendeel van de watergangen in de polders, maar ook de vele kleine watersystemen op boezemniveau. Vrijwel al het stedelijk water valt ook binnen deze categorie. Parallel aan deze route kunnen gemeenten de mogelijkheden bekijken om binnen het stedelijk gebied de waterkwaliteit te verbeteren. Gemeenten krijgen hierin expliciet ruimte om haar ambities met betrekking tot waterkwaliteit kenbaar te maken en zal worden gezocht naar de verwezenlijking daarvan. Bovenstaande zou kunnen resulteren in een kaart /aanwijzing van (meerdere typen) wateren waar we meer willen en wateren waar we geen extra ambitie hebben. Onderwerpen die aan bod kunnen komen en waarover afspraken gemaakt kunnen worden, zijn o.a.:

- Inrichting (bijv. oevers, locatie hwa-lozingen, overbrugging/overkluizing);
- Onderhoud (bijv. baggeren en maaien watergangen en oevers);
- Beheer;
- Monitoring (wat gaan we waar en hoe vaak meten - en waarom);
- Emissies binnen stedelijk gebied (bijv. bestrijdingsmiddelengebruik en toepassing van bouwmaterialen).

Dit betreft een open overleg waarvoor geen procedure wordt opgesteld. Hierin neemt het hoogheemraadschap het voortouw.

4.2.7 Schadelijke microverontreinigingen

Per AWZI is bepaald of ze een ‘hot-spot’ zijn voor Schadelijke Microverontreinigingen. Afhankelijk van nut en noodzaak worden maatregelen benoemd in de module kringmaatregelen van dit iWKp.

Voorbeelden van microverontreinigingen zijn: micro plastics, nano deeltjes, Pfos/pfas, medicijnresten, hormoonstoffen en bestrijdingsmiddelen. Er zijn nog geen emissie-opgaven voor al deze stoffen. Het effect van veel van deze stoffen op het (aquatisch) ecosysteem is niet altijd voldoende duidelijk/bewezen.

De wetgever focust op preventie/voorkomen van vervuiling. Een eenduidige boodschap helpt de burger in het nemen van verantwoordelijkheid in het eigen gedrag. De komende iWKp-periode zetten alle ketenpartners zich in om de communicatie over ‘wat wel en niet in het riool’ weer onder de aandacht te brengen, dit is ‘oude informatie’ maar niet minder waar.

Het hoogheemraadschap van Rijnland oriënteert zich op zowel preventiemaatregelen als end of pipe verwijdering op de AWZI’s. Gedacht wordt hierbij aan het volgende. Er wordt gestreefd naar participatie door burgers en ziekenhuizen of zorginstellingen, waarbij bewustwording voor geneesmiddelen en reinigingsmiddelen prioriteit heeft. Ook hierin wordt gezocht naar een ketenaanpak door inzameling van geneesmiddelen via apothekers en gemeenten. Ook wordt gezocht naar mogelijkheden om microverontreinigingen zoveel mogelijk te concentreren naar grotere AWZI’s. Dit kan worden bewerkstelligd door bijvoorbeeld meer ziekenhuizen naar dezelfde AWZI te laten afvoeren en de zuivering aan te passen aan dit afvalwater.

Gemeenten richten zich op de vuillast vanuit de overstorten van de gemengde riolering. Bij terugdringing van deze vuillast door continuering van het ontvlechtings-/afkoppelbeleid wordt voorkomen dat huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater met een breed palet aan bekende en opkomende verontreinigingen in het milieu terecht komen. Bij overstorten uit de gemengde riolering gaat het om incidentele situaties. Er is pas een riooloverstort op het moment dat regenbui groter is dan de berging in de riolering. Door de aanleg van hemelwaterleidingen én afvoer van hemelwater over het maaiveld vermindert de belasting van het afvalwater uit de huishoudens en bedrijven op het oppervlaktewater.

De aandacht zal zich door het succes van het ontvlechtings-/afkoppelbeleid gaan verleggen naar de impact van hemelwaterafvoer op het oppervlaktewater. Hemelwaterstelsels lozen zonder berging afstromend regenwater van daken, groen en wegen op het oppervlaktewater. Dit afstromende hemelwater is schoner, maar niet schoon. Lokaal zijn maatwerkoplossingen mogelijk (zie paragraaf 4.2.1 Riolering BLBI).

Bovendien ligt in de lijn der verwachting dat het vasthouden van hemelwater in de bodem om droogte te bestrijden (zie paragraaf 3.2) het negatieve effect van vervuiling van oppervlaktewater via afstromend regenwater deze impact zal verkleinen. Het maatschappelijke belang om wateroverlast en schade aan gezondheid en bezit in de bebouwde omgeving te voorkomen weegt niettemin zwaarder dan de mogelijk negatieve beïnvloeding van de waterkwaliteit door afstromend hemelwater!

4.3 Duurzaamheid

4.3.1 Algemeen

Een duurzame afvalwaterketen vraagt om energiebesparingen, lagere of geen emissie broeikasgassen en terugwinning van bijvoorbeeld energie-, grondstoffen- en CO_2. Ook het zuinig en bewust omgaan met drinkwater hoort hierbij. Afvalwater wordt hierin niet meer gezien als afval, maar wordt beschouwd als een bron van grondstoffen (zoals organische stof, energie, fosfaat en water). Het dagelijkse beheer en onderhoud, en de inrichting van nieuwe werken, zijn erop gericht om een duurzaam (afval)watersysteem te creëren in samenwerking met de waterpartners. Het betrekken van de afvalwaterketen bij invulling van duurzaamheidsopgaven voor bestaand stedelijk gebied en stedelijke vernieuwing biedt kansen. De regionale omgevingsvisie helpt om deze kansen concreet te maken. In deze paragraaf volgen een aantal voorbeelden. Een ambitie is het verkleinen van de CO_2 voetafdruk voor de afvalwaterketen.

4.3.2 Waterscan

In de nieuwe benadering van het watersysteem wordt gesproken over passend gebruik van water, hiermee wordt bedoeld dat men voor een specifiek proces de juiste kwaliteit water gebruikt, dus geen drinkwater om de planten water geven. Om hier inzicht in te krijgen gaan de waterbedrijven het gesprek aan met o.a. de zakelijke klant, met deze klant wordt dan het bedrijf doorgelicht en gekeken of het drinkwater dat men gebruikt wel passend is. Dit gesprek of de onderliggende methode noemt men een waterscan. Dunea heeft hiervoor een methode ontwikkeld waarbij zowel intern als extern gebruik van water in beeld gebracht wordt. Op basis van gebruiksgegevens/procesgegevens en omgevingsgegevens wordt een scan uitgevoerd om de waterbalans in beeld te krijgen. Het doel is om vast te stellen of een deel van het drinkwater mogelijk door ander water in de omgeving vervangen kan worden zonder dat dit negatieve effecten heeft op de waterbalans, ecologie of andere zaken. Deze scan zou op huishoud niveau, bedrijfsniveau, bedrijventerreinen maar zelfs op wijkniveau uitgevoerd kunnen worden. De laatste, welke op grotere schaal worden uitgevoerd, zouden in combinatie met of aanvullend aan de watertoets uitgevoerd kunnen worden.

Watertoets: Watertoets is het instrument waarmee waterbelangen expliciet worden meegewogen in ruimtelijke plannen. Het is een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders met elkaar in gesprek brengt. De bescherming van de waterkwaliteit met het oog op drinkwaterwinning is integraal onderdeel van de Watertoets, maar wordt in de praktijk nog niet altijd zo toegepast. Vaak wordt alleen getoetst op kwantitatieve aspecten. Met de komende Omgevingswet wordt het belang van de Watertoets iets versterkt. Er moet dan in ruimtelijke plannen namelijk ook inhoudelijk rekening worden gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen (kwantiteit én kwaliteit).

Uitkomsten kunnen naast economisch ook een positief effect hebben op de omgeving, de energie transitie, de klimaat transitie, ecologie en biodiversiteit.

Vraag daarom bij gebiedsontwikkelingen of bij de vestiging van een groot zakelijke klant altijd of er een waterscan kan plaatsvinden.

4.3.3 Van Nieuwe sanitatie naar circulaire waterketen

Perspectiefname

Kan je in afval een roos zien bloeien?

Deze perspectiefname ligt aan de basis van Nieuwe Sanitatie. Met Nieuwe Sanitatie wordt gestreefd naar een duurzame (afval)waterketen, waarbij het eindproduct een reststroom is waarbij efficiënt de afvalstoffen gescheiden kunnen worden en dat het hoogheemraadschap deze kan omzetten naar grondstoffen of energie na het verwijderen van schadelijke en zorgwekkende stoffen. Bij Nieuwe Sanitatie zijn drie partijen als schakels met elkaar verbonden:

- Drinkwaterbedrijf Dunea. Dit bedrijf bereidt het drinkwater en brengt het via de drinkwaterleidingen bij inwoners en bedrijven, drinkwater wordt in huis omgezet naar afvalwater;
- Gemeente zamelt stedelijk afvalwater in en transporteert dit naar het eindgemaal;
- Waterschap transporteert het stedelijke afvalwater van het eindgemaal naar de zuivering en behandelt het daar, alvorens het effluent te lozen op het oppervlaktewater.

Doelen

- Verminderen afvalwaterstromen door drinkwater besparende maatregelen toe te passen;
- Efficiënter kunnen transporteren en zuiveren, zodat energie, grondstoffen en schoon (gebiedseigen) water eindproducten zijn van de waterketen;
- Betere waterkwaliteit door verbeteren zuiveringsrendement en voorkomen overstorten door transport en zuivering van een verminderende – maar dikkere – afvalwaterstroom.

Benadering

Het is een circulaire benadering, waarbij alle schakels - indirect zelfs de (toekomstige) inwoners - in de waterketen zijn betrokken. Idealiter worden de volgende stappen in deze volgorde doorlopen:

1. Start met drinkwater besparen;
2. Hergebruik van grijs water en/of regenwater;
3. Transporteer zo zwart en dik mogelijk afvalwater (met of zonder GFT) naar de zuivering én houdt relatief schoon water in het gebied. Water dat nodig is bij droogte én het ecosysteem ondersteunt;
4. Benut zwart water als grondstof voor o.a. bio-plastics of als bron voor (chemische) energie.

Het zal duidelijk zijn dat hier voor bewoners, drinkwaterbedrijven, gemeenten en waterschappen uitdagingen liggen die strekken van bron tot zuivering en oppervlaktewaterbron. Niet alleen technisch, maar ook bestuurlijk. Dit vraagt om een brede aanpak in het kader van stedelijke vernieuwing, want het gaat niet alleen om inpandige oplossingen, maar ook om ruimtelijke inrichtingsvraagstukken t.a.v. sturen, opslaan en circulair gebruik van water. In de Bollenstreek wordt op de ontwikkelingslocatie Valkenhorst dit concept geïmplementeerd. De echte uitdaging is natuurlijk om de principes ook in het bestaande gebied toe te passen.

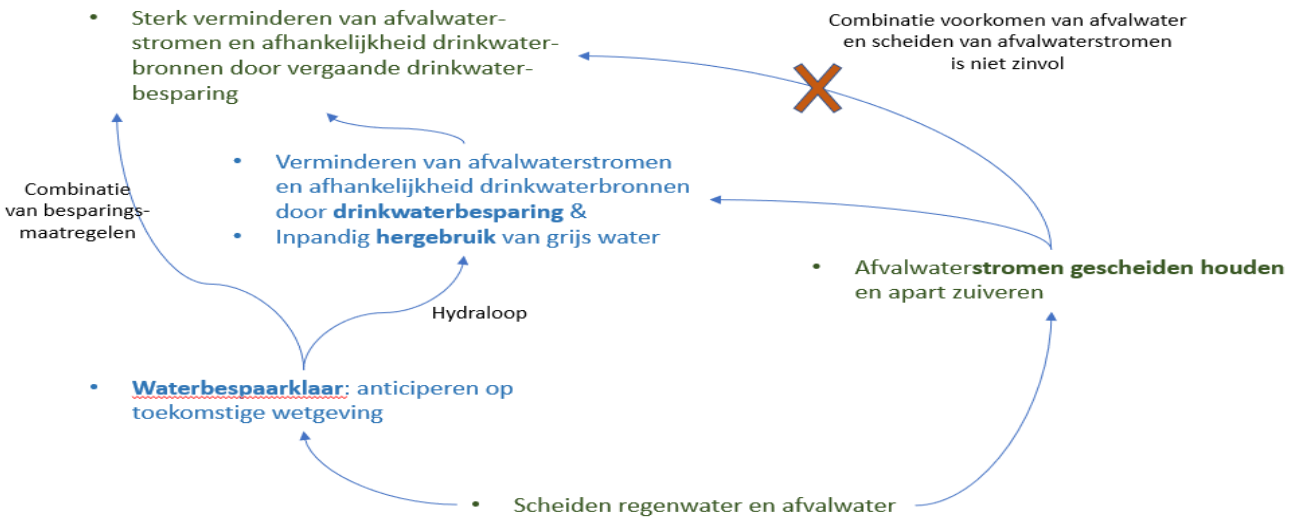
Casus Valkenhorst

In Valkenhorst wordt de komende 15 jaar een nieuwe woonwijk aangelegd. De gemeente Katwijk, Dunea, hoogheemraadschap van Rijnland, Rijksvastgoedbedrijf en ontwikkelaar BDP hebben onderzocht wat de toegevoegde waarde kan zijn om huishoudelijk afvalwater te scheiden in grijs en zwart water.

Het onderliggend doel is de afvalwaterstroom zo dik mogelijk te maken. Hierdoor ontstaan mogelijkheden op de zuivering Katwijk om in de toekomst grondstoffen en (chemische) energie te winnen. Het leerpunt van de businesscase Nieuwe Sanitatie Valkenhorst is, dat het altijd start met drinkwater besparing. Het idee om grijs- en zwartwater gescheiden in te zamelen, te transporteren en apart te zuiveren bleek financieel onhaalbaar evenals het inpandig zuiveren en hergebruiken van grijswater.

In Valkenhorst zijn vier ontwikkelpaden doorlopen op duurzaamheidsaspecten, kosten, baten. Alle vier de ontwikkelpaden vroegen extra investeringen die niet waren te financieren vanuit de grondexploitatie o.a. wegens de aanleg van dubbele leidingen (inpandig: 1 tot en met 3; openbare ruimte 2). Het ontwikkelpad, dat nu financieel haalbaar is, is het inpandig logistiek slimmer omgaan met grijswater zonder dubbele leidingen of een inpandige zuivering (ontwikkelpad 4).

Valkenhorst heeft ons meer inzicht gegeven in de uitdagingen op het vlak van financiering, governance, ondergrondse ruimte en mogelijke technieken. Voor Valkenhorst wordt beoogd om de riolering op basis van NARRBaS-ontwerpprincipes aan te leggen. Dit levert een economisch en een hydraulisch (betere doorstroming) voordeel op met minder ruimtebeslag in de ondergrond. Ook is het bij uitstek geschikt voor klimaat-neutrale ontwerpen, zoals in Valkenhorst waarbij hemelwater volledig is gescheiden van het afvalwater. Het afvalwater wordt in Valkenhorst volledig gestuurd door drinkwatergebruik. Gemeente is met haar ketenpartners voornemens om haar resultaten in een publicatie te delen.



Figuur 4.1 – verkende ontwikkelpaden Nieuwe Sanitatie Valkenhorst

4.3.4 Klimaatmitigatie: Energie en CO_2-uitstoot

Nationaal hebben we de ambitie uitgesproken dat we in 2050 geen fossiele brandstoffen verbruiken. De gemeenten zijn daarom verplicht om warmte- en energieplannen op te stellen en uit te voeren.

Hoewel de waterketen fors kan bijdragen zal ook extra warmte gewonnen moeten worden uit de bodem, uit de lucht of door aanvoer van restwarmte. De benodigde infrastructuur en technologie bij de warmte– en energietransitie brengt een aantal uitdagingen mee waarop de waterketenpartners zich moeten voorbereiden Deze zijn:

1. De druk op de ondergrondse ruimte wordt groter, waardoor het moeilijker wordt om andere opgaven zoals ondergronds gescheiden houden van hemelwater ingewikkelder worden;
2. Bestaande drink- en rioolleidingen zullen in de weg liggen en moeten op kosten van de initiatiefnemer (warmtetransitie) worden verlegd. Er moeten twee warmteleidingen toegevoegd worden aan het pakket;
3. Het beheer en onderhoud wordt complexer, want de rioolleidingen liggen in de regel dieper dan de warmteleidingen, maar moeten wel bereikbaar blijven voor onderhoud én er moet rekening gehouden worden met het warmtebedrijf;

Bron

De waterketen biedt als bron kansen voor de samenleving met aquathermie en kan fors bijdragen aan het warmte aanbod door warmte te winnen uit: afvalwater, drinkwater en oppervlaktewater. Met gebruik van bewezen technieken is het mogelijk om thermische energie te onttrekken uit: afvalwater, oppervlaktewater, of drinkwater (in het kort respectievelijk TEA, TEO en TED). In potentie kan de dekking van de warmtebehoefte in de Bollenstreek tot zo'n 50 en wellicht 70% oplopen. Dit blijkt uit een studie van CE Delft en Deltares (2018). Zo zal de nieuwbouwwijk Valkenhorst in Katwijk volledig zijn verwarmd door warmte uit de drinkwaterleidingen van waterketenpartner Dunea.

In een zogenoemde Energiefabriek kan ook de chemische energie van het afvalwater worden benut voor het opwekken van groene energie. Rijnland kent een energie-opgave waarbij men streeft naar 30% energiebesparing en 30% duurzame energieopwekking in de waterketen (biogas, wind, zon, aquathermie[4]). Ook op andere plaatsen in de keten liggen kansen zoals het afvoeren van gft via de riolering.

Besparen

De afvalwaterketen met de zuivering is ook een systeem van pompen. Dit verpompen van water verbruikt veel energie. Met de stijgende energieprijzen veroorzaakt dit ook een opwaartse druk op de riool- en zuiveringsheffing. Quick wins kunnen liggen in het kritisch zijn op de pompinstellingen en de pompcapaciteiten en te zorgen voor maatwerk. Uiteindelijk zal (volledig) afkoppelen van regenwater en het verminderen van het drinkwaterverbruik zorgen voor minder stedelijke afvalwater dat verpompt en gezuiverd moet worden.

Uitstoot broeikasgassen

Lachgas maar ook methaangas emissies vormen een zeer groot aandeel in de CO_2-eq uitstoot waterketen. Lachgas komt vrij bij de biologische stikstofverwijdering in AWZI's. Methaangas bij lange persleidingen, slibvergisting. De bijdrage van lachgas wordt nu via een modelberekening afgeleid. Rijnland wil op een aantal AWZI's de lachgas-emissie gaan meten.

Onderzoek

Om goed voorbereid te zijn op de warmtetransitie en de ontwikkeling daarvan in de positieve zin te sturen, is het zinvol om:

1. Kritisch te zijn op de geïnstalleerde pompcapaciteit én zo energie en kosten te besparen;
2. Een kansenkaart aquathermie te laten maken;

[4] Aquathermie: verzameldefinitie voor warmteterugwinning uit oppervlaktewater, drinkwaterleidingen en afvalwater

3. de (on)mogelijkheden in de ondergrondse ruimte aan de voorkant op hoofdlijnen in kaart te brengen.

Zo kan de waterketen door een betere informatiepositie beter organisatorisch en bestuurlijk inspelen op de implementatie van de warmtetransitie.

4.3.5 Grondstoffen

Bij stedelijke vernieuwing kan de samenstelling van het afvalwater worden bijgestuurd of kan worden onderzocht of (lokale) afzetkanalen kunnen worden ontwikkeld (circulaire economie). Als voorbeeld wordt door het hoogheemraadschap gewerkt aan de ontwikkeling van een zogenoemde grondstoffenfabriek waarin wordt gewerkt aan het terugwinnen van fosfaat.

Vanwege de vervuilingen in het zuiveringsslib wordt het slib tegen hoge kosten bewerkt en uiteindelijk verbrand en verwerkt op de Maasvlakte. In de afgelopen periode heeft Stowa/RIONED een onderzoek gedaan maar mogelijke verbeteringen. Afhankelijk van de kwaliteit van het afvalwater is compostering van het zuiveringsslib te overwegen, bij stedelijke vernieuwing kan hiervoor een oplossing worden gevonden.

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

5. BEDRIJFSVOERING



5 BEDRIJFSVOERING

5.1 Algemeen

De waterketenpartners van de Bollenstreek hebben al veel ervaring opgedaan met samenwerking. Dit 2e waterketenplan is daar een uitvloeisel van. Ook de jarenlange samenwerking bij de inkoop van gemaalonderhoud en van kolkenzuigen illustreert deze goede en kosteneffectieve samenwerking. Dit iWKp is mede basis voor de voortzetting en waar mogelijk verdere uitbouw van de samenwerking op het gebied van de bedrijfsvoering van de waterketen - ook als integraal onderdeel van de stedelijke omgeving. De 3 K's (Kosten, Kwaliteit en Kwetsbaarheid) blijven daarbij centraal staan.

De samenwerking levert meerwaarde door gezamenlijk bijvoorbeeld efficiënter en goedkoper in te kopen en ook door gebruik te maken van elkaars ervaringen en elkaars werkwijzen over te nemen en zo te voorkomen dat ieder 'het wiel voor zichzelf uit moet vinden'. Gelijkwaardigheid en autonomie van de partners zijn hierbij het vertrekpunt.

Ontwikkelingen als klimaatadaptatie, energietransitie, woningbouw en implementatie van de Omgevingswet hebben hun impact op (het omgaan met) de waterketen en hieraan wordt door de partners vanuit hun watertaken bijgedragen. Rijnlandbreed wordt een Dataportaal ontwikkeld waar de Bollenstreekpartners in participeren.

Onderlinge samenwerking gebeurt binnen de waterpartners op operationeel niveau, met gegevens-uitwisseling, via gezamenlijke projecten, gezamenlijke inkoop en overleg.

De beoogde activiteiten en maatregelen (zie de Maatregelenmodules) worden geprogrammeerd en daarmee wordt de voortgang van deze activiteiten ondersteund en de gezamenlijkheid geborgd.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod de Ambities en Organisatie van de samenwerkingspartners, het Dataportaal, de Planning van activiteiten en maatregelen en Innovatie en Communicatie.

5.2 Ambities en Organisatie

De ketenpartners van de Bollenstreek willen in de komende planperiode ten eerste de waterketen die een groot maatschappelijk kapitaal vertegenwoordigd in stand houden en waar mogelijk verbeteren met in acht neming van de hierboven genoemde 3K's en binnen de kaders van de Omgevingswet. En daarbij - vanuit de watertaken - kansen grijpen om bij te dragen aan klimaatadaptatie, energietransitie, duurzaamheid en een gezonde en leefbare omgeving.

Sleutelfactoren om deze doelen op een kosteneffectieve wijze te bereiken zijn:

- Assetmanagement voor een goed beheer en optimaal benutten van de gezamenlijke waterketeninfrastructuur;
- Kennisbeheer en -ontwikkeling. Dit betreft zowel de kennis van het eigen gebied en de eigen systemen en infrastructuur (kenmerken, meetresultaten) als het benutten van elders in Nederland ontwikkelde kennis en de ervaring en inzichten van de waterketenmedewerkers.

De samenwerking vindt in de praktijk zijn basis in het ambtelijk waterketenoverleg. Van daaruit worden managers en bestuurders betrokken om richting te geven en de benodigde middelen beschikbaar te stellen. De bestuurlijke inbedding van de samenwerking, als opvolging van de in 2016 afgesloten samenwerkingsovereenkomst "Verbonden door water, werken aan later" wordt in 2022 nader vormgegeven. Alle partners in de waterketen willen de samenwerking versterken. Oude samenwerkingen zoals het bestuursakkoord water en de diensten Openbare werken in de Duin en Bollenstreek worden aangevuld met de Strategische SamenwerkingsAgenda (SSA) van Rijnland met gemeenten en Dunea.

Autonomie en gelijkwaardigheid van de ketenpartners is vertrekpunt voor de samenwerking.

Omdat de formaties van de organisaties niet groot zijn is de kwetsbaarheid (vertrek of tijdelijk niet beschikbaar zijn van medewerkers) een gezamenlijk aandachtspunt. Het zoveel mogelijk op een vergelijkbare wijze werken faciliteert het om elkaar daarbij te ondersteunen.

De samenwerking op onderwerpen is telkens maatwerk - de ene keer gericht op de Bollenstreek als geheel en andere keren op een zuiveringskring of delen daarvan.

5.3 Dataportaal

In de Aanvullende afspraken Bestuursakkoord Water uit 2018 werd het belang benoemd van het inzetten op het benutten van de kansen in onze informatiesamenleving: *"De samenleving verandert snel onder invloed van technologie en digitalisering. Digitalisering is de belangrijkste bron van groei, innovatie en nieuwe bedrijvigheid. In de informatiesamenleving ontstaan nieuwe kansen, ook voor de watersector. Sturen met data en technologieën maakt het makkelijker om meer samen te werken en integraal te werken. We ontwikkelen een gezamenlijke visie en aanpak om de kansen van de informatiesamenleving beter te benutten."*

Daar zijn we echter nog lang niet, zo heeft van de pilot data uitwisselportaal van Rijnland met drie gemeenten in 2019 uitgewezen. In 2021 is gestart met een follow up: Het data uitwisselportaal 2.0 tussen gemeenten, drinkwaterbedrijven en Rijnland draagt bij aan het benutten van die kansen.

Er zijn globaal drie niveaus van data gedreven organisaties en samenwerken:

1) Betere beslissingen maken door data beschikbaar te maken. Bij dit niveau kunnen gebruikers zelfstandig en relatief eenvoudig de gegevens verzamelen en analyseren om gebruikersvragen te beantwoorden.
2) Snellere en betere beslissingen maken. Als dit niveau is behaald worden verschillende datasets op voorhand gecombineerd, geanalyseerd, gevisualiseerd en ontsloten om gebruikers in overzicht antwoord te geven op hun vragen.
3) Real time sturen op basis van data. Op basis van de uitkomsten van analyses wordt een asset (gemaal, stuw, klep, overstort) aangestuurd om een bepaald doel te bereiken (minder overstorten en/of beter zuiveringsrendement).

Op de middellange termijn (5-10 jaar) is niveau 2 in de samenwerking haalbaar qua samenwerken, landelijke ontwikkelingen en technische mogelijkheden. Dat is de inzet van de Bollenstreekpartners bij het samen werken aan het Dataportaal. Onderstaande afbeelding schetst de Roadmap voor de ontwikkeling van het Dataportaal.



5.4 Planning

De activiteiten en maatregelen in de Maatregelenmodules van dit iWKp zijn daar deels al geprogrammeerd per jaar van de Planperiode. Nadere programmering en periodieke bijstelling daarvan op basis van behoeften en ontwikkelingen doen de partners in gezamenlijkheid.

5.5 Innovatie en Communicatie

Innovatie is voor de Bollenstreek geen doel op zich, maar een middel om doelen te bereiken. Daarbij wordt gebruik gemaakt van ontwikkelingen elders in het land en worden waar dat meerwaarde biedt ook zelf pilots en innovatieve projecten uitgevoerd.

Enkele innovaties waar in de planperiode aan zal worden gewerkt zijn:

- Toepassen van nieuwe sanitatie ten behoeve van een duurzame en toekomstbestendige waterketen;
- Verder invulling geven aan het Dataportaal en Assetmanagement ten behoeve van inzicht in en optimaal beheer van de waterketen en het benutten kansen voor verbeteringen;
- De Omgevingswet nodigt uit om anders (samen) te werken en daarbij Participatie nadrukkelijker een rol te geven.

Op het gebied van Communicatie zullen de partners waar mogelijk gezamenlijk optreden. Dat helpt om de boodschap goed te laten landen - zéker ook omdat de burger vaak niet scherp in beeld heeft wat de taken van respectievelijk het drinkwaterbedrijf, de gemeente en het hoogheemraadschap zijn. Ook voor Participatie speelt (gezamenlijke) communicatie een belangrijke rol.

IWKP BOLLENSTREEK

BELEIDSMODULE

6. FINANCIËN



6 FINANCIËN

6.1 Financiële uitgangspunten

6.1.1 Financiering

Voor financiering van de exploitatie van de verschillende watertaken binnen gemeenten zijn verschillende methoden in omloop, zoals vastgelegd in het Besluit Begroting en verantwoording provincies en gemeenten. Ook voor waterschappen is een BBV opgesteld. Rijnland heeft dit verder uitgewerkt in haar Beleidsnota voor vaste activa.

Kort gezegd kan deze financiering plaatsvinden op twee verschillende wijzen; activeren (door middel van geld te lenen voor investeringsuitgaven en deze schuld over een langere periode uit te smeren) of door directe afschrijving, waardoor middels een combinatie van sparen en directe uitgaven een optimale financieringssituatie ontstaat. Binnen de Bollenstreek worden beide methoden dan ook gebruikt. Voor het hoogheemraadschap worden investeringen geactiveerd en over een langere termijn afgeboekt.

Harmonisatie van de financieringswijze is niet aan de orde, wel het afstemmen van de financiële uitgangspunten, zodat onderlinge benchmarken mogelijk zijn.

6.1.2 Heffingen

Exploitatie van de gemeentelijke watertaken wordt betaald vanuit het principe dat de vervuiler betaalt. Hiervoor is door de Rijksoverheid op grond van artikel 228a Gemeentewet (Gw) een rioolheffing ingesteld om haar watertaken te bekostigen. De rioolheffing is de opvolger van het rioolrecht.

