

Basisdocument voor SAF GRP's

De gezamenlijke basis voor bewuste keuzes
bij de invulling en uitvoering van de
gemeentelijke watertaken.

Gemeente Almere



gemeente
Zeewolde



Colofon

Rapporttitel:	Stedelijk water Flevoland onder de Omgevingswet
Opdrachtgever:	SAF Samenwerking Afvalwaterketen Flevoland
Datum:	4 mei 2021
Versie:	Definitief
Auteurs:	Rob van der Velde (Watermaat) Gert Dekker (Ambient Advies)



Basisdocument voor SAF GRP's

De gezamenlijke basis voor bewuste keuzes bij de invulling en uitvoering van de gemeentelijke watertaken.

GRP gemeente Flevo 2022-2028 gemeentelijk rioleringsprogramma

Eén van de programma's in het kader van de Omgevingswet

De Flevolandse gemeenten en waterschap Zuiderzeeland hebben een gezamenlijk proces doorlopen, gericht op de gemeentelijke watertaken, passend binnen het regime van de nieuwe Omgevingswet.

Dit basisdocument is het eindproduct van het gezamenlijke proces. Elke gemeente kan dit document uitwerken tot een eigen GRP (Gemeentelijk Rioleringsprogramma) als opvolger van het bestaande GRP (gemeentelijk rioleringsplan). Een gemeente kan gedeelten schrappen die niet op haar situatie van toepassing zijn en kan eigen lokale accenten toevoegen.

Inhoud

1 – Context.	4
1.1 – Bedoeling van het GRP.	4
1.2 – Het GRP in relatie tot andere documenten.	5
1.2.1 – Relatie tussen het GRP en de gemeentelijke omgevingsvisie.	5
1.2.2 – Relatie tussen het GRP en het omgevingsplan.	5
1.2.3 – Relatie tussen het GRP en andere aspecten van waterbeheer.	6
1.2.4 – Relatie tussen het GRP en andere taakvelden.	6
1.2.5 – Relatie tussen het GRP en onderliggende documenten.	6
1.3 – Evaluatie van het voorafgaande plan.	6
1.4 – Participatie.	7
1.5 – Besluitvormingstraject.	7
Onderdeel A: Bouwsteen omgevingsvisie.	8
2 – Strategische doelen en beleid water en riolering	8
2.1 – Hoofdpijnen huidige situatie	8
2.2 – Hoofdpijnen van voorgenomen ontwikkeling en gebruik	9
2.3 – Hoofdpijnen van het beleid voor water en riolering	11
2.3.1 – Wat willen we bereiken?	11
2.3.2 – Hoe vullen wij de gemeentelijke watertaken in?	13
Onderdeel B: Bouwsteen programma.	17
3 – Uitwerking gemeentelijke watertaken.	17
3.1 – Beleid afvalwater	17
3.1.1 – Afvalwaterbeleid voor woningen binnen de bebouwde kom.	18
3.1.2 – Afvalwaterbeleid voor niet-woningen binnen de bebouwde kom.	19
3.1.3 – Afvalwaterbeleid in het buitengebied.	20
3.1.4 – Beleid voor nieuwe aansluitingen op bestaande riolering.	21
3.1.6 – Beleid voor lozingen op de riolering.	22
3.1.7 – Beleid om foutaansluitingen tegen te gaan.	23
3.2 – Beleid hemelwater.	24
3.2.1 – Hemelwaterbeleid bij nieuwbouw.	24
3.2.2 – Ernstige regenoverlast en stresstest riolering.	25
3.2.3 – Afkoppelen hemelwater in bestaand bebouwd gebied.	27
3.3 – Beleid grondwater.	29
3.3.1 – Afbakening gemeentelijk grondwaterbeleid.	29
3.3.2 – Omgang met meldingen over vocht en grondwateroverlast.	31
4 – Het beheer van de riolering.	32

4.1 – Bespreking van het areaal.	32
4.1.1 – Areaal.....	32
4.1.2 – Huis- en bedrijfsaansluitingen	33
4.1.3 – Kolken en lijngoten.	33
4.1.4 – Vrij-verval riolen.	34
4.1.5 – Gemalen en persleidingen.....	34
4.1.6 – Riolering buitengebied.	35
4.1.7 – Riooloverstorten en hemelwateruitlaten.....	35
4.1.8 – Drainage.....	35
4.2 – Contact met de gebruikers van de riolering	36
4.2.1 – Meldingen van burgers en bedrijven.....	36
4.2.2 – Spelregels bij verstoppingen.	36
4.2.3 – Communicatie en bewustwording.	37
4.3 – Gegevensbeheer, berekeningen, monitoring en analyses.....	38
4.3.1 – Gegevensbeheer.....	38
4.3.2 – Hydraulische berekeningen.	38
4.3.3 – Monitoring van het systeem-functioneren.	38
4.3.4 – Assetmanagement en rioleringsbeheer	40
4.3.5 – Strategieën voor rioolbeheer	42
4.3.6 – Besluitvorming rondom noodzakelijke investeringen.....	43
4.3.7 – Riolering en calamiteiten.....	44
4.4 – Samenwerking bij het beheer van de riolering.	45
4.4.1 – Samenwerking binnen de gemeente.....	45
4.4.2. – Samenwerking met de waterbeheerders.....	46
4.4.3 – Regionale samenwerking.....	48
4.5 – Formatiecheck.	49
5 – Programmering.....	51
5.1 – Onderzoeksprojecten.	51
5.2 – Vernieuwing van het areaal.....	52
6 – Kosten en rioolheffing.	53
6.1 – Kosten voor beheer.	53
6.2 – Uitgaven voor investeringsprojecten.	55
6.3 – Tariefs-egalisatie voor de rioolheffing.....	57
6.4 – Vormgeving van het tariefsysteem van de rioolheffing.	62
6.5 – Berekening van de benodigde rioolheffing.	65
Onderdeel C: Bouwsteen omgevingsplan	66

7 – Regulering.....	66
7.1 Overgangsrecht aansluiten en lozen: de Bruidsschat	66
7.1.1 Aansluitvoorschrift riolering.....	67
7.1.2 Lozingsregels over huishoudelijk afvalwater, afstromend hemelwater en grondwater	67
7.1.3 Lozingsregels die de beste beschikbare technieken voorschrijven.....	67
7.1.4 Lozingsregels voor activiteiten onder de drempels van het Besluit activiteiten leefomgeving	68
7.1.5 Alternatieve lozingsroutes.....	68
7.1.6 De vangnetvergunningplicht voor lozingen op het schoonwaterriool.....	68
7.1.7 Relatie regels omgevingsplan en waterschapsverordening	69
7.2 Klimaatadaptief bouwen en inrichten.....	69
7.2.1 Welk kader: prestatie-eisen of eisen van maatregelen?.....	70
7.2.2 Voorbeelden decentrale regelgeving klimaatadaptief bouwen en inrichten	71
Onderdeel D: Aansturing.....	73
Wat zijn de randvoorwaarden voor de gemeentelijke watertaken?	74
Wat is de toestand van en hoe functioneert het systeem?	75
Hoe functioneert de beherende organisatie?	77
Wat levert het de inwoners en gebruikers op?.....	77
Bijlage 1 – Wetstekst artikelen 2.16 en 2.17 van de Omgevingswet.	78
Bijlage 2 – Boekhoudkundige toelichting	79
1. Afschrijvingslasten uitbreidingsinvesteringen.....	79
2. Afschrijvingslasten vervangingsinvesteringen (ook sparen mogelijk of ideaalcomplex)	79
3. Rentelasten investeringen	79
4. Groot onderhoud of toevoeging voorziening onderhoud.....	79
5. Klein onderhoud, toerekeningen, administratieve lasten etc.	80
6. BTW	80
7. Overschot op rekeningbasis.....	80
8. Voorziening riolering.....	81
9. Egaliseren lasten en tarieven	81
Bijlage 3 – Voorbeeldregels waterberging, vloerpeil, verharding en tuinpeil.....	82

1 – Context.

Dit hoofdstuk bevat de context van het GRP. Wat is de bedoeling? Wat is het wettelijke kader? Hoe staat het in verhouding tot andere planvormen? Hoe is de evaluatie van het voorgaande GRP? Hoe loopt het besluitvormingstraject en welke participatie heeft plaatsgevonden?

1.1 – Bedoeling van het GRP.

Het gemeentelijk rioleringsprogramma (GRP) is een gemeentelijk beleidsdocument, onder het regime van de Omgevingswet. Het geeft inhoudelijke, financiële en programmatische sturing aan het water en rioleringsbeheer in de gemeente. Dit is uit oogpunt van volksgezondheid, bewoonbaarheid en milieubescherming één van de kerntaken van elke gemeente. Het gaat om de wettelijke gemeentelijke watertaken voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Deze watertaken vergen veel financiële middelen en verdienen daarom een zorgvuldige benadering. Enerzijds moet gewoon gedaan worden wat noodzakelijk en verplicht is, anderzijds zijn op onderdelen beleidskeuzes mogelijk. Het riool is er voor ons allemaal en wordt mede mogelijk gemaakt door ons allemaal, want de middelen worden opgebracht door burgers en bedrijven middels de rioolheffing. Ook hierin zijn enkele belangrijke keuzes te maken. Het GRP leent zich ervoor om de bestuurlijke keuzes zorgvuldig te onderbouwen, zodat het voor inwoners en bedrijven navolgbaar is op welke wijze dat de geïnde heffingen worden besteed.

Gemeentelijk rioleringsprogramma onder de Omgevingswet.

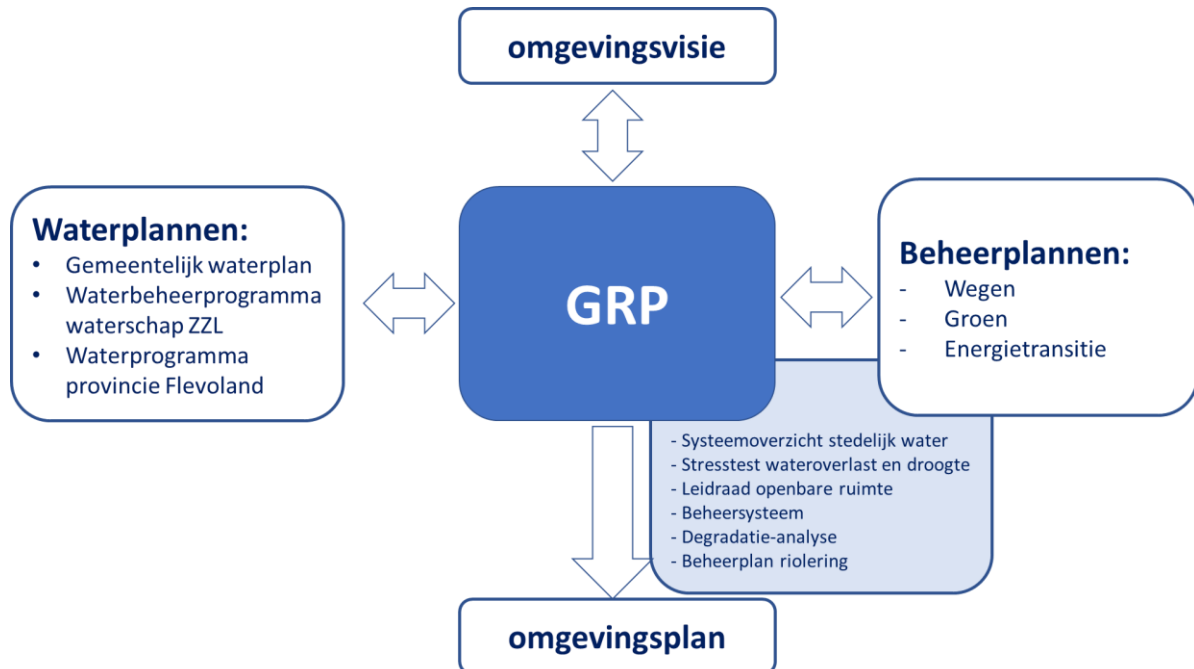
Artikel 3.13 (gemeentelijk rioleringsprogramma)

Het college van burgemeester en wethouders kan ter invulling van de taak, bedoeld in artikel 2.16, eerste lid, onder a, onder 1° tot en met 3°, een gemeentelijk rioleringsprogramma vaststellen.

Citaat uit de Memorie van Toelichting bij de Omgevingswet (TK, 2013-2014, 33 962, nr.3, blz. 133)
Het gemeentelijk rioleringsplan, zoals dat op grond van artikel 4.22 van de Wet milieubeheer door de gemeenteraad moet worden vastgesteld, wordt overgeheveld naar de Omgevingswet als facultatief programma. Het gemeentelijk rioleringsprogramma is in het wetsvoorstel weliswaar niet meer een verplicht programma, maar het is om verschillende redenen voor gemeenten, medeoverheden en burgers en bedrijven van belang. Dit instrument stelt gemeenten in staat het beleid en de maatregelen die worden opgesteld om de taken op het gebied van stedelijk afvalwater (volgend uit de richtlijn stedelijk afvalwater), afvloeiend hemelwater en voor het treffen van grondwatermaatregelen na te komen en in samenhang te beschrijven. Het stimuleert gemeenten het rioolstelsel op orde te houden en maakt aan burgers en bedrijven inzichtelijk wat zij op dit gebied van de gemeente kunnen verwachten. Ook bevordert het gemeentelijk rioleringsprogramma een goede beleidsafstemming tussen gemeenten en waterschappen en maakt het de besteding van de rioolheffing transparant

1.2 – Het GRP in relatie tot andere documenten.

Het GRP is te lezen als zelfstandig document en staat in relatie met meerdere andere programma's en overige documenten. Zie bijgaande afbeelding met de belangrijkste relaties. De navolgende paragrafen gaan in op deze relaties.



1.2.1 – Relatie tussen het GRP en de gemeentelijke omgevingsvisie.

Beleidsmatig heeft het GRP een directe relatie met de gemeentelijke omgevingsvisie. Hierin geeft de gemeente haar visie voor het hele omgevingsbeleid. Ook voor de gemeentelijke watertaken staat de essentie vermeld in de omgevingsvisie. In het GRP wordt dit concreter gemaakt in de uitwerkingen. Voor het geval in de gemeentelijke omgevingsvisie nog weinig aandacht is voor de gemeentelijke watertaken, wordt in hoofdstuk 2 een suggestie gegeven voor tekst die kan worden opgenomen in een volgende versie van de omgevingsvisie.

1.2.2 – Relatie tussen het GRP en het omgevingsplan.

Het GRP geeft op onderdelen een gedetailleerde uitwerking van het beleid. Dit is dikwijls gebiedsgericht, dat wil zeggen dat op de ene plek andere regels gelden dan op de andere plek, vanwege lokale omstandigheden. In het omgevingsplan is te zien hoe dit uitwerkt op perceelniveau. Zo kan de gemeente bijvoorbeeld voor een perceel in de bebouwde kom eisen dat het afvalwater wordt aangesloten op de riolering, terwijl bij een bepaald perceel in het buitengebied geen riolering wordt aangeboden en lozing in de bodem alleen is toegestaan via een kleinschalige zuivering. Voor hemelwater kan de gemeente bijvoorbeeld voor een kavel met geschikte bodem eisen dat hemelwater op de eigen kavel wordt geïnfiltreerd terwijl op een andere plek een hemelwaterriool wordt aangeboden waarop kan worden geloosd. In het GRP wordt het beleid uitgewerkt en onderbouwd, terwijl in het omgevingsplan per perceel de juridische doorwerking van dit beleid in bindende regels is te vinden. Het beleid komt terug in de hoofdstukken 2 en 3. Hoofdstuk 7 gaat in op de juridische doorwerking van het beleid in het gemeentelijk omgevingsplan op het gebied van klimaatbestendig bouwen, aansluiten op de riolering en lozen in de riolering.

1.2.3 – Relatie tussen het GRP en andere aspecten van waterbeheer.

Het GRP gaat over de gemeentelijke watertaken afvalwater, hemelwater en grondwater zoals geformuleerd in de Omgevingswet. Daarnaast spelen de volgende zaken op het gebied van water:

- In het gemeentelijke waterplan staat het beleid van de gemeente voor oppervlaktewater¹
- Waterschap Zuiderzeeland is beheerder van het watersysteem in heel Flevoland.
- Rijkswaterstaat is beheerder van het IJsselmeer, het Markermeer en de Randmeren.
- Waterschap Zuiderzeeland is beheerder van AWZI's en bijbehorende hoofdrioolgemalen en persleidingen in heel Flevoland.
- Waterschap Zuiderzeeland is samen met de provincie Flevoland verantwoordelijk voor de grondwateronttrekkingen.
- Provincie Flevoland is formeel verantwoordelijk voor het waterbeleid met het waterschap als uitvoerend instantie.

1.2.4 – Relatie tussen het GRP en andere taakvelden.

Het GRP bevat een uitvoeringsgerichte programmering van projecten. Dit vraagt afstemming met de programmering van wegen, groen, R.O., energietransitie en dergelijke. Al deze onderwerpen beïnvloeden de openbare ruimte en vragen afstemming op het niveau van bestuur, management en beleid. In het onderhavige GRP is deze afstemming al zo veel mogelijk betracht. In de praktijk zal blijvende afstemming nodig zijn, vanwege steeds wisselende omstandigheden.

1.2.5 – Relatie tussen het GRP en onderliggende documenten.

Het GRP is een compact document. Op veel onderdelen is sprake van onderliggende documenten en/of beheerprogramma's die meer informatie bevatten. Denk aan SSW (systeemoverzicht stedelijk water), stresstesten wateroverlast en droogte (DPRA), rioolbeheerplan, gemalenbeheersysteem, degradatieanalyse, grondwateranalyse, kostendekkingsplan, etc. De informatie hieruit wordt aangetipt in het GRP.

1.3 – Evaluatie van het voorafgaande plan.

De onderwerpen die aan bod komen in dit GRP, kwamen voorheen aan bod in het GRP, het gemeentelijke rioleringsplan 2016 – 2021. In de aanloop naar het nieuwe GRP is een evaluatie uitgevoerd van het voorafgaande GRP. De belangrijkste uitkomsten van de evaluatie zijn de volgende:

- Bruikbaarheid van het geformuleerde beleid voor de gemeentelijke watertaken.
- Uitgevoerde projecten.
- Gerealiseerde rioolheffing, inclusief korte bespreking van bijzonderheden.
- Verloop van de stand van de voorziening(en)/reserve tegenover de boekwaarde.
- Eventuele overige bijzonderheden

¹ Het gemeentelijk beleid voor beheer en onderhoud oppervlaktewater is in voorkomende gevallen ook in het GRP opgenomen.

1.4 – Participatie.

De uitvoering van de gemeentelijke watertaken raakt op onderdelen direct aan het belang van inwoners en bedrijven. Het is daarom verstandig om vorm en inhoud te geven aan participatie met de direct belanghebbenden. Dat kan op verschillende niveau's en in verschillende vormen.

- Meeweten – informeren van inwoners en bedrijven over de invulling en uitvoeren van taken
- Meedenken – benutten van kennis en kunde van inwoners en bedrijven door ze actief te betrekken bij de uitwerking en uitvoering van de taken
- Meewerken – benutten van kennis, denk- en uitvoeringskracht van inwoners en bedrijven bij de uitvoering van de taken
- Meebeslissen – actief betrekken van inwoners en bedrijven bij de besluitvorming over de invulling en uitvoering van de taken.

Bij het vaststellen van het programma onder de Omgevingswet moet de gemeente aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten daarvan. Ook geldt dat een programma open staat voor inspraak en voorbereiding volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dat betekent dat het rioleringsprogramma 6 weken ter inzage wordt gelegd en dat inwoners en bedrijven zienswijzen kunnen indienen. Vanwege het zelfbindende karakter van het programma staat er geen beroep open tegen het besluit tot vaststelling van een programma.

1.5 – Besluitvormingstraject.

De tekst van dit GRP is medio 2021 opgesteld door een ambtelijke werkgroep. De basis werd gevormd door een document dat is opgesteld door de SAF (samenwerking afvalwaterketen Flevoland). De werkgroep heeft het document toegespitst op de lokale situatie.

Het waterschap Zuiderzeeland is op meerdere manieren betrokken geweest:

- Het waterschap was betrokken bij het SAF-traject dat de basistekst heeft opgesteld voor dit GRP.
- Het waterschap maakte deel uit van de projectgroep.
- Het concept GRP is toegestuurd aan het waterschap met verzoek om een reactie.

De vaststellingsprocedure van het programma ziet er globaal als volgt uit:

- Vooroverleg wethouder(s) met portefeuille water en riolering;
- Vooroverleg wethouder financiën;
- Besluitvorming ontwerp programma college B&W;
- Dialoog en/of technische briefing raadscommissie;
- Besluitvorming ontwerp programma gemeenteraad;
- Periode van ter inzage legging: 6 weken;
- Verwerking zienswijzen;
- Besluitvorming definitief programma college B&W;
- Besluitvorming definitief programma gemeenteraad.

Onderdeel A: Bouwsteen omgevingsvisie

2 – Strategische doelen en beleid water en riolering

Dit hoofdstuk behandelt de aspecten van water en riolering die een relatie hebben met de gemeentelijke omgevingsvisie. De tekst in dit hoofdstuk bestaat uit een toelichting over de rol van de gemeentelijke omgevingsvisie in relatie tot water en riolering. Daarnaast zijn concrete tekstvoorstellen opgenomen die kunnen doorwerken in de omgevingsvisie van de verschillende gemeenten. Het volgende hoofdstuk 3 gaat in op de nadere uitwerking van de gemeentelijke watertaken.

Gemeenten zijn verplicht om een omgevingsvisie vast te stellen, waarin zij de hoofdlijnen van het beleid voor de fysieke leefomgeving vastleggen. De omgevingsvisie bevat tenminste het volgende:

- een beschrijving van de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied;
- de hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren integrale beleid.

Daarbij zal de gemeenten in de visie rekening moeten houden met een aantal typische milieu-beginselen: het voorzorgsbeginsel, het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieu-aantastingen bij voorrang aan de bron moeten worden bestreden (bronaanpak) en het beginsel dat de vervuiler betaalt. Deze beginselen kunnen ook raken aan de taken voor water en riolering.

De gemeente bepaalt zelf hoe gedetailleerd het de omgevingsvisie opstelt. Iedere gemeente kan een eigen invulling geven aan de omgevingsvisie.

2.1 – Hoofdlijnen huidige situatie

Paragraaf met korte beschrijving van huidige situatie op het gebied van water en riolering (max. ½ A4 tekst):

- korte beschrijving watersysteem (poldersituatie, plaatselijk bodemdaling en bodemopbouw; evt. geïllustreerd met kaartjes)
- korte beschrijving aanleg historie riolering
- verhoudingen typen rioolstelsel
- beschrijving waterkwaliteit op hoofdlijnen (bv. aan de hand van kaartjes KRW-waterlichamen)
- beschrijving potentiële knelpunten klimaatverandering (samenvatting stresstest kaarten)

2.2 – Hoofdpijnen van voorgenomen ontwikkeling en gebruik

De gemeentelijke omgevingsvisie beschrijft de hoofdpijnen van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving en het gebruik, beheer, bescherming en behoud van het gemeentelijk grondgebied op de lange termijn. In bijgaand kader een korte beschrijving van relevante ontwikkeling in Flevoland/NOP en meer generiek.