De rioolheffing is een bestemmingsbelasting. Dit is een belasting waarvan de opbrengsten bestemd zijn voor een specifiek doel. In fiscaal-juridische zin betekent dit dat de heffing een zuivere belasting is.

6.1.3 Nieuwbouw

Onderzocht wordt of AWK kosten die kunnen worden teruggevoerd op nieuwbouw ten laste kunnen komen van de nieuwbouw. Deze kosten vallen dan niet onder de rioolheffing. Bij riolering wordt dit binnen een aantal gemeenten reeds toegepast maar het kan ook bijvoorbeeld voor zuiveringscapaciteit gelden.

6.2 Vergelijking huidige financiële uitgangspunten Bollenstreek

6.2.1 Investeringsplannen en lastenontwikkelingen

In de Bollenstreek worden op dit moment verschillende technische en economische levensduren gehanteerd bij het bepalen van investeringsplanningen en de ontwikkeling van lasten. Ook de rekenrentes die gebruikt worden bij het (langjarig) berekenen van (kapitaal)lasten verschillen per gemeente. Twee gemeenten maken reeds gebruik van een direct afboeken systematiek voor (een deel) van de toekomstige investeringen.

De levensduren worden bepaald door de draagkracht en stabiliteit van de ondergrond, de materiaalkeuze in het stelsel en het intern chemisch en hydraulisch functioneren van het stelsel. Daarmee kan dat voor iedere locatie, zelfs binnen een gemeente, uiteenlopen. De levensduur varieert daarom tussen 50 en 75 jaar. Een levensduur korter dan 50 jaar en langer dan 75 jaar komen echter ook voor. Het vertalen van de technische naar een economische levensduur is arbitrair. Aan de hand van het in de toekomst in te voeren beheer volgens de methodiek assetmanagement kan de technische levensduur gemiddeld mogelijk weer gaan stijgen. De verlenging van de economische levensduur kan dan weer een kostenverlagend effect hebben op de rioolheffing.

In het bepalen van zowel de technische als economische levensduur van de gemeentelijke (afval)watervoorzieningen hebben de gemeentelijke rioleringsafdelingen relatief veel vrijheid, als gevolg van de relatie met de gemeentelijke rioolheffing. Deze vrijheid ligt anders met betrekking tot de gehanteerde rentepercentages in geval van activa en voorzieningen. Deze percentages worden op concern (gemeente breed) niveau bepaald en zijn van vele factoren afhankelijk, sommigen ver buiten de invloedssfeer van individuele gemeentelijke afdelingen.

Hierbij speelt wel mee dat de vrijheid in het bepalen van de rentepercentages, als gevolg van gewijzigde begrotingsregels per 1 april 2016, aan banden is gelegd. Rentelasten en overheadkosten die aan afdelingen worden doorbelast moeten transparanter worden verwerkt en moeten aansluiten bij nieuwe richtlijnen en rekenregels. Onderlinge verschillen blijven evenwel nog steeds mogelijk, mits juist onderbouwd. Harmonisatie van deze rentepercentages zal daarom naar alle waarschijnlijkheid alleen mogelijk zijn bij een ambtelijke fusie tussen twee of meer partijen.

6.2.2 Uniforme verwerking kostenposten

De verschillende gemeenten in de Bollenstreek hanteren allen verschillende indelingen en benamingen van de productbegroting Riolering. In het kader van (nationale en regionale) benchmarking, vergelijking en intensiveren van afstemming en samenwerking, is de ambitie om hierin eenduidigheid door te voeren.

Zonder te tornen aan de hoogte van de totaal begrote bedragen, biedt een gelijke rubricering en afbakening van begrotingsposten belangrijke voordelen voor het onderling vergelijk van kosten (en lasten). Dit levert vervolgens een veel robuuster en transparanter overzicht op, op basis waarvan in navolgende planjaren nog meer kan worden gewerkt aan bijvoorbeeld gezamenlijke aanbestedingen, onderzoeken en afwikkelingen van regionale maatregelen. Daarnaast biedt een bij alle Bollenstreek-gemeenten gelijke indeling van de productbegroting (en werkprocessen, zie Hoofdstuk 0) ook kansen voor het verminderen van de (personele) kwetsbaarheid, omdat men – als de nood zich aandient – gemakkelijker de (administratieve) taken van elkaar over kan nemen of kan aanvullen.

6.3 Verdeelsleutel voor het iWKp en optimalisatiemaatregelen

6.3.1 Gemeenschappelijke studies

Het samenwerkingscluster Bollenstreek stelt voor de gezamenlijke onderzoeksmaatregelen, plannen en/of optimalisatie studies voor de afvalwaterketen (OAS) een plan van aanpak op. Ook het opstellen van het iWKp is een gemeenschappelijke studie. Een projectleider, al dan niet met kernteam, is verantwoordelijk voor de uitvoering van het project. Deze legt verantwoording af aan het samenwerkingscluster. Binnen vooraf te stellen grenzen wordt mandaat gegeven voor het aanbesteden van werkzaamheden. Met deze projectaanpak wordt een voorspoedig projectverloop gestimuleerd.

De werkzaamheden worden, waar mogelijk, door de eigen medewerkers uitgevoerd. Gebiedskennis wordt op deze wijze optimaal benut en de beschikbare kennis van eigen afdelingen ontsloten en gedeeld. Dit versterkt het eindproduct en de samenwerking. Waar nodig of wenselijk zullen werkzaamheden worden uitbesteed.

De conclusies van onderzoeken en dergelijke worden waar nodig vastgelegd en geborgd in het iWKp of een zelfstandige notitie. Het verdelen van deze maatschappelijke winst tussen de waterpartners is niet aan de orde. Maatschappelijke winst komt (indirect) tot uitdrukking in de hoogte van de lokale heffingen.

De kosten voor de samenwerkende partijen in de Bollenstreek worden verdeeld op basis van het te verwachten profijt.

Onderlinge uitvoeringsafspraken

Wanneer een (optimalisatie)studie aanleiding geeft tot het overdragen van uit te voeren werkzaamheden tussen twee of meer waterpartners, of wanneer maatregelen uit te voeren door partner A bijdragen aan een kostenbesparing bij partner B dan vraagt het verrekenen van de kosten om een zakelijk akkoord.

In een OAS-akkoord worden onder andere financiële afspraken, werkafspraken en procedures vastgelegd en geborgd.

De kosten voor de samenwerkende partijen in de Bollenstreek worden verdeeld op basis van het te verwachten profijt.

7 BEGRIPPENLIJST

Begrip	Beschrijving
Aanbod op AWZI	De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de AWZI.
Afvalwaterakkoord	Een akkoord tussen waterschap en gemeente. Het bevat afspraken over overnamepunten en afnamehoeveelheden. Daarnaast staat in het afvalwaterakkoord hoe partners omgaan met uitwisseling van (meet)gegevens, elkaar informeren in de situatie van groot onderhoud of calamiteiten, enzovoort.
Afvloeiend hemelwater	Neerslag die tot afstroming komt.
Afkoppelen/niet-aankoppelen	Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.
Afnamehoeveelheid	De toegestane hoeveelheid regenwater dat op het overnamepunt wordt aangeboden.
Afvalwater	Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.
Afvalwatersysteem	Het geheel van riolering technische en zuiveringstechnische werken (waaronder riolering, gemalen, persleidingen, AWZI)
Afvalwaterzorgplicht - breed	De gemeente draagt de kosten voor aansluiting van het afvalwater op een voorziening
Afvalwaterzorgplicht - smal	De eigenaar draagt de kosten voor aansluiting van het afvalwater op een voorziening
Afvalwaterzuiveringsinrichting (AWZI)	Een inrichting (werk) waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.
Algemene regels	De lozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AMvB's). Uitgangspunt: de lozer mag nietsdoen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu.
BAW	Bestuursakkoord Water
Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP	Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de AWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder. In een verbreed BRP zijn de zorgplichten grondwater en hemelwater meer expliciet uitgewerkt.
BBV	Besluit Begroting en Verantwoording
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.
Basiszuiveringsplan (BZP)	Het BZP geeft een beschrijving per zuiveringskring van de zuiveringstechnische werken (rioolgemalen, transportleidingen en AWZI) en een toetsing of deze objecten aan de gestelde eisen voldoen.
Brede afvalwaterzorgplicht	In dit geval neemt de gemeente voor alle panden in het buitengebied de afvalwaterzorgplicht op zich.

Begrip	Beschrijving
DoFeMaMe	Toetsingskader van Doelen, functionele eisen, maatregelen en meetmethoden, volgens de leidraad riolering, module A1050.
Drukriolering	Een mechanisch rioleringssysteem waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied.
DWAAS	Om naast de verwachte droogweerafvoer ook de aanwezige hoeveelheden rioolvreemd water in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van de Droogweerafvoer Analyse Systematiek (DWAAS) van de Stowa
DWA-systeem	Zie vuilwatersysteem.
Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)/verbreed GRP	Een strategische nota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringssysteem. Het GRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet). In een verbreed GRP zijn de watertaken m.b.t. de zorgplichten grondwater en hemelwater concreet uitgewerkt.
Gemengd rioolstelsel (GEM)	Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
Gescheiden rioolstelsel (GS)	Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een AWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.
Groene berging	Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater
HAAS	Om de werkelijke hoeveelheid hemelwater in de riolering en daarmee het werkelijk aangesloten verhard oppervlak in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van de Hemelwater Afvoer Analyse Systematiek (HAAS) van de Stowa
H_2S-gas	Waterstofsulfide is een giftig gas afkomstig van het rottingsproces van rioolslib
Hemelwaterafvoer (HWA)	Hemelwaterafvoer
Hemelwatersysteem	Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van hemelwater.
Hoofdrioolgemaal	Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een AWZI.
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.
Hydraulische afvoercapaciteit	De capaciteit van een rioolstreng of rioleringssysteem om overtollig water af te voeren.
IBA	Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater.
Industrieel afvalwater	Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven
Ingrijpmaatstaf	Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.
Inspecteren	Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringsobjecten.
IPPC-bedrijf	Integrated Pollution Prevention and Control, dit zijn veelal de bedrijven die het milieu sterk kunnen belasten. Voorbeelden van IPPC-bedrijven zijn onder meer

Begrip	Beschrijving
	afvalverbrandingsinstallaties met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur, chemische installaties voor de fabricage van gehalogeneerde koolwaterstoffen of intensieve pluimveehouderijen met meer dan 40 000 plaatsen voor pluimvee
Keur	De waterschappen stellen in de keur regels over de watersystemen in hun beheer.
NWP	Nationaal Waterplan
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
OAS	Optimalisatie afvalwatersysteem, waarbij een optimalisatie wordt gezocht in zowel de zuivering als in het gemeentelijk afvalwatersysteem
Openbare riolering	Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).
Overlastfrequentie	Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van o.a. een gebrekkige hydraulische afvoercapaciteit.
Overnamepunt	Punt waar de overdracht plaatsvindt van het afvalwater uit de riolering aan het transportsysteem van het waterschap.
Persleiding	Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van een of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.
Randvoorziening	Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als het doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.
Regenwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater.
Regenwatersysteem	Zie: "RWA-systeem".
Regenwateruitlaat	Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.
Regenwaterafvoer (RWA)	Afvoer van ingezameld hemelwater.
Relinen	Het inbrengen van een verstevigende constructie ter versterking van de buis. Meestal in de vorm van een in te brengen flexibele kous die door hete lucht, of water en/of licht uithardt en de buis duurzaam herstelt.
Retentiebassin	Een ruimte al of niet overdekt, voor het tijdelijk opslaan van overtollig regenwater.
Riolering	Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.
Rioleringsbeheer	Zorg voor het goed functioneren van het rioleringssysteem.
Rioolheffing	De belasting die burgers en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoer heffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.
Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP	In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringssysteem wordt beheerd. Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering. In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

Begrip	Beschrijving
Rioolbeheerder	Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering.
Rioolgemaal	Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.
Riooloverstortput	Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.
Rioleringssysteem / rioolstelsel	Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.
RWA-systeem of HWA-systeem	Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.
Stedelijk afvalwater / gemeentelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)	Gemengd rioolstelsel met ter plaatse van één of meerdere lozingspunten een randvoorziening met als doel vuilemissiereductie.
Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)	Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de AWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.
Verhard oppervlak	Het op de riolering aangesloten oppervlak van wegen en gebouwen dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringssysteem.
Vrijvervalriolering	Rioleringssysteem waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van zwaartekracht.
Vuilemissie	Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringssysteem dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.
Vuilwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.
Vuilwatersysteem	Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.
Waarschuwingsmaatstaf	Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek benodigd.
Water-op-straat	Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van een onvoldoende of belemmerde afvoercapaciteit.
Wateroverlast	Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).
Zorgplicht stedelijk afvalwater	De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.
Zorgplicht hemelwater	De gemeente draagt 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.
Zorgplicht grondwater	De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand

Begrip	Beschrijving
	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.

BIJLAGE A
TOELICHTING DRINKWATERVOORZIENING, WATERKETEN, AFVALWATERKETEN, RIOLERING, AWZI EN WATERSYSTEEM

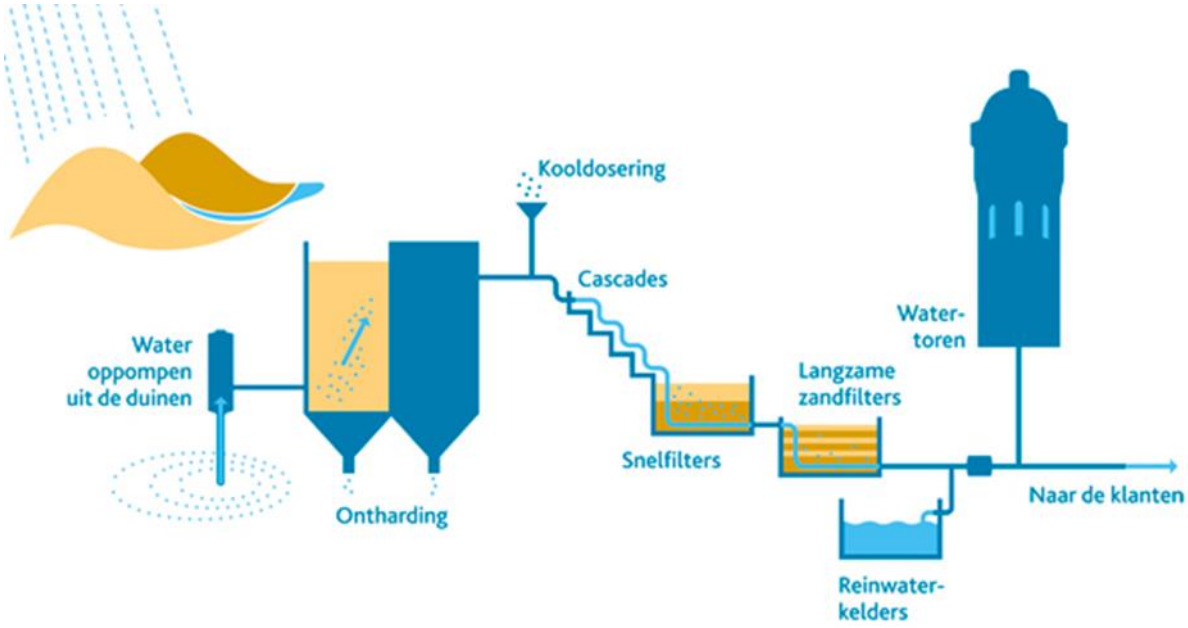
De verschillende ketens worden ingevuld zoals aangegeven in de navolgende deelbijlagen. Teksten en figuren zijn deels in bewerkte vorm overgenomen uit het gemeentelijk rioleringsplan van de gemeente Leiden.

Bronvermelding voor de figuren: © Mark van Dijk, Royal HaskoningDHV

Bronvermelding voor de tekst: Bron: GRP-teksten Leiden, Royal HaskoningDHV

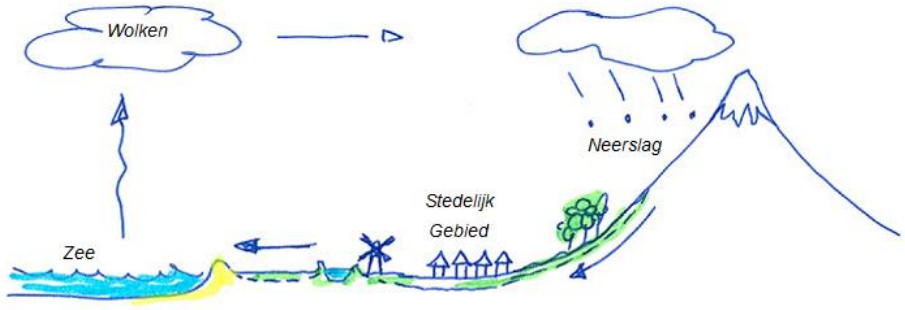
Drinkwatervoorziening

De Drinkwaterbedrijven in Nederland staan voor het invullen van de zorgplicht “Drinkwater”. Deze zorgplicht bestaat uit het winning en productie van kwalitatief goed en voldoende drinkwater. Deze zorgplicht omvat ook het bufferen, transporteren en distribueren van dat drinkwater naar de eindgebruiker. De waterbedrijven zijn daarmee volledig verantwoordelijk voor de drinkwatervoorziening. Het drinkwatersysteem is daarmee van vanaf de winning, de productie en het transport tot de eindgebruiker in één hand.



Figuur A1 – Drinkwaterproductie Dunea Bron Dunea Duin & Water

Hydrologische kringloop



Figuur A2 - invulling hydrologische kringloop

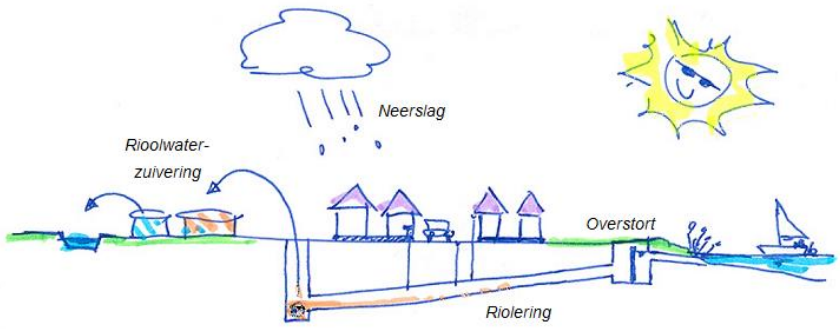
De hydrologische kringloop bevat het stedelijk watersysteem als onderdeel binnen het stedelijk gebied en bestaat uit 3 afzonderlijke delen:

- Het stedelijk watersysteem als oppervlaktewatersysteem (vijvers, grachten, watergangen);
- Het grondwatersysteem (onder wegen woningen en parken);
- Het afvalwatersysteem als afvoer van afvalwater, hemelwater en eventueel grondwater naar AWZI of oppervlaktewatersysteem

Deze systemen staan in meer of mindere mate met elkaar in verbinding en worden gevoed door hemelwater. Hemelwater wordt opgevangen en van daaruit opgenomen in de bodem of in het hemelwatersysteem of oppervlaktewatersysteem.

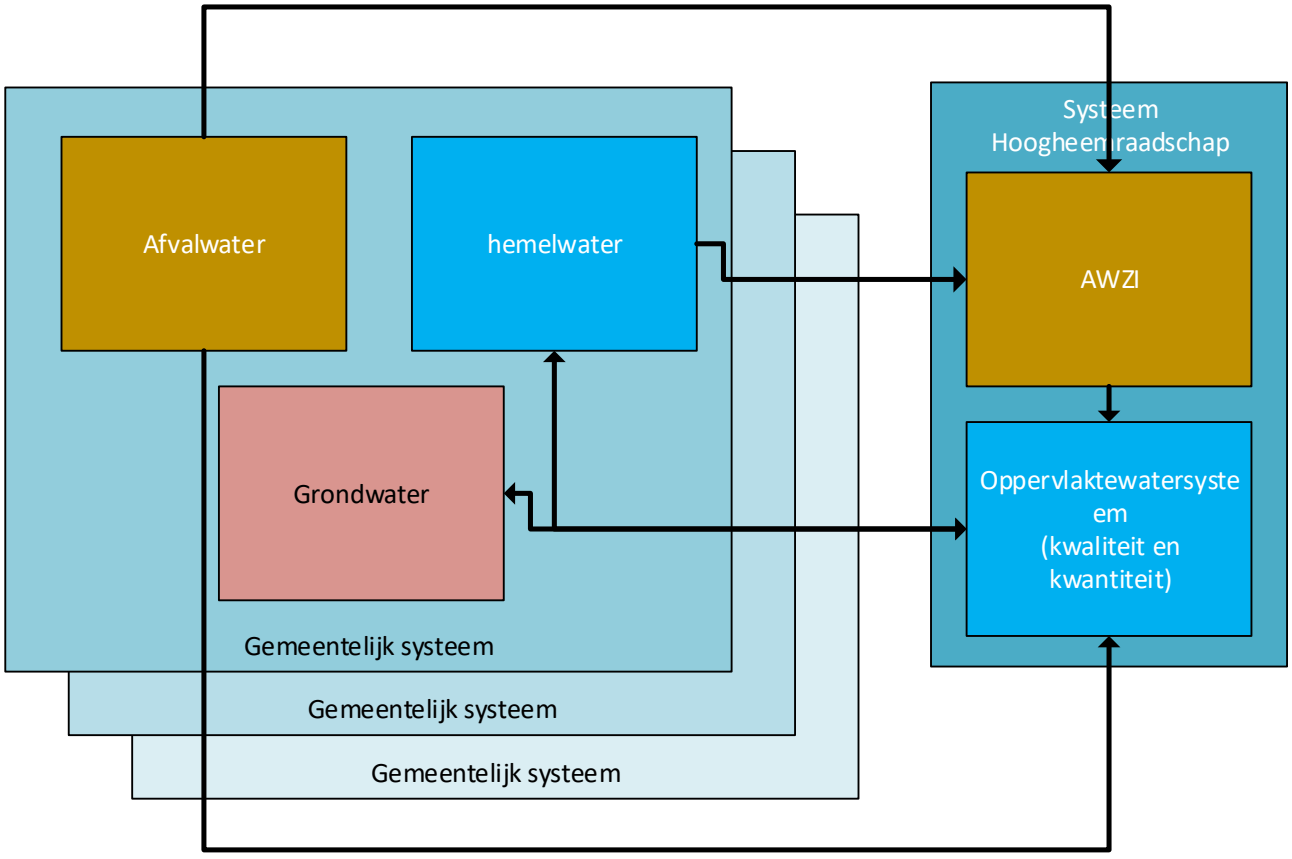
De afvoer van hemel- en grondwater wordt op verschillende wijzen voortgezet, een en ander volgens Figuur A3, en schematisch weergegeven in Figuur A4:

- Het hemelwater wordt apart van het afvalwater ingezameld (gescheiden stelsel);
- Het hemelwater wordt gezamenlijk met afvalwater ingezameld (gemengd stelsel);
- Het apart ingezamelde hemelwater wordt direct getransporteerd naar het oppervlaktewater;
- Het hemelwater wordt geïnfiltreerd in de bodem;
- Het grondwater stroomt in de regel naar het oppervlaktewater;
- Het grondwater inzamelen en transporteren naar het RWA-riool in een gescheiden stelsel);
- Het grondwater inzamelen en afvoeren naar het gemengd stelsel is verboden en moet in (tijdelijke) middels maatwerk worden geregeld met het hoogheemraadschap. Zie hiervoor paragraaf 2.3.4 (Grondwater in de afvalwaterketen).



Figuur A3 - stedelijk watersysteem

De afvalwaterketen

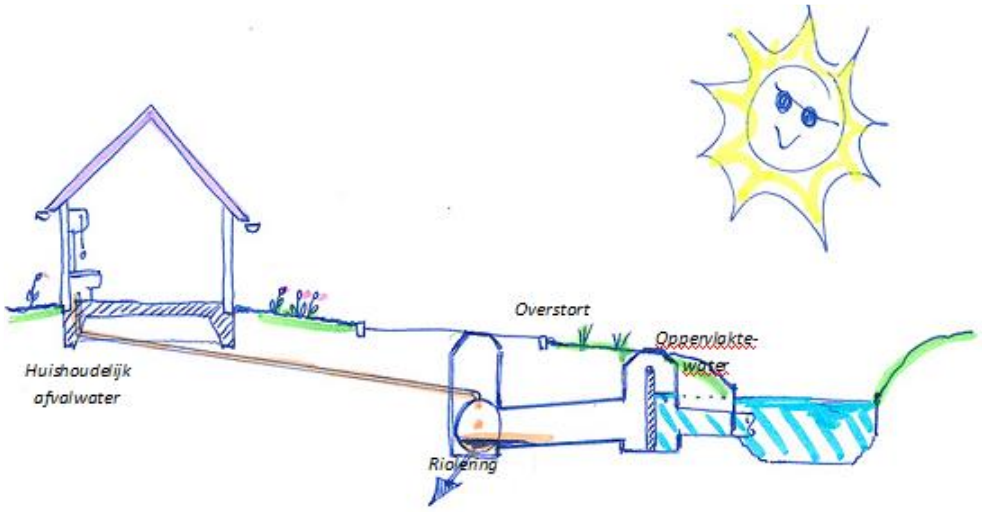


Figuur A4 - overzicht waterketen in de zuiveringskring

Een zuiveringskring bestaat uit een of meerdere gemeenten of woonkernen, waarbinnen het inzamelen, transporteren, lozen en zuiveren van afvalwater, hemelwater en grondwater wordt uitgevoerd.

Afvalwater - volksgezondheid

Om de volksgezondheid te beschermen, heeft de gemeente tot taak het stedelijk afvalwater in te zamelen en af te voeren. Hiervoor wordt riolering aangelegd en in stand gehouden. Het afvalwater bestaat voornamelijk uit huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met hemelwater (zie figuur A5).

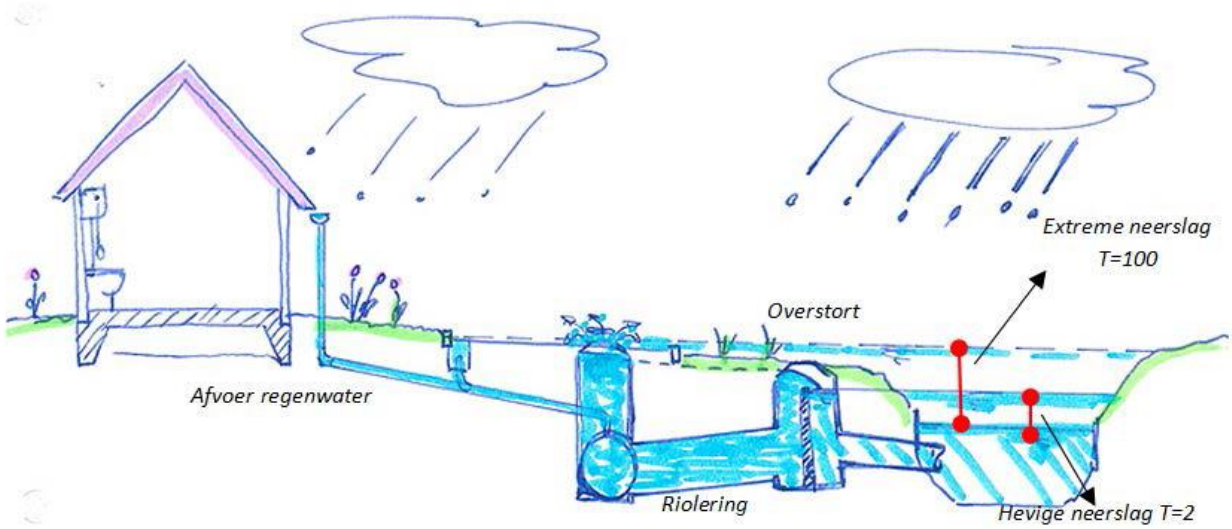


Figuur A5 - invulling afvalwaterzorgplicht

Stedelijk water – Droge voeten

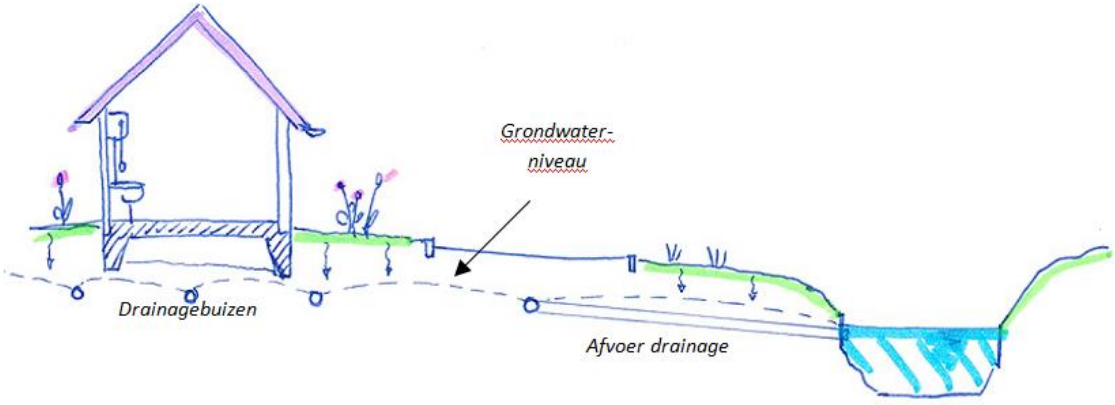
Het oppervlaktewater is primair bedoeld voor de berging en de afvoer van overtollig hemelwater. Deze functies moeten met goed beheer en onderhoud van het oppervlaktewater worden geborgd.

Gedurende heftige en kortdurende buien is het voor het functioneren van de riolering van belang dat het waterpeil onder de drempel van de overstort blijft (zie figuur A6). Om te beoordelen of hieraan wordt voldaan worden werknormen aangehouden die zijn vastgelegd in de DoFeMaMe. In de situatie van extreme neerslag kunnen de werknormen worden overschreden. De berging en afvoermogelijkheden van het oppervlaktewater zijn dan maximaal benut. Echte overlast ontstaat bij inundatie van bebouwing en hieruit voortvloeiende schade. Door de openbare ruimte dusdanig (her) in te richten dat rekening wordt gehouden met locatie specifieke omstandigheden, kan wateroverlast worden beperkt respectievelijk worden voorkomen.



Figuur A6 - zorgplicht stedelijk water

Stedelijk water - Grondwater



Figuur A7 – Grondwater

Voor een bewoonbare stedelijk gebied is een van de basisvoorwaarden: droge voeten. Het grondwaterpeil moet voldoende:

- Diep liggen om vochtproblemen in woningen te voorkomen;
- Hoog liggen om houten funderingspalen te beschermen en om verdroging van planten en bomen te voorkomen.

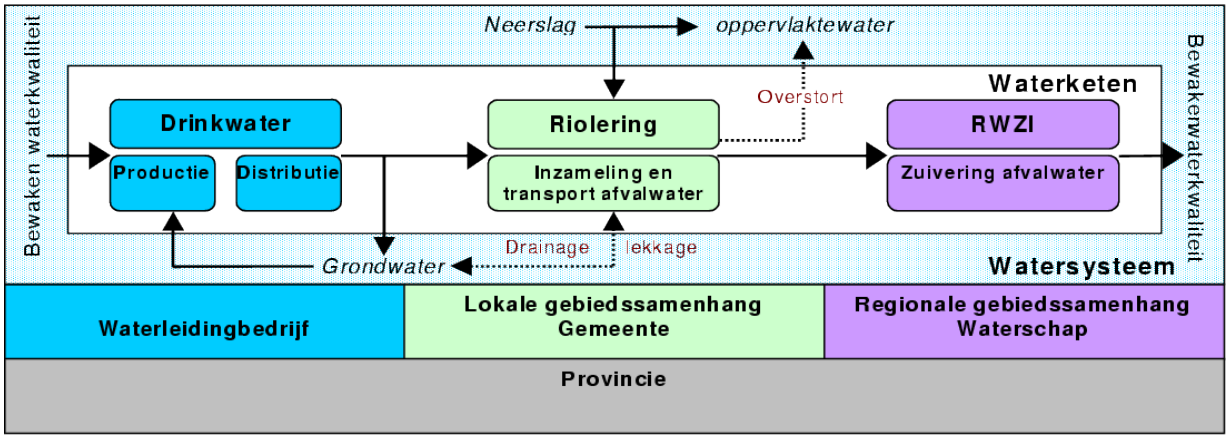
In stedelijk gebied is de invloed van het oppervlaktewaterpeil op de grondwaterstand zeer beperkt (vooral door de over het algemeen grote afstand tussen watergangen). De grondwaterstand in stedelijk gebied wordt veel meer bepaald door drainagebuizen, lekke riolering en voorkeursstroming via zandige cunetten. Op hoog gelegen zandige grond kan een lage grondwaterstand juist bijdragen aan het behoud van droge voeten. Hier is infiltratie zeker een kans om onderzocht te worden.

Om de grondwaterstand te reguleren, kan gecombineerd met de rioolvervanging drainage worden aangelegd.

Monitoring van de grondwaterstand en de registratie van grondwater klachten geeft een beter inzicht in de oorzaken en de mate van grondwateroverlast.

De waterketen

De waterketen is het aangesloten geheel van voorziening van de winning van drinkwater en distributie, de afvalwaterketen tot en met de zuiveringsinstallatie en het oppervlakte water waarin het gezuiverde water weer wordt geloosd.



Figuur A8 – waterketen Bron 28966 Waterketen Tweede kamer der Staten Generaal

BIJLAGE B DOFEMAME

In deze bijlage is een DoFeMaMe opgenomen van de verschillende partners. De Functionele doelen en de maatstaven voor de Zuiveringen zijn apart gezet, terwijl daarna per raamwerk een bundeling van FeMaMe is opgenomen. Om dit te bereiken is de volgende onderverdeling gemaakt:

- Per raamwerk zijn de eisen onderverdeeld per functie van het systeem. Deze functies zijn als volgt:
  - inzamelen
  - transporteren
  - lozen
  - lozen vuilwater
  - gegevensbeheer
  - handhaven peilen
  - inzamelen
  - transporteren
  - zuiveren
  - lozen
  - bedrijfszekerheid
  - stakeholdermanagement
- daarna is een onderverdeling per object gemaakt:
  - aansluiting
  - gemaal
  - zuivering
  - lozingspunt
  - overnamepunt
  - HWA riolering
  - DWA riolering
  - gemengd
  - HWA / DWA
- Per eis is gekeken naar overeenkomsten.
- Overeenkomende eisen zijn bij elkaar geplaatst en opgenomen in de verschillende in deze bijlage opgenomen tabellen.
- In de tabel is aangegeven voor welke gemeente de eis geldt.
- Ook is in de opmerkingen aangegeven of de eis in de DoFeMaMe thuis hoort of zijn hier andere opmerkingen in opgenomen.

Functionele doelen

Doelstelling	Invulling
Algemeen	De waterpartners in de Bollenstreek streven naar een ***integrale en duurzame benadering*** van het watersysteem en de afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk ***samenwerking*** tussen de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, maar essentiële randvoorwaarden om ***kosten*** en ***kwetsbaarheid*** te verminderen en de ***kwaliteit*** en ***kennisuitwisseling*** te verbeteren.
Volksgezondheid	Benadering vindt plaats vanuit het in stand houden van de functie van de volledige afvalwaterketen en optimalisaties die de kwaliteit van deze afvalwaterketen verbeteren. Inzameling en transport van stedelijk ***afvalwater*** in de Bollenstreek leidt dan ook niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen. Gemeenten en hoogheemraadschap realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel naar het oppervlaktewatersysteem onvermijdbaar zijn en zorgen gezamenlijk voor aanvaardbare effecten van het (water)milieu. Hiertoe volgen de waterpartners een ***immissiegerichte (brongerichte) aanpak*** met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Uitdrukkelijk wordt gesteld dat de effectiviteit van de maatregelen vooral baat moeten hebben in de volledige afvalwaterketen en dus plaats kunnen vinden in de zuiveringskring.

Doelstelling	Invulling
Droge voeten	Bij neerslag in de bebouwde omgeving van de Bollenstreek verdwijnt het meeste ***hemelwater*** in de riolering en wordt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater of één van de Rijnlandse afvalwaterzuiveringsinstallaties. Om relatief schoon hemelwater te transporteren en te zuiveren zijn kostbare voorzieningen nodig. Door ***klimaatverandering*** wordt het bestaande rioolstelsel steeds meer op de proef gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op (grond)wateroverlast toe. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is uiteindelijk geen doelmatige oplossing, de afvoercapaciteit zal tijdens extreme neerslagomstandigheden niet toereikend zijn en is bovendien niet kosteneffectief. Om ***droge voeten te houden en schade te voorkomen*** wordt daarom ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater, aanpassing van waterpartijen en/of bovengrondse water regulerende constructies (***bovengrondse water slimme oplossingen***). Indien doelmatig draagt de perceel eigenaar een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater en/of opvang van overtollig grondwater. De gemeente ziet hierbij toe op een ***doelmatige invulling*** van de hemelwateropgave. Afkoppelen is hierbij een van de middelen. Nieuwe ontwikkelingen en reconstructies worden ***hydrologisch neutraal*** ingepast. Daarbij is gescheiden aanleveren van afvalwaterstromen (aan de perceelgrens) verplicht. Ook bufferen van hemelwater is in principe verplicht. Gestreefd wordt de menselijke activiteiten zo veel mogelijk af te stemmen op de natuurlijke ***(grond-) waterfluctuaties***.
Leefomgeving en milieu	Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer gezien als afval, maar wordt beschouwd als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat). Het dagelijkse beheer en onderhoud, en de inrichting van nieuwe werken, zijn erop gericht om een duurzaam (afval)watersysteem te creëren in samenwerking met de waterpartners.
Bedrijfsvoering	Om invulling te geven aan de gestelde doelen is een gedegen onderhoud en continuïteit in beheer essentieel. De waterpartners in de Bollenstreek zoeken daarvoor de samenwerking op. Als het bijdraagt aan de doelmatigheid kan dit leiden tot een onderlinge verschuiving van taken. Traditionele (onderhouds)activiteiten worden ter discussie gesteld en herzien naar een meer ***risico gestuurde/ gedifferentieerde*** benadering. Nieuwe ontwikkelingen en ***innovaties*** worden door de waterpartners gezamenlijk gevolgd en waar mogelijk/ wenselijk toegepast
Financiën	Een slimme financiering van de gemeentelijke watertaken en taken van Rijnland levert een belangrijke bijdrage aan de besparingsopgave van het Nationaal Bestuursakkoord Water. Door uitgangspunten te optimaliseren kan een lager kostenniveau gerealiseerd worden, zonder verlaging van het service- en/of kwaliteitsniveau. Door verstandig gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheden, kan toegewerkt worden naar een duurzame invulling van de gemeentelijke en regionale watertaken. Hierbij wordt – zowel op korte als lange termijn - gestreefd naar de hoogste kwaliteit tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Tabel 1 – Functionele doelen

Zuiveringen – Maatstaven

Bron	Type stelsel	Woongebied	Bedrijventerrein
Droogweerafvoer (dwa) [m^3/uur]	Alle	12 l/inw. uur	Werkelijk (op basis van heffing gegevens)

Pompovercapaciteit (poc) [m^3/uur]	Gemengd systeem	0.7 mm/uur (voor het aangesloten verharde oppervlak)	0.7 mm/uur (voor het werkelijk aangesloten verhard oppervlak)
	Verbeterd gescheiden systeem	0.3 mm/uur (voor het aangesloten verharde oppervlak)	0.3 mm/uur (voor het werkelijk aangesloten verhard oppervlak)
	Gescheiden systeem	Geen	Geen
Inwonerequivalenten (i.e.)/ vervuilingseenheden (v.e.)	Alle	175/ 150 i.e. per inwoner	Werkelijk (op basis van heffing gegevens)

Tabel 2- Maatstaf afvoernorm bestaande systemen

Bron	Woongebied	Bedrijventerrein
Type stelsel	Gescheiden stelsel	Gescheiden stelsel
Woningbezetting	2.5 inwoner per woning	Geen
Aangesloten verhard oppervlak	Geen	Geen
Poc	Geen	Geen
i.e. / v.e.	175 / 150 i.e. per inwoner	Dwa / 0.0017 of 50 i.e. per ha bruto oppervlak
Dwa	12 l/inw.uur	1.8 m^3/uur.ha bruto oppervlak

Tabel 3- Maatstaf standaard kental nieuwbouwsituatie

Parameter	Waarde	Eenheid
CZV	95	g O_2/i.e./d
BZV	35	g O_2/i.e./d
NKj	9	g N/i.e./d
Ptot	1.3	g P/i.e./d
SS	41	g/i.e./d

Tabel 4 - Maatstaf voor een standaard berekening vuilvracht

Raamwerk volksgezondheid

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
inzamelen	aansluiting	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonder specifieke situaties	Alle percelen binnen de bebouwde kommen zijn aangesloten op de riolering; alle percelen buiten de bebouwde kommen zijn aangesloten op de riolering, tenzij een lokale behandeling van afvalwater (IBA) wordt toegepast bij niet rendabel aan te sluiten percelen	Controle bij nieuw- en verbouw; controle van IBA-systemen, bodemlozers door gemeente, oppervlaktewater lozers door waterschap	x	x			
inzamelen	aansluiting	Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt zijn voorzien van aansluiting op de riolering. Uitgezonderd specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering tenzij een lokale behandeling van het afvalwater doelmatig is en vrijstelling van de zorgplicht is verleend door de provincie Zuid-Holland	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering, geen eigen zuivering en geen vrijstelling hebben van de zorgplicht.			x	x	
inzamelen	aansluiting	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie		x	x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
inzamelen	aansluiting	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen in kader van de Wet milieubeheer en de Waterwet (Activiteitenbesluit, Besluit lozing huishoudelijk afvalwater, Besluit lozen buiten inrichtingen).	Controle, handhaving en registratie				x	
transporteren	DWA riolering	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Omvang rioolvreemd water < 10% van theoretische droogweerafvoer per etmaal (zie ook aspect Waterdichtheid).	Controle van pompvolumen op droge dagen				x	
transporteren	DWA riolering	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen hemelwaterlozingen op vuilwaterstelsel (foutaansluitingen)	Controle op pompvolumen op natte dagen				x	
transporteren	DWA riolering	De objecten moeten in goede staat zijn	ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) mogen slechts beperkt voorkomen	inspectie conform NEN 3399	x	x	x	x	
transporteren	DWA riolering	De afstroming dient gewaarborgd te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398 bijlage) mogen slechts beperkt voorkomen	inspectie conform NEN 3399	x			x	
transporteren	DWA riolering	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming (conform NEN 3398 bijlage) mogen slechts beperkt voorkomen	inspectie conform NEN 3399	x				
transporteren	DWA riolering	Uittreden van rioolwater (lekke riolering) moet zo min mogelijk voorkomen	Ingrijpmaatstaven (conform NEN 3398) voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadiging, wortel ingroei mogen slechts beperkt voorkomen	inspectie conform NEN 3399	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
transporteren	DWA riolering	De waterdichtheid en de stabiliteit van de riolen moet zodanig zijn, dat calamiteiten (instortingen) zich niet voordoen	ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN3398) mogen slechts beperkt voorkomen	inspectie conform NEN 3399	x		x	x	
transporteren	DWA riolering	De gemeentelijke riolering dient zodanig afgesloten te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen	Geen klachten over overlast door stank	klachtenregistratie	x		x	x	
zuiveren	zuivering	functioneren van IBA moet gegarandeerd zijn.	onderhoud volgens leverancier	jaarlijks inspecteren en aanwezigheid van certificaat			x		
inzamelen	DWA riolering	De instroom van hemelwater naar de gemengde riolering moet ongehinderd plaats kunnen vinden.	Plasvorming bij kolken vermijden.	Visuele waarnemingen en klachtenregistratie				x	
transporteren	DWA riolering	De afstroming in de riolering onder droogweer omstandigheden dient gewaarborgd te zijn.	Verloren berging < 2%	Hydraulische berekeningen				x	
transporteren	DWA riolering	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te kunnen verwerken	Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen	Het waterspiegel verhang gelijk aan het buis verhang bij halfgevulde buis en maximale DWA	x	x	x	x	
transporteren	DWA riolering	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere kunstwerken dient gewaarborgd te zijn	storingen dienen binnen 24 uur te zijn opgevolgd, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal	Storingsregistratie, geleidelijk invoeren van geautomatiseerd signalerings- en registratiesysteem	x				
transporteren	DWA riolering	De afvoercapaciteit van riolering en transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Pompcapaciteit vaststellen op basis van landelijke normen en richtlijnen (o.a. Leidraad Riolering)	Capaciteitsberekeningen	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
transporteren	DWA riolering	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	Gemalen worden dubbelpomps uitgevoerd en zijn van een automatische storingsmelding voorzien.	Waarnemingen en klachtenregistratie		x		x	
transporteren	DWA riolering	De bedrijfszekerheid van de gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Het aantal storingen dient kleiner te zijn dan 3 maal per jaar (afhankelijk van het gemaal en de aard van de storing)	registratie van het aantal opgetreden storingen.		x		x	
transporteren	DWA riolering	Het afvalwater dient zonder dat overmatige aanrotting optreedt, de zuiveringsinrichting te bereiken	Zo min mogelijk verloren berging, maximaal 1%	Inspectie conform NEN 3399	x	x	x		
transporteren	DWA riolering	Het stedelijk afvalwater dient zonder overmatige aanrotting de AWZI te bereiken.	Verblijftijd van het afvalwater in het stelsel niet langer dan 12- 18 uur.	Hydraulische berekeningen	x	x	x		
transporteren	gemengd	De afvoercapaciteit van de hemelwaterriolering moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Afvalwater mag niet in grote mate uit de riolering de straat op stromen (risico's voor de volksgezondheid)	Waarnemingen, klachten, telemetrie		x			
inzamelen	gemengd	De hoeveelheid in te nemen RWA en DWA is in samenspraak met de gemeenten vastgesteld	Er is een actueel afvalwaterakkoord	<5 jr = actueel					x
inzamelen	overnamepunt	Er is een innamepunt dat voldoende DWA en RWA kan innemen	Max Capaciteit in m3/u conform afvalwaterakkoord(en)	Tenminste 1x per 10 jaar					x
inzamelen	overnamepunt	Het innamepunt is voldoende beschikbaar	De beschikbaarheid in de tijd van het innamepunt bedraagt 99,5%	Influent of effluent debietmeting					x
lozen	lozingspunt	De kwaliteit van het effluent is voldoende	Effluentkwaliteit voldoet aan het activiteitenbesluit milieubeheer, plus aanvullende eisen?						x

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
zuiveren	zuivering	Het systeem is voldoende beschikbaar	De totale zuivering dient een totale beschikbaarheid te hebben van 98,0%	RAMS analyse					x
zuiveren	zuivering	In geval van calamiteiten kan de zuivering blijven functioneren.	--	--					x
zuiveren	zuivering	De besturing en bewaking van de zuiveringsprocessen is op orde.	De besturing en bewaking van alle installaties is geautomatiseerd.	--					x
zuiveren	zuivering	De bediening en visualisatie van de zuiveringsprocessen is op orde.	De bediening en visualisatie van alle installaties is geautomatiseerd.	--					x
zuiveren	zuivering	De alarmering en informatieverzameling van de zuiveringsprocessen is op orde.	De alarmering en informatieverzameling van alle installaties is geautomatiseerd.	--					x
lozen	lozingspunt	Het slib dat wordt afgevoerd voldoet aan de eisen van de externe verwerker(s).	Geldende afname-eisen zoals opgenomen in…	--					x
Gegevens-beheer	zuivering	De zuivering verkeert technisch in goede staat	De objecten worden regelmatig geïnspecteerd, op basis van criticaliteit.	Inspectie conform NEN 2767-4.					x
Gegevens-beheer	Zuivering	De zuivering verkeert technisch in goede staat	De objecten worden regelmatig geïnspecteerd, op basis van criticaliteit.	Criticaliteit conform FMECA.					x

Raamwerk Droge Voeten

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
transporteren	HWA systeem	De afvoercapaciteit van de gemengde riolering voor stedelijk afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Gemiddeld maximaal éénmaal per twee jaar water op straat (theoretisch). In de praktijk geconstateerde wateroverlast wordt indien doelmatig opgelost.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingstijd van T=2 jaar.	x	x	x	x	
transporteren	HWA systeem	Bij extreme neerslag waarbij de riolering tekortschiet om de neerslaghoeveelheden ondergronds af te voeren moet bovengrondse schade aan gebouwen en hinder van verkeer tot een minimum beperkt blijven.	Vaststellen van een neerslaggebeurtenis waarbij geen schade of (onacceptabele) hinder mag optreden (beschermingsniveau). Daarboven moet schade of hinder worden geadopteerd.	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering, modules C2100 en C2150	x	x	x	x	
inzamelen	Perceel-aansluiting	Percelen binnen het gemeentelijke grondgebied waar hemelwater vrijkomt wat de particulier redelijkerwijs niet zelf kan verwerken en waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, met uitzondering van drukriolering/IBA's	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken, of wanneer directe lozing geoorloofd is;	Registratie van percelen waar geen hemelwater op het riool is aangesloten; kaart registratie	x	x	x	x	
inzamelen	Perceel-aansluiting	Nieuwe percelen die grenzen aan oppervlaktewater dienen schone oppervlakken rechtstreeks te laten afvoeren op de oppervlaktewater	In overleg met de waterbeheerder voorziet de particulier zelf in de afvoer van hemelwater	--	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
inzamelen	Perceel-aansluiting	Op drukriolering/IBA's mag in geen enkel geval hemelwater worden aangesloten	Geen hemelwater afvoeren via drukrioleringssystemen, tenzij dit nodig is voor een doelmatige werking van het systeem	--	x				
transporteren	afvoersysteem	De objecten moeten in goede staat zijn	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) mogen slechts beperkt voorkomen	storingenanalyse en draaiuren; inspectie conform NEN 3399; waarneming, klachten	x	x	x	x	
lozen	afvoersysteem	Geen afvoer van oppervlaktewater via gemengde, vuilwater of hemelwaterriolen.	Drempelpeil van de overstorten minimaal 10 cm boven opper-vlaktewaterpeil (zomerpeil)	Waarneming en metingen.					
inzamelen	afvoersysteem	Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden.	Geen overtredingen van de lozingsvoorwaarden in kader van de Waterwet (Besluit lozen buiten inrichtingen).	Registratie van overstortvoorzieningen (lijst in GRP op basis van Besluit lozen buiten inrichtingen)				x	
lozen	afvoersysteem	Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden.	Omvang rioolvreemd water op droge dagen moet minimaal zijn (zie ook aspect Waterdichtheid).	Controle van pompvolumen op droge dagen					
transporteren	afvoersysteem	Hemelwaterriolen van verbeterd gescheiden rioolstelsels dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwaterwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid conform NEN 3398 mogen niet voorkomen.	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399	x			x	

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
transporteren	afvoersysteem	De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van hemelwater te kunnen verwerken, uitgezonderd buitengewone omstandigheden.	geen water op straat bij bui S09 uit de module C2100	hydraulische berekeningen volgens module C2100 uit de leidraad Riolering					
transporteren	afvoersysteem	De afvoercapaciteit van de riolering moet toereikend zijn om het aanbod van hemelwater te kunnen verwerken, uitgezonderd buitengewone omstandigheden.	er mag geen overlast of schade optreden ten gevolge van water op straat	waarneming	x	x			
transporteren	afvoersysteem	De verwerking moet voldoende zijn afgestemd op aard, samenstelling en hoeveelheid van het ingezamelde hemelwater.	Goed ontwerp conform landelijke richtlijnen en uitgangspunten waterschap. Schoon regenwater niet transporteren naar de AWZI	Hydraulische berekeningen		x			
transporteren	afvoersysteem	De afvoercapaciteit van de hemelwaterriolering moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Hemelwater mag niet vanaf de straat gebouwen in lopen (materiële schade) of belangrijke verkeersaders blokkeren (belemmering voor hulpdiensten en economische schade)	Waarnemingen, klachten, telemetrie		x			
handhaven peilen		Adequate handhaving van het grondwaterregime, waaronder afvoer bij grondwateroverschot en aanvoer bij grondwatertekort	De ontwateringsdiepte is maximaal de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstad (GHG) en minimaal de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG)	Onderzoek grondwaterstanden, eventueel in combinatie met grondwatermodel; peilbuisregistratie voor een periode van minimaal 8 jaar	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
handhaven peilen		Bestaand woongebied: geen structurele grondwateroverlast.	In 70% van de gemeentelijke peilingen mag de ontwateringsdiepte niet kleiner zijn dan de door de gemeente gedefinieerde ontwateringsdiepte voor het betreffende gebied.	Registratie grondwaterstanden met peilbuizen.		x			
handhaven peilen		Nieuwbouw: Adequate afvoer van overtollig grondwater (bij te hoge grondwaterstanden).	De grondwaterstand mag niet hoger komen dan 0,20 m onder de vloer in de kruipruimte van de te bouwen woningen en niet hoger dan 1,25 m beneden de kruin van de aan te leggen wegen.	Registratie grondwaterstanden met peilbuizen.		x			
handhaven peilen		Grondwateroverlast mag niet structureel zijn.	Ontwatering in de openbare ruimte in stedelijk gebied mag minder zijn dan 0,75 m gedurende niet meer dan 10 dagen per jaar.	Klachtenregistratie, meting van grondwaterstanden			x		
handhaven peilen		Adequate handhaving van het grondwaterregime (afvoer bij grondwateroverschot)	maximaal toelaatbare grondwaterstand (gedurende 3 maanden per jaar) > 50 cm onder maaiveld voor stedelijk groengebieden	klachten, peilbuisregistratie, onderzoek en eventueel grondwatermodellering.`			x		
handhaven peilen		Adequate handhaving van het grondwaterregime (afvoer bij grondwateroverschot)	maximaal toelaatbare grondwaterstand (gedurende 3 maanden per jaar) > 70 cm onder maaiveld voor wonen en/of werken	klachten, peilbuisregistratie, onderzoek en eventueel grondwatermodellering.`			x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
handhaven peilen		Adequate handhaving van het grondwaterregime (afvoer bij grondwateroverschot)	maximaal toelaatbare grondwaterstand (gedurende 3 maanden per jaar) > 70 cm onder maaiveld voor wegen	klachten, peilbuisregistratie, onderzoek en eventueel grondwatermodellering.`			x		
handhaven peilen		Het voorkomen of beperken van structureel nadelige gevolgen door hoge of lage grondwaterstanden voor de aan de grond gegeven bestemming.	Vastleggen wat lokaal onder ‘structureel nadelige gevolgen’ verstaan moet worden.	Inventarisatie van klachten				x	
handhaven peilen		Inzicht in locaties met een verhoogd risico op grondwateroverlast.	Inzicht in geografische spreiding van invloedfactoren (geologisch, waterhuishoudkundig, bouwkundig, civiel technisch, enz.)	Risicokaart waarop invloedfactoren zijn gecombineerd op basis van kans van optreden en ernst van de gevolgen (risico = kans * ernst)				x	
handhaven peilen		Inzicht in de relatie tussen grondwaterstanden en externe factoren, zoals neerslag, lekke riolen, bodemopbouw, enz.	Grondwaterfluctuaties mogen geen aanleiding zijn tot ‘structureel nadelige gevolgen‘.	Registratie van grondwaterstanden aan de hand van peilbuizenmeetnet.				x	
Stakeholder-management		De gemeente is zowel telefonisch als via internet voorbereid op vragen en meldingen. De afhandeling is transparant en eenduidig. Het klantcontactcentrum (KCC) is de eerste ingang voor meldingen en vragen. Indien nodig wordt doorverwezen naar de vakafdeling. Meldingen/vragen worden afgehandeld conform de bestaande protocollen.	De burger weet waar zij terecht kan voor grondwater gerelateerde problemen.	Website met informatie.	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Stakeholder-management		De gemeente is zowel telefonisch als via internet voorbereid op vragen en meldingen. De afhandeling is transparant en eenduidig. Het klantcontactcentrum (KCC) is de eerste ingang voor meldingen en vragen. Indien nodig wordt doorverwezen naar de vakafdeling. Meldingen/vragen worden afgehandeld conform de bestaande protocollen.	De burger weet waar zij terecht kan voor grondwater gerelateerde problemen.	Geprofessionaliseerd klantcontactcentrum.	x				
Stakeholder-management		De gemeente is zowel telefonisch als via internet voorbereid op vragen en meldingen. De afhandeling is transparant en eenduidig. Het klantcontactcentrum (KCC) is de eerste ingang voor meldingen en vragen. Indien nodig wordt doorverwezen naar de vakafdeling. Meldingen/vragen worden afgehandeld conform de bestaande protocollen.	De burger weet waar zij terecht kan voor grondwater gerelateerde problemen.	Protocol afhandeling melding opstellen.	x				
inzamelen		De instroming in de riolering via de kolken of infiltratievoorzieningen dient ongehinderd te kunnen plaatsvinden	Plasvorming dient beperkt te zijn	Hydraulische berekening volgende module C2100 alsmede waarneming in de praktijk; klachtenregistratie en waarnemingen	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
lozen		Verhoogde oppervlaktewaterpeilen leiden niet tot water op straat	Hemelwater mag vanuit riolering niet via de straat gebouwen in lopen (materiële schade) tijdens eens per 10 jaar optredende waterpeilen in combinatie met een binnen de gemeente geldende maatgevende neerslagsituatie.	Peilfluctuaties en dimensies riolering zijn op elkaar afgestemd in (integrale) hydraulische modelleringen					x
lozen		Daadwerkelijke peilfluctuaties oppervlaktewater komen overeen met modelberekeningen	procentuele bandbreedte	representatieve niveaumetingen bij uitlaten en overstorten					x