Klimaatverandering

Het klimaat verandert met als gevolg een toenemende kans op weersextremen, zoals lange perioden van droogte, hitte, zware zomerse onweersbuien en extreme regen en langdurige neerslag in de winter. Deze weersextremen kunnen zorgen voor overlast en schade. Toenemende perioden van hitte en droogte zullen gevolgen hebben voor de kwaliteit van de leefomgeving. Droogte beïnvloedt de grondwaterstand en de beschikbaarheid van grondwater als bron voor de drinkwaterproductie. Uitzakkende grondwaterstanden in droge perioden kunnen zorgen ongelijkmatige zetting en schade aan fundering, gebouwen en infrastructuur. Hitte kan leiden tot directe gezondheidsklachten bij met name kwetsbare groepen, zoals zieken en ouderen. Daarnaast zorgt langdurige warmte o.a. voor opwarming van het oppervlaktewater, wat leidt tot meer waterplanten en algengroei en een verlaging van het zuurstofgehalte in de watergangen en daarmee een verlaging van de aquatische biodiversiteit (en een potentiële toename van toxische bacteriën met watervergiftiging tot gevolg). Aan de andere kant biedt een warmer klimaat ook kansen voor bijvoorbeeld de recreatie, hogere opbrengsten van de landbouw en het telen van andere gewassen.

De uitdaging is om de bebouwde omgeving en het buitengebied zodanig in te richten dat de negatieve gevolgen van de effecten van weersextremen beperkt blijven. Hierbij gaat het niet alleen om de openbare ruimte, maar ook om particulier terrein. Gemeente kunnen niet alle negatieve gevolgen van klimaatverandering voorkomen. Ook inwoners, woningcorporaties, (agrarische) bedrijven, terreinbeheerders en maatschappelijke organisaties spelen een rol.

Energietransitie

Om klimaatverandering te beperken werken overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties aan de energietransitie met als doel om het gebruik van hernieuwbare energiebronnen te vergroten en minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. De energietransitie raakt ook de riolering, afvalwaterketen en het watersysteem:

- *Hernieuwbare energie:* de afvalwaterketen kent mogelijkheden voor opwekking van duurzame energie, zoals energie uit temperatuurverschillen van grond- en oppervlaktewater, afvalwater of energie uit stromend water en het winnen van duurzame energie door middel van het vergisten van slib.
- *Ruimte in de ondergrond:* de toenemende vraag naar elektriciteit en het toewerken naar alternatieve warmte bronnen kan consequenties hebben voor de inrichting van de ondergrond in wijken en straten. Dat gaat over de beschikbare ruimte voor bijvoorbeeld de aanleg van een warmtenet, maar ook om afstemming en regie over het moment dat projecten in de ondergrond worden uitgevoerd. Dit kan consequenties hebben voor de ligging en het moment van vervangen van de gemeentelijke riolering.

Circulaire economie

Het sluiten van kringlopen en het beperken van afvalstromen staat hoog op de maatschappelijke agenda. Dit kan consequenties hebben voor riolering en de afvalwaterketen. Hergebruik van water enerzijds en materiaalgebruik en waarde-creatie uit afvalwater anderzijds zijn een thema's die bij de overheid, markt en inwoners in de belangstelling staat. Het terugwinnen van grondstoffen bij de AWZI staat weliswaar nog in de kinderschoenen, maar kan zich de komende jaren verder ontwikkelen. Dat vraagt om 'dik' afvalwater met zo min mogelijk andere waterstromen, zoals hemelwater, drainage- en bemalingswater.

In Flevoland hebben overheden, kennisinstellingen en bedrijven de handen ineen geslagen om een watertransitie op gang te brengen. In WaterLab Circulair Water² worden leveranciers uitgedaagd om samen met eindgebruikers in 7 praktijksituaties innovaties te testen. De resultaten worden gebruikt om te laten zien dat circulair water de toekomst heeft.

Technologische ontwikkelingen

Technologie en de digitalisering van de samenleving gaan onverminderd door en raken ook het werkveld water en riolering. Bijvoorbeeld informatisering en data gestuurd werken: door nieuwe en verbeterde meettechnieken zoals sensortechnieken, mobiele toepassingen, radar- en satellietbeelden komen steeds meer en betere digitale gegevens beschikbaar. Data gedreven werken wordt steeds belangrijker. Ook Artificial Intelligence (AI) en Machine learning zullen hun intrede gaan doen.

Ruimtelijke ontwikkelingen

Het landelijke gebied maakt ontwikkelingen door. De landbouw wordt steeds grootschaliger en efficiënter ingericht. Daarnaast groeit ook de recreatieve sector, het aantal georganiseerde buitenactiviteiten neemt toe en meer mensen willen wandelend en fietsend het landschap verkennen. Dat kan consequenties hebben voor voorzieningen voor het omgaan met afvalwater in het buitengebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het huisvesten van seizoensarbeiders voor de landbouw, de komst van locaties van bed- en breakfast, recreatieparken ed.

Nieuwe stoffen in het afvalwater

In toenemende mate worden stoffen in het afvalwater aangetroffen die niet (kunnen) worden verwijderd in de huidige rioolwaterzuiveringsinstallaties. Het gaat hierbij om stoffen als medicijnresten, zware metalen, gewasbeschermingsmiddelen en een veelheid aan microverontreinigingen afkomstig uit consumentenproducten en bedrijfsprocessen. Deze nieuwe stoffen kunnen nadelige effecten hebben op de chemische en ecologische waterkwaliteit. De uitdaging is om te voorkomen dat deze nieuwe stoffen in de riolering en in het watersysteem terecht komen. Ook wordt onderzoek gedaan en maatregelen genomen om de stoffen bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie uit het afvalwater te verwijderen.

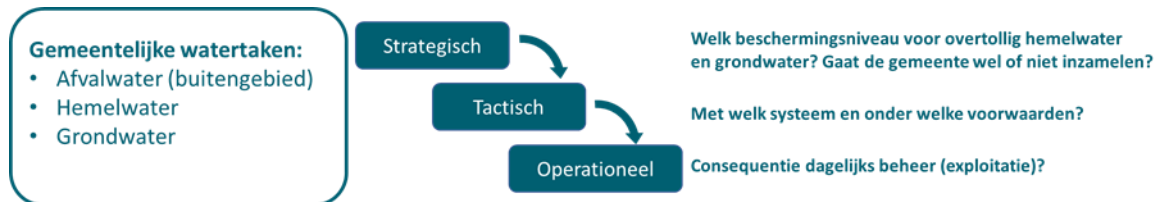
² <https://www.flevoland.nl/dossiers/waterlab-circulair-water>

2.3 – Hoofdpijnen van het beleid voor water en riolering

In de gemeentelijke omgevingsvisie geeft de gemeente aan op welke wijze zij haar taken invult en welke strategische beleidsdoelen en ambities voor (verschillende geografische eenheden van) de fysieke leefomgeving gelden. De omgevingsvisie toont de hoofdpijnen van het langetermijnbeleid en is daarbij voldoende concreet om het vaststellen van (sectorale of multi-sectorale) programma's en/of bindende regels in het omgevingsplan te legitimeren. Een omgevingsvisie biedt zo een samenhangende beleidsmatige basis voor inzet van juridische, financiële of andere instrumenten om de beleidsdoelen in de visie na te streven.

Dat geldt ook voor het stedelijk waterbeheer en de riolering. In de omgevingsvisie worden de strategische aspecten van de gemeentelijke watertaken beschreven. De wet kent de gemeentelijke watertaken weliswaar aan gemeenten toe, maar de taken kennen op onderdelen een grote beleidsvrijheid. Dat geldt met name voor de omgang met afvalwater in het buitengebied en voor de omgang met overtollig hemelwater en grondwater. Een gemeente zal duidelijk moeten maken richting inwoners en bedrijven hoe zij deze beleidsvrijheid invult en wat zij van de gemeente kunnen verwachten. Uiteindelijk gaat het hierbij om de vragen: Welk beschermingsniveau streeft de gemeente na ten aanzien van overtollig hemelwater en grondwater? Welke eisen legt de gemeente op aan de eigenaar van een perceel en welke voorzieningen biedt zij aan? In hoeverre zamelt de gemeente afvalwater, hemelwater en/of grondwater in en onder welke voorwaarden? Een antwoord op deze vragen past in de gemeentelijke omgevingsvisie. De meer tactisch en operationele aspecten van de zorgplicht komen terug in de hoofdstukken 3 en 4.

Onderstaande figuur illustreert de strategische, tactische en operationele aspecten van de gemeentelijke watertaken.



De volgende paragrafen bevatten blauw gemarkeerde tekstvakken met een voorstel voor teksten die als basis kunnen dienen voor de gemeentelijke omgevingsvisie.

2.3.1 – Wat willen we bereiken?

In elke gemeentelijke omgevingsvisie zullen maatschappelijke doelen op het gebied van volksgezondheid, veiligheid en ruimtelijke kwaliteit (prettig woon, werk- en vestigingsklimaat) terug komen. Het is de uitdaging om de doelen van het stedelijk waterbeheer en de riolering met deze bredere maatschappelijke doelen te verbinden.

Een manier om de abstracte doelstellingen iets meer betekenis te geven, zijn leidende principes. Hiermee kun je de verbinding maken tussen abstracte doelstellingen en meer concrete maatregelen in het programma. De leidende principes geven in zekere zin richting aan de uitwerking van maatregelen in het programma, waarmee de doelstellingen uit de omgevingsvisie kunnen worden gerealiseerd. In aanvulling hierop kunnen in een programma specifieke afwegingskaders en beslisbomen worden opgenomen.

Gezonde en veilige leefomgeving (voorbeeldtekst voor omgevingsvisie)

1. Voorkomen contact met afvalwater

Ten behoeve van een gezonde en veilige leefomgeving streven we naar het zo veel mogelijk voorkomen van het contact met afvalwater. Het hoofddoel van de riolering is om afvalwater uit de directe leefomgeving te verwijderen. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de volksgezondheid doordat ziektekiemen niet verblijven in de nabijheid van bewoners. Met het inzamelen en transporteren van afvalwater en overtollig hemelwater en grondwater draagt riolering bij aan de leefbaarheid in de dorpen en steden doordat wateroverlast, stank, milieuvervuiling en droogte worden beperkt.

Om contact met afvalwater te voorkomen hanteren gemeenten en het waterschap een aantal *leidende principes*:

- Aansluiten van lozing huishoudelijk afvalwater op vuilwaterriool of een andere publieke of private voorziening, die ervoor zorgt dat er geen ongezuiverd afvalwater in het milieu terecht komt.
- Bedrijfsmatig afvalwater wordt ingezameld en verwerkt als er geen sprake is van beïnvloeding van de doelmatige werking van de riolering en zuivering. Als dit wel het geval is, dan worden voorwaarden gesteld aan de lozing op de riolering.
- Zoveel mogelijk scheiden van vuilwater en schoonwater. Zo blijft schoon water schoon en is water-op straat bij hevige regen minder vervuild.

Aantrekkelijke woon- en leefomgeving en vestigingsklimaat

1. Aanpassen aan klimaatverandering

Als gemeenten streven we samen met onze inwoners en bedrijven naar een leefbare omgeving, waarin de negatieve gevolgen van klimaatverandering zo veel mogelijk worden beperkt. Dat betekent dat wij streven naar het beperken van maatschappelijke ontwrichting en schade door extreme weersomstandigheden:

- Bij korte hevige én bij langdurige neerslag (herhalingstijd van bijvoorbeeld 100 jaar of specifieke intensiteit neerslag):
 - Blijven hoofdwegen toegankelijk.
 - Zijn overige wegen binnen een uur weer toegankelijk.
 - Blijven nooddiensten bereikbaar voor calamiteitenverkeer.
 - Ondervindt bebouwing geen schade (geen water in gebouwen).
 - Ondervinden vitale en kwetsbare functies geen schade of uitval.
 - Worden onveilige situaties zoals o.a. het onderlopen van onderdoorgangen zoveel mogelijk voorkomen.
- Bij een lange periode van droogte:
 - Wordt uitzakking van grondwater zoveel mogelijk voorkomen, zodat zo min mogelijk sprake is van aanvullende bodemdaling.
 - Blijft schade aan openbaar groen beperkt.
 - Blijft open water en grondwater van voldoende kwaliteit, voor recreatief gebruik en biodiversiteit.

Om dit te bereiken werken we aan klimaatbestendige inrichting van de publieke (openbare) en private buitenruimte (o.a. tuinen en (parkeer)terreinen) en het watersysteem. Hiervoor kunnen gemeenten (en het waterschap) een aantal *leidende principes* hanteren:

- Relevante fysieke veranderingen worden benut om klimaatbestendige maatregelen te nemen. Dat geldt voor projecten van de gemeenten en het waterschap en voor projecten van anderen: inwoners, (agrarische) bedrijven, woningcorporaties, terreinbeheerders en maatschappelijke organisaties. Dat betekent dat onderhoudscycli van infrastructuur, riolering, groen en gebouwen worden benut.
- Om overlast tijdens hevige neerslaggebeurtenissen te voorkomen, moet het water zoveel mogelijk op een andere manier dan via riolering worden afgevoerd of geborgen. Oppervlakkige afstroming van overtollige neerslag heeft daarbij de voorkeur. De afstroming vindt plaats naar laagteberging, waar het geen schade oplevert. Vanuit deze voorziening vindt infiltratie naar het grondwater plaats of (vertraagde) afvoer naar het oppervlaktewatersysteem.
- Bij (ver)nieuwbouw is sprake van een klimaatbestendige bouw en inrichting, met zo min mogelijk afwenteling naar de omliggende percelen.

- In de bebouwde omgeving leggen we meer groen aan om de sponswerking en leefbaarheid van het gebied te vergroten.

2. Een ecologisch gezond en natuurlijk (grond)watersysteem

In ons streven naar een gezonde leefomgeving dragen wij als gemeente bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Een watersysteem van goede kwaliteit draagt bij aan natuurontwikkeling, landschap en recreatie.

Wij richten ons samen met het waterschap op:

- Geen achteruitgang in de kwaliteit van het bodem- en (grond)watersysteem.
- Het behalen van de KRW-doelen voor KRW-waterlichamen in 2027.
- Waterkwaliteit laten aansluiten op de functie en het recreatieve gebruik (zwemwater, vaarwater, viswater).
- Het zo veel mogelijk beperken van emissie uit de afvalwaterketen naar het oppervlaktewater, voor zover dit op een doelmatig wijze mogelijk is.
- Het streven naar doelmatig beheer van de afvalwaterketen en het zo optimaal mogelijk functioneren van de zuivering.

Om deze doelen te bereiken werken wij met de volgende *leidende principes*:

- Het scheiden van vuilwater en schoonwater.
- Het aantal overstortingen is zo laag mogelijk als voor een doelmatig beheer van afvalwater mogelijk is.
- Foutieve aansluitingen op het hemelwaterstelsel voorkomen en in bestaande situaties zoveel mogelijk reduceren als zij een aantoonbare negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit.
- Het benutten van een deel van het afstromend regenwater voor goede oppervlaktewaterkwaliteit
- Toepassen best mogelijke techniek bij inzamelen en transport afvalwater.
- Toepassen van het principe: de vervuiler/initiatiefnemer betaalt.

2.3.2 – Hoe vullen wij de gemeentelijke watertaken in?

Voor de 3 gemeentelijke watertaken volgt hierna:

- In crème kader: een overzicht van de wettelijke formulering van de zorgplicht.
- In blauw kader: een voorstel voor de invulling van de zorgplicht in de gemeentelijke omgevingsvisie.

Wettelijke taak gemeente

De wettelijke basis voor de gemeentelijke taak voor de inzameling van stedelijk afvalwater staat verwoord in artikel 2.16 van de Omgevingswet. Zie bijlage 1 voor de volledige wetstekst.

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk (bijvoorbeeld een gemaal, overnamepunt of RWZI) en doet dit binnen de bebouwde kom door de aanleg en beheer van vuilwaterriolen (of gelijkwaardige voorzieningen). Het waterschap zorgt voor de zuivering van het stedelijk afvalwater. De zorg voor de zuivering van stedelijk afvalwater en het beheer van een zuiveringsinstallatie kan ook bij een gemeente worden neergelegd, als het waterschap en de betrokken gemeente het daarover eens zijn. Dit kan alleen als dat aantoonbaar doelmatiger is voor de zuivering van stedelijk afvalwater.

Ook buiten de bebouwde kom (het buitengebied) geldt in beginsel de gemeentelijke zorgplicht. Als aanleg van een vuilwaterriool niet doelmatig is, hoeft de gemeente de zorgplicht niet in te vullen. Bij het beoordelen van doelmatigheid spelen milieubelangen ook een rol. Als de gemeente de zorgplicht niet invult, dan hebben inwoner en bedrijf een eigen verantwoordelijkheid als lozer van afvalwater. Zij mogen geen ongezuiverd afvalwater lozen en zijn zelf verantwoordelijk voor een zuiveringsvoorziening.

Strategische invulling taak stedelijk afvalwater (zorgplicht stedelijk afvalwater)

Bij de invulling van de zorgplicht stedelijk afvalwater maken wij onderscheid tussen de bebouwde kom en het buitengebied, en tussen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater.

Bebouwde kom

Voor bestaande bouw en (ver)nieuwbouw geldt een aansluitplicht voor het lozen van huishoudelijk afvalwater op de riolering. De gemeente zorgt voor inzameling van huishoudelijk afvalwater en transport naar een zuiveringstechnisch werk van waterschap Zuiderzeeland.

Voor bedrijfsafvalwater geldt dat de gemeente afvalwater dat qua biologische afbreekbaarheid vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater inzamelt. Ook ander bedrijfsafvalwater dat niet lokaal kan worden teruggebracht in het milieu wordt ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de vuilwaterriolering of de rioolwaterzuivering. Het Waterschap geeft hier advies. De gemeente kan nadere voorwaarden verbinden aan nieuwe of bestaande aansluitingen van bedrijven of deze weigeren of beëindigen.

Buitengebied

Voor het buitengebied geldt dat de gemeente huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, dat daar qua biologische afbreekbaarheid op lijkt, inzamelt en afvoert, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden. Deze omstandigheden zijn:

- De capaciteit van het bestaande collectieve systeem is niet toereikend.
- Het einde van de technische levensduur van het collectieve systeem (leidingen) is aanstaande.
- Het leveren van een vergelijkbaar effluent door nieuwe decentrale technieken (nieuwe sanitatie) als bij zuivering op de RWZI.
- Doelmatigheid.

De gemeente onderhoudt de bestaande infrastructuur (drukriolering en gemalen) tenminste tot het moment dat leidingen moeten worden vervangen. Ook biedt de gemeente ruimte voor initiatieven met nieuwe sanitatie.

Op het moment dat de infrastructuur aan het einde van de technische levensduur is, zal de gemeente in overleg met het waterschap een nieuwe afweging maken over het invullen van de zorgplicht voor afvalwater in het buitengebied.

Wettelijke taak gemeente

De wettelijke basis voor de gemeentelijke taak voor de omgang met hemelwater staat verwoord in artikel 2.16 van de Omgevingswet. Zie bijlage 1 voor de volledige wetstekst.

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 omgang, inclusief de lozing op oppervlaktewater of in de bodem. Zij kan het zowel gescheiden van als gemengd met huishoudelijk afvalwater inzamelen. De gekozen route bepaalt de betrokkenheid van de waterbeheerder. Het waterschap kan betrokken zijn als beheerder van de ontvangende zuivering of van het ontvangende oppervlaktewater, soms van beide.

Strategische invulling hemelwatertaak (zorgplicht hemelwater)

Hemelwater niet inzamelen tenzij, ...

Het algemene uitgangspunt dat de gemeente hanteert, is dat gebouwen en percelen geen hemelwater lozen op de gemeentelijke riolering, tenzij dit in het belang van de leefbaarheid of volksgezondheid noodzakelijk is. Hieronder wordt per gebiedstypologie (bestaande bouw, nieuwbouw en buitengebied) beschreven hoe de gemeente invulling wil geven aan de zorgplicht hemelwater.

Bestaande bouw

Voor bestaande gebouwen en percelen geldt dat de gemeenten het hemelwater, als zij dat op het moment van het vaststellen van de omgevingsvisie al doet, blijft inzamelen en transporteren naar het oppervlaktewater of in de bodem (bij gescheiden riolering) of naar een zuiveringstechnisch werk (RWZI, bij gemengde riolering).

Bij knelpunten met betrekking tot wateroverlast en bij rioolvervangingsprojecten kan de gemeente het lozen van hemelwater op het vuilwater of gemengde riool verbieden en/of specifieke voorwaarden stellen op grond van hemel- en grondwaterverordening of omgevingsplan (vanaf 1-1-2022). Vooralsnog houden we de trits 'stimuleren-faciliteren-afdwingen' aan.

(Ver)Nieuwbouw

Bij nieuwbouwsituaties (en bij uitbreiding of vernieuwing van bebouwing) zamelt de gemeente geen regenwater in via de riolering. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat technisch onmogelijk is. In dat geval vindt bovengrondse afvoer plaats naar de openbare ruimte.

Buitengebied

In het buitengebied zamelt de gemeente geen regenwater in. Dit geldt zowel voor bestaande bouw als (ver)nieuwbouw. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt zijn regenwater zelf op het eigen terrein of voert het in overleg met het waterschap af naar het oppervlaktewater of loost het in overleg met de gemeente in de bodem.

Wettelijke taak gemeente

De wettelijke basis voor de gemeentelijke taak voor de grondwaterstand staat verwoord in artikel 2.16 van de Omgevingswet. Zie bijlage 1 voor de volledige wetstekst.

De gemeente is verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen in de openbare ruimte om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstanden voor de aan die grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen. Althans, voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren. Dit is vooral kwantitatief gericht en gaat niet over de bescherming van de grondwaterkwaliteit. Vaak zal het gaan om het aanbieden van inzamelvoorzieningen voor overtollig grondwater. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor de verdere omgang met het grondwater. Ook is zij aanspreekpunt bij grondwaterproblemen: zij heeft de regie bij het onderzoeken van oorzaken en oplossingen.

Strategische invulling grondwatertaak (zorgplicht grondwater)

Het algemene uitgangspunt is dat eigenaren van gebouwen en percelen zelf verantwoordelijk zijn voor de verwerking van overtollig grondwater, tenzij dit in het belang van de leefbaarheid of volksgezondheid niet haalbaar en niet doelmatig is. In de Flevolandse gemeenten ligt het maaiveld veelal onder zeeniveau en treedt kwel op. Dit brengt met zich mee dat afvoer van grondwater noodzakelijk is. In de gebieden waar dit aan de orde is biedt de gemeente aan dat drainage vanaf particuliere percelen kan afvoeren via de drainage van de gemeente of via de HWA-riolering van de gemeente. Afvoer van grondwater via de DWA-riolering is niet toegestaan.

Onderdeel B: Bouwsteen programma

3 – Uitwerking gemeentelijke watertaken.

Dit hoofdstuk behandelt de uitwerking van het beleid inzake de gemeentelijke watertaken, voorheen aangeduid als zorgplichten riolering. Bij deze uitwerking is de veronderstelling dat de tekst van hoofdstuk 2 is overgenomen in de gemeentelijke Omgevingsvisie. Hoofdstuk 3 borduurt dan verder op deze basis. Als echter is gekozen voor een visie op hoofdlijnen, dan is het nodig om de tekst van hoofdstuk 2 mee te nemen in het GRP.

- De eerste paragraaf geeft een uitwerking van het afvalwaterbeleid.
- De tweede paragraaf geeft een uitwerking van het hemelwaterbeleid.
- De derde paragraaf geeft een uitwerking van het grondwaterbeleid.

3.1 – Beleid afvalwater

In deze paragraaf wordt het gemeentelijke beleid inzake afvalwater uitgewerkt. De basis voor het afvalwaterbeleid staat verwoord in §2.3.1 en in de gemeentelijke omgevingsvisie.

Het beleid inzake afvalwater bestaat uit de volgende gebiedsgerichte en thematische onderwerpen:

- Woningen in de bebouwde kom.
Het is in principe verplicht om woningen aan te sluiten op de riolering.
- Niet-woningen in de bebouwde kom.
Hiervoor geldt hetzelfde als voor woningen, behalve bij gebouwen waar geen afvalwater vrijkomt en bij bedrijven met bijzonder afvalwater of grote hoeveelheden afvalwater.
- Woningen en niet-woningen in het buitengebied.
In het buitengebied wordt soms drukriolering aangeboden. In andere gevallen is een eigen zuiveringsvoorziening verplicht.
- Beleid voor nieuwe aansluitingen op de riolering.
Het gaat naast technisch inhoudelijke zaken ook over de kosten. Als een bestaande lozing aanmerkelijk wordt verzaamd, dan geldt dit als een nieuwe aansluiting.
- Beleid voor lozingen op de riolering.
Het gaat om algemene zorgplicht om de goede werking van riolering en zuivering niet te verstoren. Specifiek gelden eisen voor olie- en vetafscinders (zie hoofdstuk 7).
- Beleid om foutieve aansluitingen tegen te gaan.
Foutieve aansluitingen veroorzaken veel problemen en worden aangepakt. Het loopt via het constateren van een knelpunt tot aan de juridische aanpak.

Genoemde onderwerpen komen in de navolgende paragrafen aan bod.

3.1.1 – Afvalwaterbeleid voor woningen binnen de bebouwde kom.

Het beleid voor afvalwater voor woningen in de bebouwde kom staat aangegeven in bijgaand kader.

Afvalwaterbeleid voor woningen binnen de bebouwde kom.

- Binnen de bebouwde kom is aansluiting op de riolering in principe verplicht. Het motief voor deze verplichting is het bevorderen van de volksgezondheid. Afvalwater in de leefomgeving kan aanleiding geven tot ziekten,.
- Voor woningen met focus op duurzaamheid, circulariteit en het zogenaamde “off-grid” streven, kan onder strikte voorwaarden tijdelijke ontheffing worden verleend voor de aansluitplicht op de riolering. Dergelijke ontheffing wordt vooralsnog alleen overwogen in gebieden met een speciale status, zogenaamde living-labs. @experiment zoals waterlab De voorwaarden zijn:
 - De woning is niet aangesloten op het drinkwaternet.
Aansluiting op het drinkwaternet geeft gerede kans op grote hoeveelheden afvalwater. Dit is ontoelaatbaar in de bebouwde kom.
 - De woning heeft een droog toilet met separate opvang en verwerking van de droge en de natte fractie.
Fecaliën zijn te verwerken in de tuin. Urine heeft potentie voor verwerking.
 - De woning heeft geen bad of douchevoorziening.
Bad en douche gaan gepaard met grote hoeveelheden afvalwater. Wil je zonder riolering, dan ga je naar een centrale badplaats.
 - De woning heeft geen wasmachine.
Een wasmachine leidt tot een grote hoeveelheid afvalwater met zeepresten. Wil je zonder riolering, dan maak je gebruik van een centrale wasserette.
 - De keuken heeft water uit een jerrycan.
Een klein beetje afvalwater uit de keuken kan worden uitgegoten over de tuin.
 - De ontheffing (door de gemeente) is tijdelijk voor de periode van 1 jaar en kan steeds worden verlengd na toetsing. Als aan één van genoemde voorwaarden niet meer wordt voldaan, dan vervalt de ontheffing en wordt aansluiting op de riolering alsnog verplicht.

3.1.2 – Afvalwaterbeleid voor niet-woningen binnen de bebouwde kom.

Het beleid voor afvalwater voor niet-woningen binnen de bebouwde kom staat aangegeven in bijgaand kader.

Afvalwaterbeleid voor niet-woningen binnen de bebouwde kom.

- **Bedrijven.**
Voor bedrijfsafvalwater geldt dat de gemeente afvalwater dat qua biologische afbreekbaarheid vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater inzamelt. Ook ander bedrijfsafvalwater dat niet lokaal kan worden teruggebracht in het milieu wordt ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de vuilwaterriolering of de rioolwaterzuivering. De gemeente kan nadere voorwaarden verbinden aan nieuwe of bestaande aansluitingen van bedrijven of deze weigeren of beëindigen. Het waterschap geeft hier advies.
- **Evenementen.**
Voor evenementen geldt de plicht om afvalwater op verantwoorde wijze in te zamelen. De verantwoordelijkheid ligt bij de organisator. In sommige gevallen kan er direct worden geloosd op putten, maar het kan ook zijn dat het afvalwater per as wordt afgevoerd naar de zuivering. Soms zie je innovaties zoals gescheiden inzameling van urine.
- **Woonboten.**
Een woonboot wordt beschouwd als woning. Aansluiting op de riolering is verplicht bij een vaste ligplaats. Lozing vanuit de woonboot op het oppervlaktewater is verboden.
- **Boten.**
Een varende boot wordt niet gezien als woning en kan niet worden aangesloten op de riolering. Lozing van afvalwater op oppervlaktewater is echter wel verboden. De bestuurder van de boot dient er op toe te zien dat afvalwater wordt geloosd op een geschikte locatie. De eigenaar/beheerder is verantwoordelijk voor een inzamelsysteem. De gemeente ontvangt het afvalwater net zoals een bedrijfsmatige lozing.
- **Gebouwen zonder afvalwater.**
Diverse gebouwen hebben in principe geen afvalwater, zoals trafohuisjes zonder drinkwater en garageboxen zonder drinkwater. Deze behoeven geen verplichte aansluiting op de riolering.

3.1.3 – Afvalwaterbeleid in het buitengebied.

Het beleid voor afvalwater in het buitengebied staat aangegeven in bijgaand kader.

Afvalwaterbeleid voor woningen en niet-woningen buiten de bebouwde kom.

Onderstaand het beleid voor afvalwater voor woningen en niet-woningen buiten de bebouwde kom. Hier is niet vanzelfsprekend riolering aanwezig. Riolering in het buitengebied betreft meestal drukriolering, een stelseltype waarmee grote afstanden kunnen worden overbrugd. Daarnaast zijn andere systemen mogelijk zoals vacuüm of lucht-pers. Het volgende beleid wordt gehanteerd:

- Het is de bedoeling dat afvalwater zo veel mogelijk wordt ingezameld met de riolering. Alleen bij veraf gelegen percelen gelden uitzonderingen.
- Het lozen van hemelwater of grondwater of oppervlaktewater op de drukriolering is verboden omdat het systeem overbelast raakt, soms op andere plekken dan de lozingslocatie.
- De gemeente hanteert in het buitengebied een gebiedsgerichte benadering. Dit komt erop neer dat per gebied wordt bekeken of riolering zinvol is of niet. Dit hangt af van de aantallen lozers, de lozingshoeveelheden en de kwetsbaarheid van het gebied voor de toepassing van individuele zuiveringen. De begrenzing van de gebieden en de keuze om al of niet riolering aan te bieden wordt door de gemeente gemaakt na overleg met het waterschap.
 - In gebieden met riolering geldt voor afvalwater een lozingsverbod in de bodem. In overleg met het waterschap geldt tevens een lozingsverbod voor afvalwater op oppervlaktewater. Afvoer per as is nog wel een optie, maar aansluiting op de riolering ligt in de meeste gevallen voor de hand.
 - In gebieden zonder riolering is een individuele voorziening voor de zuivering van afvalwater (IBA) vereist. @verwijzing naar het gebiedsgerichte beleid ZZL. Afhankelijk van de soort en hoeveelheid afvalwater worden hieraan eisen gesteld.
 - Veranderende omstandigheden kunnen voor de gemeente aanleiding geven om extra riolering aan te leggen. Een gebied verandert dan van de status “zonder riolering” naar “met riolering”. Aansluiten op de riolering wordt daarmee verplicht. Eventueel wordt een overgangstermijn in acht genomen om bestaande goed functionerende IBA's eerst af te schrijven.

@toelichten werken met een kaart te riolen gebied (gebiedsgerichte benadering) . Doorwerking in omgevingsplan naar hoofdstuk 8.

3.1.4 – Beleid voor nieuwe aansluitingen op bestaande riolering.

Het beleid voor nieuwe aansluitingen op bestaande riolering staat aangegeven in bijgaand kader.

Beleid voor nieuwe aansluitingen op bestaande riolering:

- Hoofdregel is dat een bouwwerk zodanige voorzieningen voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater moet hebben dat het water zonder nadelige gevolgen voor de volksgezondheid is af te voeren.
- De gemeente brengt kosten in rekening voor een nieuwe aansluiting op de riolering. (Dit kan met een verordening en een beschikking, of met beleidsregels en een privaatrechtelijke overeenkomst. Gemeente xxx werkt met xxx. Het bedrag voor een nieuwe aansluiting mag een vast bedrag zijn of bijvoorbeeld een lager bedrag binnen de bebouwde kom en een hogere er buiten of op basis van een offerte voor de werkelijke kosten. In gemeente xxx is gekozen voor xxx.)
- Het tarief voor een nieuwe aansluiting bedraagt € xxx binnen de bebouwde kom en € yyy buiten de bebouwde kom. Het verschil is gebaseerd op ervaringscijfers. Binnen de bebouwde kom volstaat meestal een sleuf door de weg met een aansluiting op de vrijvervalriolering terwijl buiten de bebouwde kom dikwijls zwaardere ingrepen aan de orde zijn zoals bijvoorbeeld een nieuwe pompunit. Voor de aanvrager zijn er daarnaast de kosten voor de aansluitleiding op het eigen terrein.
- Voor lozingen groter dan 1 m³/dag, dus meer dan een normale huishoudelijke lozing, geldt dat de kosten die nodig zijn om het stelsel geschikt te maken voor deze grotere lozing, in rekening worden gebracht bij de initiatiefnemer. Denk hierbij aan een grotere leiding, rioolgemaal met dubbele pompen en extra elektronica. Dit geldt zowel voor nieuwe lozingen als voor bestaande lozingen die worden uitgebreid.

3.1.5 – Beleid voor nieuw aanleg gebieden.

In uitbreidingswijken wordt nieuwe riolering aangelegd. Dit gebeurt in overleg met het waterschap, in zijn rol als waterbeheerder en in zijn rol als zuiveringsbeheerder. De hoofdregel is dat de gemeente gaat over de stelselkeuze en zorgt voor de bekostiging van de riolering. Dit wordt veelal geregeld via de grondexploitatie. Het afvalwater wordt door de gemeente getransporteerd naar een bestaand overnamepunt. Het waterschap is verantwoordelijk voor eventuele aanpassingen vanaf het overnamepunt. Bij grote uitbreidingsplannen kan een nieuw overnamepunt aan de orde zijn. Ook dan is het overnamepunt de grens tussen de verantwoordelijkheid van de gemeente en die van het waterschap.

3.1.6 – Beleid voor lozingen op de riolering.

Het beleid voor lozingen op de riolering staat aangegeven in bijgaand kader.

Voor lozingen op de riolering geldt het volgende beleid:

- Er geldt een zorgplichtbeginsel voor afvalwaterlozingen:
 - Het voorkomen van het ontstaan van afvalwater;
 - Het gescheiden houden van verschillende soorten water.
 - Het voorkomen of beperken van bodemverontreiniging op de perceel;
 - Het voorkomen of beperken van oppervlaktewaterverontreiniging vanaf de perceel;
 - Het beschermen van de doelmatige werking van de voorzieningen voor afvalwaterbeheer, zoals de riolering en de zuivering;
 - Geen lozingen zoals olie en vet in het riool. Bij horeca, garages en andere lozers van olie- en vethoudend afvalwater is een olie- en vetafscheider verplicht.
 - Geen afvalwater lozen in het hemelwaterriool.
 - Geen hemelwater in het afvalwaterriool.
- Het beleid wordt uitgewerkt in specifieke eisen aan lozingen op de riolering. Deze worden opgenomen in het gemeentelijk omgevingsplan (zie hoofdstuk 7).
- Voor de meeste lozingen is de gemeente bevoegd gezag. De Milieu- en Omgevingsdienst (OFGV) voert taken uit in opdracht van de gemeente. Het waterschap heeft een adviserende rol.

Verbeterd gescheiden rioolstelsels in relatie tot het beleid tegen foutaansluitingen.

Verbeterd gescheiden rioolstelsels zijn gescheiden stelsels waarbij in het hemelwaterstelsel een beetje berging is gecreëerd door een overstortconstructie en een afvoermogelijkheid van een deel van het water richting het afvalwaterstelsel. Op deze manier kun je het probleem van foutieve aansluitingen van afvalwater op het hemelwaterstelsel grotendeels ondervangen. Verder kun je andere vervuiling van het hemelwaterstelsel deels ondervangen, bijvoorbeeld ingespoeld straatvuil. Desalniettemin functioneren ook verbeterd gescheiden stelsels beter als foutieve aansluitingen worden opgespoord en hersteld. Het stelsel kan dan door-ontwikkelen tot VGS2.0 waarbij je het verpompte water uit het hemelwaterstelsel deels naar de zuivering afvoert (zoals bij VGS), en grotendeels naar oppervlaktewater afvoert. Het resultaat is minder belasting van schoon water op de zuivering. Ombouw van gescheiden stelsels tot VGS of VGS2.0 is niet zinvol in gebieden waar veel drainage is aangesloten op het hemelwaterriool, want dan ben je constant grondwater aan het verpompen richting de zuivering. Het is evenmin zinvol in gebieden waar je doorspoeling van het oppervlaktewater nodig hebt. In beide gevallen is een gewoon gescheiden stelsel met daarop de drainage aangesloten het beste systeem. Het verdient dan alle aandacht om foutieve aansluitingen op te sporen en te herstellen.

3.1.7 – Beleid om foutaansluitingen tegen te gaan.

Het beleid tegen foutaansluitingen staat aangegeven in bijgaand kader. Daarna volgt een kader over de relatie tussen (verbeterd) gescheiden rioolstelsels en het beleid tegen foutaansluitingen.

Beleid tegen foutaansluitingen:

Bij gescheiden rioolstelsels liggen aparte buizen in de straat voor afvalwater en hemelwater. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de zuivering en het hemelwater wordt geloosd op oppervlaktewater. Bij dit stelseltype bestaat het risico op foutieve aansluitingen:

- Als afvalwater wordt geloosd op het hemelwaterstelsel, dan vindt er een ongezuiverde lozing plaats, herkenbaar aan stank en grijs water bij het lozingspunt.
- Als hemelwater wordt geloosd op het afvalwaterstelsel, dan raakt deze overbelast en treedt afvalwater uit bij een nood-overstort of op straat of in een gebouw.

Per wijk met een gescheiden stelsel kan als volgt tewerk worden gegaan:

- Eerst inschatten in overleg met de waterbeheerder en met de zuiveringsbeheerder (waterschap Zuiderzeeland en/of RWS) hoe groot de problematiek is. Vervolgstappen alleen zetten als er een reëel probleem is, bijvoorbeeld grijs water bij de lozingspunten van het hemelwaterstelsel of een gemaal voor afvalwater dat duidelijk meer draait als er neerslag valt.
- Onderzoeken welke opsporingstechniek in de gegeven omstandigheden het beste past. De afgelopen jaren zijn meerdere technieken op de markt gekomen om foutieve aansluitingen op te sporen.
- Communicatietraject ingaan waarbij je de eigenaren of bewoners eerst aanspreekt op de ongewenstheid van foutieve aansluitingen en daarbij laat merken dat de gemeente desnoods met juridische middelen kan ingrijpen. Veelal zullen mensen zich schamen en meewerken.
- Het feitelijke opsporingsonderzoek. Dit is vaak arbeidsintensief speurwerk.
- Herstel van foutieve aansluitingen. Dit kan op kosten van de eigenaar, maar de gemeente kan er ook voor kiezen om het te bekostigen vanuit de rioolgelden en het te zien als verbeteringsmaatregel voor de bestaande riolering.
- Als een eigenaar of gebruiker niet wil meewerken, dan kan het juridische traject worden bewandeld. Medewerking van de eigenaar en eventuele gebruiker van een pand is veelal vereist. Dit is juridisch afdwingbaar. Juridische aanpak kan via het bouwspoor omdat de eigenaar van het perceel niet voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Juridische aanpak kan ook via het milieuspoor omdat de lozer de milieuwetgeving overtreedt.

3.2 – Beleid hemelwater.

In deze paragraaf wordt het gemeentelijke beleid inzake hemelwater uitgewerkt. De basis voor het hemelwaterbeleid staat verwoord in §2.3.2 en in de Gemeentelijke Omgevingsvisie.

Het beleid inzake hemelwater bestaat uit de volgende onderwerpen en uitwerkingen:

- Hemelwaterbeleid bij nieuwbouw.
Voor nieuwbouw geldt beleid voor de omgang met hemelwater.
- Ernstige hemelwateroverlast en stresstest riolering.
De klimaatverandering leidt tot extremere buien. We anticiperen hierop met maatregelen.
- Afkoppelen hemelwater in bestaand bebouwd gebied.
In sommige gevallen kunnen particulieren zinvol hun hemelwater afkoppelen.
Daarnaast kan de gemeente soms in de openbare ruimte kiezen voor afkoppelen.
- Foutieve aansluitingen.
Het beleid om foutieve aansluitingen tegen te gaan raakt aan zowel afvalwater als hemelwater. Het staat uitgewerkt bij afvalwater in §3.1.6.

Genoemde onderwerpen komen in de navolgende paragrafen aan bod.

3.2.1 – Hemelwaterbeleid bij nieuwbouw.

Bij nieuwbouwprojecten is de vraag aan de orde hoe je wilt omgaan met het hemelwater. De gemeente moet hierin de regie nemen en uitgangspunten en eisen meegeven aan de projectontwikkelaar en/of aannemer en/of particulier. De gemeente maakt gebiedsgerichte keuzes en werkt hierbij van grof naar fijn. Bij grote uitleggebieden is er meer keuzevrijheid dan bij een inbreiding in bestaand stedelijk gebied. In alle gevallen speelt de bodemgesteldheid een grote rol.

Het beleid voor hemelwater bij nieuwbouw staat aangegeven in bijgaand kader.

Hemelwaterbeleid bij nieuwbouw.

- Hemelwater schoonhouden.
 - Hemelwater is in principe schoon en kan worden geïnfiltreerd in de bodem of geloosd op oppervlaktewater.
 - Hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd, dus niet-gecoate uitlopende materialen bij voorkeur niet toepassen.
 - Bovengrondse afvoer van hemelwater vanuit het gebouw heeft de voorkeur boven een ondergrondse afvoerleiding. Zichtbaarheid helpt tegen foutieve aansluiting van afvalwater op het hemelwatersysteem en draagt bij aan bewustwording.
- Hemelwater zo min mogelijk inzamelen.
 - Hemelwater infiltreren in de bodem op de eigen kavel, voor zover de bodemgesteldheid dit toelaat.
 - Hemelwater rechtstreeks lozen op oppervlaktewater indien dit grenst aan de kavel.
 - Hemelwater zo mogelijk gebruiken, voor bijvoorbeeld tuinsproeien en toiletspoeling.
- Resterend overtollig hemelwater voor zover mogelijk bovengronds inzamelen.
 - Zichtbare inzameling van hemelwater draagt bij aan bewustwording en dringt slordig lozingsgedrag terug.
 - Zichtbare inzameling van hemelwater kan bijdragen aan een mooie leefomgeving.
 - De keuze voor bovengrondse hemelwaterafvoer richting een wadi of andere centrale infiltratievoorziening impliceert dat hiermee rekening moet worden gehouden in het stedenbouwkundige plan en de civiele planuitwerking. Het gaat met name om de detaillering

- vanaf regenpijp via perceelgoot en straatgoot richting infiltratievoorziening, met de notie dat water van hoog naar laag stroomt.
 - Bij zettingsgevoelige bodem is bovengrondse inzameling lastig en ligt riolering voor de hand.
- Ingezameld hemelwater bij voorkeur per buurt infiltreren.
 - Bij inzameling van hemelwater hebben lokale voorzieningen de voorkeur boven centrale voorzieningen, omdat transport over lange afstanden kostbaar is en snel tot overlast leidt benedenstrooms.
 - Infiltratie kan het beste plaatsvinden via een graspassage. De doorworteling en het bodemleven houden de infiltratiecapaciteit op peil en zorgen voor afbraak en binding van diverse verontreinigingen.
 - Wadi's verdienen de voorkeur als een centrale infiltratievoorziening nodig is. Een wadi is een doordachte groene voorziening en geeft retentie, zuivering, infiltratie en gedoseerde afvoer. Een goed ontworpen wadi biedt bovendien ruimtelijke kwaliteit, natuurontwikkeling en recreatief medegebruik.
 - Infiltrerende bestrating of infiltratie via bermen en zaksloten is ook een optie, evenals IT- of DT-riolen.
 - Bij hoge grondwaterstanden, slecht doorlatende ondergrond, vervuilde bodems of sterke kwel heeft infiltratie weinig of geen toegevoegde waarde en ligt een gescheiden rioolstelsel voor de hand.
- Berging voor hemelwater realiseren.
 - Dimensionering van infiltratievoorzieningen op basis van onderstaande richtlijnen voor de berging en de overloop, waarbij de berging wordt betrokken op daken plus verharding:
 - Individuele woning: 10 mm berging voor hergebruik en/of groen dak en/of infiltratievoorziening met overloop naar tuin of straat;
 - Inbreidingslocatie: 20 mm berging voor hergebruik en/of groen dak en/of infiltratie en/of wadi met overloop naar oppervlaktewater, groenstrook of straat;
 - Uitleggebied: 60 mm berging voor hergebruik en/of groen dak en/of infiltratie en/of wadi en/of retentievijver met noodoverloop naar oppervlaktewater.
 - Dimensionering van retentievoorzieningen en overig oppervlaktewater in overleg met het waterschap.
 - Uitgangspunt is voor elke kern een totale berging van de voorzieningen tezamen van 60 mm en een gedoseerde afvoer van 1,5 l/s/ha. Eén en ander in overleg met het waterschap.
 - De retentie kan worden aangelegd in speciale vijvers, maar kan ook worden geïntegreerd in het watersysteem in en rond het stedelijk gebied. Hier treedt een raakvlak op met het beleid van het waterschap. Daarbij kan in overleg worden gezocht naar maatwerk, gericht op doelmatige oplossingen met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.
- Check met de stresstest of geen wateroverlast optreedt, zie volgende paragraaf.

3.2.2 – Ernstige regenoverlast en stresstest riolering.