Raamwerk milieu en leefomgeving

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
lozen	lozingspunt	De vuiluitworp vanuit de riolering dient acceptabel te zijn; ongewenste lozingen op de riolering mogen niet voorkomen	de berekende vuiluitworp is kleiner of gelijk aan die van het referentiestelsel, zijnde 50 kg CZV/(ha.j) gemiddeld over de gemeente; de resterende uitworp mag geen belemmering vormen voor de zwemwaterkwaliteit	Hydraulische berekeningen volgens Leidraad Riolering module C2100, waterkwaliteitsspoortoetsing en blauwe vlag criteria; Onderzoek in samenwerking met waterkwaliteitsbeheerder	x			x	
lozen	lozingspunt	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag maximaal gelijk zijn aan die van het zogenaamde referentiestelsel (basisinspanning).	Vuiluitworpberekeningen op basis van leidraad Riolering module C2100 en aanvullende regels van het hoogheemraadschap.			x		
transporteren	HWA / DWA	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater beperkt blijft.	Het lekverlies bij afpersen conform de Standaard RAW bepalingen mag niet meer zijn dan de standaard RAW bepalingen.	Zie standaardbepalingen (versie 2000) RAW systematiek 25.17.1 (vrijverval) en 25.17.2 (druk).			x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
lozen	lozingspunt	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Inzicht in het feitelijk gedrag van de (gemengde) rioleringsstelsels.	Monitoren van peilfluctuaties in relatie tot gevallen neerslag.					
lozen	lozingspunt	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag niet tot negatieve effecten op waterkwaliteit aanleiding geven (voldoen aan het waterkwaliteitsspoor).	Effectberekeningen en/of veldmetingen				x	
Gegevens-beheer	lozingspunt	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Lozingen uit onbekende overstortvoorzieningen zijn niet toegestaan.	Registratie van alle overstortvoorzieningen (lijst in GRP op basis van Besluit lozen buiten inrichtingen)					
lozen	lozingspunt	De vuiluitworp van regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De vuiluitworp mag de doelstelling voor de oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen	meting van vuiluitworp en oppervlaktewaterkwaliteit.		x	x		
transporteren	HWA / DWA	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen.	Er mag geen overlast door stank optreden	Registratie van klachten met betrekking tot stank		x	x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
zuiveren	zuiveren	De zuivering veroorzaakt geen geuroverlast	De geuremissie van het systeem voldoet aan de geurcontouren uit het activiteitenbesluit en/of omgevingsvergunning.	--					
zuiveren	zuiveren	De zuivering veroorzaakt geen geluidsoverlast	De geluidsemissie van het systeem voldoet aan de geluidscontouren uit het activiteitenbesluit en/of omgevingsvergunning.	--					
zuiveren	zuiveren	De zuivering is duurzaam ingericht	Bijv. energieverbruik, hydrologisch neutraal, duurzame bouwmaterialen,	--					
zuiveren	zuiveren	Eisen aan uitstraling / uiterlijk / terreininrichting?	--	--					

Raamwerk Bedrijfsvoering

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Stakeholder-management	HWA / DWA	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven; bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven. Eisen volgens de betreffende gemeenten handhaven	Klachtenregistratie	x	x	x	x	

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken	In operationele programma's samenhang aangeven	Opstellen operationele programma's	x	x	x		
Gegevens-beheer	HWA / DWA	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	Eenmaal per jaar rioleringsbestand controleren.	--	x	x	x		
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering.	inspectie afhankelijk van gemeentelijk beleid	Inspectieplan		x			
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering.	herberekening elke 10 jaar	--		x			
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering.	Direct toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens	Rioleringsbeheerbestand in dg DIALOG		x	x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er moet inzicht zijn in de gebruikstoestand en het functioneren van de riolering	Gedetailleerde klantinformatie; bij vernieuwing van gemalen zal automatische signalering worden aangebracht met uitzondering van drukriolering; jaarlijkse visuele video-inspectie, mede afgestemd op het wegenonderhoud; verwerken van revisiegegevens dient te geschieden binnen 12 weken; de achterstand in actualiteit van herberekeningen is maximaal 10 jaar	Uitvoering conform maatstaf en conform onderzoeksprogramma's	x	x	x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er moet inzicht zijn in de kosten op korte en op lange termijn	alle kosten die binnen de levenscyclus van de riolering zijn te verwachten, moeten op enigerlei wijze in beeld zijn gebracht;	5 jaarlijks kostendekkingsplan (KDP) actueel houden en jaarlijkse planning en control cyclus					
Gegevens-beheer	HWA / DWA	De maatregelen dienen tegen laagst maatschappelijke kosten te worden uitgevoerd	zoeken bij maatregelen naar een optimum tussen riolering en zuivering	tweemaal per jaar overleg met Rijnland, uitvoeren optimalisatiestudies	x				
Gegevens-beheer	HWA / DWA	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen	geen overtredingen Wm; vergunningen moeten eenmaal per 2 jaar worden gecontroleerd; geen foutieve aansluitingen. geen illegale aansluitingen;	jaarlijks uitvoeren van inspecties	x				

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
Stakeholder-management	HWA / DWA	Er dient een goede communicatie naar de burger toe te zijn, en de gemeente dient transparant te zijn	Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden; Minimaal tweemaal per jaar voorlichting en informatie naar belanghebbenden	eenmaal per jaar een enquête	x				
transporteren	HWA / DWA	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Het aantal storingen dient gemiddeld minder dan tweemaal per jaar te bedragen voor de gemalen.	Registratie van optredende storingen.			x		
transporteren	HWA / DWA	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Storingen van hoofdgemalen dienen binnen 12 uur in behandeling te zijn genomen. Storingen van secundaire gemalen dienen binnen 24 in behandeling te zijn genomen.	Registratie van optredende storingen.			x		

functie	object	functionele eis	maatstaf	meetmethode	Katwijk	Teylingen	Noordwijk	Lisse	Rijnland
transporteren	HWA / DWA	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Gemalen dienen van een storingsmelder te zijn voorzien.	Waarneming.			x		
transporteren	HWA / DWA	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Gemalen in een district met overstorten dienen te zijn voorzien van een reservepomp.	Waarneming.			x		
Gegevens-beheer	HWA / DWA	Er dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen.	Toepassing van o.a. nationaal pakket Duurzaam Bouwen	Rapportage.					

BIJLAGE C RELEVANTE WETGEVING

Beleidsmatige ontwikkelingen

De laatste jaren hebben zich een aantal beleidsmatige en vakinhoudelijke ontwikkelingen voorgedaan die van grote betekenis zijn op de toekomstige status van de riolering. Hieronder wordt op een aantal van deze ontwikkelingen nader ingegaan.

Waterbeheer 21ste eeuw

In het kader van Waterbeheer 21ste eeuw (WB21) moet de omgang met regenwater veranderen op basis van de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’. Dit beleid is gericht op het zoveel mogelijk terugkeren naar de natuurlijke wijze van afvoeren, zoals die was voor de verstedelijking. Dat betekent niet alleen dat regenwater door afkoppelen zoveel mogelijk uit de riolering moet worden gehaald, maar ook bij voorkeur via de bodem wordt afgevoerd in plaats van door een (regenwater)riool.

Kaderrichtlijn Water

Vanuit Europa dient de Kaderrichtlijn Water (KRW) te worden geïmplementeerd. De uitwerking van de stroomgebied visies om aan dit Europese beleid gestalte te geven verkeert in een vergevorderd stadium. De uitwerking vindt integraal plaats met die voor Waterbeheer 21ste eeuw. De schaalgrootte van de waterlichamen die voor de uitwerking in deze fase zijn gekozen, zijn zodanig dat het aandeel van rioollozingen ten opzichte van andere bronnen (landbouw, verkeer, enz.) meevalt. Op dit moment zijn dan ook nauwelijks maatregelen voor de riolering in KRW-verband te verwachten. Als het uitwerkingsniveau echter zou worden verfijnd tot waterlichamen die beter corresponderen met de situatie in het stedelijk gebied, dan kunnen daaruit alsnog aanvullende maatregelen naar voren komen.

Omgang met regenwater

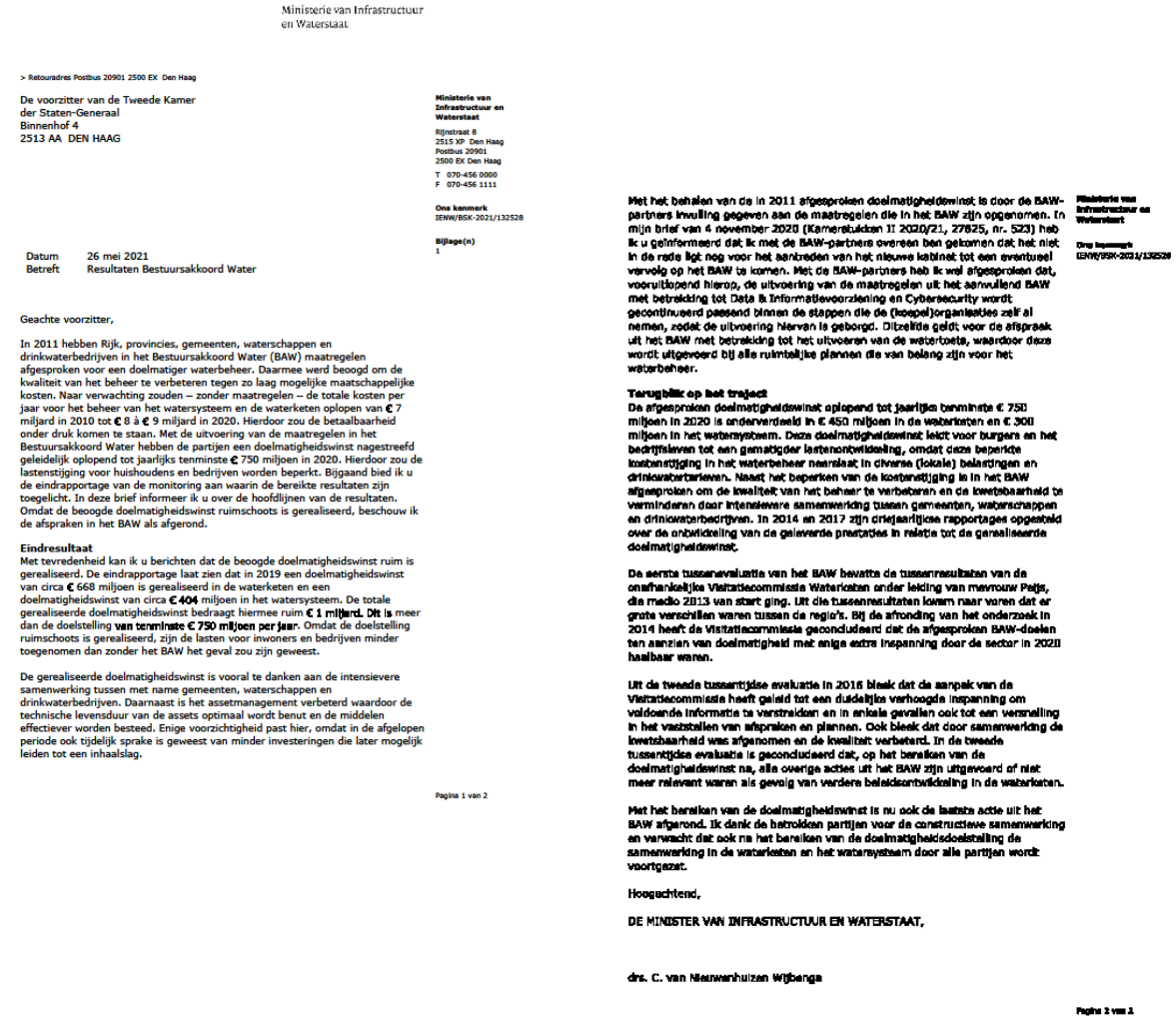
Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken die per 1 januari 2010 (Wijziging) van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Hoogheemraadschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico’s en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

Lange termijnvisie op de waterketen

Vanuit BWK-verband is een toekomstvisie voor de waterketen in 2050 gepresenteerd, ‘Verbindend Water’ geheten. De ambities richten zich op het realiseren van een hoog duurzaamheidniveau op basis van het principe ‘cradle-to-cradle’ (wieg tot wieg). De nieuwe woningen in 2050 zullen vrijwel CO_2-neutraal uitgerust zijn. Afvalwaterhoeveelheden nemen drastisch af en het regenwater wordt zoveel mogelijk benut of via de bodem afgevoerd. Vanzelfsprekend heeft dit een grote impact op de hedendaagse ondergrondse infrastructuur. Afvalwater wordt vooral lokaal gezuiverd nadat hieruit de nuttige grondstoffen zijn onttrokken. De betekenis van deze toekomstvisie is groot. Immers, de rioolbuizen die morgen de grond ingaan, maken deze toekomstverwachting mee.

Bestuursakkoord Waterketen (BWK-2007)

Het bestuursakkoord water is op 31 december 2020 afgesloten. De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft op 26 mei 2021 in een brief aan de Tweede Kamer het resultaat van dit bestuursakkoord Water voorgelegd. De conclusie was dat de doelmatigheidswinst is bereikt. Tevens concludeerde de minister dat daarmee het BAW is afgerond.
De minister heeft de verwachting uitgesproken dat de samenwerking in de waterketen door alle partijen wordt voortgezet.



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2021/132528

Bijlage(n)
1

Datum 26 mei 2021
Betreft Resultaten Bestuursakkoord Water

Geachte voorzitter,

In 2011 hebben Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven in het Bestuursakkoord Water (BAW) maatregelen afgesproken voor een doelmatiger waterbeheer. Daarmee werd beoogd om de kwaliteit van het beheer te verbeteren tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Naar verwachting zouden – zonder maatregelen – de totale kosten per jaar voor het beheer van het watersysteem en de waterketen oplopen van € 7 miljard in 2010 tot € 8 à € 9 miljard in 2020. Hierdoor zou de betaalbaarheid onder druk komen te staan. Met de uitvoering van de maatregelen in het Bestuursakkoord Water hebben de partijen een doelmatigheidswinst nagestreefd geleidelijk oplopend tot jaarlijks tenminste € 750 miljoen in 2020. Hierdoor zou de lastenstijging voor huishoudens en bedrijven worden beperkt. Bijgaand bied ik u de eindrapportage van de monitoring aan waarin de bereikte resultaten zijn toegelicht. In deze brief informeer ik u over de hoofdlijnen van de resultaten. Omdat de beoogde doelmatigheidswinst ruimschoots is gerealiseerd, beschouw ik de afspraken in het BAW als afgerond.

Eindresultaat
Met tevredenheid kan ik u berichten dat de beoogde doelmatigheidswinst ruim is gerealiseerd. De eindrapportage laat zien dat in 2019 een doelmatigheidswinst van circa € 668 miljoen is gerealiseerd in de waterketen en een doelmatigheidswinst van circa € 404 miljoen in het watersysteem. De totale gerealiseerde doelmatigheidswinst bedraagt hiermee ruim **€ 1 miljard. Dit is** meer dan de doelstelling **van tenminste € 750 miljoen per jaar**. Omdat de doelstelling ruimschoots is gerealiseerd, zijn de lasten voor inwoners en bedrijven minder toegenomen dan zonder het BAW het geval zou zijn geweest.

De gerealiseerde doelmatigheidswinst is vooral te danken aan de intensievere samenwerking tussen met name gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Daarnaast is het assetmanagement verbeterd waardoor de technische levensduur van de assets optimaal wordt benut en de middelen effectiever worden besteed. Enige voorzichtigheid past hier, omdat in de afgelopen periode ook tijdelijk sprake is geweest van minder investeringen die later mogelijk leiden tot een inhaalslag.

Pagina 1 van 2

Met het behalen van de in 2011 afgesproken doelmatigheidswinst is door de BAW-partners invulling gegeven aan de maatregelen die in het BAW zijn opgenomen. In mijn brief van 4 november 2020 (Kamerstukken II 2020/21, 27625, nr. 523) heb ik u geïnformeerd dat ik met de BAW-partners overeen ben gekomen dat het niet in de rede ligt nog voor het aantreden van het nieuwe kabinet tot een eventueel vervolg op het BAW te komen. Met de BAW-partners heb ik wel afgesproken dat, vooruitlopend hierop, de uitvoering van de maatregelen uit het aanvullend BAW met betrekking tot Data & Informatievoorziening en Cybersecurity wordt gecontinueerd passend binnen de stappen die de (keepel)organisaties zelf al nemen, zodat de uitvoering hiervan is geborgd. Dit zelfde geldt voor de afspraak uit het BAW met betrekking tot het uitvoeren van de watertoets, waardoor deze wordt uitgevoerd bij alle ruimtelijke plannen die van belang zijn voor het waterbeheer.

Terugblik op het traject
De afgesproken doelmatigheidswinst oplopend tot jaarlijks tenminste € 750 miljoen in 2020 is ondervervuld in € 450 miljoen in de waterketen en € 300 miljoen in het watersysteem. Deze doelmatigheidswinst leidt voor burgers en het bedrijfsleven tot een gematigder lastenontwikkeling, omdat deze beperkte kostenstijging in het waterbeheer neerslaat in diverse (lokale) belastingen en drinkwatertarieven. Naast het beperken van de kostenstijging is in het BAW afgesproken om de kwaliteit van het beheer te verbeteren en de kwetsbaarheid te verminderen door intensievere samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. In 2014 en 2017 zijn driejaarlijkse rapportages opgesteld over de ontwikkeling van de gelevende prestaties in relatie tot de gerealiseerde doelmatigheidswinst.

De eerste tussenevaluatie van het BAW bevatte de tussenresultaten van de onafhankelijke Visitatiecommissie Waterketen onder leiding van mevrouw Peijs, die medio 2013 van start ging. Uit die tussenresultaten kwam naar voren dat er grote verschillen waren tussen de regio's. Bij de afronding van het onderzoek in 2014 heeft de Visitatiecommissie geconcludeerd dat de afgesproken BAW-doelen ten aanzien van doelmatigheid met enige extra inspanning door de sector in 2020 haalbaar waren.

Uit de tweede tussentijdse evaluatie in 2016 bleek dat de aanpak van de Visitatiecommissie heeft geleid tot een duidelijke verhoogde inspanning om voldoende informatie te verstrekken en in enkele gevallen ook tot een versnelling in het vaststellen van afspraken en plannen. Ook bleek dat door samenwerking de kwetsbaarheid was afgenomen en de kwaliteit verbeterd. In de tweede tussentijdse evaluatie is geconcludeerd dat, op het bereiken van de doelmatigheidswinst na, alle overige acties uit het BAW zijn uitgevoerd of niet meer relevant waren als gevolg van verdere beleidsontwikkeling in de waterketen.

Met het bereiken van de doelmatigheidswinst is nu ook de laatste actie uit het BAW afgerond. Ik dank de betrokken partijen voor de constructieve samenwerking en verwacht dat ook na het bereiken van de doelmatigheidsdoelstelling de samenwerking in de waterketen en het watersysteem door alle partijen wordt voortgezet.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

Pagina 2 van 2

Ontwikkelingen in wet- en regelgeving

Zowel in de afgelopen jaren als in de komende tijd zijn of worden een aantal ontwikkelingen in de wet- en regelgeving doorgevoerd, die in meer of mindere mate van belang zijn voor het rioleringsbeheer. In de volgende paragrafen wordt op de relevante wetgeving ingegaan.

Doelen van de wetgeving

- Bedrijfsafvalwater, regenwater of grondwater hoeft niet in alle gevallen te worden geaccepteerd. In dit geval kan afvalwater dat het functioneren van afvalwaterzuivering of riolering verstoort, worden geweigerd, waarbij kan worden verordonneerd dat de lozer een eigen installatie bouwt om water te kunnen reinigen, alvorens dit water op oppervlaktewater of op de riolering wordt geloosd.
- Gestimuleerd wordt om de afvalwaterketen los te koppelen van het watersysteem.
- Voorkomen dient te worden dat schoon water wordt vermengd met afvalwater;
- Het ontstaan van afval (stedelijk afvalwater) dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.
- Hemelwater dient te worden benut om het grondwaterpeil aan te vullen of als gebiedseigen water in het watersysteem.
- Bestaande gemengde stelsels worden pas bij vervanging omgezet in gescheiden stelsels. Dit geldt overigens ook voor verbeterd gescheiden stelsels.
- Daar waar gescheiden afvoer nog niet doelmatig is kan tijdelijk worden gekozen voor een gemengde afvoer.
- In de Waterwet (artikel 3.4) is de zorgplicht weergegeven om stedelijk afvalwater te zuiveren in een daartoe bestemde inrichting. In dit artikel is weergegeven dat deze zorgplicht bij de hoogheemraadschappen ligt.
- In artikel 3.5 van de Waterwet wordt de hemelwaterzorgplicht nader uitgewerkt, waarbij de zorg voor doelmatige inzameling en verwerking nader is beschreven.
- In artikel 3.6 van de Waterwet is de grondwaterzorgplicht nader uitgewerkt, waarbij vooral structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zoveel mogelijk dient te worden voorkomen of beperkt.

- De gemeentelijke zorgplicht geldt alleen voor het openbaar terrein. De grens wordt dan ook getrokken bij het particuliere perceel. Eigenaren van deze terreinen dienen zelf te voorzien in het uitvoeren van deze verschillende watertaken. Pas als de gemeente dit redelijkerwijs niet van de perceeleigenaar kan vragen heeft de gemeente de taak om het afvloeiende hemelwater af te voeren vanaf de grens van het particuliere terrein.
- Overigens is in de het Burgerlijk Wetboek een artikel opgenomen over het ontvangen van hemelwater op lagergelegen percelen. Lagergelegen percelen dienen het hemelwater op te vangen van hoger gelegen percelen. De particulier dient zelf maatregelen te nemen om het water vanaf de hoger gelegen percelen op te kunnen vangen, zonder overlast te veroorzaken op het eigen terrein.

Wet Milieubeheer

De wettelijke planverplichting uit de Wet Milieubeheer, art. 4.22 e.v. voor het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) blijft van toepassing. De inhoud van het plan moet worden verbreed van één naar drie zorgplichten. Het zogenaamde verbrede GRP moet vóór 1 januari 2013 zijn vastgesteld. Een en ander heeft invloed op het begrippenkader voor de wet (art. 1.1). Verder heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat de bevoegdheid om een prestatievergelijking van de gemeentelijke rioleringstaken verplichten (art. 4.22, vierde lid).

In de wet is ook een voorkeursvolgorde opgenomen over de omgang met afvalwater, die milieuvervuiling door afvalwater moet tegengaan (art. 10.29a). De gemeenteraad kan bij verordening regels en termijnen vastleggen voor de omgang met afvloeiend hemelwater en grondwater op particulier terrein (art. 10.32a). Artikel 10.33 geeft de gemeente de mogelijkheid om het afvalwater, behalve door een openbaar vuilwaterriool (of gemengd riool) naar een zuiveringsinrichting te leiden, ook door andere gelijkwaardige systemen te verwerken. Dat betekent dus dat bijvoorbeeld IBA's onder de zorgplicht kunnen komen te vallen.

Waterwet

De nieuwe Waterwet integreert negen bestaande wetten, waaronder de Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO), tot één integrale wet. Ook bij deze wet worden de bestaande vergunningen gebundeld tot één nieuwe vergunning: de watervergunning. Ook de WVO-lozingsvergunning voor het lozen van afvalstoffen op oppervlaktewater wordt vervangen door algemene regels in het Besluit lozen buiten inrichtingen (in voorbereiding). Op grond van dit besluit moet de gemeente in het GRP een overzicht opnemen, waarop alle overstortvoorzieningen en nooduitlaten voorkomen. In de praktijk zal het erop neerkomen dat het hoogheemraadschap de gemeente alleen kan aanspreken op grond van geconstateerde waterkwaliteitsproblemen als de riolering daarvan een belangrijke veroorzaker is. Ook de WVO-vergunning behoort tot het verleden. Deze wordt op grote schaal vervangen door het vaststellen van afvalwaterakkoorden tussen gemeente en hoogheemraadschap, of kunnen ook planmatig worden opgevat conform artikel 3.8 van de wet.

Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens

Het besluit lozing afvalwater huishoudens (BLAH) is per 1 januari 2008 in werking getreden. Het bevat algemene regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. In het verleden was de regelgeving op dit gebied nogal onoverzichtelijk. De algemene regels die voor deze lozingen golden, waren verspreid over drie verschillende besluiten. Daarnaast was voor verschillende lozingen een vergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap of de gemeente vereist. Met het nieuwe besluit zijn alle regels voor afvalwaterlozingen door huishoudens samengebracht in één besluit. Voor de lozingen geldt alleen een meldingsplicht. Er is geen vergunning of ontheffing meer vereist. Wel kan een waterkwaliteitsbeheerder maatwerkvoorschriften opleggen, als het belang van de bescherming van het milieu daartoe noodzaakt.

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit besluit geeft regels voor activiteiten in of vanuit een inrichting, bijvoorbeeld bedrijven. Het Activiteitenbesluit is in het leven geroepen om de administratieve lasten van de burgers te verlichten. Het Activiteitenbesluit gaat uit van de een–loketgedachte. Dit houdt in dat contact opgenomen kan worden met één bevoegd gezag en deze coördineert de melding met andere bevoegde gezagen.

Besluit Lozen Buiten Inrichtingen

Het besluit lozen buiten inrichtingen (BLBI) is in 2011 in werking getreden. Dit besluit regelt alle lozingen die niet vanuit een inrichting in de zin van de Wet Milieubeheer of een particulier huishouden

plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen vinden zowel door bedrijven als overheden plaats. In navolging van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozing afvalwater huishoudens wordt dit een integraal besluit, waarin alle lozingsroutes (bodem, oppervlaktewater, rioolstelsels) worden geregeld, gebaseerd op de Wet Milieubeheer, Wet bodembescherming en de Waterwet. Dit besluit geeft het bevoegde gezag voor verschillende onderwerpen de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften. (Dit geldt ook voor het BLAH en Activiteitenbesluit).

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zorgt ervoor, dat het aantal vergunningen dat nodig is om te mogen bouwen of aanleggen beperkt wordt tot maar één vergunning: de omgevingsvergunning. Uitgangspunt voor de wet is de een-loket-gedachte. De gemeente is voor de uitvoering van de wet het bevoegde gezag, maar heeft een afstemmingsplicht met andere instanties, waaronder het hoogheemraadschap. Indirecte lozingen op de riolering vallen ook onder deze wet, zodat de WVO-aansluitvergunning, wat het domein van de hoogheemraadschappen was, komt te vervallen.

Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON)

Per 1 januari 2019 is de Wet Informatie-Uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) opgevolgd door de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON). Deze wet regelt de informatie-uitwisseling voor bovengrondse en ondergrondse infrastructuur van netten en netwerken ter voorkoming van graafschade en ter bevordering van de aanleg van elektronische communicatienetwerken met hoge snelheid, alsmede wijziging van de Telecommunicatiewet ter bevordering van medegebruik van fysieke infrastructuur en van de gecoördineerde aanleg van civiele werken.

Omgevingswet

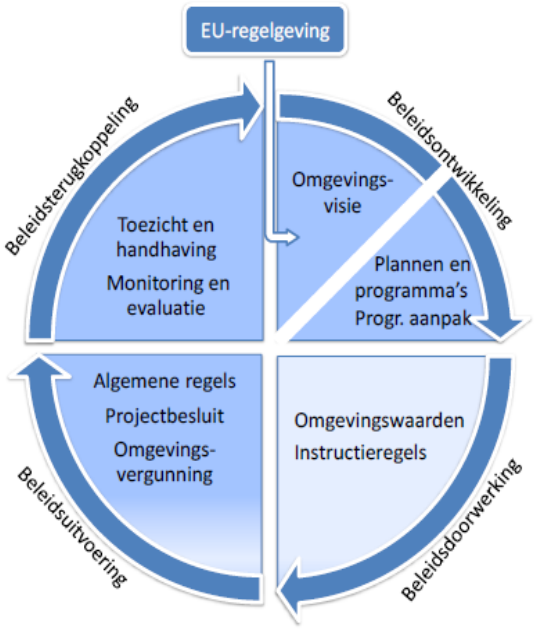
De Omgevingswet bundelt de wetgeving en regels omtrent ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water en regelt daarmee het beheer en ontwikkeling van de leefomgeving. Met de Omgevingswet wordt het stelsel van ruimtelijke regels volledig herzien, gebaseerd op de principes uit het Europese recht. Verwacht wordt dat de wet (gedeeltelijk) in 2023 van kracht wordt.

Tabel C1 - Bestaande wetten die worden vervangen door de Omgevingswet

Belemmeringenwet Privaatrecht	Waterstaatswet 1900	Wet herverdeling wegenbeheer
Crisis- en herstelwet	Waterwet	Wet hygiëne en veiligheid badinrich-tingen en zwemgelegenheden
Interimwet stad-en-milieubenadering	Wegenwet	Wet inzake de luchtverontreiniging
Ontgrondingenwet	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	Wet natuurbescherming
Planwet Verkeer en Vervoer	Wet beheer rijkswaterstaatswerken	Wet Milieubeheer
Spoedwet wegverbreding	Wet bodembescherming	Wet ruimtelijke ordening
Tracéwet	Wet geluidhinder	Wrakkenwet

De Europese Unie heeft voor diverse aspecten van de fysieke leefomgeving richtlijnen vastgesteld, zoals voor milieu, natuur en water. Europese richtlijnen moeten in Nederlands recht omgezet worden. Voorbeelden zijn de Richtlijn industriële emissies (geïmplementeerd in onder andere de Wet Milieubeheer), de Habitatrichtlijn (geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998) en de Kaderrichtlijn water (geïmplementeerd in de Waterwet). De EU maakt echter geen integraal omgevingsbeleid. Het Europese recht is een belangrijk uitgangspunt voor de Omgevingswet, maar er is daarnaast ook ruimte voor nationaal beleid.

Vanwege de Europese invloed op het omgevingsrecht heeft het ministerie bekeken welke ordening uit het Europese recht gedestilleerd kan worden. De Europese richtlijnen over de fysieke leefomgeving hebben in grote lijnen een beleidscyclus gemeenschappelijk, die is gericht op het actief bereiken van bepaalde doelen. Deze beleidscyclus (weergegeven in Figuur 15 - beleidscyclus fysieke leefomgeving) is als uitgangspunt voor de Omgevingswet gehanteerd



Figuur 15 - beleidscyclus fysieke leefomgeving

Door in de Omgevingswet uit te gaan van deze beleidscyclus, is het gemakkelijker om de verplichtingen uit Europese richtlijnen in het Nederlandse recht te implementeren. Uitgangspunt daarbij is dat Nederland niets anders of méér regelt dan dat wat de EU-richtlijnen voorschrijven, tenzij daarvoor na afweging van alle belangen aanleiding is.