Extreme buien geven steeds vaker problemen met wateroverlast. Het geeft een nieuwe opgave. Het beleid voor extreme buien staat aangegeven in bijgaand kader.

Beleid voor wateroverlast bij extreme buien.

Rioolstelsels zijn veelal ontworpen voor probleemloze afvoer van hemelwater tot een neerslagintensiteit van 60 l/s/ha (liter per seconde per hectare) ofwel 20 mm/uur. Dit is voldoende voor alle normale dagen en ook voor de meeste zware neerslag.

Af en toe, vooral bij zomerse donderbuien, komen hogere neerslagintensiteiten voor, tot meer dan 300 l/s/ha. Het is erg kostbaar om rioolstelsels daarop te dimensioneren. Als zo'n bui (of hevige cel in een bui) slechts enkele minuten duurt is er weinig aan de hand. Het wordt een probleem als het langer aanhoudt.

De verwachting is dat door de klimaatontwikkeling extreme buien vaker voorkomen. In vakliteratuur wordt gepleit om te rekenen op een uur lang 300 l/s/ha ofwel 100 mm in een uur. Afgelopen jaren zijn dergelijke extreme buien op meerdere plekken in ons land waargenomen. Het is geen wettelijke eis dat de gemeente het systeem zodanig ontwerpt dat zo'n bui probleemloos verwerkt kan worden, maar wel een opgave voor de inrichting van de openbare ruimte om overlast en schade te beperken.

Het belangrijkste kenmerk van dergelijke situaties is dat het water niet in de riolering past en dus op straat blijft staan en daar gaat stromen richting lage plekken. Op de lokaal laagste plekken komt alles bijeen en ontstaat overlast en soms ook schade. De nieuwe opgave wordt om het water her en der te geleiden naar laag gelegen groenstroken. Bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen dient deze nieuwe opgave mee te spelen. Hemelwaterafvoer wordt steeds meer een bovengrondse aangelegenheid met invloed op de inrichting van de bovengrondse openbare ruimte.

De gemeente spreekt van ernstige regenwateroverlast indien:

- Putdeksels omhoog komen en gevaar opleveren.
- Regenwater afkomstig uit een gemengd rioolstelsel of hemelwater langer dan 4 uur op straat staat.
- Het water op straat stinkt en/of er toiletpapier en andere visuele verontreinigingen bevat vanwege volksgezondheidsrisico.
- Water via de straat huizen of gebouwen instroomt.
- Water in verkeersaders en doorgaande wegen en (fiets)tunnels gedurende meer dan 1 uur de doorgang blokkeert.
- Water langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer, zowel gemotoriseerd als fietsers of voetgangers.
- Water langer dan 4 uur in een tuin staat en dit afkomstig is uit het rioleringssysteem.

Naast ernstige overlast kan er sprake zijn van hinderlijke wateroverlast. Voorbeelden hiervan zijn water tussen de trottoirbanden en ondergelopen plantsoenen, achterpaden of tuinen.

Ernstige hemelwateroverlast vraagt om actie van de gemeente. Bij hinder is geen actie vereist:

De gemeente neemt de volgende uitgangspunten tot beleid:

- Bij riolering in bestaand bebouwd gebied is de bedoeling dat bui 8 (20mm in 1 uur met een piek van 110 l/s/ha) via de riolering kan worden afgevoerd zonder water op straat.
- Bij riolering of andere voorzieningen in nieuwe gebieden of na grootschalige vernieuwingen is de bedoeling dat bui 9 kan worden verwerkt binnen de voorzieningen, dus zonder hinder.
- In alle bebouwde gebieden is de bedoeling dat de stresstest met een bui van 90mm in 1 uur niet leidt tot ernstige wateroverlast.

3.2.3 – Afkoppelen hemelwater in bestaand bebouwd gebied.

In bestaand bebouwd gebied is het dikwijls zinvol om zoveel mogelijk hemelwater af te koppelen van het bestaande systeem en te kiezen voor lokale oplossingen zoals beschreven in §3.2.1 voor nieuwbouw. Particulieren kunnen dit doen op hun eigen perceel en de gemeente kan het doen in de openbare ruimte. Bijgaand kader toont voordelen van afkoppelen maar ook beperkingen. Het daarop volgende kader toont opties voor het beleid dat je als gemeente kunt kiezen. Het is aan de gemeente om regie te voeren over dit vraagstuk.

Het afkoppelen van hemelwater biedt de volgende voordelen:

- Minder afvoer van hemelwater naar de zuivering die daardoor beter of goedkoper werkt.
- Minder vaak werken van de overstorten bij gemengde rioolstelsels.
- Minder wateroverlast bij extreme buien.
- Kans tot gebruik van het hemelwater in tuin en/of woning.
- Aanvulling van het grondwater.

In sommige gebieden is het niet zinvol om hemelwater af te koppelen:

- Denk aan een gebied met kwel of verontreinigde bodem. Hier kan het zelfs ongewenst zijn.
- Denk aan een gebied met een gescheiden rioolstelsel en voldoende berging in het oppervlaktewater. Hier is het nauwelijks zinvol, maar ook niet ongewenst.

Wil je het afkoppelen stimuleren in aangewezen gebieden? Dat kan op meerdere manieren:

- a) Advies geven over geschikte wijze van afkoppelen inclusief dimensionering. Advisering kan door middel van folders en/of maatwerk. De kosten bestaan vooral uit personele inzet en communicatiemateriaal.
- b) Advies aangevuld met een cadeaubon als blijk van waardering.
- c) Pakketten met hulpstukken ter beschikking stellen. Het leveren van benodigde materialen kan naast advies een stimulans zijn voor particulieren om tot afkoppelen over te gaan. De gemeente geeft het positieve signaal af dat afkoppelen belangrijk is voor het milieu. De kosten omvatten naast communicatie en advies, ook materiaal.
- d) Subsidie verstrekken.
Subsidie geeft de particulier een stimulans om iets te doen dat anders te duur wordt gevonden of waarover in het geheel niet wordt nagedacht.
Nadeel van subsidie is dat het bureaucratie met zich mee brengt en controles.
- e) Blijvende korting op een gedeelte van de rioolheffing geven.
Mensen krijgen graag korting als beloning van goed gedrag. Denk aan een korting van circa 25% als men het grootste deel van het dakoppervlak en de verharding heeft afgekoppeld. De particulier moet dit zelf kunnen aantonen. De gemeente kan controleren en afkeuren. Het geldt alleen voor lozingen op het gemengde rioolstelsel omdat hier het beoogde voordeel optreedt. Deze optie is alleen uitvoerbaar als de rioolheffing zodanig is vormgegeven dat een deel van de rekening een eigenarenheffing is met verhard oppervlak of WOZ-waarde als maatstaf. De korting is alleen aan de orde voor aansluitingen op het gemengde rioolstelsel, dus niet bij een gescheiden stelsel. Bij een appartementencomplex kan alleen het geheel worden bekeken in overleg met de vereniging van eigenaren of de verhuurder.
- f) Rioolbelasting zodanige grondslag geven dat afkoppelen altijd loont.
De heffing kan gedeeltelijk worden gebaseerd op de hoeveelheid aangesloten verhard oppervlak (daken en verharding). Afkoppelen loont dan direct en elke vierkante meter telt.
Nadeel is dat je een extra kolom met gegevens bij je belastinggegevens hebt. Dit geeft extra taken voor inventariseren, actueel houden en bezwaren behandelen.

3.3 – Beleid grondwater.

In deze paragraaf wordt het gemeentelijke beleid inzake grondwater uitgewerkt. De basis voor het grondwaterbeleid staat verwoord in §2.3.3 en in de gemeentelijke omgevingsvisie.

Het beleid inzake grondwater bestaat uit de volgende onderwerpen en uitwerkingen:

- Afbakening gemeentelijk grondwaterbeleid.
De gemeentelijke grondwatertaak is een beperkte taak, te midden van andere actoren.
- Omgang met meldingen over vocht- en grondwateroverlast.
Concrete uitwerking van de omgang met grondwateroverlast.

Genoemde onderwerpen komen in de navolgende paragrafen aan bod.

3.3.1 – Afbakening gemeentelijk grondwaterbeleid.

De gemeentelijke grondwatertaak is slechts beperkt van omvang en staat in relatie tot de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en in relatie tot de taken van de provincie en het waterschap. Het komt er op neer dat de gemeente alleen een taak heeft voor het beïnvloeden van de grondwaterstand in openbaar gebied en voor het aanbieden van een afvoerroute voor grondwater vanaf aanliggende percelen, voor zover doelmatig. Bijgaand kader geeft een bespreking van de wettelijke taak van de gemeente voor grondwater.

Enkele punten uit de wettekst zijn van belang om de taak van de gemeente af te bakenen:

- A. In het openbaar gemeentelijk gebied. Deze formulering is essentieel. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van een woning om deze bouwkundig in goede staat te laten verkeren wat betreft vochtdichtheid van verblijfsruimten.
 - De gemeente kan maatregelen treffen in het openbare gebied. Dit voorkomt schade aan de wegconstructie door verzakking en opvriezen en werkt in positieve zin door naar de omgeving.
 - Het hangt van de bodemgesteldheid af of drainage in de openbare ruimte voldoende doorwerkt naar het aanliggende perceel of niet. Zo niet, dan kan de gemeente de mogelijkheid aanbieden tot het lozen van grondwater vanuit particuliere drainage.
 - Bij het opstellen van plannen voor rioolvervanging is de gemeente alert op mogelijke verhoging van de grondwaterstand door het wegvallen van de drainerende werking van de oude lekke riolen en huisaansluitingen en legt zo nodig drainage aan.
- B. Structureel nadelige gevolgen. Het gaat niet om het bestrijden van incidenten, maar alleen om structureel nadelige gevolgen. Kortstondige overlast in natte perioden is geen reden tot ingrijpen.
- C. Voor de aan de grond gegeven bestemming. Dit betekent bijvoorbeeld dat een groenzone of een garagebox natter mag zijn dan een woning.
- D. Zoveel mogelijk voorkomen of beperken. Deze woorden geven aan dat er grenzen zijn aan het effect van maatregelen.
- E. Voor zover het doelmatig is. Dit is enerzijds een belangrijke afbakening van de zorgplicht en anderzijds een grote verantwoordelijkheid. Het is aan de gemeente om kosten en baten van maatregelen af te wegen en gemotiveerde keuzes te maken. Deze woorden weerspiegelen de kern van de gemeentelijke autonomie in dit dossier.
- F. Voor zover het niet tot de taak van waterschap of provincie of Rijk behoort.
 - Het peilbeheer door het waterschap heeft invloed op de grondwaterstanden. Het ligt aan de bodemgesteldheid hoever deze invloed reikt.
 - In stedelijk gebied speelt het oppervlaktewater dat in beheer is bij het waterschap vaak een belangrijke rol voor de grondwaterstanden.
 - In het buitengebied is het waterschap vaak het meest bepalend voor de grondwaterstanden, eventueel aangevuld met particuliere sloten en drainage.
 - Een bijzondere categorie wordt gevormd door problemen die ontstaan na vernattende maatregelen in het watersysteem of na stopzetting van een grondwateronttrekking. Dergelijke gevallen dienen in goed overleg tussen waterschap, vergunninghouder van de grondwateronttrekking en gemeente te worden opgelost. Uitkomst van dit overleg kan bijvoorbeeld een lokale extra ontwatering of grondwateronttrekking zijn.
 - Tijdens werkzaamheden wordt soms grondwater onttrokken. Het waterschap is bevoegd gezag voor de hiertoe benodigde watervergunning. Speciale aandacht verdienen bomen die kwetsbaar zijn voor grote veranderingen van grondwaterstand.

3.3.2 – Omgang met meldingen over vocht en grondwateroverlast.

Het beleid inzake meldingen over vocht of grondwater staat uitgewerkt in bijgaand kader.

De gemeente voert het volgende beleid bij meldingen over vocht of grondwater:

1. Kelders en souterrains horen waterdicht te zijn, zodat ze geen last hebben van hogere grondwaterstanden. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
2. Kruipruimten horen ondiep te zijn. Een redelijke maat is 100 cm vanaf vloerpeil, dus vanaf de bovenzijde van de vloer van de begane grond. Diepe kruipruimten waarin grondwater voorkomt, kunnen beter worden opgevuld. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
3. Woningen horen voorzieningen te hebben waardoor vocht vanuit de fundering niet optrekt in de muren. Dit is een verantwoordelijkheid van de eigenaar.
4. Vochtoverlast in de woning wordt soms veroorzaakt door onbewust bewonersgedrag, zoals te weinig ventileren, geen afzuigkap gebruiken of de was drogen in huis. Dit is een verantwoordelijkheid van de bewoner.
5. Bij bovengenoemde punten kan de gemeente voorlichtingsmateriaal verstrekken.
6. Structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming is aan de orde als:
 - De overlast vrijwel jaarlijks voorkomt,
 - De overlast niet tijdelijk is, dus nog zeker 4 jaar zal aanhouden,
 - De overlast niet van afnemende aard is,
 - De overlast optreedt gedurende minstens 4 aaneengesloten weken,
 - De overlast doorwerking heeft in de woonruimten,
 - Bouwkundige ingrepen onmogelijk of onredelijk kostbaar zijn.
7. In het geval van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming ligt het in de rede dat de gemeente maatregelen in de openbare ruimte treft zoals bijvoorbeeld de aanleg van drainage en/of afvoer van aangeboden drainagewater mede mogelijk maakt.

4 – Het beheer van de riolering.

Dit hoofdstuk gaat in op het beheer van de riolering en alle voorzieningen die hier aan gerelateerd zijn.

Het hoofdstuk start met een beschrijving van het beheerde areaal met een korte bespreking van de meest kenmerkende objecten en de wijze waarop deze worden beheerd.

Daarna volgen de aspecten die betrekking hebben op het gebruik door burgers en bedrijven, zoals het omgaan met meldingen, de spelregels bij verstoppingen en communicatie en bewustwording.

Vervolgens komen onderdelen aan bod die betrekking hebben op de toestand en het functioneren van objecten en het systeem in z'n geheel, zoals gegevensbeheer, hydraulische berekeningen, monitoring, calamiteiten, degradatie-analyse van de objecten en het programmeren van noodzakelijke investeringen.

Daarna volgen diverse vormen van samenwerking. Achtereenvolgens komen aan bod de samenwerking met andere afdelingen binnen de gemeente, op samenwerking met de waterbeheerder en op samenwerking in de regio. Daarbij komen de resultaten en adviezen aan bod van de branchestandaard stedelijk waterbeheer.

Tot slot volgt een samenvatting van een uitgevoerde formatiecheck..

4.1 – Bespreking van het areaal.

Goed beheer begint met weten wat je hebt. Deze paragraaf geeft een overzicht van de voorzieningen die gemeente X in eigendom en beheer heeft om invulling te geven aan de gemeentelijke watertaken. Het gaat om een beschrijving van het areaal op hoofdlijnen, gedetailleerde informatie is te vinden in beheersystemen.

4.1.1 – Areaal.

Riolering bestaat uit diverse objecten zoals buizen, putten en pompen voor inzameling en transport van afvalwater. Daarnaast zijn er zaken als wadi's voor de infiltratie van regenwater en drainage voor beheersing van de grondwaterstand. Bijgaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste voorzieningen die behoren bij de rioleringszorg.

Type object:	Aantal:	Opmerkingen:
Hoofdriolering DWA	43 km	
Hoofdriolering HWA	10 km	
Gemengde hoofdriolering	3 km	
Inspectieputten	3091	
Kolken	11.000	
Rioolgemalen	30	
Persleidingen	4 km	
Drainage	25 km	Nog niet alles is in beeld
IT riolen	6 km	
Keerklappen / schuiven	35 stuks	
Wadi's	5 stuks	
Infiltratievoorzieningen zoals kratten	5 locaties	

Doorlatende verharding	500 m ²	
Bergbezinkbassins	5 stuks	
Externe overstorten	40	
Interne overstorten, stuwputten, ventielen, etc.	47	
Vacuümstations	3 stuks	
Vacuümriolering	15 km	
Pompunits drukriolering (buitengebied)	876	
Drukriolering (buitengebied)	215 km	
Duikers in stad en buitengebied	28	
Sloten en greppels in buitengebied	250 km	
Aansluitleidingen woningen en bedrijven	10391	
Woningen aangesloten op DWA riolering	10000 stuks	
Inwoners in aangesloten woningen	20000 stuks	
Niet-woningen aangesloten op DWA riolering	1000 stuks	

Hierna volgt een korte bespreking van de meest kenmerkende objecten en de wijze waarop deze worden beheerd.

4.1.2 – Huis- en bedrijfsaansluitingen

Woningen en overige panden zijn meestal op de riolering aangesloten met aansluitleidingen. Via deze aansluitleidingen zamelt de gemeente het afvalwater in om het daarna door de riolering te transporteren. De aansluiting vormt in feite het begin van het openbare rioolstelsel.

Bij gescheiden stelsels is meestal sprake van twee aansluitingen, namelijk één voor afvalwater en één voor hemelwater.

Als het hemelwater niet direct is aangesloten met een aansluitleiding maar wel afstroomt naar de openbare ruimte, dan is er sprake van een indirecte aansluiting.

Het eigendom van de aansluitleidingen is tot en met het ontstoppingsstuk op de erfgrans van de perceeleigenaar en vanaf dat punt tot aan het hoofdriool van de gemeente. *Per gemeente checken!*

4.1.3 – Kolken en lijngoten.

Kolken en lijngoten vormen een essentieel element van de riolering. Op deze plekken kan straatwater in de riolering stromen. Ook dit zijn beginpunten van het openbare rioolstelsel.

Mee-stromend straatvuil bezinkt grotendeels in de bak van de kolk of de lijngoot. Deze moeten regelmatig worden leeg gezogen. In gemeente xxx gebeurt dat tweemaal per jaar. De gemeente besteedt het kolken zuigen en goten reinigen uit aan marktpartijen die tevens zorg dragen voor afvoer en verwerking van het slib.

Kolken en goten moeten niet alleen onderhouden worden, soms moeten we ook reparaties uitvoeren. Tijdens het reinigen van de kolken worden eventuele gebreken aan de kolken en goten geregistreerd. Deze gebreken worden jaarlijks verholpen. De aansluitleidingen van kolken en goten kunnen ook verstopt raken. Deze verstoppingen herstelt de gemeente zelf.

4.1.4 – Vrij-verval riolen.

Vrij-verval riolen vormen het meest omvangrijke, het meest kostbare en het meest bekende onderdeel van de gemeentelijke rioleringsvoorzieningen.

Riolen raken in de loop der jaren vervuild en slibben dicht. Dit speelt in Nederland sterk door het geringe afschot van onze riolen en soms door zonken ten gevolge van verzakking bij slappe bodems. Riolen moeten daarom af en toe worden gereinigd. De gemeente besteedt het reinigen uit aan marktpartijen die tevens zorg dragen voor afvoer en verwerking van het slib.

Riolerings dient met enige regelmaat te worden geïnspecteerd om de toestand vast te stellen inclusief de mate van degradatie. De gemeente xxx inspecteert de vrij-verval riolerings sinds enkele jaren 10% per jaar, 5% op programmatische basis en 5% op basis van indicaties of projecten. In de laatste fase van de technische levensduur van vrij-verval riolen verhogen wij de frequentie van 1x per 10 jaar naar 1x per 5 jaar.

Riolen verouderen in de loop der jaren. Het is vooraf nauwelijks te voorspellen hoelang een riool zal kunnen functioneren. Dit is onder meer afhankelijk van de kwaliteit van de buis, de zorgvuldigheid van de aanleg, de toestand van de ondergrond (ongelijkmatige zetting / bodemdaling) en de aard van het geloosde afvalwater. Daarnaast is van grote invloed of er op het riool wordt geloosd vanuit een persleiding.

4.1.5 – Gemalen en persleidingen.

Rioolgemalen vormen een essentieel onderdeel van de riolerings. Het ingezamelde afvalwater loopt via de riolen, die onder afschot liggen, vanzelf naar het laagste punt. De rioolgemalen pompen vanuit de diepste punten van het rioolstelsel het water omhoog naar een volgend rioleringsgebied of naar de zuivering. Aan de drukzijde van het (eind)gemaal zit een persleiding, soms kilometers lang.

Onverhoopt uitvallen van rioolgemalen door een defect of stroomstoring kan ertoe leiden dat het rioolstelsel geheel gevuld raakt en na enkele uren ongezuiverd afvalwater loost in een gebouw, of op straat of op het oppervlaktewater. Dit vormt een risico voor de volksgezondheid en het milieu. Gemalen dienen daarom voortdurend in goede staat te verkeren.

Gemeente xxx onderhoudt de rioolgemalen met een eigen ploeg. Complexe werkzaamheden besteden wij uit aan een gespecialiseerde marktpartij. De gemalen zijn opgenomen in het beheersysteem van de gemeente. Verder zijn ze voorzien van telemetrie, zodat een deel van het beheer op afstand kan geschieden en 24 uur per dag. Dit heeft betrekking op de grote rioolgemalen, niet op de drukriolerings in het buitengebied.

Naast zogenaamd dagelijks onderhoud hebben de gemalen periodiek groot onderhoud nodig, waarbij de pompen en elektrische aansturing worden gerenoveerd of vervangen.

Enkele rioolgemalen hebben de status van hoofdrioolgemaal. Deze zijn in eigendom en beheer bij waterschap Zuiderzeeland. Ze voeren af naar de zuivering via een persleiding van waterschap Zuiderzeeland.

4.1.6 – Riolering buitengebied.

De drukriolering in het buitengebied vormt een systeem op zichzelf. Langs de weg bij de woningen staan pompunits die het afvalwater onder druk over grote afstanden verpompen.

De gemeenten laat de pompputten halfjaarlijks inspecteren en reinigen . Als een gemaal in storing valt, wordt dat zichtbaar door een rode lamp. Melding daarvan geschiedt meestal door de bewoners die anders hun afvalwater niet kwijt kunnen. Een storingsmelding leidt tot directe actie. De eigen storingsdienst heeft reinigungsapparatuur en reserveonderdelen bij zich en is bekwaam om dit ter plekke te herstellen.

Eenmaal per vijf jaar worden alle pompputten geheel geïnspecteerd. Daaruit volgt een rapportage met noodzakelijke reparaties en verwachtingen voor de komende jaren wat betreft noodzakelijke vervanging. In de planperiode van dit GRP zal voor het eerst aandacht worden geschonken aan de toestand van de ruim 200 kilometer persleiding van de riolering buitengebied.

De persleidingen van de drukriolering in het buitengebied lozen op enkele punten in het vrij-vervalstelsel. Op deze plekken komt H₂S vrij, die door langdurig verblijf van het afvalwater in de persleiding is ontstaan. Het leidt tot stankoverlast en tot aantasting van beton.

Drukriolering is alleen bedoeld voor het lozen van huishoudelijk afvalwater, niet voor mest, hemelwater, grondwater of oppervlaktewater. Storingen in de drukriolering treden dikwijls op tijdens neerslag. Dit geeft de indruk dat hemelwater wordt geloosd. Het systeem is daar niet op ontworpen. Soms denken mensen dat het wel meevalt, maar illegale lozingen leiden snel tot overbelasting, soms bij de betreffende lozer en soms ook verderop in het systeem.