Een tweede uitgangspunt is dat het niveau van bescherming van gezondheid en veiligheid gelijkwaardig blijft aan het huidige niveau. Dat betekent echter niet dat er niets verandert; het bestaande beschermingsniveau kan op een andere wijze dan nu worden vormgegeven. Zo zal de Omgevingswet meer dan nu het geval is de nadruk leggen op een actieve aanpak om doelstellingen of normen te bereiken, maar ook meer mogelijkheden bieden voor flexibiliteit en lokaal maatwerk.

Dit vraagt om een geheel andere werk- en denkwijze van overheden, burgers en bedrijven. Open, samenhangend, flexibel, uitnodigend en innovatief zijn hierbij de kernwoorden.

De doelstelling van de Omgevingswet is opgenomen in artikel 1.3 van de wet: het, met het oog op duurzame ontwikkeling en in onderlinge samenhang:

a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en
b. op een doelmatige wijze beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.

Naast de maatschappelijke doelen van de wet, zijn er ook enkele algemene verbeterdoelen voor de gehele stelselherziening. Deze verbeterdoelen zijn gericht op vereenvoudiging en verbetering van het omgevingsrecht en moeten leiden tot vermindering van de administratieve lasten voor burgers en bedrijven en de bestuurlijke lasten voor overheden. De vier verbeterdoelen voor de vernieuwing van het omgevingsrecht zijn:

c. het vergroten van de inzichtelijkheid, de voorspelbaarheid en het gebruiksgemak van het omgevingsrecht;
d. het bewerkstelligen van een samenhangende benadering van de leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving;
e. het vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte door een actieve en flexibele aanpak mogelijk te maken voor het bereiken van doelen voor de leefomgeving;
f. het versnellen en verbeteren van besluitvorming over projecten in de leefomgeving.

De verbeterdoelen staan soms op gespannen voet met elkaar en met de doelstellingen van de wet. Zo kan het vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte juist leiden tot vermindering van de voorspelbaarheid van het omgevingsrecht. Als lokale overheden meer ruimte hebben om een eigen afweging te maken, wordt de uitkomst van die afweging immers minder goed voorspelbaar. Deels zijn hierover in het wetsvoorstel al keuzes gemaakt, maar ook bij de verdere uitwerking van het wetsvoorstel in de uitvoeringsregelgeving zullen (politieke) keuzes gemaakt moeten worden over de verhouding tussen de verbeterdoelen.

De Omgevingswet biedt overheden zes kerninstrumenten, waarmee de zorg voor de fysieke leefomgeving wordt vormgegeven.[5] Dit zijn: omgevingsvisies, programma's, decentrale regelgeving, algemene rijksregels, omgevingsvergunningen en projectbesluiten.

Omgevingsvisies

Een omgevingsvisie is de integrale langetermijnvisie van een overheidsorgaan op de fysieke leefomgeving die hij beheert. De omgevingsvisie vervangt onder meer de huidige milieubeleidsplannen, structuurvisies op grond van de Wet ruimtelijke ordening, het provinciale waterplan en verkeers- en vervoersplannen. Die ene omgevingsvisie maakt het mogelijk om daadwerkelijk integraal beleid te voeren op alle aspecten van de fysieke leefomgeving: milieu, water, natuur, bodem, infrastructuur, monumenten, etc. Het Rijk en de provincies zijn verplicht een omgevingsvisie vast te stellen. Voor gemeenten is het vaststellen van een omgevingsvisie verplicht. Waterschappen stellen geen omgevingsvisie op. Het waterbeleid is onderdeel van de provinciale omgevingsvisie, waterschappen maken geen integraal beleid.

Een omgevingsvisie is niet bindend voor anderen dan de overheid die de omgevingsvisie vaststelt. Dit is vergelijkbaar met de juridische status van de huidige milieubeleidsplannen, waterplannen en structuurvisies.

Programma's

Programma's zijn bedoeld om de beleidsdoelen van omgevingsvisies te operationaliseren. In een programma worden de maatregelen opgenomen voor de ontwikkeling of de bescherming van de fysieke leefomgeving. Het huidige gemeentelijke rioleringsplan wordt – in ieder geval voor wat betreft de uitvoeringsgerichte aspecten – een rioleringsprogramma. Bepaalde programma's, die een Europese basis hebben, zijn in de Omgevingswet verplicht gesteld. Zo is het Rijk verplicht om stroomgebiedbeheerplannen vast te stellen op grond van de Kaderrichtlijn water.

Decentrale regelgeving

De Omgevingswet gaat er van uit dat provincies, gemeenten en waterschappen hun regelgeving over de leefomgeving in één centrale regeling onderbrengen. Voor gemeenten is dit het omgevingsplan, voor provincies de omgevingsverordening en voor waterschappen de waterverordening. De huidige keur van de waterschappen bevat in principe al alle regels die waterschappen over de leefomgeving vaststellen. Gemeenten zullen echter verschillende bestaande regelingen moeten integreren in het omgevingsplan: bestemmingsplannen, kapverordeningen, monumentenverordeningen en de delen van de Algemene plaatselijke verordening die over de fysieke leefomgeving gaan. Het ligt voor de hand dat ook de hemelwater- en grondwaterverordening (op grond van het huidige artikel 10.32a Wet Milieubeheer) in het omgevingsplan zal worden geïntegreerd. Het doel van deze integratie is met name dat burgers en bedrijven alle regels van de gemeente die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving in één document kunnen vinden.

De VNG heeft met het ministerie afgesproken dat de overstap van bestemmingsplan naar omgevingsplan via een "dynamisch ingroeimodel" zal geschieden. De VNG en ministerie delen het eindbeeld dat één omgevingsplan voor het gehele grondgebied van de gemeente zal worden gemaakt, met daarbinnen de

[5] Naast de zes kerninstrumenten bevat de Omgevingswet verschillende andere instrumenten, zoals peilbesluiten, leggers, gedoogplichten, leges, grondexploitatie, etc.

mogelijkheid tot gebied specifieke uitwerkingen. In de Omgevingswet zal voorlopig echter de mogelijkheid gecreëerd worden dat er één of meerdere omgevingsplannen worden vastgesteld.

Algemene rijksregels

De Omgevingswet maakt de definitieve omslag van regulering via vergunningen naar regulering via algemene regels. Als het Rijk nationaal voorwaarden wil stellen aan activiteiten van burgers of bedrijven, dan doet het dat in principe in de vorm van algemene regels: rechtstreeks werkende regels die aangeven wat wel en niet is toegestaan. Burgers en bedrijven kunnen zo zonder individuele toestemming van de overheid activiteiten ontplooien. Voorbeelden van bestaande algemene rijksregels zijn het Bouwbesluit 2012 en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Als het nodig is dat de overheid van te voren op de hoogte is van activiteiten, dan kan het Rijk in de algemene regels een meldplicht of mededelingsplicht opnemen. Het nadeel van algemene rijksregels – het gebrek aan afstemming met lokale omstandigheden – wordt ondervangen door het bevoegd gezag waar nodig de mogelijkheid te bieden om de algemene regels bij te stellen in de vorm van een maatwerkvoorschrift of maatwerkregels.

Omgevingsvergunningen

Als een beoordeling van het bevoegd gezag gewenst is voordat burgers of bedrijven activiteiten in de leefomgeving starten, dan is de omgevingsvergunning daar het instrument voor. De huidige omgevingsvergunning (op grond van de Wabo) wordt uitgebreid met onder andere de vergunningen op grond van de Ontgrondingenwet, de Spoorwegwet en de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. Verder blijft de systematiek in grote lijnen hetzelfde. Er zijn twee voorbereidingsprocedures voor de omgevingsvergunning: de reguliere (met een beslistermijn van in principe acht weken) en de uitgebreide procedure (die tot zes maanden kan duren). Bij de reguliere procedure geldt dat de vergunning van rechtswege wordt verleend als de overheid de aanvraag niet binnen de beslistermijn afhandelt. Het ministerie wil dat de uitgebreide procedure in vergelijking met de huidige situatie minder vaak van toepassing zal zijn.

Projectbesluiten

Het projectbesluit biedt tot slot een uniforme procedure voor ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving door de overheid, zoals de aanleg van wegen of een dijkverlegging. Het projectbesluit is gebaseerd op de eerder genoemde ‘sneller en beter’-aanpak. Dat betekent onder andere dat vooraf een verkenning van alternatieven plaatsvindt en dat burgers en belangenorganisaties vroegtijdig worden betrokken. Het projectbesluit vervangt onder meer het inpassingsplan op grond van de Wet ruimtelijke ordening en het projectplan op grond van de Waterwet, met de bijbehorende coördinatieprocedures.

Het projectbesluit kan het omgevingsplan van de gemeente wijzigen en kan in principe de omgevingsvergunning en andere besluiten vervangen die nodig zijn om het project te realiseren. De overheid heeft met het projectbesluit dus een krachtig instrument om ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving tot stand te brengen.

BIJLAGE D INVLOEDSFACTOREN

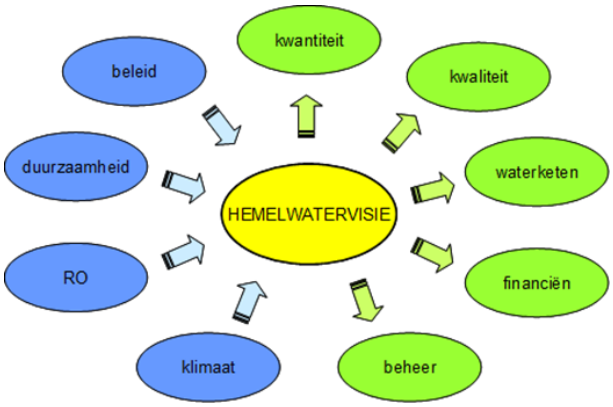
Algemeen

Bij de eerste aanleg van riolering in de eerste helft van de vorige eeuw heeft men gekozen voor een gemengde afvoer van afvalwater en hemelwater door één rioolstelsel, het gemengde rioolstelsel. Van Rijkswege wordt thans aangedrongen om het hemelwater gescheiden van het afvalwater tot afvoer te brengen.

De veronderstelde voordelen van dit nieuwe Rijksbeleid luiden:

- Tegengaan van risico's voor volks- en diergezondheid ten gevolge van vuiltuitworp van de gemengde riolering via overstorten.
- Vermijden van milieuschade in oppervlakte- en grondwater.
- Verbeteren van de doelmatigheid van AWZI en riolering.
- Voorkomen van wateroverlast ten gevolge van de klimaatontwikkeling.

Het beleid moet leiden tot grootschalige afkoppeling van hemelwater. Wel is in de Wet gemeentelijke watertaken vastgelegd dat de gemeente autonoom is in haar besluitvorming hoe er lokaal met hemelwater wordt omgegaan. Die verantwoordelijkheid vraagt om een weloverwogen keuze, want tegenover de bovengenoemde voordelen van afkoppelen staan ook mogelijke nadelen. Het afstromende hemelwater kan door lokale omstandigheden verontreinigd zijn en een nadelig effect hebben op de waterkwaliteit ten gevolge van grote hoeveelheden geloosd hemelwater. In de afbeelding is het gehele complex van invloedfactoren schematisch weergegeven. Onderscheid wordt gemaakt in een viertal factoren van buitenaf die het hemelwaterbeleid beïnvloeden en vijf lokale factoren die door het hemelwaterbeleid worden beïnvloed. Op elk van deze factoren wordt kort ingegaan.



Figuur D1 - factoren van belang voor de hemelwatervisie

De Wet gemeentelijke watertaken geeft de gemeente de nodige ruimte om hierin een actief beleid te kunnen voeren. Omdat er lokaal maatwerk geleverd moet worden, berust de besluitvorming dan ook bij het lokale bestuur.

Voorkeursvolgorde

De voorkeursvolgorde beschrijft een algemene voorkeur voor het omgaan met hemelwater en ander afvalwater aan de bron. Bij hemelwater geldt, dat lokale lozing van hemelwater in het milieu (al dan niet via een gemeentelijk hemelwatersysteem) de voorkeur geniet boven lozing op een gemengd stelsel. Lozing op oppervlaktewater is gelijkwaardig aan lozing op de bodem. De voorkeursvolgorde heeft betrekking op gemeentelijke bevoegdheden en geeft richting aan de gemeentelijke afwegingen, maar is niet verplicht. De voorkeursvolgorde is:

1. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
2. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
3. Afvalwaterstromen worden zoveel mogelijk gescheiden gehouden.
4. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater (zoals bedrijfsafvalwater) wordt ingezameld en naar een AWZI getransporteerd.
5. Ingezameld hemelwater wordt zoveel mogelijk hergebruikt of anders lokaal teruggebracht in het oppervlaktewatersysteem of in de bodem (zo nodig na zuivering bij de bron). Pas als beiden niet

mogelijk blijken vindt afvoer naar een AWZI plaats. Uitgangspunt is dat afstromend hemelwater meestal schoon genoeg is om zonder zuivering in het milieu te worden teruggebracht.

Duurzaamheid

Scheiding van afvalwater en hemelwater biedt mogelijkheden om nuttige grondstoffen en energie uit het afvalwater terug te winnen en hemelwater voor nuttige doeleinden lokaal in te zetten. Het realiseren van een gescheiden inzameling en verwerking van hemelwater is, bij bestaande bebouwing, tot op heden uitgevoerd in het kader van het afkoppelen van hemelwater ten behoeve van het reduceren van de vuilemissie via overstorten. Met het vervallen van de Basisinspanning ontbreken vergunningscriteria voor het verder afkoppelen van aangesloten verhard oppervlak. De waterpartners dienen in samenwerking het rijksbeleid op kringniveau invulling te geven.

Ruimtelijke ontwikkeling

Het spreekt voor zich dat kansen om de duurzaamheid te verbeteren zich eerder aandienen bij locatieontwikkeling dan in de bestaande woonomgeving. Op dit moment loopt een aantal landelijke experimenten met een toenemende schaalgrootte waarvan de resultaten bemoedigend zijn.

Wateroverlast en klimaat

Onder wateroverlast wordt in het algemeen water-op-straat verstaan: het al of niet met huishoudelijk afvalwater vermengde hemelwater komt uit de riolering op straat te staan. Of het grote overschot aan hemelwater kan bijvoorbeeld door de reeds gevulde riolen niet worden afgevoerd. Het is niet mogelijk om riolering en hemelwatervoorzieningen aan te leggen die alle mogelijke extreme regenbuien kunnen verwerken. Een landelijk geaccepteerde maatstaf is dat een bui, die gemiddeld eens in de twee jaar voorkomt, verwerkt moet kunnen worden door het rioolstelsel. Het watersysteem wordt getoetst op een situatie van eens per 100 jaar. Tijdens de hydraulische toetsing van het stelsel zal, gezien de verwachte klimaatsverandering, ook gecontroleerd moeten worden of het hemelwater tijdelijk op het maaiveld of de straat kan worden geborgen.

Kwantitatieve effecten

Bij directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater neemt het geloosde volume op jaarbasis sterk toe. Dit draagt bij aan het behoud van gebied eigen water, maar wordt helaas nog niet in het grondwater aangevuld. Bij de maatgevende piekgebeurtenissen vallen de verschillen overigens wel mee, zodat de gevolgen voor de stedelijke wateropgave (benodigd retentievolume en dergelijke) beperkt blijven.

Kwalitatieve effecten

Bij een directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater kunnen, samen met de geloosde volumen, de emissies van oppervlakkige vervuilingen, zoals hondenpoep toenemen. De aanwezigheid van foutaansluitingen op het hemelwaterriool is ook een belangrijk risico. Wat het effect is van beide verschijnselen op de waterkwaliteit, is sterk afhankelijk van lokale factoren. Bij infiltratie of bodempassage van hemelwater zijn de negatieve effecten veel minder, maar vraagt de beheersing van grondwaterstanden extra aandacht. Een groot voordeel is de verversing van oppervlaktewater met relatief schoon hemelwater. Dit zorgt voor doorspoeling van de haarvaten van het systeem. Ook wordt de inlaat van relatief vuil boezemwater voorkomen. Dit alles draagt per saldo bij aan een betere waterkwaliteit van het stadswater.

Interacties in de (afval)waterketen

Het onttrekken van hemelwater uit de afvoerstroom naar de AWZI heeft een gunstig effect op het zuiveringsrendement. Ook het energieverbruik neemt af. Soms kan een uitbreiding van een AWZI daardoor worden uitgesteld of achterwege blijven. Extra zuiveringstrappen (bijvoorbeeld zandfilters) op bestaande AWZI's werken alleen bij een continue belasting. Ondanks deze voordelen blijven directe financiële voordelen uit, omdat de huidige kapitaallasten voor langere tijd vastliggen.

Financiële gevolgen

De ombouw van een bestaand gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel op het moment van vervanging op grond van levensduur vraagt een circa 40% hogere investering (dit naast de kosten op eigen terrein). Daartegenover staat dat de onderhoudskosten 10 tot 20% lager liggen.

Beheerorganisatie

Gescheiden rioolstelsels zijn complexer dan gemengde rioolstelsels en vragen om een aanscherping van het beheer, waardoor het risico van falen groter is. Foutaansluitingen zijn met name een aandachtspunt. Dat impliceert dat er meer menskracht nodig is zowel voor het toezicht bij de aanleg als voor het beheer.

BIJLAGE E TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

De in deze bijlage opgenomen teksten zijn integraal overgenomen uit het vGRP van de gemeente Leiden

Provincie

De provincies houden toezicht op de hoogheemraadschappen en gemeenten. Dit gebeurt onder andere via de Wet Milieubeheer. In artikel 4.24 staat dat Gedeputeerde Staten (GS) gemeenten een aanwijzing kunnen geven over het GRP. GS toetsen de (verbrede) GRP's financieel en kunnen hun WM-aanwijsbevoegdheid inzetten. Op grond van onder meer hoofdstuk 3 van de Waterwet houdt de provincie ook toezicht op hoe hoogheemraadschappen hun watersysteemtaken uitvoeren. In de Waterwet staan hiervoor ook aanwijzingsbevoegdheden. De provincies stimuleren de gezamenlijke aanpak van taken en verantwoordelijkheden tussen gemeente en hoogheemraadschap, wat kan leiden tot afvalwaterakkoorden. Waar nodig bemiddelen de provincies bij afstemming tussen hoogheemraadschap en gemeenten (conform het BWK). De provincies hebben verder geen sturingsmogelijkheden op deze bestuurlijke waterafspraken tussen gemeente en hoogheemraadschap.

Het Rijk werkt aan een wetsvoorstel Revitalisering Generiek Toezicht (RGT). Dit wetsvoorstel beoogt het toezicht tussen overheden onderling (interbestuurlijk toezicht) te vereenvoudigen en te verminderen. Op veel beleidsterreinen zal specifiek toezicht vervallen en daarvoor in de plaats komt algemeen (generiek) toezicht. Een voorbeeld hiervan is het verdwijnen van het financieel toezicht van de provincie op het GRP van de gemeente.

De provincie is bevoegd gezag voor specifieke grondwateronttrekkingen en infiltraties. Dan gaat het om grote industriële onttrekkingen en onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening en bodemenergiesystemen. Deze bevoegdheid heeft raakvlakken met de gemeentelijke grondwaterzorgplicht.

De provincie kan haar grondwateractiviteiten financieren uit de grondwaterheffing.

De Wet Milieubeheer stelt expliciet dat de GS de bevoegdheid heeft om aan de gemeente ontheffing te verlenen van de zorgplicht voor inzameling en transport voor stedelijk afvalwater. Met de komst van de Omgevingswet komt dit te vervallen

Gemeente

De vernieuwde wetgeving bevat drie gemeentelijke zorgplichten, die onderstaand zijn uitgewerkt:

De zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (art. 10.33 Wet Milieubeheer).

De gemeente is verantwoordelijk voor aanleg en beheer van vuilwaterriolen (of gelijkwaardige voorzieningen) binnen de bebouwde kom en transport van het afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk (AWZI).

Ook buiten de bebouwde kom (het buitengebied) geldt de gemeentelijke zorgplicht. Maar als aanleg van een vuilwaterriool niet doelmatig is, kan de gemeente ontheffing aanvragen in die gevallen is het doelmatiger als de particulier zelf conform algemene regels het afvalwater behandelt. Bij het beoordelen van doelmatigheid spelen de milieubeschermingsbelangen ook een rol. De provincie toetst de afweging van de belangen en kan een ontheffing van de zorgplicht verlenen.

Als de gemeente een ontheffing heeft, hebben burger en bedrijf een eigen verantwoordelijkheid als afvalwater lozer. Dit houdt in dat zij zelf voor een zuiveringsvoorziening voor het afvalwater moeten zorgen. Maar de gemeente kan er ook voor kiezen om geen ontheffing te vragen en burger en/of bedrijf in het buitengebied te ontzorgen. Dat kan door in plaats van een vuilwaterriool een gelijkwaardige oplossing te bieden (brede zorgplicht), zoals kleine zuiveringen die de gemeente of het hoogheemraadschap beheert. De gelijkwaardigheid moet blijkenuit het vGRP.

De zorgplicht voor afvloeiend hemelwater (art. 3.5 Waterwet).

De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend hemelwater van percelen waarvan de eigenaren niet zelf kunnen voorzien in afvoer naar oppervlaktewater of bodem. Als de gemeente hemelwater inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor de verdere verwerking, inclusief de lozing in oppervlaktewater of bodem. Zij kan het zowel gescheiden van als gemengd met afvalwater inzamelen.

De gekozen route bepaalt de betrokkenheid van de waterbeheerder. Het hoogheemraadschap kan betrokken zijn als beheerder van de ontvangende zuivering of van het ontvangende oppervlaktewater, soms van beide.

De zorgplicht voor grondwatermaatregelen (art. 3.6 Waterwet).

Gemeenten hebben grondwaterzorgplicht, een coördinerende taak om structurele nadelige gevolgen van hoge of lage grondwaterstanden te voorkomen. Het is een inspanningsverplichting, geen resultaatverplichting. Als wettelijke basis geldt in dit geval de BLBI en de wet gemeentelijke watertaken (zie hiervoor paragraaf 2.3.4). Ook gelden hiervoor dezelfde verantwoordelijkheden, waarbij elke eigenaar zorgdraagt voor verwerking of handhaving op eigen grondgebied en de gemeente verantwoordelijk is voor het handhaven van het grondwater in openbaar gebied. Alleen als ‘de houder’ er zich niet van kan ontdoen en er structureel nadelige gevolgen worden voorkomen dan moet de gemeente op openbaar terrein maatregelen nemen. Drainagewater wordt op regie van de gemeente verwerkt. Streven is om – waar mogelijk – de belasting van relatief schoon water op de zuivering zo laag mogelijk en dit water rechtstreeks af te voeren naar de hemelwaterriolering of rechtstreeks naar oppervlaktewater

Gemeenten leggen hun grondwaterbeleid en een beleidsuitwerking van de zorgplichten vast in het afvoerstructuurplan. Deze beleidsuitwerking voor grondwater bestaat uit de volgende onderdelen:

- Korte beschrijving van het risico op overlast of onderlast binnen de betreffende gemeente;
- Doelmatigheid van grondwatermaatregelen;
- Voorkomen van grondwaterproblemen bij nieuwbouw (voorkomen is beter dan genezen tenslotte)
- Handelen bij meldingen (niet over het waterloket want dit is algemeen, wel over in welke mate grondwateronderzoek nodig is op welk schaalniveau)
- Afstemmen met hoogheemraadschap en controleren voorgenomen peilbesluiten; van belang voor de grondwaterstanden in de directe omgeving van de watergangen.
- Anticiperen op gevolgen klimaatverandering (in relatie tot voorgenomen werken + kennis opdoen)
- Grondwater bij openbare werken (werkwijze voorkomen problemen door & benutten kansen bij eigen werken)
- Wat wordt bij werken van derden ondernomen (handhaving en toezicht)?
- Beheer gemeentelijke drainagesystemen
- Opdoen en beheren grondwaterkennis (beheer meetnet/model/database)
- Actieplan (opsomming acties en kostenraming externe acties)

In het Afvoerstructuurplan wordt aangegeven:

- Locaties waar drainage wel/niet mag worden aangesloten op de (hemelwater)riolering.
- De te hanteren definitie van overlast en de daarbij te onderscheiden categorieën van overlast
- De locaties waar knelpunten optreden plus de voorgenomen maatregelen
- Plaatsen waar hemelwater riool zal worden aangelegd om grondwaterknelpunten op te lossen waar/wanneer (particuliere) drainage moet zijn afgekoppeld van de afvalwaterriolering

Inspanningen om de grondwaterstand te kunnen beïnvloeden variëren van het aanleggen van drainage of hemelwaterriool waarop drainage mag worden aangesloten tot het adviseren bij peilbesluiten. Ook het verbeteren van de waterdoorlaatbaarheid van de bodem of juist het aanbrengen van hydraulisch compartimenten met kleischermen zijn denkbaar. Nadere informatie is te vinden in de Grondwaternota van Rijnland.

Bevoegd Gezag

De vernieuwde wetgeving legt ook enkele bevoegdheden bij de gemeente:

- De gemeente is bevoegd gezag voor indirecte lozingen en lozingen in de bodem vanuit inrichtingen waarvoor zij op grond van de Wet Milieubeheer bevoegd gezag is. Regels voor die lozingen vormen binnen de Wet Milieubeheer namelijk een onderdeel van de milieuvergunningen en milieu brede algemene regels.
- Ook is de gemeente bevoegd gezag voor indirecte lozingen en de meeste lozingen in de bodem buiten inrichtingen. Voor lozingen in rioolstelsels waarvoor zij geen bevoegd gezag is, heeft de gemeente een algemene adviesbevoegdheid voor omgevingsvergunningen aan het WM-bevoegde gezag. Dat is vaak de provincie en soms het Rijk.

De gemeentelijke bevoegdheid voor lozingen bestaat uit:

- Vergunningverlening;
- Het stellen van maatwerkvoorschriften binnen algemene regels;
- Toezicht en handhaving.

Zuiveringsbeheerder

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de zuivering van het door de gemeente ingezamelde stedelijke afvalwater (art. 3.4 Waterwet en art.1 en 2 Waterschapswet), afkomstig uit gemengde stelsels of vuilwaterleidingen van gescheiden stelsels. Het hoogheemraadschap heeft de verantwoordelijkheid, maar kan de feitelijke uitvoering aan een ander opdragen. Als het doelmatiger is dat de gemeente of een derde de zuivering verzorgt, kan de gemeente of die derde de uitvoering op zich nemen. Als de meningen daarover verschillen, beslist de provincie.

Het hoogheemraadschap financiert de zorg voor de zuivering van stedelijk afvalwater via de zuiveringsheffing.

Bevoegd Gezag directe lozingen in de AWZI

Lozingen in de AWZI die niet via de gemeentelijke riolering lopen, zijn vergunning plichtig op grond van de Waterwet of vallen onder algemene regels, zoals het Activiteitenbesluit. Het hoogheemraadschap is als beheerder van de AWZI bevoegd gezag voor deze lozingen. In de Waterwet staat dat de waterbeheerders niet meer verantwoordelijk zijn voor de vergunningverlening en handhaving van de indirecte lozingen (lozingen in de riolering). Het bevoegde gezag in het kader van de Wabo (bij lozingen vanuit inrichtingen) of de Wet Milieubeheer (lozingen buiten inrichtingen) is hiervoor verantwoordelijk. Het hoogheemraadschap is bevoegd om als zuiveringsbeheerder toezicht houden op de indirecte lozingen. Als daarvoor aanleiding is, kunnen zij het bevoegde gezag verzoeken om te handhaven. Verder kunnen de hoogheemraadschappen het bevoegde gezag adviseren bij de verlening van omgevingsvergunningen voor indirecte lozingen vanuit inrichtingen. In sommige, in de Wabo expliciet bepaalde, gevallen is dit verzoek en advies bindend.

Waterbeheerder

De waterbeheerder moet het oppervlaktewater op peil houden (peilbeheer). Hiervoor stellen hoogheemraadschappen en Rijkswaterstaat peilbesluiten vast. Het peilbeheer kan grote invloed hebben op de grondwaterstand in de nabijheid van de watergangen en raakt daarmee direct aan de gemeentelijke grondwaterzorgplicht. Ook in de overige wateren voert zij het beheer uit. Het hoogheemraadschap betrekt gemeenten daarom bij de totstandkoming van peilbesluiten. De waterbeheerder voert in primaire watergangen het beheer en onderhoud uit. De waterbeheerder is niet verantwoordelijk voor het onderhoud van overige wateren, en voor het onderhoud van dammen, bruggen e.d. in primair water. Dat ligt bij de eigenaar.

Het hoogheemraadschap kan de watersysteemtaken financieren via de watersysteemheffing. Rijkswaterstaat financiert het systeembeheer van de Rijkswateren uit de algemene middelen.

Op grond van de Waterwet is de waterbeheerder bevoegd gezag voor directe lozingen in oppervlaktewater. Ook is hij verantwoordelijk voor de kwantitatieve aspecten van waterlozingen in oppervlaktewater, geregeld in de Waterregeling (Rijkswateren) en de hoogheemraadschapskeur (regionale wateren).

Hoogheemraadschappen zijn bevoegd gezag voor de meeste grondwateronttrekkingen en infiltraties. Regels over dergelijke handelingen staan in de keur. Net als het peilbeheer heeft deze bevoegdheid raakvlakken met de gemeentelijke grondwaterzorgplicht.

BIJLAGE F BEHEER – DOELSTELLING EN INVULLING

Algemene doelstelling

Onderdeel	Doelstelling	Invulling
Algemene doelstelling	*Alle objecten worden zodanig beheerd dat deze op objectniveau en (sub)systeemniveau voldoen aan de DoFeMaMe op functioneel niveau. Dit gebeurt doelmatig en efficiënt.*	De waterpartners stemmen de wijze van planvorming voor operationele activiteiten periodiek met elkaar af, maar stellen deze zelf op, omdat dit maatwerk is en raakvlakken heeft met de overige eigen plannen. Waar mogelijk (vooral bij repetitief en monodisciplinaire werkzaamheden zoals inspecties, reiniging, reparaties en relininge) wordt uitvoering gezamenlijk voorbereid en uitgevoerd. Deze schaalvergroting en samenwerking vergroot de efficiency en vermindert de kwetsbaarheid. Vervangingen worden per organisatie zelf voorbereid en uitgevoerd vanwege de vele raakvlakken in de lokale openbare ruimte, lokale kennis en maatwerk dat daarvoor nodig is. We gebruiken een gemeenschappelijk uitvoeringsplatvorm.
Inspectie en onderzoek	*Er is inzicht in de mate waarin objecten, en systemen waar deze onderdeel van uitmaken, falen. Waar mogelijk is inzicht in maatgevende schademechanismen die tot falen kunnen leiden. Waar mogelijk is inzicht in het moment waar dit faalmoment in de toekomst ligt, zodat bewust en tijdig onderhoudsmaatregelen, renovaties of vervangingen ingepland kunnen worden.*	**Vrij verval riolering** • Er wordt risico gestuurd geïnspecteerd, gecombineerd met reiniging. • Falen heeft betrekking op waterdichtheid, constructie en afstroming. • Inspecties worden gelijktijdig met reiniging uitgevoerd en per bemalingsgebied (of aaneengesloten delen daarvan) uitgevoerd. • Prioriteit wordt bepaald door de vooraf ingeschatte kans op falen o.b.v. leeftijd en/of omgevingsfactoren. • Delen van het stelsel kunnen eerder worden geïnspecteerd in het kader van voorbereiding van herinrichtingen als gevolg van het onderbouwen van de inschatting om werk met werk te maken. • Inspectiefrequenties, momenten waarop niet geïnspecteerd hoeft te worden en keuzes voor nader onderzoek verschillen per areaal(deel) en eigenaar; **Rioolgemalen en pompputten** • Inspecties van pompputten kunnen desgewenst 1 of meer

Onderdeel	Doelstelling	Invulling
		jaarlijks worden uitgevoerd, afhankelijk van functionele risico's en leeftijd; • Ook kan geïnspecteerd worden na signalen van afwijkend functioneren o.b.v. meldingen of telemetrie **Persleidingen en drukriolering** Beheer en onderhoud van persleidingen geschiedt op basis van risico gestuurd beheer. Gekeken wordt naar ligging, leeftijd en materiaal. Dit dient in een onderzoeksmaatregel nader uitgewerkt te worden. Als tweede maatregel dient te worden gekeken naar het voorkomen van H_2S vorming door lange verblijftijden in het persleidingsysteem. **Bijzondere voorzieningen (berg/retentievoorzieningen, bijzondere putten, IBA's)** Ook voor deze objecten is functioneel en risico gestuurd beheer leidend. Als onderzoeksmaatregel wordt een onderzoek naar risico gestuurd beheer voor deze objecten opgestart. **AWZI** Het hoogheemraadschap inspecteert volgens standaard en dagelijks beheer **Riooltransportgemalen** Het hoogheemraadschap inspecteert volgens standaard en dagelijks beheer **Riooltransportleidingen** Het hoogheemraadschap inspecteert volgens standaard en dagelijks beheer
Reiniging	Hoofddoel *Via reiniging wordt de afstroming geborgd en verstoppingen of verstoring van mechanische onderdelen voorkomen.* Nevendoelen zijn: *Beheersing van de vuilemissie en faciliteren van inspecties.*	Er wordt planmatig en per (deel)systeem of bemalingsgebied gereinigd. De frequenties kunnen per (deel)systeem of bemalingsgebied verschillen en zijn naar keuze van de areaaleigenaar.
Reparatie en renovatie	*Via reparaties (lokaal) of renovaties (objectniveau) wordt het functioneren*	• Noodzaak voor repareren (of renoveren bij grotere omvang

Onderdeel	Doelstelling	Invulling
	geborgd tot minimaal het einde van de verwachte levensduur.	van schades) wordt bepaald op basis van de individuele DoFeMaMe. • Reparaties worden uitgevoerd op basis van functiebehoud en de technische of financiële eindlevensduur van het object nog niet is bereikt. • Er kan bewust worden gekozen voor een beperkte verlenging van de levensduur via reparatie of renovatie waarbij een geclusterde grootschaliger vervangingsopgave centraal staat; • Bij de keuze voor een reparatietechniek of –methode wordt rekening gehouden met een mogelijke toekomstige renovatie of reparatie, waarbij wordt uitgegaan van functiebehoud tijdens de overgebleven levensduur van het object. • Reparaties worden zoveel mogelijk geclusterd, waarbij bewust wordt samengewerkt door de waterpartners. • Incidentreparaties worden direct uitgevoerd. Hiervoor wordt een incidentencontract afgesloten tussen de waterpartners en een externe aanbieder.
Vervangingen en modificaties	*Objecten worden vervangen bij voorkeur net voor of rondom het ingeschat moment van falen. Modificaties worden uitgevoerd als de functie wordt gewijzigd (op basis van maatregelen die zijn beschreven in het BRP)*	• Bij beëindiging van de financiële of technische levensduur (vervanging); • Als de functie verbeterd of gewijzigd moet worden (modificatie); • Een wijziging van functie is onderbouwd in het BRP of BZP en dient te passen in (nog op te stellen) afvoerstructuurplannen (blauwdruk toekomstige stelsels). Dit wordt afgestemd met andere werkzaamheden. • Rekening wordt gehouden met de doelstelling voor doelmatige ontvlechting van waterstromen; afkoppelen waar mogelijk/doelmatig/beheersbaar.

BIJLAGE G PROCEDURE DROGE-VOETEN-TOETS VOOR HEMELWATERUITLATEN EN RIOOLOVERSTORTEN

Inleiding

De droge-voeten-toets voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten (droge-voeten-toets) is een belangrijk uitgangspunt voor het overleg tussen rioolbeheerder en waterkwantiteitsbeheerder om de riolering doelmatig en klimaatbestendig op het watersysteem aan te sluiten. De droge-voeten-toets vervangt de vergunning (kwantitatief) voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten.

Met behulp van de droge-voeten-toets wordt in kaart gebracht of het watersysteem de (plaatselijke) aanvoer uit het riool aan kan en of dit ook in de toekomst het geval zal zijn. Ook voor nieuwe hemelwateruitlaten en overstorten van nieuwbouw-, renovatie- en afkoppelprojecten of zwaardere belasting van bestaande lozingspunten is de droge-voeten-toets van belang. Het maakt het mogelijk de meest doelmatige lozingslocaties te vinden, die geen overlast veroorzaken in het bestaande watersysteem, of om noodzakelijke aanpassingen in het watersysteem vast te stellen en de uitvoering daarvan tijdig in te plannen. Als het gaat om nieuwe overstorten, het verplaatsen van bestaande riooloverstorten of het zwaarder belasten van riooloverstorten moet ook de procedure voor de invloed op de waterkwaliteit worden doorlopen. Zo draagt de droge-voeten-toets bij aan het bereiken van zo laag mogelijke maatschappelijke kosten voor de dimensionering van riolering en het watersysteem zonder te grote risico’s te nemen op het gebied van waterkwantiteit.

Daarmee is de droge-voeten-toets voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten de basis om te komen tot een doelmatig investeringsprogramma.

Procedure

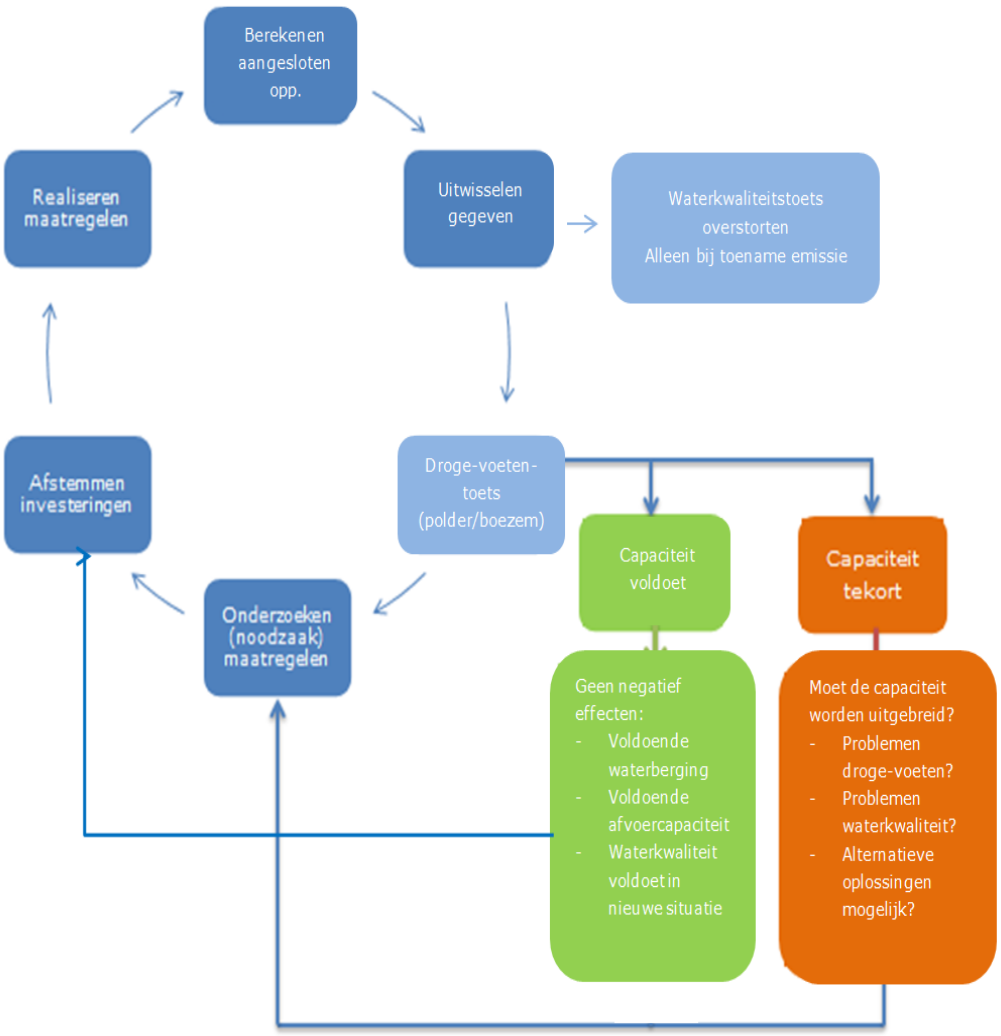
Voorafgaand aan de droge-voeten-toets wordt de omvang van het afvoerende verharde oppervlak bepaald. Dit is een theoretische berekening op basis van het rioleringsmodel en wordt door de gemeente uitgevoerd. De verharde oppervlakken worden naar rato van de uitstroomhoeveelheid uit het model verdeeld over de hemelwateruitlaten en riooloverstorten. Hiervoor kan een bui8, bui9 of bui10 berekening worden gebruikt.

Na overdracht van de benodigde gegevens kan worden getoetst of de afvoer- en bergingscapaciteit van het watersysteem voldoende in de huidige en in de toekomstige situatie voldoet.

Blijkt uit de toetsing dat er mogelijk maatregelen genomen moeten worden, wordt hier eerst nog nader onderzoek naar gedaan. Dit kan een korte scan zijn van de problemen in de praktijksituatie, of zo nodig een uitgebreidere studie naar een optimalisatie van het (afval)watersysteem.

Uiteindelijk bepalen de gemeente(n) en Rijnland in overleg maatregelen, de investeringen worden afgestemd (er wordt indien nodig een kostenverdeling gemaakt) en de maatregelen worden gerealiseerd.

Met het actualiseren van de gegevens begint de in figuur G1 schematisch weergegeven cyclus opnieuw.



Figuur G1 - Schematische weergave procedure droge-voeten-toets voor hemelwateruitlaten en riooloverstorten

Met een jaarlijkse update van gewijzigde lozingspunten blijft de afstemming optimaal. Juist voor de voortgang rond de aanleg van nieuwe of de uitbreiding van bestaande hemelwateruitlaten of riooloverstorten is dit van belang.

Door de gegevens *jaarlijks* te actualiseren worden sterk uiteenlopende planning van werkzaamheden voorkomen. Bovendien blijft hiermee de inspanning minimaal en wordt systeemkennis jaarlijks opgefrist.

Toelichting

De droge-voeten-toets geeft inzicht in de invloed van bestaande en toekomstige lozingspunten op het functioneren van het watersysteem en of hiermee knelpunten ontstaan in de waterafvoer of peilstijging. Hiervoor hanteert Rijnland de eisen en normen die de Provincie heeft vastgelegd in de “Waterverordening Rijnland”.

Aangezien er binnen een gemeente vaak meerdere polders of boezemgebieden aanwezig zijn geeft het rapport van de droge-voeten-toets bovendien een handig overzicht, zonder dat hiervoor verschillende deelberekeningen of watergebiedsplannen te hoeven worden geraadpleegd.

Om de analyses goed en betrouwbaar uit te voeren zijn de in Tabel beschreven basisgegevens noodzakelijk. Deze moeten geïnventariseerd en vervolgens regelmatig geactualiseerd worden. Het gaat om gemeentelijke rioleringsgegevens.

De gegevens van het watersysteem zijn veelal bekend bij Rijnland of liggen vast in de legger. Aanvullingen hierop, bijvoorbeeld details over de exacte ligging van kunstwerken in secundaire (gemeentelijke) watergangen, zijn welkom en kunnen de nauwkeurigheid van de analyses vergroten.

Voor de droge-voeten-toets wordt uitgegaan van de huidige situatie of concrete ontwikkelingen voor een bepaald gebied. De versnelde afvoer van hemelwater door de riolering wordt in kaart gebracht met een berekening (bui 8, 9 of 10) op basis van het gemeentelijke rioleringsmodel. Hiermee wordt de locatie bepaald waar daken en andere verhardingen tot afstroming komen.

Ook verhardingen en vlakken die niet via het riool afvoeren, worden meegenomen in de afweging. Om deze te kunnen bepalen is het noodzakelijk te weten welke vlakken via de riolering tot afstroming komen.

Afwijkingen

Met behulp van modellen wordt afgewogen of de omvang van de lozing verantwoord is en niet leidt tot meer risico op overlast. In een gebied met kleine watergangen of met veel verharding is de invloed snel aanzienlijk. Waarnemingen uit de dagelijkse praktijk zullen dit bevestigen.

Voor bestaande lozingsknelpunten is het de kunst om desondanks een oplossing te vinden. Hiervoor bieden renovaties vaak onverwachte kansen. Ook is hier meestal aanvullend onderzoek nodig en kan een nog gedetailleerdere modelstudie uitkomst bieden bij het vinden van een doelmatige oplossing.

Gaat het echter om nieuwe lozingslocaties of om uitbreiding van bestaande lozingen dan vraagt dit om een inpassing die de bestaande situatie niet verslechtert. Belangrijk hierbij is dat dit in goed overleg en op basis van een degelijke onderbouwing gebeurt.

Afspraken

De droge-voeten-toets wordt periodiek geactualiseerd. Het accent ligt op nieuwe ontwikkelingen of veranderingen van de bestaande situatie. De gemeente levert de benodigde gegevens aan Rijnland, Rijnland vult deze aan met gegevens over het watersysteem en voert de analyses uit. Rijnland koppelt de resultaten van de analyse individueel per gemeente terug. Gezamenlijk worden afspraken over het vervolg gemaakt (wat moet verder onderzocht worden?).

Indien de droge-voeten-toets wordt gebruikt voor projecten is het nodig tijdig met elkaar in overleg te treden zodat de voortgang van de projecten niet wordt gehinderd. De gemeente neemt hiertoe het initiatief. In dat geval kan het nuttig zijn om extra informatie te betrekken.

	Eenheid	Gegevensbron	Soort data	Bestandsformat (zie noot)
Code hemelwateruitlaat of overstortconstructie		Gemeente	administratief	
Code van gerelateerde rioleringsgebied		Gemeente	administratief	
Locatie hemelwateruitlaat		Gemeente	GIS-data	.gdb of .shp (of x,y coördinaten in Rijksdriehoeksstelsel)
Locatie overstortconstructie		Gemeente	GIS-data	.gdb of .shp (of x,y coördinaten in Rijksdriehoeksstelsel)
Locatie overstortuitlaat		Gemeente	GIS-data	.gdb of .shp (of x,y coördinaten in Rijksdriehoeksstelsel)
b.o.b. van hemelwateruitlaat of overstortuitlaat	m t.o.v.NAP	Gemeente	administratief	

Afvoerend oppervlak lozend per afvoerpunt (voor ieder afvoerpunt theoretisch bepaald obv modelberekening en blokbui)	ha	Gemeente	administratief	
Toegepaste Leidraad blokbui nr.	Bui 8, 9 of 10	Gemeente	administratief	
Datum modelberekening	datum	Gemeente	administratief	
Vlakkenkaart (vlakken die niet zijn aangesloten op de riolering maar via het maaiveld afvoeren niet weergeven of voorzien van een herkenbare codering)		Gemeente	GIS-data	.gdb of .shp

Noot: Qua bestandsformat is voorkeur Rijnland weergegeven.

Tabel G1 - aan te leveren gegevens door gemeente

BIJLAGE H PROCEDURE ONGERIOLEERDE LOZINGEN

Inleiding

Wet- en Regelgeving geeft aan dat gemeenten en hoogheemraadschappen decentraal op lokaal niveau afspraken dienen te maken over onderwerpen zoals ongerioleerde lozingen. Hiermee komt op termijn de ontheffingsaanvraag bij Gedeputeerde Staten te vervallen. Dit vraagt om een afstemmingsprocedure die past bij de huidige tijdgeest.

Voorliggend procedure beschrijft hoe om te gaan met lozingen van stedelijk afvalwater van huishoudelijke aard op het oppervlaktewater van Rijnland. Elke gemeente voert haar eigen beleid op dit onderwerp. Deze procedure biedt ruimte aan de verschillende beleidslijnen die gemeenten volgen en geeft invulling aan de noodzakelijke afstemming met het hoogheemraadschap van Rijnland.

Vertrekpunt is de zorgplicht voor *stedelijk afvalwater* (Wet Milieubeheer art. 10.33) en betreft de zorg voor *huishoudelijk afvalwater,* wat in bestaande situaties al dan niet is vermengd met: bedrijfsafvalwater, hemelwater en/of grondwater. Deze procedure betreft enkel de lozingen van huishoudelijk afvalwater uit huishoudens en/of bedrijven van zgn. ‘zwart en grijs water’.

Gezamenlijk beleid Bollenstreek

Uitgangspunt blijft dat iedere gemeente ruimte heeft voor het voeren van een eigen plaatselijk beleid.

Algemeen

Rioleren heeft de voorkeur. De doelmatigheidsafweging in geval van niet-aansluiten op riolering vindt plaats op basis van drempelbedragen. Nieuwe lozingspunten kunnen ertoe leiden dat de aanleg van riolering voor een cluster van bestaande ongerioleerde percelen doelmatig wordt. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen lozingen van huishoudelijk afvalwater uit huishoudens, woonboten of bedrijven.

Type voorziening

Indien de kosten voor rioleren boven het overeengekomen drempelbedrag uitkomt, mogen in principe IBA’s (individuele behandeling afvalwater) worden aangelegd. Voor IBA-lozingen op oppervlaktewater geldt dan het volgende;

Buiten de bebouwde kom betreft dit minimaal een wettelijke zuiveringsvoorziening. Eventueel kan na afstemming met Rijnland ook binnen de bebouwde kom worden besloten een perceel niet te rioleren. In dat geval wordt gestreefd naar een doelmatige voorziening met een zuiveringsrendement vergelijkbaar met een AWZI, bijvoorbeeld een VST met helofytenfilter.

Voor IBA-lozingen in de bodem is gemeente bevoegd gezag. .

Zorgplicht en kosten

Binnen de bebouwde kom is de gemeente verantwoordelijk voor het functioneren van de voorzieningen en is ontheffing van de zorgplicht niet mogelijk. Buiten de bebouwde kom, waar de waterkwaliteit dit toestaat, kan de gemeente ontheffing van de zorgplicht verkrijgen. Na ontheffing is de particulier zelf verantwoordelijk voor het verwerken van zijn afvalwater. Voor deze particuliere lozingen gelden de regels van het Besluit lozing afvalwater huishoudens Voor het aansluiten van de betreffende percelen kan de gemeente kiezen voor een brede of een smalle invulling van de zorgplicht. Bij een brede zorgplicht draagt de gemeente de kosten voor het aansluiten, mits doelmatig. Kosten voor een aansluitleiding kunnen eventueel bij de perceelrekenaar in rekening worden gebracht. Bij smalle zorgplicht wordt de verantwoording voor het aanleggen en onderhouden van een VST overgedragen aan de particulier

Waterkwaliteit

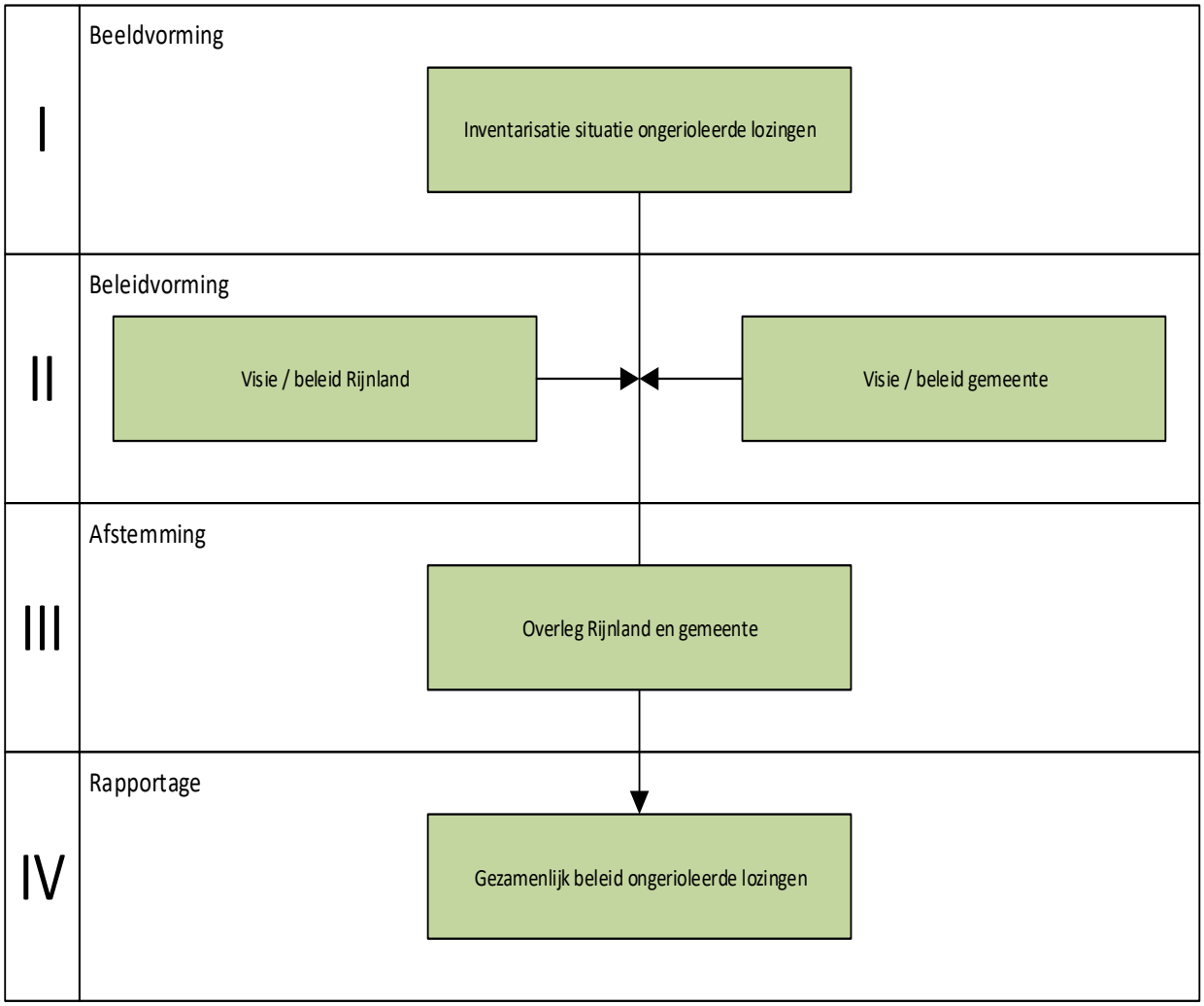
Ongerioleerde lozingen, al dan niet voorzien van een IBA, mogen niet tot waterkwaliteitsproblemen leiden. Daarom zijn dergelijke lozingen op gevoelige wateren niet gewenst. Onder gevoelige wateren vallen alle meren en plassen en alle wateren met zwemwater- of natuurfunctie (o.a. Natura 2000, EHS-water, en waterparels). In geval van zwemwater- of natuurfunctie wordt tevens een afstand van 1 km gehanteerd tussen de (‘bovenstroomse’) lozing en het gevoelige water.

Binnen het cluster Bollenstreek liggen de volgende gevoelige wateren: Oosterduinse Meer (zwemwater), Amsterdamse Waterleidingduinen (Natura 2000), Grote Klinkenbergerplas (zwemwater) en Kleine Klinkenbergerplas.

Afstemming

De gemeenten en Rijnland stemmen met elkaar af hoe we nu en in de toekomst omgaan met bestaande en nieuwe ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater en welke overgangstermijn ten aanzien van de bestaande lozers wordt gehanteerd. Hiervoor wordt de procedure voor ongerioleerde lozingen gevolgd. Voor het uitvoeren van deze procedure neemt het hoogheemraadschap het voortouw.

Procedure



Figuur H1 - Schematische weergave van de voorgestelde vier-stappen-procedure.

Ad I. De inventarisatie geeft een actueel en compleet beeld van de huidige lozingssituatie (zie inventarisatiegegevens in deze bijlage voor de in te winnen gegevens), de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen inclusief een inschatting van de termijn waarop deze plaats vinden en de waterkwaliteitsproblematiek.
De Gemeente neemt in het kader van haar zorgplicht het voortouw bij het uitvoeren van deze inventarisaties. *Noot: Hiermee kan ook gelijk de gegevens zoals ze bekend zijn bij Rijnland gecontroleerd worden (bijvoorbeeld belastinggegevens).*

Ad II. Samen met de inventarisatie vormen de visie/beleid van de gemeenten en van Rijnland de basis voor het overleg.

Ad III. Gemeenten en Rijnland stemmen met elkaar op basis van gelijkwaardigheid af hoe we nu en in de toekomst omgaan met bestaande en nieuwe ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater. Daarvoor dienen de uitgangspunten voor de eigen en randvoorwaarden voor de gezamenlijke visie/beleid met betrekking tot ongerioleerde lozingen duidelijk te zijn. Deze afspraken omvatten o.a.:

a. Afbakening: voorwaarden waaronder ongerioleerde lozingen zijn toegestaan.

b. Ruimtelijke ordening: waar ongerioleerde lozingen nu (huidige situatie) en later (wenselijke situatie) toelaatbaar zijn.

Ad IV. De uitkomsten van het overleg worden in vGRP of integraal Afvalwaterketenplan (iWKp) vastgelegd. Resultaat van de afstemming is een lijst (adreslocatie, type lozing) en een kaart met invulling van de zorgplicht (waar smal, waar breed) en afspraken op welk moment wordt overgegaan op aansluiting op riool. Deze maatregelen worden op geld gezet en in het GRP/iWKp in het maatregelenoverzicht opgenomen

Bij uitvoering van de gezamenlijk strategie is een goede communicatie met de betreffende inwoners belangrijk. Afhankelijk van de afspraken neemt de gemeente hiertoe het initiatief. Desgewenst kan Rijnland worden betrokken bij deze communicatie.

De interne communicatie (o.a. vergunningverlening en ruimtelijke ordening) is belangrijk en maakt onderdeel uit van de onderlinge afstemming. Zowel gemeente als Rijnland dragen hiervoor zorg tijdens het doorlopen van het protocol.

Inventarisatiegegevens

Huidige ongerioleerde lozingen:

6. Adres: postcode, straatnaam, huisnummer (+toevoeging) en woonplaats
7. X- en Y-coördinaat (in RD-stelsel)
8. Objectcode: code die de gemeente hanteert
9. Type object: woning, bedrijf of beide
10. Klasse voorziening: type IBA, oude septic tank, gesloten put, overig of onbekend
11. Bouwjaar/Aanlegjaar (schatting mag ook)
12. Type lozing: bodem, oppervlaktewater, geen van beide
13. Beheer: particulier, gemeente, Rijnland (in opdracht van gemeente)
14. Metadata: wat is de bron, wanneer is dit ingewonnen, nauwkeurigheid x-, y-coördinaten.