4.1.7 – Riooloverstorten en hemelwateruitlaten.

De gemeente inspecteert jaarlijkse de overstorten van het gemengde rioolstelsel . Zo nodig vindt reiniging plaats. Het reinigen heeft betrekking op het riool nabij de overstortmuur, op de put zelf, op de leiding naar het oppervlaktewater en op de oevers nabij het lozingspunt. Bijzonderheden worden genoteerd in een logboek. Bij meldingen na overstortingen wordt direct ter plekke geïnspecteerd en gereinigd. Alle overstorten staan vermeld in bijlage x van dit GRP.

Hemelwater wordt dikwijls rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater. Dat kan op kleine schaal met een pijpje op eigen terrein of op grotere schaal met een gescheiden rioolstelsel met hemelwateruitlaten.

4.1.8 – Drainage.

Drainage is een kunststof buis met gaatjes, bedoeld om de grondwaterstand te reguleren. In de Flevopolders is dit een essentiële voorziening. De gemeente zorgt jaarlijks voor het doorspuiten van drainage om verstopping te voorkomen.

Op particuliere percelen is vaak ook drainage aanwezig. Het water vanuit het drainagestelsel wordt geloosd op een gemeentelijk drainagestelsel of hemelwaterriool.

4.2 – Contact met de gebruikers van de riolering.

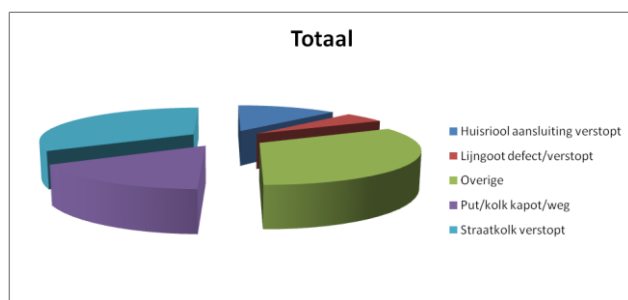
Deze paragraaf gaat in op de belangrijkste contacten die er zijn tussen de gebruikers van de riolering en voorzieningen en de gemeente.

4.2.1 – Meldingen van burgers en bedrijven.

Meldingen van burgers en bedrijven zijn een belangrijke bron van informatie en dikwijls reden om in actie te komen. Soms kan het probleem door de gemeente worden verholpen, zoals bijvoorbeeld een verstopte kolk. Andere keer moet de melder zelf in actie komen, bijvoorbeeld bij verstopping op het eigen terrein of een lekkende kelder. Ook in het laatste geval moet de gemeente de melding respectvol afhandelen. Zorgvuldige registratie van meldingen heeft als bijkomend voordeel dat op termijn bepaalde trends zichtbaar worden die van belang zijn voor inzicht in het functioneren van de riolering. Meldingen kunnen persoonlijk, telefonisch en per e-mail worden gemeld en worden geregistreerd in het programma Melddesk (*voorbeeld*). Hierin worden alle meldingen aangaande de openbare ruimte geregistreerd.

Meldingen ten aanzien van drukriolering kunnen ook in Melddesk worden verwerkt, maar de meeste storingen komen automatisch in het onderhoud-management-systeem van de drukriolering.

Bijgaand taartdiagram toont de 175 meldingen over het jaar 2020.



4.2.2 – Spelregels bij verstoppingen.

Woningen en overige panden zijn op de riolering aangesloten met aansluitleidingen. Het eigendom van deze leidingen is per gemeente verschillend geregeld, evenals de spelregels in geval van verstopping.

In gemeente xxx zijn de aansluitleidingen in principe in eigendom bij de woningeigenaar tot aan het ontstoppingsstuk of de controleput op of nabij de erfgrans. De gemeente is eigenaar van het gedeelte vanaf het ontstoppingsstuk tot aan de aansluiting op de hoofdriolering.

De spelregels bij verstopping staan aangegeven in bijgaand kader. De hoofdregel is dat de veroorzaker van de verstopping opdraait voor de kosten ervan.

Spelregels bij verstopping in de aansluitleiding.

- De eigenaar en/of bewoner is verantwoordelijk voor het gedeelte van de aansluitleiding vanaf de woning tot aan het ontstoppingsstuk. Het resterende gedeelte tot aan de hoofdriolering valt onder verantwoordelijkheid van de gemeente.
- Uitgangspunt is dat de bewoner zelf als eerste actie het ontstoppingsstuk opgraft, of in zijn opdracht laat opgraven door een bedrijf, om te kunnen vaststellen in welk gedeelte de verstopping zich bevindt.
- Kosten voor het verstoppen in het gedeelte van de lozer zijn altijd voor de lozer.
- Kosten voor verstoppingen in het gedeelte van de gemeente kunnen alleen op de gemeente worden verhaald als een inspecteur van de gemeente de situatie heeft kunnen vaststellen. Is dit niet gebeurd dan zijn alle gemaakte kosten voor rekening van de lozer.
- Indien de gemeente met reinigingsapparatuur aanwezig is en een verstopping bij de lozer opheft, dan stuurt de gemeente de lozer een rekening die vergelijkbaar is met die van een particulier ontstoppingsbedrijf.
- Het is mogelijk dat de gemeente de lozer aansprakelijk stelt voor een verstopping in het gemeentelijke gedeelte van de aansluitleiding of hoofdriool als duidelijk is dat dit een gevolg is van slecht lozingsgedrag.

4.2.3 – Communicatie en bewustwording.

Burgers zijn zich dikwijls nauwelijks bewust van de aanwezigheid van riolering. Slechts een deel van de mensen weet hoe belangrijk de riolering is voor de volksgezondheid en voor de bewoonbaarheid van de leefomgeving. Bewustwording is belangrijk voor draagvlak voor de rioolheffing en om achteloos lozingsgedrag te voorkomen.

Verstopte rioolgemaal door doekjes.

Een groot deel van de storingen bij rioolgemaal bestaat uit verstopping door restanten van doekjes. Het gaat om niet afbreekbare toiletdoekjes, damesverband en een enkele keer een verloren dweil. In tegenstelling tot toiletpapier lossen deze doekjes niet op in het afvalwater waardoor sommige pompen verstopt raken. Soms raken de pompen ook ernstig beschadigd, waardoor dure reparaties nodig zijn. Uit de storingsrapporten blijkt dat problemen met doekjes veelal op bekende plaatsen voorkomen. In het buitengebied is het soms direct terug te voeren tot de betreffende lozer op de unit van de drukriolering. In stedelijk gebied weet je haast nooit wie de lozer is geweest.

Vet en olie niet in het riool.

Vet en olie horen niet thuis in het riool omdat het verstoppingen veroorzaakt.

Op de website <https://www.frituurvetrecyclehet.nl/> is informatie beschikbaar over de gevolgen van vetlozingen en over methoden van inzameling.

4.3 – Gegevensbeheer, berekeningen, monitoring en analyses.

Er komt heel wat kijken bij het beheer van de riolering. Informatie over de toestand en het functioneren van objecten en het systeem in z'n geheel is essentieel om te weten wanneer onderhoud, reparatie, vervanging of andere maatregelen noodzakelijk zijn. De basis van goed inzicht in de toestand en het functioneren is het gegevensbeheer. Hydraulische berekeningen helpen om het systeem-functioneren te toetsen en te begrijpen. Vervolgens moet je weten hoe het systeem in de praktijk functioneert door monitoring. Deze onderzoeksactiviteiten leiden tot diverse analyses die erop gericht zijn om de riolering nu en in de toekomst goed te laten functioneren, ook in wijzigende omstandigheden.

4.3.1 – Gegevensbeheer.

Correcte gegevens van de te beheren objecten vormen de basis voor goed beheer. De objectgegevens zijn opgenomen in de volgende systemen:

- Beheerpakket xxx voor de gegevens van riolen, inspectieputten, kolken,
- Huisaansluitleidingen worden bijgehouden in een kaartenbak.
- Pakket xxx voor het gemalenbeheer.
- Pakket yyy voor data analyse van gemalen en andere meetpunten.

4.3.2 – Hydraulische berekeningen.

Rioleringsvoorzieningen moeten voldoende capaciteit hebben om naar behoren te kunnen functioneren. Bij het dimensioneren van deze voorzieningen worden daarom hydraulische ontwerpberekeningen uitgevoerd. Later worden eens per zoveel jaar controleberekeningen uitgevoerd om te bezien of de voorziening nog voldoet in de gewijzigde omstandigheden uit de praktijk.

Het gaat onder meer om de volgende berekeningen:

- Berekening van de afvoer van afvalwater richting RWZI;
- Berekening van rioolgemalen (pompcurves, pomptypen, pendelberging, samenloop) en persleidingen (snelheid, weerstand, waterslag).
- Berekening van de afvoer van zware buien in de riolering, bijvoorbeeld bui 8 of 9.
- Berekening van de afvoer bij een extreme bui met afvoer over straat.
- Berekening van bijzondere voorzieningen als wadi's, retentievijvers, infiltratiesystemen, stuwputten en dergelijke.
- Waterbalans van een stedelijk gebied.
- Grondwaterberekeningen, onder meer gericht op benodigde drooglegging en drainage.

4.3.3 – Monitoring van het systeem-functioneren.

Rioleringsvoorzieningen zoals gemalen, pompunits, overstorten en drainage worden gedimensioneerd op basis van theoretische berekeningen met diverse aannamen. Deze werkwijze is heel gebruikelijk in de civiele techniek en in de praktijk de enige bruikbare manier om grootschalige

voorzieningen te ontwerpen. Het is ook gebruikelijk dat het feitelijke functioneren enigszins afwijkt van de ontwerpuitsgangspunten. Zolang dit binnen redelijke marges plaatsvindt is er niets aan de hand en voldoet het systeem aan de verwachtingen. Maar als het feitelijke functioneren fors afwijkt van de verwachting, dan kan het nodig zijn om in te grijpen. Monitoring is het waarnemen van het feitelijke gedrag en dit in relatie brengen met het beoogde gedrag.

Gemeenten en het waterschap starten in regionaal verband met een gezamenlijke analyse van meetgegevens van gemalen. Gemeente xxx sluit hier bij aan. In het traject staan de gemalen centraal, omdat hier bij elke gemeente dynamische gegevens van beschikbaar zijn. Bovendien bevatten metingen bij een rioolgemaal veel informatie:

- Het functioneren van het rioolgemaal zelf (object): levert het gemaal het gewenste debiet? Is het energieverbruik van het gemaal per verpompte m³ conform verwachting? Is de beschikbaarheid van het gemaal afdoende?
- Het functioneren van de benedenstroomse persleiding (stelsel): komt de gemeten persdruk bij het verpompte debiet overeen met de leidingkarakteristiek?
- Het functioneren van het bovenstroomse rioleringsgebied (systeem): vertoont het systeem afwijkend gedrag tijdens droog weer of tijdens regenweer? Varieert het afvalwateraanbod over het jaar? Is er veel rioolvreemd water (o.a. instromend grondwater, bemalingswater, foutaansluitingen, inlopend oppervlaktewater)?

Het gezamenlijk traject richt zich op de verificatie en analyse van de meetgegevens en werkt op hoofdlijnen langs de volgende stappen:

Stap 1. Vastleggen gewenst gedrag in concrete indicatoren

1a: object gemaal

1b: rioolsysteem als geheel

Stap 2. Verzamel benodigde gegevens per indicator

2a. objectbenadering

2b. systeembenadering

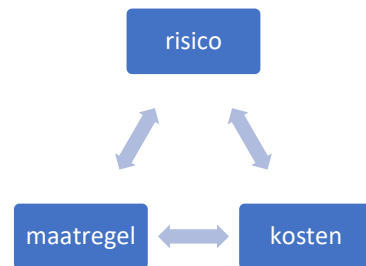
Stap 3. Vergelijk huidig gedrag (metingen/waarnemingen) met gewenst gedrag

Stap 4. Handelingsperspectief: wanneer doe je wat bij afwijkingen?

Naast het gezamenlijk traject in de regio hebben verschillende gemeenten in Flevoland eigen meetnetten en werkwijzen voor verificatie en analyse van dynamische meetgegevens.

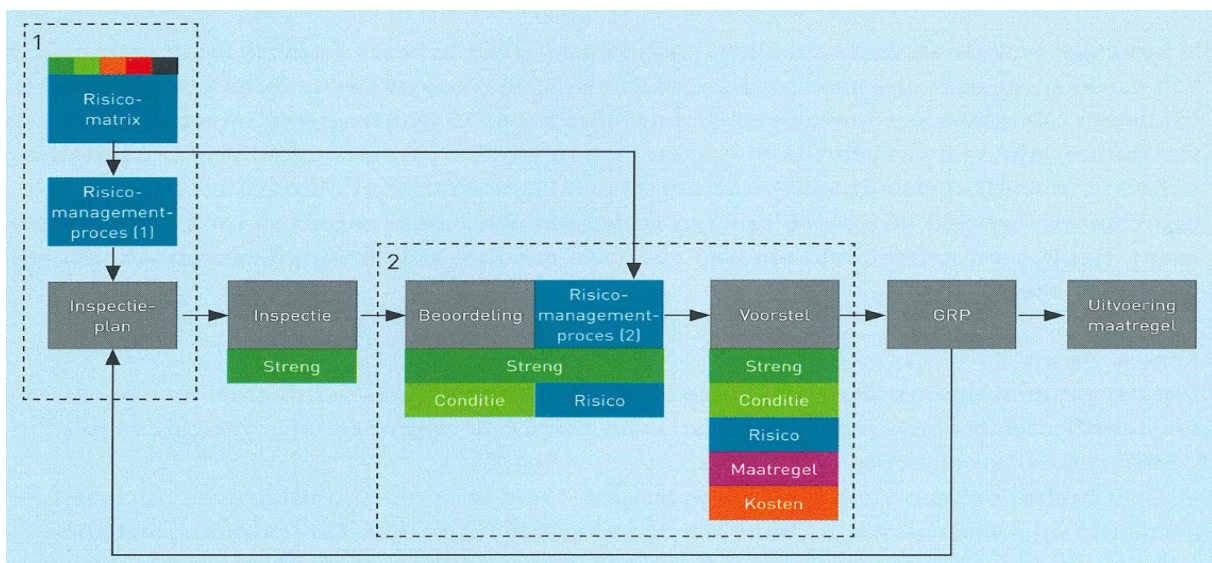
4.3.4 – Assetmanagement en rioleringsbeheer

In zijn algemeenheid omvat assetmanagement de coördinatie van alle activiteiten van een organisatie die erop gericht zijn dat eigenaren optimaal profijt hebben van hun bezittingen. Beperken we ons tot rioleringsbeheer dan gaat het erom dat we ons rioolstelsel zodanig beheren en onderhouden dat er met een minimaal risico een maximale prestatie wordt geleverd voor inwoners en bedrijven en dat voor acceptabele kosten. Daarbij is het belangrijk dat er gewerkt wordt vanuit bedrijfswaarden, dat de bedrijfswaarden op een transparante wijze worden vertaald naar risico's, kosten en maatregelen.



Assetmanagement vraagt om een goede afweging; doelmatigheid. Dat betekent dat er sprake moet zijn van een uniforme werkwijze en vastgelegd besluitvormingsproces. Systemen kunnen daarbij helpen en kunnen ervoor zorgen dat binnen de vastgestelde beleidskaders de afweging reproduceerbaar is, transparant is en voortdurende actueel. De effecten van de programmering moeten direct helder zijn in termen van kosten en risico's. Ook hierbij kan slimme software helpen.

Risicomanagement is een onderdeel van assetmanagement. In de handreiking assetmanagement stedelijk water³ is het risicomanagementproces als volgt weergegeven.



Assetmanagement alsook risicomanagement zijn cyclische processen. Vaak wordt er gewerkt met een jaarschijf, maar, dat kan evengoed een kwartaal zijn. De cyclus bestaat in de meest gevallen uit een zestal stappen.

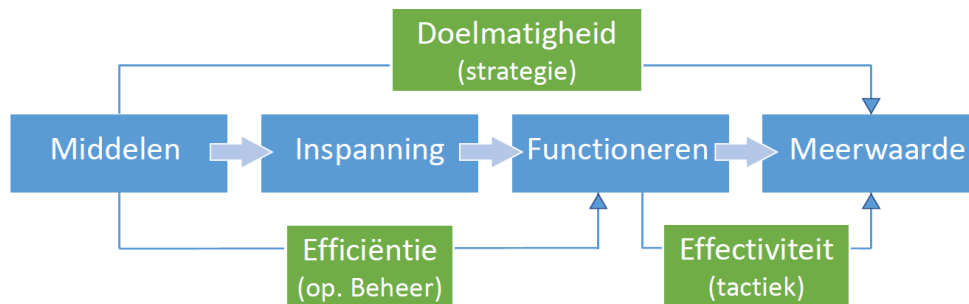
³ Stichting RIONED publicatie 2016-28

<https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202016/STOWA%202016-28.pdf>

Nr.	Van Staveren	
1	Doelen bepalen	Wat wil ik bereiken, waarvoor ben ik verantwoordelijk en welk eisen worden daaraan gesteld?
2	Identificeren	Welke risico's loop ik?
3	Classificeren	Hoe groot zijn die risico's en wat zijn de belangrijkste risico's?
4	Beheersen	Wat moet ik doen om de risico's te beheersen? Welke maatregelen zijn geschikt? Welke ga ik uitvoeren om het optreden van het risico te voorkomen?
5	Evalueren	Hoe houd ik zicht op de grootte van de risico's en wat moet ik daarvoor doen? Zijn er aanpassingen nodig in de type maatregelen en of frequentie van maatregelen?
6	Risicodossier en overdracht	Hoe leg ik verslag van de risico's en hoe toon ik aan dat ik de risico's beheers?

Deze zes stappen zijn erop gericht de risico's te beheersen. Om dat te kunnen doen is onderzoek nodig, moet er onderhoud worden uitgevoerd en zijn maatregelen nodig die de lokale schade wegnemen (reparatie) of herstellen naar nieuw (vervangen en renoveren). Assetmanagement betekent het juist op het juiste moment willen doen. Dat begint al met nadenken over het type en de frequentie waarmee onderzoek wordt uitgevoerd. Zo kan het onderzoek gedetailleerder zijn en wellicht frequenter worden uitgevoerd als de gevolgen van falen groter zijn. Dat kan ook gelden voor de frequentie van onderhoud. Door frequenter onderhoud kan de kans op falen worden verkleind. Dat geldt vooral voor die locaties waar de gevolgen van falen navenant groot zijn. Ook dat is een onderdeel van assetmanagement. Voorgaande geldt ook voor de afweging tussen repareren en vernieuwen.

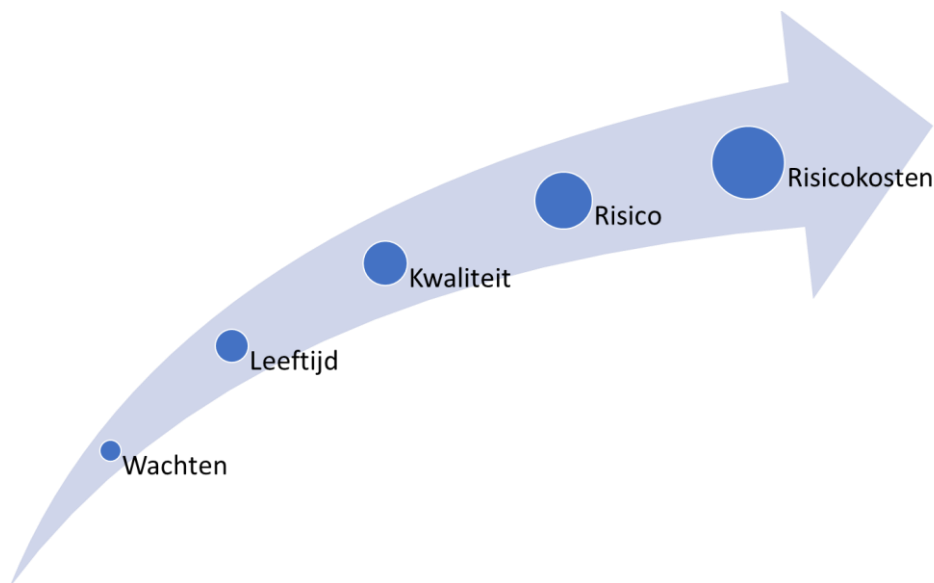
Assetmanagement streeft naar doelmatigheid, naar uniforme en transparante afwegingen én naar het bieden van meerwaarde voor elke Euro. Dat betekent allereerst een bewuste keuze voor een assetmanagementstrategie (zie paragraaf 4.3.5). Binnen deze strategie is ruimte om het operationeel en tactische beheer efficiënt en effectief te organiseren. Dat begint met een goed en goed gevuld beheersysteem ondersteunt door assetmanagement software dat met behulp van slimme algoritmes toekomstgericht het beheer en onderhoud ondersteunt.



4.3.5 – Strategieën voor rioolbeheer

In de jaren '80 van de vorige eeuw ontstond het besef dat verouderde riolen kunnen leiden tot gaten in het wegdek en tot disfunctioneren van de riolering. Er kwam meer aandacht voor beheer en onderhoud van de riolering. De rioolheffing (toen nog rioolrecht) moest omhoog om de benodigde middelen te vergaren om verouderde riolen te kunnen vervangen door nieuwe.

Gemeenten hanteren in toenemende mate een bewuste strategie voor rioolvervanging, waarbij de afweging om een riool te vernieuwen plaatsvindt op basis van de afweging tussen de kans op falen, de gevolgen hiervan en de kosten die met dit falen zijn gemoeid. Onderstaande figuur illustreert mogelijke strategieën voor het vervangen van riolering.



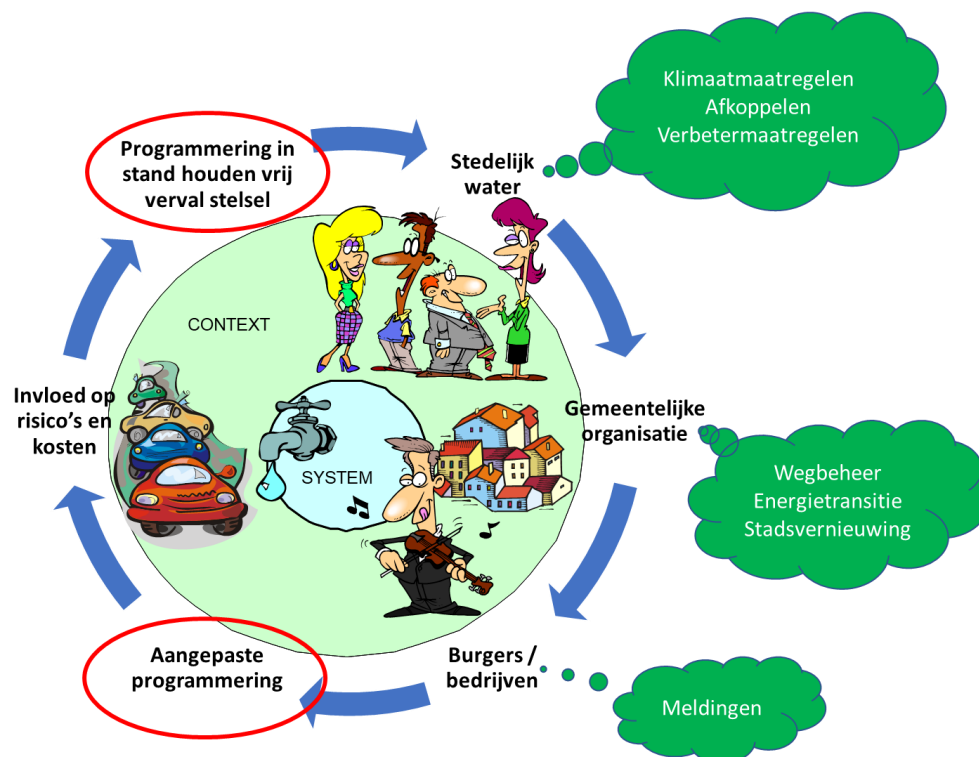
De meest eenvoudige strategie is niets doen. Wachten tot het misgaat en dan in actie komen. Een groot nadeel van deze strategie is dat je niet weet wat je kunt verwachten. Het sturen op leeftijd gaat uit van de generieke aanname dat een riool een x-aantal jaar meegaat en dan vernieuwd moet worden. Inmiddels onderkent men dat dit een wel erg kort door de bocht benadering is. Er is niet één levensduur. Dit blijkt ook uit de steeds frequenter uitgevoerde degradatieanalyses. Een andere strategie is die van kwaliteitgestuurde rioolvervanging. Hierbij wordt louter gekeken naar de kwaliteit van de individuele rioolleiding. We hanteren hiervoor wel de zogenaamde ingrijpmaatstaven, vaak in combinatie met een omvangmaatstaf. Als er ook gekeken wordt naar de gevolgen van falen (in termen van ontwrichting en kosten) dan beschouwen we dit als een risicogestuurde strategie. In deze strategie is de absolute minimale kwaliteit van een rioolleiding bepaald en is deze gekoppeld aan de gevolgen van falen. De risicokosten strategie koppelt de kosten van het falen van een

rioolleiding vermenigvuldigd met de faalkans van die leiding aan de vernieuwingskosten van die leiding. Als de kosten van falen keer de faalkans hoger worden dan de vernieuwingskosten, dan is het moment van daadwerkelijk vernieuwen aangebroken. In deze benadering wordt gestuurd op de minimale kosten van de asset als moment voor vervangen.

4.3.6 – Besluitvorming rondom noodzakelijke investeringen.

Het besluit om een rioolbuis-, streng of putten te vervangen staat niet op zichzelf. Gezien de consequenties van de rioolvervanging kwa omvang van de werkzaamheden (straat open, brede sleuf en wegdek vervangen) hangt het besluit samen met andere aspecten die spelen in de openbare ruimte, zoals de kwaliteit en ouderdom van de weg, plannen om openbare ruimte anders in te richten, toegankelijkheid en mogelijk toekomstige opgaven (o.a. aanleg warmtenet of uitbreiding elektriciteitsnet).

Onderstaande figuur illustreert het proces om te komen tot een besluit over het vervangen van riolering.



In de praktijk is dus sprake van een besluit dat is gebaseerd op een meervoudige optimalisatie van aspecten die spelen in de openbare ruimte in een buurt of wijk. Vanuit het perspectief van de riolering is er dus sprake van optimalisaties op twee niveaus:

1. Niveau riolering dat is gericht op de programmering van het in stand houden van de vrij verval riolering. Het optimum komt voort uit de gehanteerde vervangingsstrategie (zie paragraaf 4.3.4)
2. Niveau openbare ruimte dat is gericht op een bredere programmering van opgaven. Het optimum komt voort uit de met elkaar samenhangende opgaven in een buurt of wijk.

4.3.7 – Riolering en calamiteiten.

In de praktijk komen calamiteiten voor. Dat kan zijn door het falen van een object in de riolering zelf (defect of storing), waardoor het functioneren van het gehele systeem in het geding is. Maar een calamiteit kan ook worden veroorzaakt door een externe gebeurtenis, waarbij de riolering een rol speelt bij de gevolgen ervan.

Calamiteiten door falen objecten in de riolering zelf

Het rioolstelsel kent veel objecten die om wat voor reden dan ook kunnen uitvallen. Denk bijvoorbeeld aan pompen in de drukriolering, gemalen in het vuilwaterriool, verstoppingen van leidingen, scheuren of zelf instorten van rioolbuizen en putten e.d. Bij een falen van aantal objecten kan het functioneren van het gehele systeem in het geding zijn. Het uitvallen van rioolgemalen door een defect of stroomstoring kan er bijvoorbeeld toe leiden dat het rioolstelsel geheel gevuld raakt en na enkele uren ongezuiverd afvalwater loost in een gebouw, of op straat of op het oppervlaktewater. Dit vormt een risico voor de volksgezondheid en het milieu.

Daarom is het van belang dat voor de meest vitale objecten in het rioolstelsel een concrete en werkbare calamiteitenprocedure bestaat, zodat het uitvallen van deze objecten snel kan worden verholpen.

Gemeente xxx kent de volgende procedures bij de vitale objecten in het rioolstelsel:

- ...
- ...
- ...

Calamiteiten door externe factoren

Riolering kan een onverwachte rol spelen bij calamiteiten. Wereldwijd zijn afgelopen jaren onder meer de volgende zaken opgetreden:

- ontploffingen in het riool na inloop van brandstof,
- ontruiming van woningen na verspreiding van giftige stoffen,
- stopzetting van drinkwaterwinning na lozing van bluswater.

Het GRP is niet het juiste middel om dit uit te werken. Dit hoort thuis bij de algemene bestrijding van incidenten en calamiteiten, met een centrale rol voor de Brandweer. Elke gemeente beschikt daartoe over een model met stappen voor opschaling en organisatie.

- Van belang is dat men bij het oefenen aandacht schenkt aan het verspreidingsgevaar via riolering.
- Verder is essentieel dat de calamiteitenorganisatie snel kan beschikken over juiste informatie van de riolering.

4.4 – Samenwerking bij het beheer van de riolering.

Het beheren van de riolering is een eigen vakgebied, maar geen sectorale aangelegenheid. Op diverse punten bestaan raakvlakken met andere afdelingen binnen en buiten de gemeentelijke organisatie.

4.4.1 – Samenwerking binnen de gemeente.

In het overzicht staan de belangrijkste onderwerpen verwoord, waarbij samenwerking vereist is met collega's binnen de gemeentelijke organisatie.

Relaties van rioleringsbeheer met aanpalende gemeentelijke vakgebieden:

- Wegbeheer.
 - Riolering, kolken en aansluitleidingen liggen in en onder de weg. Werkzaamheden aan het één beïnvloeden het ander. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- Inrichting openbare ruimte.
 - Hemelwaterafvoer wordt sterk beïnvloed door de inrichting van de openbare ruimte. Vooral bij extreme buien speelt het spel van hoog en laag een cruciale rol, het vormt het verschil tussen gereguleerde afvoer of overlast. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- Schoonhouden openbare ruimte.
 - Straatvegen en kolken zuigen hebben met elkaar te maken. Een schonere straat leidt tot minder vuil in de kolken. Maar kolken zuigen is goedkoper dan straatvegen, dus de relatie is beperkt.
- Beheer gemeentelijke waterlopen.
 - Grottere vijvers en beken zijn in beheer bij de waterschappen. De gemeente beheert veel sloten in het buitengebied. Deze horen vooral bij de weg en bij het naastgelegen perceel.
- Ontwikkelingsprojecten (woningbouw en herstructurering).
 - Deze projecten vormen een kans om de gemeentelijke watertaken ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater in één keer goed in te vullen.
- Uitvoeringsprojecten.
 - Tijdens het ontwerp en de uitvoering van rioleringswerken is het van belang dat de kwaliteit wordt geborgd zodat de rioleringsbeheerder goede objecten krijgt overgedragen.
- Omgevingsvergunningen.
 - Wateraspecten vormen onderdeel van de vergunning. Deze moeten goed worden meegenomen.
- Opsporen foutieve aansluitingen en handhavend optreden.
 - Foutieve aansluitingen zijn een lastig punt binnen het rioleringsbeheer. Bij het opsporen en herstellen treedt je in het domein van de particulier. Dit moet goed worden afgestemd.
- Gemeentelijk vastgoedbeheer i.v.m. gemaalbehuizingen.
 - Grottere rioolgemalen zijn geplaatst in speciale behuizingen. Daarnaast hebben kleinere pompen vaak schakelkasten.
- Klimaatadaptatie
 - Bij de omgang met regenwater en grondwater speelt de riolering (HWA en drainage) een belangrijke rol. Daarnaast is de inrichting van de publiek en private buitenruimte bepalend voor de effecten van hevige regenval, droogte en hitte.
- Duurzaamheid en milieubeleid.
 - Keuzes inzake beleid en beheer van riolering hebben effecten in termen van duurzaamheid en milieu.
- Financiën en belasting.
 - Rioleringsbeheer kost geld. Dit punt wordt verderop in dit GRP uitgewerkt.

4.4.2. – Samenwerking met de waterbeheerders.

Gemeenten en waterbeheerders komen elkaar op diverse punten tegen. Voor gemeente xxx gaat het om waterschap Zuiderzeeland en om Rijkswaterstaat. Goede samenwerking met de waterbeheerder is van groot belang gezien de vele raakvlakken tussen gemeente en waterbeheerders.

Aspecten van de samenwerking tussen de gemeente en de waterbeheerder(s):

- **Watertoets.**

Dit is het proces van overleg met de waterbeheerder waardoor inzichten over het water al vroegtijdig worden meegenomen in het ruimtelijke ontwerp.

- Locatiekeuze – ruimtelijke ordening.
Het gaat om de vraag of de plek geschikt is voor de gewenste ontwikkeling of dat het beter elders kan. Andersom kan ook, namelijk dat de waterbeheerder ruimte voor water zoekt en de gemeente nodig heeft.
- Peilbeheer – ruimtelijke ordening.
Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer. Het bedient daarmee de ruimtelijke functies zo goed mogelijk. Het beleid van beide overheden moet daarom op elkaar afgestemd zijn.
- Systeemkeuze – ruimtelijke inrichting.
Het gaat bijvoorbeeld om de keuze voor een wadi omdat dit retentie geeft gecombineerd met zuivering van straatvuil en ontlasting van de AWZI.

- **Waterketen.**

De waterketen is het geheel van drinkwater via riolering tot de zuivering AWZI, dus grofweg alles in een buis ten behoeve van onze kraan in huis en bedrijf.

- AWZI en rioolstelsels.
Het waterschap is beheerder van de AWZI, inclusief de hoofdrioolgemalen met bijbehorende persleidingen. Het aansluitende rioolstelsel is in beheer bij één of meerdere gemeenten. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- Riooloverstorten.
De riooloverstort is een noodzakelijk kwaad bij riolering van het gemengde stelseltype. De waterbeheerder dringt aan om maatregelen om de effecten te minimaliseren, maar de gemeente moet de kosten afwegen tegen andere zaken. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- Dun water.
De AWZI is bedoeld voor afvalwater, niet voor grondwater en oppervlaktewater dat onbewust door intreding in de riolering wordt afgevoerd. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- Afkoppelen.
Afkoppelen van hemelwater van de gemengde riolering leidt tot minder aanvoer naar de AWZI en dus tot enige besparing. Daarnaast zullen de riooloverstorten minder vaak werken. Het waterschap heeft dus belang bij afkoppelen, maar de kosten liggen bij de gemeente. Die zal moeten afwegen wanneer en op welke wijze afkoppelen doelmatig is.
- Lozing op de riolering.
De gemeente is bevoegd gezag voor lozing op de riolering, terwijl dit mede effect heeft op de werking van de AWZI. Afstemming van beleid en handhaving is daarom nodig. Bij bedrijfsmatige lozingen gaat het ook om voorzuivering, het delen van informatie en handhaving.

- **Waterlopen.**

Het waterschap voert het beheer over de waterlopen. Sloten in het buitengebied vallen onder gemeentelijk of particulier beheer. Onderwerpen van afstemming zijn onder meer peilbeheer, oeverbeheer, baggeren, afvoer van maaisel en eventuele toekomstige herinrichting.

- **Waterloket.**

De gedachte van het waterloket is dat burgers en bedrijven niet heen en weer worden gestuurd tussen verschillende instanties, maar goed antwoord krijgen op al hun vragen over.

- **Omgevingsvergunning.**

De gemeente geeft omgevingsvergunningen af. Dit geldt ook voor projecten die het waterschap wil realiseren. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.

4.4.3 – Regionale samenwerking.

De Flevolandse gemeenten en Waterschap Zuiderzeeland werken vanaf 2005 samen in de afvalwaterketen onder de naam Samenwerking Afvalwaterketen Flevoland (SAF). De samenwerking richt zich op kennisuitwisseling en beoogt de kwaliteit van de uitvoering van de gemeentelijke watertaken en de afwegingen die daarbij aan de orde zijn verder te verbeteren en de kwetsbaarheid te verminderen. Hierbij zijn een aantal sporen te onderscheiden:

- gezamenlijke planvorming met aandacht voor o.a. assetmanagement, gezamenlijke uitgangspunten voor beleid en beheer. Het voorliggende basisdocument GRP is hier een concreet voorbeeld van.
- meten en monitoren, zoals o.a. kennisbijeenkomsten en de gezamenlijke verificatie en analyse van meetgegevens van gemalen.
- innovatie, zoals o.a. routekaart voor de afvalwaterketen in 2030 en het SAF-waterlab.

Naast het regionale samenwerkingsverband dat is gericht op de afvalwaterketen, heeft ook de samenwerking met de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek toegevoegde waarde. De omgevingsdienst is belast met vergunningverlening, toezicht en handhaving van milieutaken, waarbij ook aspecten van lozingen op de riolering aan de orde kunnen zijn.

Op het gebied van klimaatadaptatie werken de gemeenten in Flevoland samen in het verband Klimaatadaptatie Flevoland (KAF) en voor het thema klimaatadaptief bouwen en inrichten biedt ook de Metropoolregio Amsterdam mogelijkheden. De belangrijkste raakvlakken tussen de gemeentelijke watertaken en klimaatadaptatie hebben betrekking op de DPRA-thema's wateroverlast en droogte die in beide samenwerkingsverbanden terug komen.

Kennisuitwisseling kan natuurlijk ook plaatsvinden buiten de eigen regio, bijvoorbeeld met gemeenten die vergelijkbare vraagstukken kennen. Het kan dan gaan om gemeenten met o.a. eenzelfde type systeem, ouderdom van het systeem, bodemopbouw, bevolkingsomvang en stedelijke inrichting. Daarnaast kan samenwerking met onderzoeksinstituten en universiteiten een impuls geven aan de eigen kennisontwikkeling en dat van het vakgebied.

Branche standaard gemeentelijke watertaken

Om de kwetsbaarheid bij de uitvoering van de gemeentelijke watertaken in beeld te brengen, hebben de gemeenten in Flevoland gezamenlijk de zogenaamde branchestandaard gemeentelijke watertaken uitgevoerd⁴. Met de branchestandaard toetsen gemeenten en waterschappen of de competenties en kennis op het gebied van stedelijk waterbeheer binnen hun organisatie of in de samenwerking aanwezig zijn. Het tekstkader geeft een korte samenvatting van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

⁴ Gemeente Noordoostpolder was geen onderdeel van het onderzoek branchestandaard. Meer informatie over de branchestandaard is te vinden op: <https://www.riool.net/evenement-opleiding/branchestandaard>

Samenvatting resultaten branchestandaard gemeentelijke watertaken

Uit de rapportage van de branchestandaard die in 2019/2020 in de regio is verricht, komen de volgende aandachtspunten naar voren.

Bij de gemeenten zijn de volgende kennisgebieden goed vertegenwoordigd in de organisatie:

- Waterhuishouding;
- Inbedding in organisatie en plannen;
- Verwerken, valideren en vastleggen van gegevens;
- Onderzoeksmethoden en technieken;
- Technische kennis ontwerp.

Op het kennisgebied “Beleid, Wet en Regelgeving” zijn de organisaties relatief kwetsbaar in de zin dat de kennis maar bij een beperkt aantal mensen aanwezig is.

Belangrijke kennisgebieden die minder goed scoren zijn:

- Beoordelen onderzoeksresultaten
- Technische kennis van maatregelen
- Werkwijze andere vakgebieden

Beschikbaarheid van personeel is een belangrijk aandachtspunt bij verschillende gemeenten. De beschikbaarheid hangt samen met ruimte in de formatie, maar ook met krapte op de arbeidsmarkt en de mogelijkheid om vacatures te vervullen. Als gevolg van de beschikbare capaciteit ligt de nadruk bij het beheer van de riolering op het in stand houden van het bestaande systeem. Tijd voor onderzoek en implementatie van nieuwe ontwikkelingen is er echter onvoldoende. Dat is een risico op de lange termijn. Voor de kleinere gemeenten geldt dat het lastig is om voor elk aspect van de gemeentelijke watertaken voldoende (specialistische) kennis te hebben en te houden. Voor de grotere gemeenten geldt de afstemming met andere teams en disciplines in de openbare ruimte als belangrijk aandachtspunt.

Meer achtergronden en details van de resultaten van de branchestandaard gemeentelijke watertaken zijn te vinden in de rapportage: ‘Rioleringskennis in beweging, Onderzoek Branchestandaard Gemeentelijke Watertaken Samenwerking Afvalwaterketen Flevoland’, SWECO, 2020.

4.5 – Formatiecheck.

Rioleringsbeheer is een veelomvattende aangelegenheid en vraagt inzet van menskracht.

Bijgaand kader geeft een overzicht van de belangrijkste taken voor de rioleringszorg. Het overzicht volgt de indeling van de Leidraad Riolering module D2000 en maakt gebruik van de kengetallen uit deze module. Dit geeft een onafhankelijke globale check op de omvang van de beherende organisatie van de gemeente. Het houdt echter geen rekening met lokale bijzonderheden en veronderstelt uiteraard goed functionerend personeel.

Uit deze globale check blijkt dat gemeente xxx

Personele aspecten van het rioleringsbeheer en de watertaken.

Rioleringsbeheer, inclusief de gemeentelijke watertaken, brengt een omvangrijk takenpakket met zich mee, dat de nodige personele inzet vereist. Met behulp van de Module D2000 uit de Leidraad Riolerings is een inschatting te maken van de benodigde personele inzet. Het is gebaseerd op inwoneraantal, areaalgrootte en geplande investeringen. Het gaat uit van landelijke gemiddelden en houdt geen rekening met lokale bijzonderheden. Het is een hulpmiddel om de lokale personeelsformatie te bespreken.

De taken zijn te verdelen in 3 hoofdgroepen:

1. Algemene taken bij het beheer van de riolerings:
 - a. GRP opstellen, jaarprogramma's, overleg beheerders, afstemming andere vakgebieden, terugkoppeling, regelen middelen.
 - b. Uitvoeren van inspecties, controles, metingen en berekeningen.
 - c. Ingaan op klachten, verwerken van revisie en vergunningverlening.

De personele inzet voor deze algemene taken is gerelateerd aan het inwoneraantal.

2. Onderhoud van de bestaande voorzieningen:
 - a. Onderhoud van riolen, aansluitleidingen en kolken.
 - b. Onderhoud van gemalen en de drukriolerings buitengebied.
 - c. Onderhoud van drainage en infiltratievoorzieningen.

De personele inzet voor deze onderhoudstaken is gerelateerd aan de areaalgrootte.

3. Maatregelen voorbereiden:
 - a. Aanleg van nieuwe voorzieningen.
 - b. Reparaties aan bestaande voorzieningen.
 - c. Renovatie of vervanging van bestaande voorzieningen.
 - d. Verbeteringsmaatregelen.

De personele inzet voor deze maatregelen is gerelateerd aan de investeringslijst.

Een gemeente kan kiezen om alle taken met eigen mensen te doen of om meer uit te besteden. Bij de "algemene taken" kan de gemeente zelf het GRP schrijven en hydraulische berekeningen uitvoeren of deze taken uitbesteden aan een adviesbureau. Bij "onderhoud" kan ze zelf kolken reinigen en een eigen gemalenploeg hebben of dit uitbesteden aan gespecialiseerde bedrijven. Bij "maatregelen voorbereiden" kan de gemeente zelf het ontwerp en bestek maken of dit uitbesteden aan een ontwerp bureau.

Onderstaand worden twee uitersten gegeven. Bij "zelf doen" doet de gemeente alle taken met eigen mensen. Bij "regie" wordt zoveel mogelijk uitbesteed, maar de gemeente blijft verantwoordelijk en moet coördinerende en aansturende taken wel blijven doen. De volgende kolommen tonen de situatie in de gemeente aangevuld met eventuele opmerkingen. Gemeente xxx heeft de formatie die lijkt op een regiegemeente voor de algemene taken en de projecten. Bij onderhoud wordt meer werk uitgevoerd door eigen medewerkers.

Hoofdgroep taken	"zelf doen"	"regie"	gemeente xxx	opmerkingen
1 – Algemene taken	3,1 fte	2,0 fte	1,7 fte	Enige onderbezetting
2 – Onderhoud	5,9 fte	0,6 fte	2,3 fte	Mix van zelf doen en uitbesteden
3 – Maatregelen	2,1 fte	0,8 fte	0,5 fte	Enige onderbezetting
Totaal fte's	11,1 fte	3,4 fte	4,5 fte	

Voor meer info: spreadsheet module D2000 Leidraad Riolerings.

5 – Programmering.

Dit hoofdstuk bevat de programmering van voorgenomen activiteiten in de planperiode. Het gaat daarbij niet om het dagelijkse beheer en onderhoud, maar om projecten. Het gaat enerzijds om projecten gericht op onderzoek en anderzijds op vernieuwing van gedeelten van het areaal.

5.1 – Onderzoeksprojecten.

Onderzoek en planvorming zijn nodig om goed zicht te houden op de ontwikkeling van het rioolstelsel. Het helpt om de goede koers te houden binnen de rioleringszorg.

Bijgaand overzicht toont de geplande activiteiten. Het is goed denkbaar dat tijdens de looptijd van dit GRP nog enkele acties worden toegevoegd vanuit actuele ontwikkelingen. Over de planperiode is gemiddeld € 40.000,- per jaar nodig voor onderzoek en planvorming.

Ter inspiratie:

Geplande activiteiten voor onderzoek en planvorming.						
Onderwerp	Planjaar					Kosten
	2022	2023	2024	2025	later	
Actualiseren rioolbeheersysteem						€ 5.000
Actualiseren GRP						€ 20.000
Actualiseren BRP						€ 10.000
Actualiseren rioolbeheerplan						€ 10.000
Actualiseren meetplan						€ 10.000
Actualiseren waterakkoord						€ 10.000
Jaarprogramma's degradatieanalyse						€ 5.000 / jaar
Gezamenlijke analyse meetgegevens gemalen						€ 10.000 / jaar
OAS studie						€ 20.000
Overkluisde Bolsscherbeek herzien						€ 10.000
Beatrixstraat e.o. afvoercapaciteit						€ 10.000
Lupine e.o. afvoercapaciteit						€ 10.000
Assink lyceum e.o. afvoeropties						€ 10.000
Zilverschoon e.o. afvoercapaciteit						€ 2.500
Blankenburg en -straat afvoercapaciteit						€ 10.000
Zeedijk busstation afvoercapaciteit						€ 10.000
Actuele kwesties die aandacht vragen						P.M.