De geometrie wordt bij voorkeur aangeleverd als punt in shapefile(.shp) of geodatabase(.gdb).

Ad. 1

Een koppeling/relatie tussen het X- Y-coördinaat en de BAG zou eigenlijk mooier zijn. Dit kan wanneer de gemeente het BAG ID meegeeft.

Ad. 5

Middels analyse wordt het bouwjaar/aanlegjaar gecategoriseerd naar de volgende categorieën: <1970, 1970-<1990, 1990-<2000, vanaf 2000 het aanlegjaar

BIJLAGE I PROCEDURE WATERKWALITEITSSPOOR OVERSTORTEN

Inleiding

De Wet- en Regelgeving geeft aan dat gemeenten en waterschappen decentraal op lokaal niveau afspraken dienen te maken over onderwerpen zoals lozingen vanuit overstorten.

In de afgelopen decennia zijn de emissies als gevolg van overstortlozingen dusdanig verminderd, dat deze meestal geen (groot) probleem meer vormen voor het waterkwaliteitsbeheer. Met het voldoen aan de basisinspanning en de komst van de Waterwet wordt door het Nederlands waterbeheer tegenwoordig anders aangekeken tegen de problematiek met overstorten.

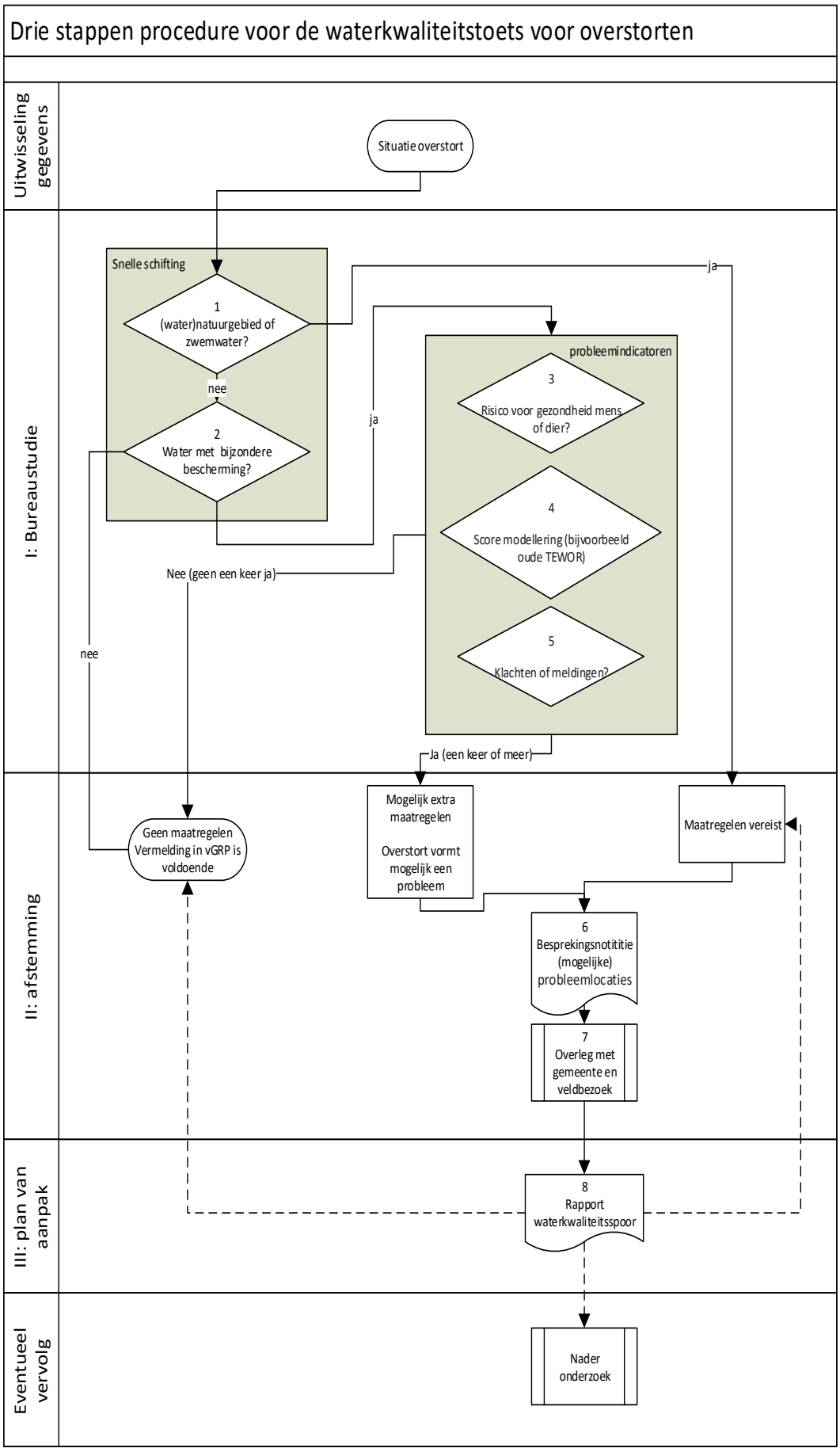
Uitgangspunt van de procedure is dat iedere gemeente ruimte heeft voor het voeren van een eigen plaatselijk beleid. Het is noodzakelijk dat er een evenwichtige afweging van Rijnlandse en gemeentebelangen plaats vindt. Hiervoor is overleg en afstemming tussen gemeente en hoogheemraadschap nodig. Voorliggende procedure beschrijft op welke wijze Rijnland en de gemeente de komende jaren invulling geven aan de beoordeling van overstorten in het kader van het waterkwaliteitsspoor. De procedure dient om de probleemlocaties snel in beeld te krijgen op basis van beschikbare informatie, waarvoor zo nodig een gezamenlijke strategie wordt bepaald. De waterkwaliteitstoets voor overstorten vervangt de keur- c.q. watervergunning en draagt bij aan de doelmatige zorgplicht voor stedelijk afvalwater.

De procedure betreft enkel de lozingen van stedelijk afvalwater uit riooloverstorten op het oppervlaktewater. Vertrekpunt is de zorgplicht voor stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer art. 10.33) en betreft de zorg voor huishoudelijk afvalwater, wat in bestaande situaties al dan niet is vermengd met: bedrijfsafvalwater, hemelwater en/of grondwater.

Het beleid van Rijnland ten aanzien van riooloverstorten en de “Beoordeling riooloverstorten in Rijnland; smalle waterkwaliteitsspoor” heeft als basis gediend voor dit voorstel en krijgt met dit voorstel een wending die past bij de huidige tijdgeest.

Procedure

In Figuur I1 is de procedure weergegeven.



Figuur I1 - drie stappen procedure voor de waterkwaliteitstoets voor overstorten

Ad 0. De gemeente levert actuele gegevens over de overstorten.

Ad I. Bij de bureaustudie worden alle overstorten in eerste instantie individueel geïnventariseerd. Hierbij vindt eerst schifting plaats tussen de overstorten die sowieso wel (1) of geen (2) probleem vormen. Daarna worden alle overstorten in een drietal stappen (3, 4 en 5) bekeken of er aanwijzingen zijn dat een overstort mogelijk tot problemen leidt.
Bij de categorisering van de overstorten wordt het principe gehanteerd ‘geen nieuws is goed nieuws’; m.a.w. zolang geen informatie beschikbaar is waaruit blijkt dat om en nabij een overstort mogelijk problemen optreden, dan wordt aangenomen dat deze overstort geen probleem vormt.
Noot: In het overleg en na afstemming met de Gemeente (zie volgende stap) krijgen de overstorten hun definitieve oordeel.
De bevindingen worden in een besprekingsnotitie opgeschreven.
Rijnland neemt in het kader van haar rol als bevoegd gezag het voortouw bij het uitvoeren van deze bureaustudie, en initieert het overleg.

Ad II. De Gemeente en Rijnland bespreken gezamenlijk de bevindingen uit de bureaustudie en stemmen af welke overstorten nog aandacht verdienen. Indien nodig of gewenst wordt met een gezamenlijk veldbezoek beter inzicht verkregen van het probleem of de oplossingsrichting. Daarbij worden waar mogelijk ook gelijk afspraken gemaakt over eventueel te treffen maatregelen. Dit kunnen rioolmaatregelen, maatregelen in het ontvangende watersysteem, onderzoeksmaatregelen e.d. betreffen.
Als vervolgonderzoek nodig is voor het bepalen van de mogelijke oplossingsrichtingen dan wordt aangegeven wie het onderzoek gaat uitvoeren.

Ad III. Naar aanleiding van het overleg stelt Rijnland een rapportage op waarmee en actueel beeld van alle overstorten wordt verkregen. Rijnland en Gemeente zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de inhoud van de rapportage.

Toelichting

Hieronder worden enkele inhoudelijke aspecten toegelicht, die in bovenstaande procedure niet zijn uitgewerkt. Zoals de beschrijving en afweging van de waterkwaliteitsproblematiek (stap 1 t/m 5).

Geen waterkwaliteitsproblemen

Hoewel riooloverstortingen vanuit perspectief van de waterkwaliteit niet wenselijk zijn, zijn deze wel noodzakelijk. Dergelijke overstortingen of de effecten daarvan dienen zoveel mogelijk beperkt te worden (… mits dit doelmatig is). Algemeen uitgangspunt is dat lozingen vanuit riooloverstorten niet mogen leiden tot waterkwaliteitsproblemen.

Een lastig aspect hierbij is dat het effect van deze lozingen qua belemmering van het behalen van een goede waterkwaliteit of goede ecologische toestand vaak niet of nauwelijks zichtbaar te maken is. De grootste effecten die eventueel zouden kunnen optreden, zijn overwegend lokaal en tijdelijk van aard en meestal niet overstortspecifiek (bijvoorbeeld vissterfte, stankoverlast, algenbloei enz.).

Om bij de beoordeling enige houvast te hebben zijn enkele generieke vuistregels opgesteld. Rijnland en de Gemeente bespreken gezamenlijk in hoeverre deze ook voor de locatiespecifieke situatie van betreffende overstort van toepassing is.

.

1) Gevoelige wateren

Rijnland heeft een aantal grote gevoelige wateren binnen haar beheergebied waar overstorten onwenselijk zijn (zie Tabel 4.1 - gevoelige wateren binnen de subregio Bollenstreek op pagina 37). Onder gevoelige wateren vallen alle meren en plassen en alle wateren met zwemwater- of natuurfunctie (Natura 2000, EHS-water of waterparels). Overstortingen hebben een negatieve invloed op zowel de natuurwaarde als het behalen van de zwemwaterdoelstellingen. In geval van zwemwater- of natuurfunctie wordt tevens een afstand van 1 km gehanteerd tussen de ('bovenstroomse') lozing en het gevoelige water.

Naast deze grote wateren kunnen ook doodlopende watergangen en watergangen met een klein profiel of slechte doorstroming gevoelig zijn voor de effecten van riooloverstortingen.

2) Water geen bijzondere bescherming

Binnen Rijnland zijn de grote boezemkanalen aangewezen als wateren die geen bijzondere bescherming behoeven. Er is doorgaans geen sprake van een probleemlocatie als de overstort op betreffende wateren loost.

Een overstort op een van deze wateren valt altijd binnen de categorie overstorten waarvoor vermelding in het vGRP voldoende is en geen aanvullende maatregelen behoeven. Het betreft de wateren die vallen binnen de KRW-waterlichamen Ringvaart Haarlemmermeer, Trekvaartsysteem of Oude Rijnsysteem (m.u.v. de Leidse singels en deel van de Haarlemmertrekvaart ten zuiden van Oegstgeesterkanaal).

3) Risico voor gezondheid van mens of dier

Als een overstort de volksgezondheid of diergezondheid in gevaar brengt dan is er sprake van een probleem. Hiervoor wordt het laatste (v)GRP geraadpleegd en wordt tijdens het veldbezoek bekeken of hier mogelijk sprake van kan zijn (bijvoorbeeld in geval van speelveldjes, sportvelden, recreatievoorzieningen, volkstuintjes, vee drenking of inundatie van weidegrond).

4) Slechte score modelberekeningen

Binnen het kader van de bureaustudie worden geen uitvoerige modelberekeningen uitgevoerd, maar grijpen we hiervoor terug naar oude TEWOR-berekeningsresultaten. Als onderzoeksmaatregel kan voor het vervolg het opzetten van een TEWOR-berekening wel deel uitmaken van de aanpak. Met modelberekeningen kunnen effecten op het watersysteem zichtbaar komen die anders minder snel opgemerkt worden, zoals bijvoorbeeld slibaanwas en tijdelijke (!) zuurstofloosheid. In 2010 heeft STOWA een nieuwe beoordelingsmethode (zie STOWA-rapportnummer 2010-17) ontwikkeld voor de prioritering voor de aanpak van overstorten in het kader van het waterkwaliteitsspoor. Deze is echter alleen geschikt voor stromende wateren (binnen Rijnland niet van toepassing).

5) Klachten of meldingen

Rijnland en de gemeenten hebben registers waarin binnengekomen klachten (over de waterkwaliteit of werking van een overstort) worden opgenomen en afgehandeld. Hierbij wordt – naast op "overstort" - gescreend op eutrofiëringsproblemen als "vissterfte", "drijflagen", "stankoverlast" en dergelijke. Indien van een bepaalde locatie bekend is dat hierover een of meerdere klachten in de afgelopen 5 jaar zijn ingediend, is dat een aanwijzing dat een nabijgelegen overstort mogelijk overlast voor de omgeving heeft veroorzaakt.

Datzelfde geldt wanneer medewerkers van Rijnland of gemeente in het veld afgelopen jaren problemen hebben geconstateerd met betrekking tot de waterkwaliteit, de werking van de overstort of het watersysteem.

Noot: Wanneer iets een probleem is, wordt binnen deze procedure niet gedefinieerd. Temeer omdat het slechts een indicatie betreft op een mogelijk probleem door een overstort.

BIJLAGE J PROCEDURE AFVALWATERPROGNOSES

Inleiding

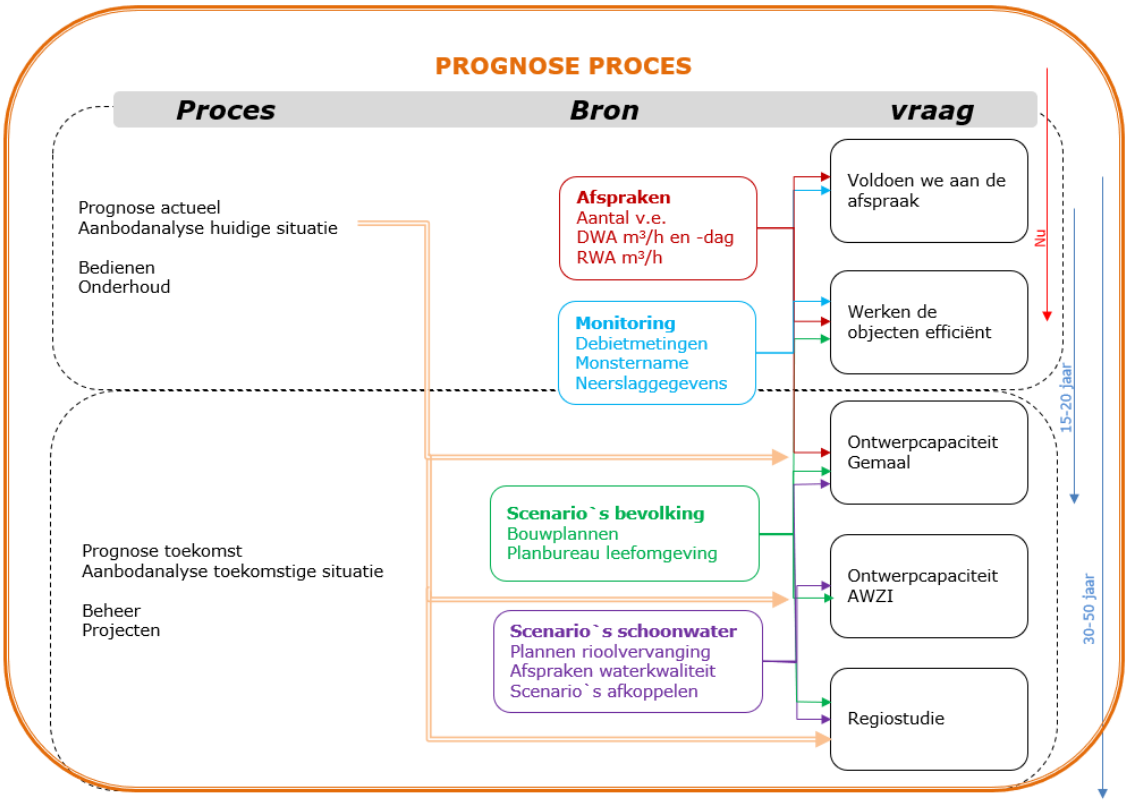
Met het begrip afvalwaterprognoses wordt het geheel aan gegevens dat leidt tot inzicht in het afvalwateraanbod nu en in de toekomst, hydraulisch en biologisch, bij droogweer en regenweer in een woord gevat. Dit inzicht is een belangrijk uitgangspunt voor het overleg tussen rioolbeheerder en zuiveringsbeheerder om de inrichting van de afvalwaterketen te beoordelen, de kwaliteit van de afvalwaterketen te verbeteren en de kosten beperkt te houden. Met behulp van afvalwaterprognoses wordt in kaart gebracht wat de totale afvalwaterproductie is van een specifiek gebied die moet worden behandeld op de zuivering om de volksgezondheid conform de wettelijke taken te beschermen. Een aanbodanalyse van de huidige situatie geeft inzicht voor Bedienen en Onderhoud (doen we de dingen juist). En een aanbodanalyse voor de toekomst is nodig voor strategische ingrepen en het doelmatig oppakken van projecten in opdracht van Beheer (doen we de juiste dingen).

Proces

Het proces om te komen tot goede prognoses staat in principe los van het primaire proces in de afvalwaterketen (het transporteren en behandelen van afvalwater). Wel is data uit dit proces nodig, naast data over het gebied. Het prognose proces beslaat vier stappen;

- Data verzamelen, controleren en overzichtelijk bij elkaar brengen
  - Hoeveel dwa, rwa en i.e. wordt theoretisch verwacht en gemeten in praktijk
- Data analyseren en resultaten samenvatten
  - Doet het systeem en de objecten wat we beogen
- Samenvatting bespreken met beheerders (gemeente, Rijnland)
  - Komen ideeën over conclusies en gebied overeen?
- Advies opstellen over gebied, systeem en objecten
  - Welke capaciteit is nodig op gemaal of zuivering
  - Zijn er maatregelen nodig om (de objecten van) het systeem beter te laten functioneren

Hoeveel en welke data precies nodig is, is afhankelijk van het doel van de prognose.



AWTG-Rapport

De data in de waterketen is van oudsher al besproken en uitgewisseld tussen ketenpartners en is niet hypergevoelig voor veranderingen. Objecten zijn van beton en staal en liggen voor decennia op hun plek. Voor prestatiegegevens ligt dat weliswaar genuanceerder (dynamische gegevens verschillen tenslotte per dag of uur, bijvoorbeeld als gevolg van weersomstandigheden, week- of weekenddagen of bij falen van een object) maar op systeemniveau waar het gaat over het functioneren van de totale keten in het kader van de volksgezondheid, is die verandering vrij voorspelbaar.

Rioolbeheerder en waterschap willen vooral inzicht hebben om in gesprek te kunnen over prestaties van de keten en het effect op waterkwaliteit en de kwaliteit van de leefomgeving. Door de digitalisering is de structuur en inhoud van de benodigde data uitwisseling de laatste jaren erg in ontwikkeling. Het op orde brengen van de data vraagt inspanning en tijd. In 2021 is Rijnland gestart met het opstellen van een rapportage per Riooleindgemaal (AWTG). In deze rapportage worden gebieds- en stelselgegevens samen met object en prestatiegegevens bij elkaar gebracht.

De rapportage is nog in ontwikkeling en de kwaliteit van de data wordt de komende periode verbeterd. Doel van de rapportage is dat per gebied goed kan worden ingezoomd op de kenmerken en kwetsbaarheden, waardoor gezamenlijk actie ondernomen kan worden om gegevens of objecten te verbeteren.

Ook voor het opstellen van prognoses werkt Rijnland aan een standaard weergave. Deze kan, indien van voldoende kwaliteit, op den duur worden toegevoegd aan het AWTG-Rapport.

Een gemaal staat nooit op zich, maar altijd in verbinding met andere gemalen. Er voeren meerdere gemalen af naar 1 zuivering. Daarom maakt Rijnland per zuiveringskring een systeemoverzicht met de afvoerende gemalen, persleidingen en eventuele inprikkers. In dat overzicht zijn ook de afgesproken, gemeten en opgestelde capaciteiten weergegeven.

Afspraken

De gemeenten delen de benodigde data via GWSW of, als dit nog niet kan direct aan Rijnland. Het AWTG-Rapport zal jaarlijks worden uitgedraaid door Rijnland en gedeeld met gemeenten. Jaarlijks wordt minimaal 1 gesprek gevoerd over de AWTG-Rapportage. De eerste tijd zullen veel data nog ontbreken en zal gesproken worden over hoe deze data verbeterd te krijgen. Wanneer de gegevens door beide partijen voldoende betrouwbaar en volledig worden geacht, verschuift het gesprek naar de inhoud en worden de prestaties van het gemaal in het licht van het aanvoerend gebied en de ontvangende zuivering beoordeeld; zijn maatregelen nodig, wat zijn verwachte ontwikkelingen in het gebied en welke werkzaamheden staan gepland in gebied of aan objecten?

Wanneer een AWTG-Rapport van voldoende kwaliteit wordt gezien, kan deze dienen als basis voor het opstellen en vastleggen van nieuwe afname-afspraken. Bij deze vastlegging wordt meteen de frequentie van beoordelen en aanpassen in de toekomst vastgelegd.

Ketenpartners hebben afgesproken dat bij renovaties van zuiveringen en gemalen, maar ook bij bredere analyses zoals optimalisatiestudies altijd, tijdig, contact wordt gelegd om minimaal de aanbod analyse met elkaar te beoordelen.

Toelichting

Hieronder zijn de termen en getallen die gebruikt worden voor afvalwaterprognoses toegelicht.

De biologische en hydraulische aanvoer worden per rioleringsgebied in kaart gebracht. Hierbij is het vooral belangrijk om welk type stelsel het gaat en naar welk zuiveringstechnisch werk van Rijnland het gebied afvoert.

i.e. = inwoners equivalent afkomstig van huishoudens en bedrijven
DWA = Droog weer afvoer afkomstig van huishoudens en bedrijven
RWA = Regenwaterafvoer bij gemengde en verbeterd gescheiden rioolstelsels = DWA + poc

Om tot deze getallen te komen zijn de basisgegevens noodzakelijk weergegeven in Tabel J1. Deze worden bij voorkeur digitaal ontsloten via GWSW of andere landelijke platforms. Het gaat voornamelijk

om gemeentelijke gegevens. Voor de i.e. en DWA van het bedrijfsafvalwater kijkt Rijnland naar de heffingsgegevens afkomstig van de Belastingsamenwerking Gouwe-Rijnland (BSGR).

Voor de berekeningen van de afvalwaterhoeveelheden worden de uitgangspunten aangehouden zoals genoemd in Bijlage B, onderdeel Zuiveringen – Maatstaven. Per geval kan in overleg onderbouwd hiervan worden afgeweken.

Voor de prognoses wordt uitgegaan van algemene plannen en concrete ontwikkelingen voor een bepaald gebied. Voor bevolkingsgroei wordt zowel gekeken naar percentages opgesteld door PBL per gemeente, als naar de opgave van gemeente zelf over geplande nieuwbouw en inbreidingen. Voor ontwikkelingen in bedrijfsafvalwater zijn voor zover bekend geen betrouwbare referentie getallen, daarom wordt deze in de prognose algemeen meegenomen in de bevolkingsprognose, zodat in ieder geval met een groei rekening wordt gehouden. Wanneer een gebied grotendeels bestaat uit bedrijven, wordt een unieke prognosebenadering gemaakt. Voor RWA in de toekomst wordt gekeken naar zowel de opgave van gemeenten m.b.t. afkoppelen als naar algemene percentages en stand-stil situatie.

Voor de biologische prognoses wordt uitgegaan van inwoneraantallen volgens de gemeentelijke administratie en de v.e. van bedrijven zoals genoemd in het heffingenbestand van de BSGR. Deze komen meestal niet overeen met de chemische metingen op een zuivering. Gemiddeld ontvangen de zuiveringen van Rijnland meer afvalwater dan theoretisch berekend. Hiervoor hanteert Rijnland een discrepantiefactor van 175/150.

De discrepantie tussen de theoretische biologische belasting en de gemeten belasting wordt jaarlijks vergeleken om meer inzicht te krijgen in de daadwerkelijke discrepantie per zuiveringskring.

Verschillen in de hydraulische aanvoer in theorie en praktijk komen naar boven met behulp van DWAAS en HAAS onderzoeken. Hierbij wordt gekeken naar rioolvreemd water (DWAAS) en het op de riolering te verwachten regenwater/het aangesloten verhard oppervlak (HAAS). Bij deze onderzoeken is ook informatie over grondwaterlozingen en de effectieve berging van belang.

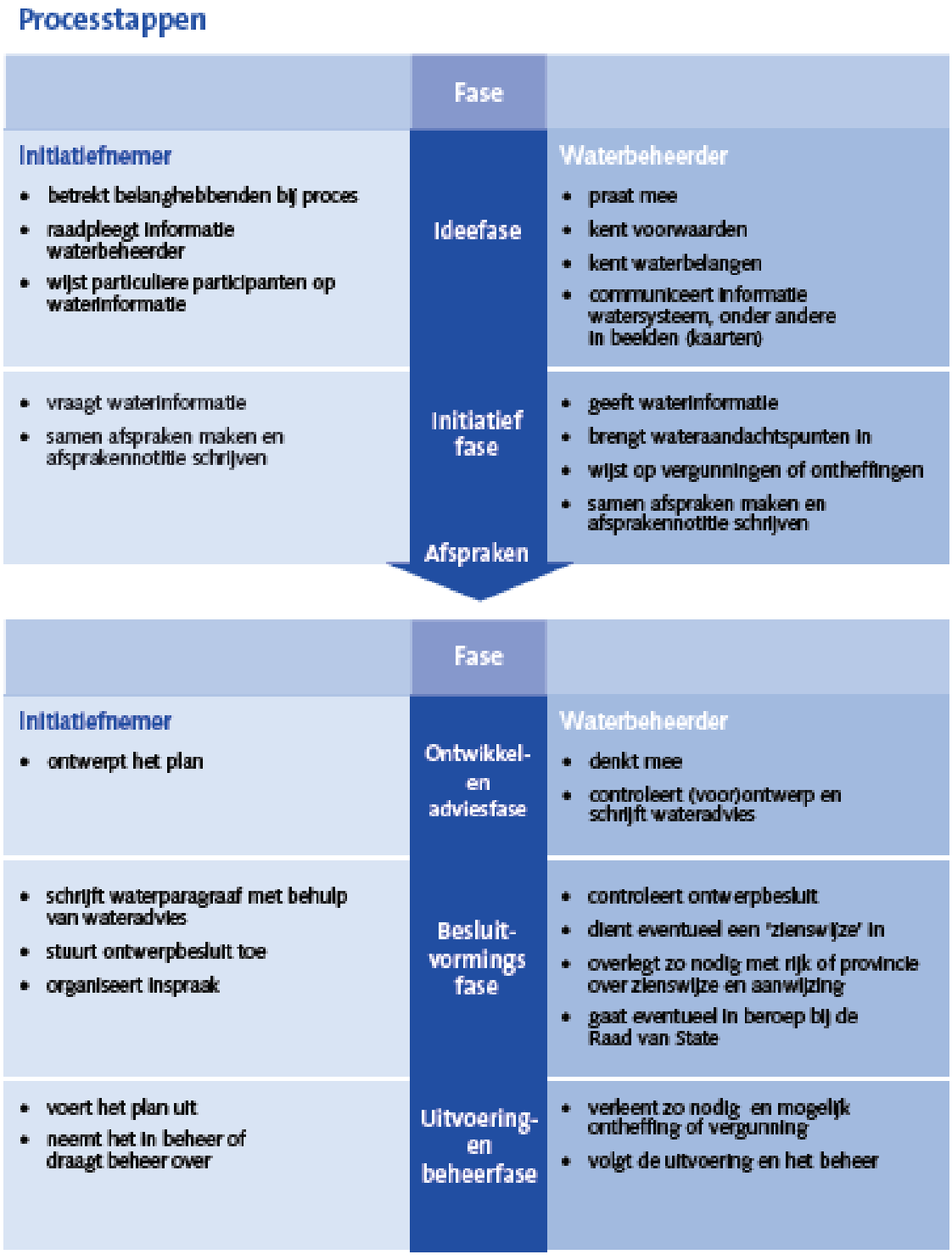
Het beoordelen van de pompovercapaciteit wordt in overleg tussen waterkwaliteitsbeheerder en gemeente gedaan in zowel de BRP-procedure als bij het bespreken van het AWTG-Rapport. De algemene Rioned kentallen voor poc, verhard oppervlak en berging worden alleen als referentiewaarde gebruikt, maar kunnen evengoed na bespreking alsnog als de afgesproken waarden uit de bus komen.

	Eenheid	Gegevensbron	Soort data	Bestandsformat (zie noot)
Naam rioleringsgebied		Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Code rioleringsgebied		Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Gebiedsgrenzen		Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Type rioolstelsel		Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Gebied voert af naar…		Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Aantal inwoners		CBS	GIS-data	.gdb of .shp
Aantal woningen		BAG	GIS-data	.gdb of .shp
Aangesloten verhard oppervlak woningen	ha	Gemeente	GWSW	.gdb of .shp
Aangesloten verhard oppervlak bedrijven	ha	Gemeente	GWSW	
Vervuilingseenheden bedrijven	v.e.	BSGR-Rijnland	GIS-data	.gdb of .shp
DWA bedrijven	m^3/h	BSGR; Rijnland	GIS-data	gdb of .shp
Evt. aangevuld met grondwaterlozingen	*m^3/h*	*Gemeente*		
Locatie overnamepunt		Rijnland	GIS-data	.shp
Nieuwbouwplannen	Aantal woningen / inwoners	Gemeente	administratief	
Afkoppelplannen	ha	Gemeente	administratief	
Overige wijzigingen (bijv. andere afvoerroute)		Gemeente	administratief	
Toekomstige gebiedsgrenzen (indien gewijzigd t.o.v. huidige situatie)		Gemeente	GIS-data	.gdb of .shp
Afnameafspraak	m^3/h	Rijnland en gemeente in overleg	administratief	
Effectieve berging (onderdrempelberging + berging in randvoorziening – verloren berging)	m^3	Gemeente	GWSW	.gdb of .shp

Tabel J1 - uit te wisselen informatie

BIJLAGE K OVERZICHT WATERSYSTEEM IN DE AFVALWATERKETEN

In onderstaande figuur is het watertoetsproces weergegeven, als onderdeel van het watersysteem in de afvalwaterketen. Uitgaande van de verschillende functies in het proces (inzamelen, transporteren, zuiveren, lozen en bergen), is de watertoets vooral een instrument om als initiatiefnemer en waterbeheerder de waterbelangen breed bekend te maken en deze mee te nemen in het ontwikkel- en ontwerpproces.



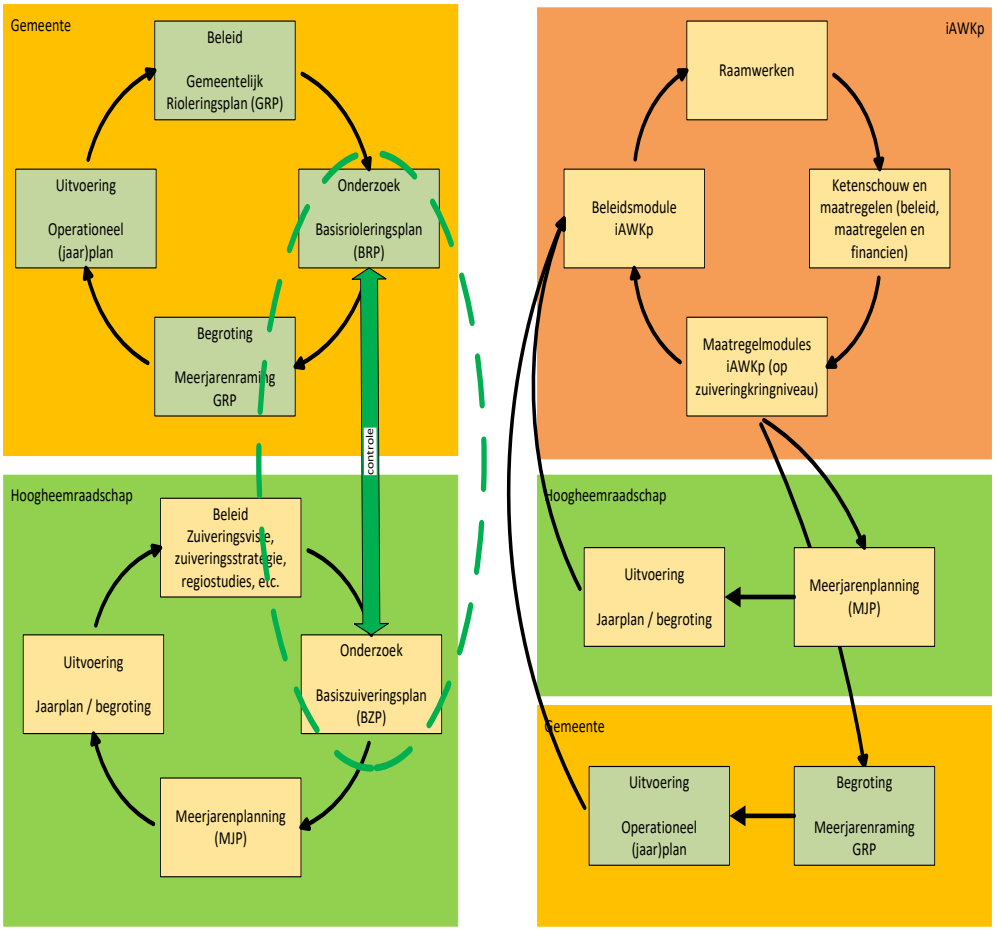
Figuur K1 - Watertoetsproces

BIJLAGE L PROCES IWKP

In Figuur L1 is een combinatie van 3 processchema's opgenomen, ter vergelijking van de bestaande situatie (gemeente en hoogheemraadschap, linksboven en midden boven). Als nieuwe situatie is in de meest rechtse kolom het nieuwe iWKp proces weergegeven en de relatie met de gemeentelijke processen. In de gemeentelijke en hoogheemraadschappelijke kolom zijn twee aparte kolommen weergegeven, waarin de financiering en regie voor de operationele werkzaamheden voor zowel de gemeente als het hoogheemraadschap zijn aangegeven.

Basis voor de figuur zijn de volgende afspraken en uitgangspunten:

- De subregio is het platform waarbinnen de zaken die in het kader van het iWKp worden geregeld.
- Het iWKp is basis voor beleid, maatregelen en financiën.
- De ketenschouw is als tussenresultaat basis voor de verschillende raamwerken en checklists die per zuiveringskring worden opgesteld en nader uitgewerkt;
- Uitvoering vindt binnen zowel gemeenten als hoogheemraadschap al dan niet in eigen beheer plaats.
- Regie voor deze werkzaamheden ligt bij de verschillende partijen, waarbij kan worden gezocht naar samenhang door onderlinge samenwerking.
- Financiering van werkzaamheden voor samenwerkende partijen in de Bollenstreek worden verdeeld op basis van het te verwachten profijt.



Figuur L1 - processchema gemeente, hoogheemraadschap en iWKp

Het iWKp is onderdeel van de beleidscyclus. Het is daarom van groot belang dat de ervaringen op de diverse niveaus (strategisch, tactisch en operationeel) weer terug keren in een evaluatie en dat deze evaluatie wordt gebruikt als onderdeel van het nieuwe iWKp.

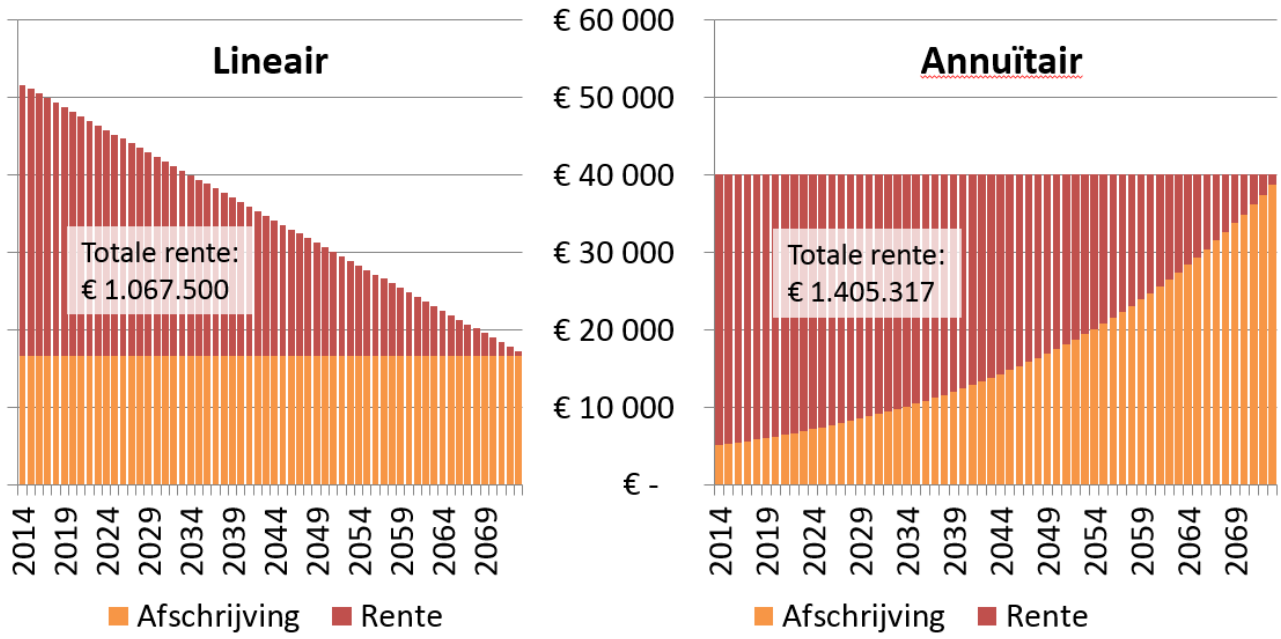
BIJLAGE M BESCHRIJVING EXPLOITATIEWIJZEN RIOLERINGEN

Financieringswijzen

Activeren

Voor riolering is het gebruikelijk om geld te lenen voor nieuwe investeringsuitgaven. Door de schuld over een lange termijn uit te smeren ontstaat een bepaald evenwicht tussen vaste inkomsten en variabele lasten. Nadeel hiervan is het rente-aandeel dat op den duur de overhand krijgt over de afschrijvingen; zeker bij langere afschrijvingstermijnen is het geen uitzondering dat de totale kapitaallasten (rente + afschrijving) uitkomen op meer dan het dubbele van het oorspronkelijke investeringsbedrag.

Een eerste verbeteringsmogelijkheid in dat opzicht is een lineaire afschrijving in plaats van een annuïtaire afschrijving. Dit leidt aan het begin van de looptijd tot hogere jaarlijkse kapitaallasten, maar de cumulatieve lasten over de gehele looptijd vallen lager uit, zoals weergegeven in onderstaand voorbeeld:



Figuur M1 - verschil in rentelasten bij een investering van € 1.000.000, -, een afschrijvingsduur van 60 jaar en een rente van 3,5%.

Direct Afboeken / Ideaal Complex

Een meer duurzame methode van financieren is de methode van directe afschrijving. Hiermee worden rentelasten zoveel mogelijk vermeden en een restschuld voorkomen. Deze methode impliceert sparen. Het valt echter niet mee om te sparen als er nog schulden van oude leningen moeten worden afgelost en de rioolheffing niet te snel mag stijgen.

Het gebruik van een spaarvoorziening in combinatie met een variabele afschrijvingstermijn biedt de mogelijkheid om geleidelijk over te stappen van lenen naar direct betalen. Het is de kunst om tussen inkomsten, direct betalen en sparen de ideale combinatie te vinden waarbij lasten en inkomsten op jaarbasis aan elkaar gelijk zijn. Het verschil tussen inkomsten en exploitatielasten maakt dat er kan worden gespaard of niet. Door op strategische momenten versneld af te lossen wordt de meest ideale situatie bereikt.

BBV-notitie Riolering

In het jaar dat de gemeente de vervangingsinvesteringen realiseert moet de gemeente de investering voor de volle omvang activeren (artikel 62, lid 1 BBV). Het bedrag dat de gemeente in de voorziening ‘vervanging riolering’ heeft gespaard middels de (via het tarief geïnde) spaarbedragen voor toekomstige vervangingsinvesteringen moet op grond van artikel 62, lid 4 BBV daarop in mindering worden gebracht.

Als het gespaarde bedrag in de voorziening ‘vervanging riolering’ niet voldoende is om het volledige bedrag van de vervangingsinvesteringen te dekken blijft het resterende deel als boekwaarde van het actief staan. De kapitaallasten daarvan kunnen vervolgens in de berekening van het tarief worden meegenomen.
Recentelijk heeft de commissie BBV bepaald dat een resterende boekwaarde die in voorgaande jaren toch is geactiveerd niet meer versneld mag worden afgeboekt met later ontvangen bijdragen.

Heffingen

Specifieke aandachtspunten van de rioolheffing zijn:

- De opbrengsten zijn specifiek bestemd voor het doel waarvoor de heffing in het leven is geroepen. Dat doel is de gemeentelijke watertaak, ofwel de zorgplichten volgens artikel 228a Gw.
- De heffing mag niet hoger zijn dan de kosten die de gemeente voor dit doel maakt.
- De gemeente mag de opbrengst niet aan andere zaken uitgeven.
- De vormgeving van de heffing moet een relatie hebben met de gemeentelijke watertaken.
- De gemeente treft de voorzieningen in het algemeen belang, maar zij moet de kosten wel op een aanvaardbare manier verdelen. Dit houdt in dat er een zekere relatie moet zijn tussen het kostenverhaal via de rioolheffing en het belang dat de belastingplichtige heeft bij de voorzieningen (profijtbeginsel).

De rioolheffing betreft dus de gemeentelijke afval-, hemel- en grondwatertaken. Daarbij gaat het om de kwantitatieve aspecten zoals de inzameling en transport. Verbetering van de waterkwaliteit valt niet direct onder de taken waarvan de gemeente de kosten via de rioolheffing kan verhalen. Maar het woord zuivering staat wel in artikel 228a. Hiermee doelt de wet op de zuiveringsaspecten die rechtstreeks verband houden met de watertaken, zoals individuele behandelingssystemen voor afvalwater (IBA’s) en bergbezinkbassins.

Heffingsmaatstaf

De heffingsmaatstaf is de manier waarop de gemeente de kosten omslaat over de belastingplichtigen. Het staat gemeenten vrij om de heffingsmaatstaven en belastingplichtigen te selecteren die het beste aansluiten bij het gemeentelijke beleid en de praktijk van belastingheffing. Deze vrijheid is niet ongelimiteerd, maar gebonden aan een wettelijk kader waarvan het belangrijkste onderdeel wordt gevormd door artikel 219, lid 2 van de Gemeentewet:

Behoudens het bepaalde in andere wetten dan deze en in de tweede en derde paragraaf van dit hoofdstuk kunnen de gemeentelijke belastingen worden geheven naar in de belastingverordening te bepalen heffingsmaatstaven, met dien verstande dat het bedrag van een gemeentelijke belasting ***niet afhankelijk mag worden gesteld van het inkomen, de winst of het vermogen.***

Andere belangrijke voorwaarden bij het vaststellen van de heffingsmaatstaf zijn het *gelijkheidsbeginsel* en het *evenredigheidsbeginsel*. Het gelijkheidsbeginsel betekent dat gelijke gevallen ook gelijk behandeld dienen te worden. Het evenredigheidsbeginsel betekent dat iedereen bijdraagt naar de mate waarin hij/zij profiteert van de gemeentelijke voorzieningen.

Belastingplichtigen

Om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te verhalen kan een gemeente een *eigenarenheffing* en/of een *gebruikersheffing* instellen (Gemeentewet, art. 28a). Ook een combinatie van deze types heffingen is mogelijk. Het is hierbij van belang dat de aan elke categorie toegerekende kosten controleerbaar vast zijn gelegd, opdat duidelijk zichtbaar is dat niet tweemaal dezelfde kosten in rekening gebracht worden.

Bij de keuze voor een *gebruikersheffing* moet een relatie bestaan tussen de mate van gebruik van de riolering en de hoogte van de rioolheffing. Bij een *eigenarenheffing* gaat het om het genot dat de eigenaar heeft van een aansluiting op de gemeentelijke riolering, omdat dit de gebruikswaarde van het perceel verhoogt. Het is daarbij niet relevant of de aansluiting in de praktijk gebruikt wordt. Een heffingsmaatstaf gericht op waterverbruik is dus acceptabel als gebruikersheffing, maar niet als eigenarenheffing.

Een aantal Nederlandse gemeenten maakt onderscheid in woningen en niet-woningen (commerciële ruimten). De gedachte hierachter is dat niet-woningen vaak zijn ingericht voor een economische activiteit en daardoor profiteren van de aanwezigheid van riolering. Hierdoor achten deze gemeenten een hoger tarief acceptabel. Voor woningen dient de riolering als primaire levensbehoefte. Vanuit dit oogpunt is het

redelijk als alle woningen eenzelfde tarief betalen, maar is het bijvoorbeeld moeilijk te verklaren (onredelijk) als voor woningen en grote industrie eenzelfde bedrag wordt toegepast.

De haalbaarheid (en wenselijkheid) van het harmoniseren van de gemeentelijke heffingsgrondslagen in de Bollenstreek is een onderzoeksmaatregel voor de aankomende planperiode.

Kostendekking

Van de activiteiten die volledig voor rekening komen van de gemeentelijke zorgplichten, kan de gemeente de integrale kostprijs uit haar begroting overnemen. Dat is inclusief de toerekening van indirecte kosten aan de activiteit. De afdeling Financiën stelt die kostenpost in principe vast.

Voor de gemengde en gezamenlijke activiteiten moet de gemeente een verdeelsleutel vinden. Voor deze verdeling geldt de wettelijke hoofdregel: “Gemeenten mogen het aandeel in de kosten doorberekenen dat redelijkerwijs aan het nakomen van de zorgplichten kan worden toegerekend.” Het begrip redelijkerwijs is daarin vooral gericht op de onderbouwende argumenten. Deze hoofdregel is in de wetsgeschiedenis als volgt verder ingevuld:

- Activiteiten die slechts zijdelings (voor minder dan 10%) met de zorgplichten te maken hebben, kan de gemeente niet in het kostenverhaal meenemen.
- Activiteiten die nagenoeg geheel (voor meer dan 90%) met de zorgplichten te maken hebben, kan de gemeente volledig in het kostenverhaal meenemen.

De groep activiteiten waarvoor de gemeente een verdeling moet maken, is dus beperkt tot de activiteiten die tussen de 10% en 90% betrekking hebben op de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Hiervoor is inhoudelijke kennis van de activiteiten en van de uitvoering van de gemeentelijke watertaken nodig.

De argumenten waarop de gemeente de toedeling heeft gebaseerd moeten goed worden vastgelegd. De gemeente moet desgevraagd kunnen uitleggen (aan de belastingrechter) waaruit het verband van de activiteit met de zorgplichten bestaat, zodat de afweging herleidbaar is en ‘aan de redelijkheid getoetst kan worden’. Daarbij is geen verschil tussen gezamenlijke en gemengde activiteiten.

BIJLAGE N EVALUATIE SAMENWERKING EN IAWKP SWR2-REGIO BOLLENSTREEK EN SCOPE VAN HET OP TE STELLEN IWKP

Aanleiding en Doel

Als onderdeel van de samenwerking in de regio Bollenstreek is in 2016 een Integraal Afvalwaterketen-plan (iAWKp) opgesteld voor de periode 2017 t/m 2021. De huidige partners willen deze samenwerking graag voortzetten en daarvoor een basis leggen in een plan voor de periode 2022-2026.
Sinds het opstellen van het vigerende iAWKp is de samenstelling van het samenwerkingsverband gewijzigd: De gemeenten Noordwijk en Noordwijkerhout zijn samengegaan, Oegstgeest is overgestapt naar de Leidse Regio en drinkwaterbedrijf Dunea heeft zich aangesloten bij de samenwerking. Deze uitbreiding met Dunea maakt dat de samenwerking de gehele waterketen beslaat. Het nieuw op te stellen plan wordt daarmee een Integraal Waterketenplan (iWKp) voor de Bollenstreek met als partners de gemeenten Katwijk, Lisse, Noordwijk en Teylingen, het hoogheemraadschap van Rijnland en drinkwaterbedrijf Dunea.

Om een goede basis te leggen voor dit iWKp en om de samenwerking te versterken zijn het iAWKp en deze samenwerking geëvalueerd en is gezamenlijk de scope voor het iWKp bepaald. De resultaten hiervan zijn in voorliggende notitie samengevat.
Achtereenvolgens komen aan bod:

- Het traject dat heeft geleid tot deze notitie;
- De bevindingen uit de evaluatie van de samenwerking en (de uitvoering van) het iAWKp;
- De voorgestelde scope voor en de beoogde onderdelen van het iWKp.

Het doorlopen traject

Ten behoeve van deze evaluatie en vooruitblik zijn met de ambtelijke samenwerkingspartners de volgende stappen doorlopen:

- Gestart is met een gezamenlijke bijeenkomst waarin verwachtingen en wensen werden gedeeld;
- Vervolgens is met elk van de partners een interview gehouden waarin verder werd ingezoomd en de samenwerking vanuit de persoon en diens organisatie nader werd belicht;
- Dit was input voor een eerste versie van de evaluatie en voorstel voor de scope van het iWKp;
- Die zijn in gezamenlijk overleg aangescherpt en vormen de basis voor voorliggende notitie.

Evaluatie - Bevindingen en aanbevelingen

Terugkijkend op de afgelopen planperiode is het beeld van de samenwerking en van het huidige plan als volgt. Daarbij wordt elke bevinding waar relevant gevolgd door een (met '→' aangegeven) aanbeveling.

Het ambtelijke kernteam en de samenwerking

- De leden van de ambtelijke werkgroep zijn ***deskundig*** en zeer ***geëngageerd*** en er is een groot onderling vertrouwen.
  → Het is gewenst om de organisatie van de samenwerking zodanig in te richten dat deze kwaliteiten optimaal tot hun recht komen.
- Ieder heeft echter een zeer ***volle agenda*** en dat kan de uitvoering van gezamenlijke activiteiten uit het plan hinderen.
  → Dit verdient nadrukkelijke en blijvende aandacht: Haalbare doelen stellen, ondersteuning van

binnen of buiten de samenwerkingsorganisaties inzetten en telkens een passende balans kiezen tussen zelf doen en uitbesteden.

- De samenwerking is ***kwetsbaar*** door het kleine aantal leden van het 'kernteam'. Naast de vertegenwoordigers van Rijnland en Dunea slechts 4 deelnemers van gemeenten: 2 van Noordwijk, 1 van Katwijk en 1 van HLTsamen (voor Lisse en Teylingen). Alle gemeentelijke aspecten van de samenwerking rusten daarom op een klein aantal schouders en vertrek van een van hen zou een grote aderlating zijn.
  → Aanbevolen wordt om in de komende planperiode apart aandacht te besteden aan hoe met deze kwetsbaarheid - die overigens per organisatie verschilt - om te gaan. Geopperd is om nadrukkelijker een 'tweede ring' - collega's van buiten het kernteam - te betrekken bij het iWKp en de uitvoering daarvan en hen op onderdelen daarvan ook het voortouw te laten nemen.

Het iAWKP en de uitvoering daarvan

- Na het afronden van het iAWKp heeft het ***lang geduurd voordat*** voorgenomen activiteiten daadwerkelijk werden ***opgepakt***. Dat kwam onder meer doordat er voor de lange lijst met maatregelen/activiteiten geen duidelijk uitvoeringsplan was.
  → Als onderdeel van het nieuwe iWKp dient een uitvoeringsprogramma te worden opgesteld met prioritering en clustering van activiteiten. Voor het eerste deel van de planperiode dient dit programma zodanig te worden gedetailleerd dat een vliegende start kan worden gemaakt in de nieuwe planperiode.
  → Een programmamanager kan helpen om de voortgang te bewaken en te borgen.
- Valkuil is om over onderwerpen en maatregelen met elkaar in gesprek te blijven en niet of ***pas laat door te pakken*** naar uitwerking en uitvoering.
  → Als werkwijze meer focus leggen op 'projectmatig werken': Al in een vroeg stadium een onderwerp/maatregel naar een project vertalen met doel, aanpak, planning en benodigde uren en euro's.
  → Door per project het eigenaarschap en trekkerschap bij 1 of 2 kernteamleden neer te leggen worden de anderen ontlast. (Niet alles met zijn allen doen.) (Hierbij kan overigens de uitvoering van de werkzaamheden worden uitbesteed en kan ook de programmamanager een rol vervullen.)
- ***Tussentijds*** heeft de uitvoering van maatregelen uit het iAWKp een aantal maanden ***stilgelegen***.
  → Het is daarom zaak om financiering en opdrachtverlening van werkzaamheden zodanig te organiseren dat hierbij indien nodig snel kan worden gehandeld.
- Het iAWKp is een zeer ***uitgebreid en waardevol*** document (of eigenlijk verzameling van documenten). Daar is bij de totstandkoming veel energie in gaan zitten.
  → In het nieuwe iWKp moet de waarde van het iAWKp worden behouden en niet 'het wiel opnieuw worden uitgevonden'.
- Door zijn omvang en mate van detail is het iAWKp voor niet direct betrokkenen ***weinig toegankelijk***.
  → Naast een 'volledige versie' is ook een beknopte en toegankelijke versie gewenst. Hierbij wordt gedacht aan een via internet bereikbaar 'iReport' waarop onderwerpen en thema's eenvoudig zijn te vinden en beknopt zijn beschreven.

Scope en vorm van het iWKp

Het huidige iAWKP bestaat uit meerdere modules:

- Een Beleidsmodule voor de gehele regio
- Modules met maatregelen per zuiveringskring voor de zuiveringskringen van de AWZI's Katwijk, Lisse en Noordwijk
- Modules financiële verankering per gemeente

Veel van wat hierin staat kan worden behouden c.q. worden geüpdate voor de komende planperiode. Daarbij zal - mede in verband met het samengaan van Noordwijk en Noordwijkerhout, de overstap van Oegstgeest naar de Leidse Regio en deelname van Dunea aan de samenwerking - wel een herschikking van onderdelen van de huidige modules plaatsvinden.

Onderdelen van het iWKp

De precieze opbouw van (de modules van) het iWKp zal nog nader worden bepaald. De volgende elementen zullen hier onderdeel van uitmaken:

Beleidsmodule Bollenstreek

De huidige Beleidsmodule zal tegen het licht van de inzichten van 2021 worden gehouden en waar nodig worden aangepast. Naast het toevoegen van Drinkwater als onderdeel van de waterketen zal daarbij nadrukkelijk aandacht worden gegeven aan onderwerpen waarbij de afgelopen jaren veel ontwikkeling heeft plaatsgevonden: Klimaatadaptatie, Energietransitie, Duurzaamheid en Circulariteit en de Omgevingswet. De focus ligt daarbij op de raakvlakken met de waterketen.

Maatregelen en Financiën gemeenten

Per gemeente worden de te treffen maatregelen en de benodigde financiën (Kostendekkingsplannen) opgesteld. Dit betreft voor een belangrijk deel een update van de betreffende delen uit de modules ‘Maatregelen zuiveringskring’ en de modules ‘Financiële verankering’.

BasisZuiveringsPlan per zuiveringskring

Door Rijnland wordt voor elk van de zuiveringskringen een BasisZuiveringsPlan (BZP) opgesteld. Hierin worden de zuiveringstechnische werken van het hoogheemraadschap (afvalwatertransportgemalen, persleidingen en AWZI’s) beschreven welke maatregelen daaraan voor de planperiode worden voorzien. Door de gemeenten geprognosticeerde ontwikkelingen in afvalwateraanbod (debiet en vervuilingseenheden) zijn hiervoor een belangrijke basis.
Elementen van deze BZP’s in het iAWKp opgenomen in de modules ‘Maatregelen zuiveringskring’.

BasisDrinkwaterPlan

Dunea zal voor de regio een BasisDrinkwaterPlan (BDP) opstellen - een plan vergelijkbaar met een BZP, maar met focus op drinkwaterproductie en -distributie. Dit is een nieuw op te stellen onderdeel omdat drinkwater niet expliciet aan bod kwam in het iAWKP.

Maatregelenoverzicht en Programma

Het maatregelenoverzicht uit het iAWKP zal worden geüpdate. Input hiervoor zijn de (gezamenlijke) maatregelen uit de hierboven genoemde plannen per gemeente, de BZP’s, het BDP en de Beleidsmodule.
Deze maatregelen worden geprioriteerd en geclusterd en opgenomen in een Programma voor de planperiode. Dit Programma wordt voor de eerste periode (2022) zodanig uitgewerkt en gedetailleerd dat direct met de uitvoering van maatregelen kan worden gestart. Dit Programma zal tijdens de planperiode een ‘levend document’ zijn dat kan worden bijgesteld, gaandeweg steeds verder wordt gedetailleerd en waarmee de voortgang kan worden gemonitord.

Verkorte en toegankelijke versie iWKp

Om de samenwerking - ook buiten de ambtelijke werkgroep - te versterken wordt een verkorte en toegankelijke versie van het iWKp opgesteld. Doelgroep hiervan zijn naast de leden van de ambtelijke werkgroep: collega’s, managers en bestuurders van de samenwerkingspartners en geïnteresseerde derden.
Hierbij wordt gedacht aan een ‘iReport’: een web-rapportage waarop onderwerpen en thema’s eenvoudig zijn te vinden en beknopt zijn beschreven en waarin ook kaartmateriaal kan worden opgenomen waarop naar wens kan worden ingezoomd.

BIJLAGE O OVERZICHT ACTIVITEITEN EN KOSTEN ONDERZOEKSMAATREGELEN DATAPORTAAL EN RAAMWERKEN