5.2 – Vernieuwing van het areaal.

Ter inspiratie:

Geplande activiteiten voor rioolvervang en -verbetering.						
Onderwerp	Planjaar					Kosten
	2022	2023	2024	2025	later	
Overkluisde Bolsscherbeek fase 1						€ 70.000
Overkluisde Bolsscherbeek fase 2						€ 500.000
Benninkstraat e.o.						€ 20.000
Eibergsestraat e.o.						€ 1.200.000
Veldmaterstraat / Hengelosestraat						€ 250.000
Blankenburg en -straat						€ 200.000
Albert Cuyplaan retentie						€ 100.000
Werfheegde wadi en retentie						€ 50.000
Rotonde Hengelosestr. Goorsestr. e.o.						€ 100.000
Assink lyceum e.o.						€ 400.000
Parallelweg e.o.						€ 220.000
Het Wiedenbroek e.o.						€ 100.000
Brink en Saalmerink						€ 100.000
Industriestraat e.o.						€ 650.000
Frankenhuis Noord						€ 100.000
Mozartstraat						€ 100.000
De Els e.o.						€ 40.000
Zeedijk busstation						€ 100.000
Totale kostenraming in miljoen euro's M€	0,915	0,975	0,500	0,220	1,690	4,300

6 – Kosten en rioolheffing.

Dit hoofdstuk draait om de bekostiging van de gemeentelijke watertaken. Als eerste komen de kosten aan bod voor dagelijks beheer en onderhoud; de exploitatie. Vervolgens komen de investeringen aan bod en de kostentoerekening bij integrale projecten, denk bijvoorbeeld aan de samenloop met wegen en stadsverwarming. Daarna staan wij stil bij de vraag hoe je grote jaarlijkse sprongen in de rioolheffing wilt voorkomen. Doe je dit met sparen en/of door investeringen langjarig af te schrijven? Vervolgens staat de vraag centraal welk tariefsysteem voor de rioolheffing de gemeente hanteert en aan wie je de rioolheffing gaat opleggen: eigenaar en/of gebruiker. En de vraag welke heffingsmaatstaf je daarbij hanteert.

Tot slot volgt de doorrekening tot de benodigde rioolheffing. De uitkomst kan worden aangehouden gedurende de looptijd van het GRP. Maar er kan ook worden gekozen om de rioolheffing jaarlijks te actualiseren. Dit kan bijvoorbeeld aan het eind van elk kalenderjaar bij de vaststelling van de lokale lasten. In dat geval is de berekening in het GRP zinvol om de koers aan te geven en om keuzes voor het rioleringsbeheer te kunnen maken. De berekening in het GRP is dan voor de hoofdlijnen en de jaarlijkse berekening voor de actualisatie.

6.1 – Kosten voor beheer.

Het dagelijkse beheer van de riolering, ook wel aangeduid als beheer en onderhoud, is van essentieel belang om het systeem goed te laten functioneren. In deze paragraaf komen deze uitgaven aan bod. De paragraaf start met het principe van activiteiten die je mag toerekenen. Daarna volgen de zogenaamde gemengde activiteiten. Tot slot volgt het overzicht van de uitgaven in de jaarlijkse exploitatie.

Activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van gemeentelijke watertaken mogen worden toegerekend aan het rioleringsbeheer. Zij worden bekostigd vanuit de middelen die worden binnengehaald met de rioolheffing. In het “model kostenonderbouwing rioolheffing van de VNG” wordt als toets de checkvraag geformuleerd: “Worden de activiteiten verricht ter nakoming van de gemeentelijke watertaken voor afval- hemel- en grondwater?”. Dit is de wezenlijke vraag op grond waarvan iets kan worden toegerekend aan de rioolheffing of niet.

Sommige activiteiten worden enkel uitgevoerd ten behoeve van de gemeentelijke watertaken en worden daaraan geheel toegerekend, bijvoorbeeld het inspecteren en reinigen van de riolering. Daarnaast zijn er gemengde activiteiten, zie bijgaand kader. Voor deze activiteiten geeft de begroting aan welk gedeelte van de kosten ten laste van de rioolheffing wordt gebracht, op basis van het beleid uit het GRP. Tot slot zijn er activiteiten die niet bij de riolering horen. Deze zijn natuurlijk niet uitputtend op te sommen. Enkele worden wel aangetipt in hetzelfde kader, omdat er discussie over kan ontstaan.

Gemengde activiteiten en enkele activiteiten die niet tot de riolering behoren.

Gemengde activiteiten dienen meerdere doelen. Bijvoorbeeld straatreiniging. Dat wordt hoofdzakelijk gedaan voor het schoonhouden van de openbare ruimte. Maar het dient ook de riolering, omdat de kolken dan minder vaak hoeven te worden gereinigd. Van zo'n gemengde activiteit kan een gedeelte van de kosten worden toegerekend aan de rioolheffing. Het percentage van kostentoerekening is enigszins arbitrair en dient naar redelijkheid te worden gekozen.

Onderstaand worden enkele gemengde activiteiten besproken:

- **Straatreiniging.**
Straatreiniging dient in eerste plaats het beheer van de openbare ruimte. In tweede instantie treedt een besparing op bij het reinigen van de kolken. In gemeente X worden de kosten van straatreiniging voor 20% toegerekend aan de rioleringszorg.
- **Sloten en bermen in het buitengebied.**
Sloten en bermen in het buitengebied horen niet of nauwelijks bij de gemeentelijke watertaken. Ze horen eerder bij wegbeheer of bij het waterschap.
- **Sloten binnen de bebouwde kom.**
Sloten binnen de bebouwde kom vormen een kans om hemelwater af te koppelen van de riolering en passen bij duurzaam stedelijk waterbeheer. Het is redelijk de kosten hiervan toe te rekenen aan de rioleringszorg. In gemeente xxx gebeurt dit.
- **Bermen binnen de bebouwde kom.**
Bermbeheer binnen de bebouwde kom kan een belangrijke bijdrage aan afvoer van hemelwater op een duurzame wijze. Door verlaagde bermen stroomt het niet in de riolering maar krijgt het de kans in bermen en groenstroken te infiltreren.
- **Onderhoud WADI's.**
Een WADI is in essentie een voorziening voor de hemelwaterzorgplicht van een gemeente. In de praktijk zien bewoners een WADI vaak als een groenvoorziening of een speelplek. Die functies heeft een WADI vaak ook. Het lijkt redelijk het beheer voor 60% toe te rekenen aan de rioolheffing.
- **Groen-blauwe daken.**
Groen-blauwe daken dienen verschillende doelen, zoals het versterken van de biodiversiteit, afvangen van fijn stof, isolatie van een gebouw en daarnaast in geval van bergingscapaciteit het vertraagd afvoeren van regenwater.
- **Waterdoorlatende verharding**
Waterdoorlatende verharding is primair een verharding t.b.v. van een bepaalde belasting van het maaiveld (bijvoorbeeld parkeerplaats, fietspad of wandelpad). Het feit dat de verharding doorlatend is, draagt bij aan het verwerken van regenwater en het aanvullen van het grondwater.

Onderstaand worden enkele activiteiten besproken die niet tot de riolering behoren:

- **Onkruidbestrijding** wordt niet uitgevoerd ten behoeve van de rioleringszorg. Enige vertraging van de afstroming op straat naar de riolering is zelfs gunstig.
- **Bomen planten** doe je niet ten behoeve van de gemeentelijke watertaken. In de winter kan een hoge grondwaterstand een probleem zijn die je aanpakt met maatregelen, zoals drainage. Een boom helpt niet of nauwelijks omdat de verdamping in de winter vrijwel stilstaat. In de zomer verdampst een boom juist veel water en dat kan zelfs ongewenst zijn vanwege verzakingsrisico van aangrenzende bebouwing.
- **Bestrijding van hitte** hoort niet bij de gemeentelijke watertaken.

Bijgaande tabel geeft een overzicht van de kosten voor het dagelijks beheer en onderhoud van de gemeentelijke watertaken op prijspeil 2021. Deze kosten kunnen worden overgenomen in de gemeentebegroting. Het gaat hier om kosten zonder BTW en zonder de kapitaallasten van oude en nieuwe investeringen. Ook dotaties aan reserve of voorzieningen zijn hierin niet betrokken.

Beheertaak	Kosten per jaar	Toelichting
Riolering vrijverval	€ 300.000	Reinigen, inspecteren, repareren, kolken, personeel, etc.
Drukriolering	€ 300.000	Energie, onderhoud pompunits, H ₂ S, storingen, personeel, etc.
Rioolgemalen	€ 200.000	Energie, onderhoud, monitoring, storingen, personeel, etc.
Waterbeheer	€ 130.000	Grondwater, duikers, sloten, wadi's, materieel, personeel, etc.
Beleid en onderzoek GRP	€ 260.000	Beleid, onderzoek, samenwerking, personeel, etc.
Overhead toegerekend	€ 280.000	Gedeelte van de kosten van de gemeentelijke overhead.
Totaal exploitatie	€ 1.470.000	

6.2 – Uitgaven voor investeringsprojecten.

Riolering heeft geen oneindige levensduur. Om kwalitatieve redenen moeten onderdelen van de riolering (putten, buizen, gemalen, persleidingen, e.d.) na verloop van tijd worden gerenoveerd of vervangen. Het betreft investeringsprojecten die bedoeld zijn om langjarig te functioneren. Het gaat daarbij om grote bedragen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de technische levensduur die de gemeente xxx hanteert bij de langjarige raming van de investeringsprojecten.

Object	Uitgangspunt technische levensduur
Vrij-verval riolering	
- Rioolbuizen	- 50 jaar
- Putten	- 50 jaar
Gemalen	
- Pompen	- 15 jaar
- Electronica	- 15 jaar
- Constructie	- 50 jaar
Drukriolering	
- Pompunit	- 15 jaar
- Leidingen	- 35 jaar
Straatkolken	- 15 jaar
Aansluitleidingen kolken	- 50 jaar
Persleidingen	- 50 jaar
Bergbezinkbassin	
- Pompen	- 15 jaar
- Electronica	- 15 jaar
- Constructie	- 50 jaar
IBA	- 15 jaar

Een raming van de vernieuwingswaarde van het gehele rioolstelsel is opgenomen in het tekstkader.

Vernieuwingswaarde van de riolering.

De kosten voor de totale vernieuwingswaarde van de riolen in gemeente xxx zijn indicatief geraamd. De volgende uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd:

1. Riol krijgt opnieuw dezelfde diameter en diepteligging.
2. Materiaal: beton en PVC.
3. Grondsoort: zand.
4. Wegdek vernieuwen over de sleufbreedte.
5. Vrijkomende grond opnieuw gebruiken in de sleuf.
6. Aansluitleidingen vernieuwen tot aan de woning.
7. Kolken vernieuwen.
8. Inclusief WRU (winst, risico en uitvoering door aannemer)
9. Inclusief VT (voorbereiding en toezicht door of namens gemeente)
10. Inclusief AK (algemene kosten bij gemeente)
11. Exclusief BTW.

Ter illustratie de geraamde kosten per strekkende meter voor twee typerende situaties:

- Woonstraat met riool Ø 300 mm op 1½ m diepte onder klinkerverharding
 - Dit wordt geraamd op circa € 500 per strekkende meter.
- Ontsluitingsweg met riool Ø 1000 mm op 4 m diepte onder asfaltverharding.
 - Dit wordt geraamd op circa € 1500 per strekkende meter.

De vernieuwingswaarde van de bestaande riolering in gemeente xxx wordt op basis van deze uitgangspunten geraamd op circa € 110.000.000 exclusief BTW. Dit betreft alleen de riolering zelf.

Voor het totaalplaatje van de rioleringsvoorzieningen komt er nog bij:

- | | |
|--|--------------------|
| • Rioolgemalen met persleidingen | circa € 10.000.000 |
| • Buitengebied pompunits, drukleidingen en IBA's | circa € 10.000.000 |
| • Bergbezinkvoorzieningen en diversen | circa € 10.000.000 |

De totale vernieuwingswaarde van de rioleringsvoorzieningen bedraagt circa € 140.000.000. Dit getal vormt een illustratie van de hoge kosten die horen bij de riolering.

Onder gezamenlijke activiteiten wordt bijvoorbeeld de herinrichting van een bestaande straat verstaan. Dit leidt tot meerdere activiteiten, zoals rioolvervanging en herinrichting van de openbare ruimte. Er wordt bij een dergelijk integraal project economisch voordeel behaald doordat werk met werk wordt gemaakt. Anderzijds ontstaat soms enige kapitaalvernietiging als de riolering iets eerder wordt vervangen dan strikt noodzakelijk. Het maatschappelijk voordeel van een integrale aanpak is vaak van doorslaggevend belang. Het is zaak om binnen de begroting van het integrale project aan te geven welke deel van de totale kosten redelijkerwijs ten laste van de rioolheffing worden gebracht.

In hoofdstuk 5 staat de programmering van investeringsprojecten opgenomen. In onderstaande tabel zijn de investeringsbedragen overgenomen.

Onderwerp	Planjaar					Kosten
	2022	2023	2024	2025	later	
Totale kostenraming in miljoen euro's M€	0,915	0,975	0,500	0,220	1,690	4,300

Bij de berekening van de benodigde rioolheffing wordt niet slechts naar de planperiode van dit GRP gekeken, maar ook naar een veel langere periode daarna. De bedoeling is om grote schommelingen in de hoogte van de rioolheffing te voorkomen en verrassingen te vermijden. Daarbij moet worden aangetekend dat de toekomst onzeker is en het dus slechts een raming naar eer en geweten betreft.

Voor de investeringsprojecten op lange termijn wordt gerekend met een investeringsniveau van circa € 1.600.000 per jaar, jaarlijks te verhogen met de inflatie vanaf 2021.

6.3 – Tariefs-egaliseratie voor de rioolheffing.

Het berekenen van de benodigde rioolheffing is in essentie het in balans brengen van de inkomsten en uitgaven. Tussen beide staat een demper ofwel tariefegaliseratie. De bedoeling van de egaliseratie is dat de heffing niet van jaar tot jaar varieert afhankelijk van de projecten van dat jaar en van eventuele mee- of tegenvallers.

Grofweg kan de demper bestaan uit:

- Het activeren en meerjarig afschrijven van de investering.
- Het vooraf sparen in een voorziening.
- Het minimaliseren van de demper door het ideaalcomplex of versneld afboeken.

In bijgaand kader worden deze drie vormen nader toegelicht.

Egalisatie van de hoogte van de rioolheffing:

Ten eerste is het mogelijk investeringen langjarig af te schrijven:

- a) Investerings in de riolering voor verbeteringsmaatregelen en rioolvervanging moeten volgens de regels van de BBV worden geactiveerd en langjarig afgeschreven. Afschrijven is op methodische wijze, afgestemd op de verwachte toekomstige gebruiksduur, ten laste van de exploitatie brengen van kapitaalgoederen.
- b) Dit is vergelijkbaar met het aangaan van een lening bij een bank of de eigen organisatie. De demper bestaat dan uit spreiding van de lasten over de toekomstige jaren.
- c) De afschrijving per jaar kan gaan met de annuïteitenmethode of met lineaire afschrijving.
- d) Een kenmerk van lenen is dat rente wordt betaald. Bij 5% rente en lineaire afschrijving over 40 jaar wordt bijvoorbeeld in totaal al ongeveer evenveel betaald aan rente als aan afschrijving.
- e) Activeren en afschrijven heeft als voordeel dat het geld niet direct beschikbaar hoeft te zijn.
- f) De kerngedachte van activeren is dat de lasten worden gedragen door de generatie die profijt heeft van de gerealiseerde werken. De riolering wordt gezien als een investering met economisch nut omdat het bijdraagt aan het genereren van middelen met de rioolheffing.
- g) Bij het bepalen van de afschrijvingstermijn kijk je naar de verwachte economische levensduur ofwel de toekomstige gebruiksduur. De afschrijvingstermijn is daarom mogelijk korter dan de verwachte technische levensduur. Soms verouderd een riool sneller of wordt een riool voortijdig vervangen vanwege hydraulische capaciteit of aanpak van de openbare ruimte.
- h) Meerjarig afschrijven voor een werk legt een soort hypotheek op de volgende generatie. Het is een maatschappelijke afweging of je dit wilt of dat je het systeem vrij van schulden wilt overdragen aan de volgende generatie.
- i) Langjarig afschrijven veronderstelt dat de maatschappij over tientallen jaren nog in staat is om de lasten op te brengen.

Ten tweede is het mogelijk te sparen.

- a) Sparen kan door vorming van een voorziening, dat is een beschermde spaarpot ten behoeve van een specifiek omschreven doel. Een kanttekening bij de keuze voor een voorziening is dat je vooraf moet aangeven waarvoor de voorziening bedoeld is. De geraamde uitgaven in het GRP zijn een voldoende goede basis voor het opbouwen van een voorziening.
- b) Aan het saldo in de voorziening mag rente worden toegekend, mits bij de berekening van benodigde middelen is gerekend met de contante waarde methode, dus met rente en inflatie gedurende de periode dat voor een werk wordt gespaard. In het GRP wordt dit veelal gedaan.
- c) De kerngedachte van sparen is dat je zorgt eerst het geld te hebben en het dan pas uit te geven.
- d) Sparen heeft als nadeel dat nu al betaald moet worden voor een vervangingspiek die pas later gaat optreden en bovendien onzeker is.
- e) Je laat de huidige generatie betalen voor het profijt van de volgende generatie.

Ten derde is het mogelijk te werken met het ideaalcomplex of versneld afboeken.

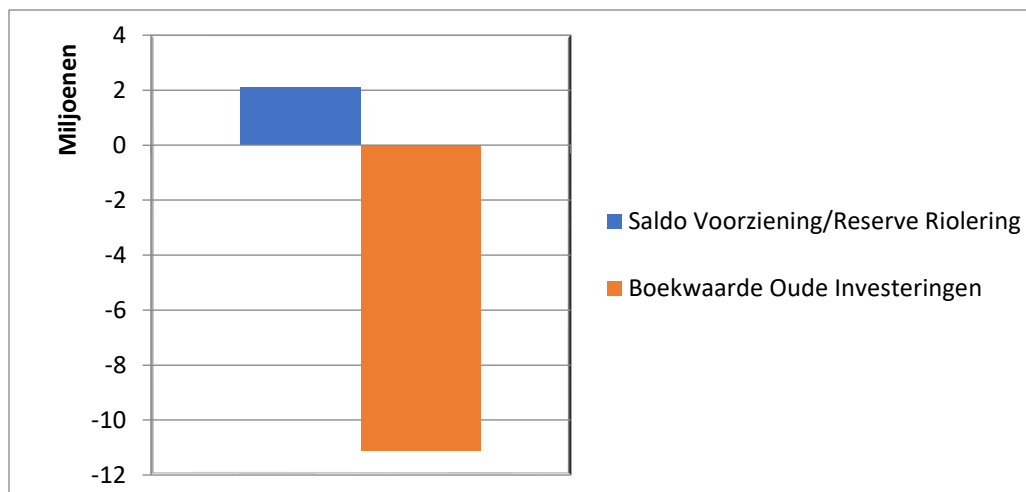
- a) Bij het ideaalcomplex wordt gestreefd naar balans tussen de inkomsten en de uitgaven in elk jaar, waarbij investeringen direct worden afgeboekt.
- b) Technisch is een voorziening vereist als tussenstap van de investering naar de exploitatie. Deze voorziening wordt tevens gebruikt om de kleine schommelingen uit te dempen.
- c) Het streven is om enerzijds geen rente te betalen en anderzijds niet teveel te sparen.
- d) Deze vorm is goed bruikbaar voor activiteiten met een repeterend karakter, zoals veelal het geval is bij het vervangen of renoveren van riolen, gemalen en dergelijke. Het verschilt per gemeente hoe vlak of grillig de investeringslijn in de tijd verloopt.
- e) De gedachte bij het ideaalcomplex is dat elke generatie het systeem netjes in stand houdt door op te draaien voor het vervangen van versleten onderdelen. Je bekijkt het gehele rioolstelsel als één samenhangend systeem en niet elk riool als een afzonderlijk werk.
- f) Versneld afboeken geeft dezelfde kenmerken, maar is flexibeler, met name als de investeringen enigszins wisselen in de loop der jaren.

Enkele kwesties zijn van belang. Keuzes op deze punten zijn essentieel:

1. De eerste kwestie gaat over de vraag welke generatie moet betalen voor een vervangingsinvestering.
 - a. De eerste mogelijkheid is dat het vernieuwde riool wordt betaald door de toekomstige generaties omdat die er het profijt van hebben.
 - b. De tweede mogelijkheid staat hiertegenover en zegt dat de middelen vooraf gespaard moeten zijn door de oudere generatie. Het geld ligt klaar zodat er geen leningen nodig zijn.
 - c. De derde mogelijkheid is om hier tussenin te gaan zitten. De gedachte is dat er elk jaar enkele vervangingen nodig zijn en dat elke generatie zorgt dat dit gebeurt en steeds de benodigde middelen vergaart met de rioolheffing.
2. De tweede kwestie is de verwachte schommeling in de uitgaven voor vervangingen en renovaties in de komende decennia.
 - a. Als de investeringen sterk geconcentreerd in de tijd worden verwacht, dan is veel dempende werking vereist.
 - b. Als daarentegen wordt verwacht dat de investeringen mooi verspreid over de tijd optreden, dan is minder of geen dempende werking vereist.
3. De derde kwestie is de rente. De kernvraag voor deze kwestie is of het redelijk en wenselijk is dat de hoogte van de rioolheffing over enkele decennia voor een belangrijk deel bestaat uit rente, die wordt betaald vanwege langjarige afschrijving. De rioolheffing wordt hierdoor op termijn aanmerkelijk hoger, maar daar staat tegenover dat de afdeling concernfinanciën voordeel heeft van de rente.
 - a. De eerste optie is: ja, de rioolheffing mag op termijn veel rentelasten bevatten.
 - b. De tweede optie is: nee, dat is niet de bedoeling.

Voor elke gemeente is het een wezenlijke keuze op welke wijze je omgaat met investeringen. Het is een keuze voor lange termijn die je niet telkens moet wijzigen. Daarbij komt dat er enkele spelregels gelden hoe je omgaat met reserves, voorzieningen en dergelijke. Zie bijgaand kader.

Bijgaande grafiek toont de stand van de reserve en de boekwaarde van de activa. Populair gezegd: het geld in de portemonnee en de restschuld van de hypotheek van oude investeringen. Het gaat om een voorziening/reserve van 2,1 miljoen euro versus een boekwaarde van 11,1 miljoen euro, beide waarden per 1 januari 2016. Deze grafiek kan sterk verschillen van gemeente tot gemeente. Sommige hebben vooral schulden, andere vooral spaargeld. Belangrijk is wel om hierbij op te merken dat het totaalplaatje van een gemeente meer omvat dan alleen de riolering.



Spelregels Besluit Begroting en verantwoording (BBV)

Onderwerp

1. Afschrijvingslasten uitbreidingsinvesteringen	Dit betreft investeringen die leiden tot een toename van het aantal aangesloten percelen. BBV: Investeren met economisch nut, dus activeren en afschrijven. Eerste aanleg wordt veelal bekostigd uit grondprijs (via grondexploitatie).
2. Afschrijvingslasten vervangingsinvesteringen (ook sparen of ideaalcomplex is mogelijk)	Voor vervangingsinvesteringen zijn er 3 mogelijkheden. a. Hoofregel BBV is: activeren en afschrijven net als bij uitbreidingsinvesteringen. b. Sparen via voorziening. c. Ideaalcomplex: Bedrag voor vervanging in rioolheffing is gelijk aan (jaarlijkse) omvang vervangingsinvestering. Bij vervangingspieken kan het tarief meestijgen of kan een combinatie worden gemaakt optie a, b en c.
3. Rentelasten investeringen	Veel gemeenten werken met renteomslag percentage: $\text{rente} \times \text{activa riolering}$. Gemeenteraad kan besluiten tot rentetoerekening over reserves en voorzieningen. BBV – Rente: Rentetoerekening aan taakvelden is verplicht (Notitie Rente BBV).
4. Groot onderhoud of toevoeging voorziening onderhoud	Het onderscheid van groot onderhoud ten opzichte van vervanging is dat vervanging levensduur-verlengend is.
5. Klein onderhoud, toerekeningen, administratieve lasten etc.	De kosten van de overhead mogen wel mee worden genomen in de kostprijsberekening voor het tarief. Het belang van een toelichting op de kostendekkendheid in de paragraaf lokale heffingen is toegenomen. Veel rechtszaken gaan over toerekeningen, dat vraagt om een goede onderbouwing (vooraf) van alle toerekeningen aan de rioolheffing. Een actuele kostendekkingsberekening die aansluit bij het GRP en bij de verordening.
6. BTW	Gemeente mag bij berekening hoogte rioolkosten ook geraamde btw meenemen. • Btw-Component in heffing naar concern of komt in een reserve riolering.
7. Overschot op rekeningbasis	Een overschot op rekeningbasis kan in principe vrijvallen in algemene middelen. Maar er is veel voor te zeggen: “Geld opgehaald bij de burger voor het riool blijft in het riool”. Ook hier bepaalt de raad wat er gebeurt, veelal via de financiële verordening.
8. Voorziening riolering	<u>Reserves</u> zijn gereserveerde bedragen waar geen verplichtingen tegenover staan. <u>Voorzieningen</u> zijn gereserveerde bedragen waar wel verplichtingen tegenover staan. Er zijn 3 typen voorzieningen voor riolering: 1. Groot onderhoud. 2. Vervangingsinvesteringen. 3. Niet uitgevoerd werk (besparing kapitaallasten). In de ideale situatie zijn bovengenoemde voorziening en een (bestemmings)reserve aanwezig
9. Egaliseren lasten en tarieven	Schommelingen in het tarief kunnen worden voorkomen door gebruik te maken van de voorzieningen.

6.4 – Vormgeving van het tariefsysteem van de rioolheffing.

Gemeenten hebben de mogelijkheid tot een heffing om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te bestrijden. Zie bijgaand kader met de wetstekst.

Artikel 228a Gemeentewet:

1. Onder de naam rioolheffing kan een belasting worden geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:
 - a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater en
 - b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
2. Ter zake van de kosten, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a en b, kunnen twee afzonderlijke belastingen worden geheven.
3. Onder de kosten, bedoeld in het eerste lid, wordt mede verstaan de omzetbelasting die als gevolg van de Wet op het BTW-compensatiefonds recht geeft op een bijdrage uit dat fonds.

Bijgaand kader schetst enkele wetenswaardigheden rondom de rioolheffing en mogelijke varianten.

Enkele wetenswaardigheden rondom de rioolheffing.

De rioolheffing kan gericht zijn op de eigenaar of de gebruiker van een perceel. Beide worden veel toegepast in Nederland. Sommige heffingsmaatstaven passen beter bij eigenaar, andere juist bij gebruiker.

De wet geeft de mogelijkheid voor een gesplitste heffing, dat is een aparte heffing voor alleen het afvalwater en daarnaast een heffing voor hemel- en grondwater. De gedachte is dat de heffing dan klaar is voor een waterketenbedrijf dat zich alleen richt op afvalwater. In de praktijk is het lastig omdat oude rioolstelsels meestal van het gemengde stelseltype zijn. Daarnaast moeten bij een gesplitste heffing ook de kapitaalslasten van oude investeringen alsnog worden opgesplitst. Het oogt gekunsteld.

De rioolheffing mag niet worden gebaseerd op inkomen, winst of vermogen. Wel op het profijtbeginsel of het kostenveroorzakingsbeginsel. Verder mag de heffing worden gebruikt ter ondersteuning van beleidsdoelen, mits er geen sprake is van willekeur of onredelijkheid.

Redelijke heffingsmaatstaven zijn: een vast bedrag per perceel, bedrag naar waterverbruik, bedrag naar huishoudgrootte, bedrag naar verhard oppervlak, bedrag naar WOZ-waarde van het eigendom:

- Een vast bedrag per perceel is de eenvoudigste heffingsmaatstaf. Het past zowel bij heffing van eigenaren als gebruikers.
- Een bedrag naar waterverbruik sluit aan bij het profijtbeginsel, want wie veel gebruikt betaalt extra. Het komt ook sympathiek en eerlijk over. Het sluit echter niet aan bij de kostenveroorzaking omdat de kosten voor de riolering nauwelijks worden beïnvloed door de mate van afvalwater. Perceptiekosten zijn hoger doordat informatie van het drinkwaterbedrijf benodigd is. Het past alleen bij een gebruikersheffing.
- Een bedrag naar huishoudgrootte lijkt impliciet op waterverbruik. Daarnaast doet het recht aan het profijtbeginsel omdat iedereen persoonlijk belang heeft bij de bescherming van de volksgezondheid. Perceptiekosten zijn laag doordat het bevolkingsregister goed op orde is en bij de gemeente. Het past alleen bij een gebruikersheffing.
- Een bedrag naar verhard oppervlak. Dit sluit aan bij het kostenveroorzakingsbeginsel. De kosten van de dimensionering van de riolering worden grotendeels bepaald door de hoeveelheid hemelwater en dus door het aangesloten verhard oppervlak. Perceptiekosten hoger doordat extra gegevens benodigd zijn, bijvoorbeeld op basis van luchtfoto's. Het past vooral bij een eigenarenheffing.
- Een bedrag naar de WOZ-waarde. Dit sluit aan indirect bij zowel profijt- als kostenveroorzakingsbeginsel. De eerste gedachte is dat een kostbaar perceel meer waardevermeerdering heeft door de aansluiting op de riolering. De tweede gedachte is dat hogere kosten vooral worden veroorzaakt door uitgestrekt wonen vanwege extra meters riolering in de weg en door groot wonen vanwege meer verhard oppervlak. Indirect horen uitgestrekt en groot wonen meestal bij een hoge WOZ-waarde. Het past vooral bij eigenarenheffing, maar komt ook voor bij gebruikersheffing. Perceptiekosten laag.
- Combinaties van genoemde heffingsmaatstaven zijn ook toegestaan, zoals deels van eigenaren en deels van gebruikers, maar het wordt al gauw ingewikkeld en leidt dan tot hogere perceptiekosten.
- Bij alle heffingsmaatstaven anders dan een vast bedrag is het verstandig een minimum en een maximum te definiëren om disproportionaliteit te voorkomen.

Kwijtscheldingsbeleid richt zich op degenen die niet in staat zijn hun rioolheffing te betalen. Dit kan worden bekostigd vanuit een sociale geldstroom bij de gemeente of vanuit de rioolheffing. Het laatste impliceert dat de anderen dan meer moeten betalen. Boekhoudkundig kan het worden genoteerd als kostenpost of als vermindering van de inkomsten. Kwijtschelding komt meer voor bij gebruikers dan bij eigenaren.

Vrijstelling van de heffing wordt soms verleend voor garageboxen, ventwagens en religieuze instellingen vanuit praktische of levensbeschouwelijke overwegingen.

In bijgaand kader een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de verordening rioolheffing 2021 van gemeente xxx:

Kenmerken van de verordening rioolheffing.

- Het betreft een gecombineerde rioolheffing voor zowel afvalwater alsook hemelwater en grondwater, dus geen gesplitste heffing.
- De heffing wordt opgelegd aan de gebruiker van een perceel.
- Hierbij wordt wel/geen onderscheid gemaakt tussen woningen en niet-woningen.
- Er is geen sprake van een deel dat aan de eigenaar wordt opgelegd.
- Het gaat niet alleen om onroerende maar ook om roerende zaken.
- De heffing is zowel van toepassing op directe als indirecte afvoer.
- De heffingsmaatstaf is in principe de geloosde hoeveelheid afvalwater en deze wordt als volgt nader gespecificeerd:
 - Woningen:
 - Normaal vast tarief € @.
 - Bij minder dan 60m³ waterverbruik is het tarief € @.
 - Niet-woningen:
 - De afgevoerde hoeveelheid water wordt gelijkgesteld aan de aangevoerde hoeveelheid water, plus eventuele opgepompte hoeveelheid water, minus eventueel niet afgevoerde hoeveelheid water (bijvoorbeeld dat in een product wordt verwerkt).
 - Er wordt gebruik gemaakt van de drinkwatergegevens van Vitens.
 - Hemelwater wordt buiten beschouwing gelaten.
 - Bij afvoer tussen 1m³ en 500m³ bedraagt het tarief € @.
 - Voor elke 500m³ extra of gedeelte daarvan geldt € @ extra.
- Er geldt vrijstelling voor gemeentelijke gebouwen, voor religieuze instellingen en voor losse garageboxen en dergelijke.

Tijdens de voorbereiding van dit GRP kwam de gedachte naar voren om de rioolheffing anders te gaan vormgeven. Dit wordt voorzien als onderzoek tijdens de looptijd van het GRP.

6.5 – Berekening van de benodigde rioolheffing.

Dit hoofdstuk geeft de doorrekening naar de benodigde rioolheffing om voldoende geld te hebben voor het beheer en de geplande projecten. De gegevens en de keuzes van de voorgaande paragrafen komen hier bij elkaar en leiden tot de benodigde rioolheffing. In bijgaand kader staan de relevante gegevens en keuzes beknopt weergegeven. Met behulp van een spreadsheet kan de hoogte van de rioolheffing nu worden berekend.

Uitgangspunten bij de berekening van de benodigde rioolheffing.

Het berekenen van de benodigde rioolheffing komt neer op het vinden van balans tussen inkomsten en uitgaven waarbij een dempende rol wordt gespeeld door de methode van vermogensbeheer. De berekening geschiedt met behulp van een speciaal daartoe opgesteld financieel rekenmodel. De benodigde hoogte van de rioolheffing is deels onvermijdelijk en deels afhankelijk van keuzes. Onderstaande keuzes zijn gehanteerd voor het GRP:

- Rioolheffing 100% kostendekkend.
- Boekwaarde oude investeringen per 1-1-2021 circa € 11.100.000.
- Stand van de voorziening/reserve riolering per 1-1-2021 circa € 2.100.000.
- Exploitatiekosten conform paragraaf 7.1.
- Investeringskosten conform paragraaf 7.2.
- Uitgaven op lange termijn conform paragraaf 7.2.
- Kwijtscheldingen komen niet ten laste van de heffing.
- Oninbaar en vermindering wordt geschat op ½% per jaar, ten laste van de heffing.
- Perceptiekosten worden geschat op € 72.000 per jaar, ten laste van de heffing.
- Kosten voor het rioleringsbeheer vallen onder de BTW voor zover het uitgaven aan derden betreft. Deze kosten zijn te betrekken bij het BTW – compensatiefonds. De BTW component wordt meegenomen bij de berekening van de hoogte van de rioolheffing. Het bedrag van de gecompenseerde BTW wordt niet aangewend voor het rioleringsbeheer, maar vloeit naar de algemene middelen van de gemeente. Het kan naar believen worden aangewend. Er is gekozen om een vast bedrag van € 471.000 aan BTW te betrekken bij de heffing.
- De inflatie wordt ingeschat op 2% per jaar omdat de Europese bank streeft naar deze waarde.
- Overschotten en tekorten op de exploitatie worden jaarlijks verrekend met deze reserve/voorziening. Bij de voorbereiding van het volgende GRP wordt deze reserve/voorziening geëvalueerd.
- Investeringskosten worden zo mogelijk direct afgeboekt vanuit de voorziening riolering. Als investeringen in de riolering toch moeten worden geactiveerd, dan op basis van lineaire afschrijving over 60 jaar tegen een rekenrente van 3%. In de praktijk wordt er in die periode alsnog naar gestreefd door versnelde afboeking de boekwaarde zo spoedig mogelijk terug te dringen.
- Vormgeving van de rioolheffing volgens paragraaf 7.4 met 10.500 gewogen eenheden.

De benodigde rioolheffing voor 2022 tot en met 2028 (planperiode van dit GRP) en de jaren daarna bedraagt € xxx per jaar voor de modale heffing (tussen 60m³ en 500m³ water).

Onderdeel C: Bouwsteen omgevingsplan

7 – Regulering.

Dit hoofdstuk richt zich op de regulering van de aspecten aansluiten, lozen en klimaatadaptief bouwen en inrichten. De aanleiding om hier apart aandacht aan te besteden is tweeledig.

1. Ten eerste de komst van de Omgevingswet en de daarmee gepaard gaande deregulering van de bestaande nationale lozingsregels, ofwel de omgang met de Bruidsschat.
2. Ten tweede de toegenomen urgentie om kaderstellend op te treden bij nieuwbouw.

Dit hoofdstuk vormt de basis voor de doorwerking naar het gemeentelijk Omgevingsplan.

7.1 Overgangsrecht aansluiten en lozen: de Bruidsschat

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet moeten gemeenten alle regels over de fysieke leefomgeving integreren in één omgevingsplan. De waterschappen integreren hun regels in de waterschapsverordening.

Het Rijk voorziet in overgangsrecht voor de regels over aansluiten en lozen op de riolering die nu nog op rijksniveau zijn gesteld in onder andere het Besluit lozing afvalwater huishoudens, het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Bouwbesluit 2012, maar die in het nieuwe stelsel niet terugkeren op rijksniveau. Dit overgangsrecht voor voormalige rijksregels wordt de bruidsschat genoemd. De bruidsschat wordt van rechtswege toegevoegd aan ieder omgevingsplan en iedere waterschapsverordening. Direct vanaf inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten en waterschappen de bruidsschatregels aanpassen of schrappen. En bruidsschatregels die zij goed vinden, kunnen ze behouden.

Voor de gemeentelijke watertaken zijn met name de regels over aansluiten op de riolering en over afvalwaterlozingen in de bruidsschat relevant. Dit betreft onder andere de lozing van grondwater, afstromend hemelwater en huishoudelijk afvalwater in de bodem, de riolering en het oppervlaktewater. Daarnaast zijn er specifieke lozingsregels voor bedrijfstakken opgenomen in de bruidsschat. De belangrijkste voorbeelden hiervan zijn het lozen bij kleinschalige voedselbereiding (zoals de vetafscheider bij de horeca), lozen bij telen en kweken van gewassen (zoals spoelwater van biologisch geteeld fruit), lozen bij het maken van beton, lozen bij het wassen van motorvoertuigen en lozen bij het opslaan van mest of kuilvoer.

Deze paragraaf geeft een advies over de wijze waarop gemeenten met de verschillende onderdelen van de bruidsschat kunnen omgaan. Daarbij zijn de onderdelen als volgt gegroepeerd:

1. Aansluitvoorschrift riolering
2. Lozingsregels over huishoudelijk afvalwater, afstromend hemelwater en overtollig grondwater
3. Lozingsregels die de beste beschikbare technieken voorschrijven
4. Lozingsregels voor activiteiten onder de drempels van het Besluit activiteiten leefomgeving
5. Alternatieve lozingsroutes
6. De vangnetvergunningplicht voor lozingen in de schoonwaterriolering

7.1.1 Aansluitvoorschrift riolering

Regels over aansluitleidingen voor huishoudelijk afvalwater en afstromend regenwater van gebouwen staan in het huidige recht in afdeling 6.4 van het Bouwbesluit 2012. De regels over de gebouwriolering (inclusief de verwijzing naar NEN 3215) komen terug in het Besluit bouwwerken leefomgeving. De regels over de terreinriolering komen echter niet terug op nationaal niveau, en zitten daarom in de bruidsschat voor het omgevingsplan (zie art. 22.12 van de bruidsschat).

In art. 22.12 bruidsschat wordt de huidige systematiek voortgezet: voor ieder bouwwerk dat wordt aangesloten op de openbare riolering wordt een afzonderlijk aansluitvoorschrift gesteld. In het aansluitvoorschrift – in de terminologie van de Omgevingswet een maatwerkvoorschrift – wordt bepaald op welke plaats, op welke hoogte en met welke diameter de aansluitleidingen voor huishoudelijk afvalwater en afstromend hemelwater ter plaatse van de perceelsgrens moeten liggen.

Het stellen van individuele maatwerkvoorschriften voor ieder afzonderlijk bouwwerk is relatief tijdrovend. Als de gemeente in de praktijk vrijwel steeds dezelfde voorwaarden opneemt in het aansluitvoorschrift, dan kan worden overwogen om die voorwaarden als algemene regels in het omgevingsplan op te nemen. Maatwerkvoorschriften worden dan alleen gebruikt om in bijzondere gevallen af te wijken van die algemene regels. Projectontwikkelaars en aannemers weten op deze manier van te voren waar ze aan moeten voldoen, en de gemeente heeft er minder werk aan.

7.1.2 Lozingsregels over huishoudelijk afvalwater, afstromend hemelwater en grondwater

De regels over lozingen van huishoudelijk afvalwater, afstromend hemelwater en overtollig grondwater (drainage, maar ook bouwputbemaling) staan nu in het Activiteitenbesluit, het Besluit lozen buiten inrichtingen en het Besluit lozing afvalwater huishoudens. Die regels komen niet terug op rijksniveau en zijn daarom opgenomen in paragraaf 22.3.8.1 t/m 22.3.8.3 van de bruidsschat omgevingsplan. Deze regels raken direct aan de drie gemeentelijke watertaken. Het ligt daarom voor de hand dat de gemeente deze regels aanpast aan het beleid dat in de omgevingsvisie en het water- of rioleringsprogramma is geformuleerd.

Voor de lozingen van huishoudelijk afvalwater in het buitengebied bevatten de bruidsschatregels verschillende afstanden, waarbinnen moet worden aangesloten op de vuilwaterriolering, afhankelijk van de omvang van de lozing. Voor een gebruiker van het Digitaal Stelsel Omgevingswet is dat niet erg handig. De gemeente kan deze regels makkelijker maken door het gebied waarbinnen moet worden aangesloten op de riolering als digitaal werkingsgebied van de regel op te nemen in het omgevingsplan. Dat zorgt er voor dat een gebruiker met een prik op de kaart weet of hij wel of niet moet aansluiten op het vuilwaterriool.

De bruidsschatregels over lozingen van hemelwater bevatten een voorkeursvolgorde: er mag alleen op de vuilwaterriolering worden geloosd als het lozen op oppervlaktewater, de bodem of de schoonwaterriolering redelijkerwijs niet mogelijk is. Deze voorkeursvolgorde geldt niet voor huishoudens en ook niet voor bestaande lozingen. Als de gemeente beleid heeft gemaakt voor afkoppelen of voor waterberging op eigen terrein, moeten de bruidsschatregels daarop worden aangepast.

7.1.3 Lozingsregels die de beste beschikbare technieken voorschrijven

Een aantal bedrijfstakken/activiteiten wordt in het nieuwe stelsel volledig aan de decentrale overheden overgelaten. Een voorbeeld daarvan is de niet-industriële voedselbereiding (waar ook de horeca onder valt). De regels in de bruidsschat over deze bedrijfstakken en activiteiten leggen vaak

de beste beschikbare technieken vast (zoals de vetafscheider bij de horeca). Er is weinig aanleiding voor gemeenten om deze regels te veranderen.

7.1.4 Lozingsregels voor activiteiten onder de drempels van het Besluit activiteiten leefomgeving

In het Besluit activiteiten leefomgeving worden diverse bedrijfstakken geregeld met rijksregels over milieu en lozingen. Vaak wordt daarbij een drempel gehanteerd: kleinschalige activiteiten die onder de drempel blijven, vallen niet onder de rijksregels. Die kleinschalige activiteiten vallen echter wel onder de huidige regels van het Activiteitenbesluit. Om die reden worden ze in de bruidsschat geregeld. Een voorbeeld is het kleinschalig houden van landbouwhuisdieren (zoals meer dan 5 maar minder dan 15 varkens).

Gemeenten kunnen de regels voor deze kleinschalige activiteiten behouden. Net als bij de vorige categorie is er weinig aanleiding om ze te veranderen. Als de gemeente vertrouwen in burgers en bedrijven als centraal uitgangspunt hanteert, en om die reden minder regels wil stellen in het omgevingsplan, dan kan ook worden bekeken of de betreffende paragrafen geschrapt kunnen worden. De specifieke zorgplicht van art. 22.42 van de bruidsschat biedt voor deze kleinschalige activiteiten waarschijnlijk ook afdoende bescherming voor het milieu en de omgeving.

7.1.5 Alternatieve lozingsroutes

Een aantal paragrafen in de bruidsschat bevat specifiek overgangsrecht voor bestaande lozingen, die in de nieuwe rijksregels van het Besluit activiteiten leefomgeving niet meer zijn toegestaan. Dat betreft:

- paragraaf 22.3.9 Lozen bij telen, kweken, spoelen of sorteren van gewassen
- paragraaf 22.3.10 Lozen bij maken van betonmortel
- paragraaf 22.3.11 Uitwassen van beton

Voor het maken van betonmortel schrijft het Bal bijvoorbeeld voor dat er geloosd moet worden op het oppervlaktewater. In de bruidsschat voor het omgevingsplan is bepaald dat er ook geloosd mag worden in de riolering.

De alternatieve lozingsroutes zijn bedoeld om bestaande bedrijven niet plotseling met nieuwe regels te confronteren. De alternatieve lozingsroutes in de bruidsschat gelden echter ook voor nieuwe lozingen. Het is de vraag of de gemeente die alternatieve lozingsroutes generiek wil openstellen voor nieuwe bedrijven. Als dat niet zo is, dan kan de gemeente de afwijkende lozingsroutes schrappen uit de bruidsschat, en voor bestaande bedrijven die gebruik maken van die alternatieve lozingsroute een maatwerkvoorschrift vaststellen waarmee die lozingsroute mogelijk blijft. Voorwaarde is natuurlijk wel dat de gemeente die bestaande bedrijven in beeld heeft.

7.1.6 De vangnetvergunningplicht voor lozingen op het schoonwaterriool

De huidige systematiek van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozen buiten inrichtingen is dat lozingen in het schoonwaterriool (een openbaar hemelwaterstelsel of een openbaar ontwateringsstelsel) zijn verboden, tenzij er in het besluit een expliciete toestemming om te lozen is opgenomen. Het lozingsverbod kan worden opgeheven met een maatwerkvoorschrift.

In de bruidsschat is dit omgezet in een vangnetvergunningplicht voor lozingen in de schoonwaterriolering (art. 22.264). Er staan diverse paragrafen met lozingsregels in de bruidsschat,

die alleen maar tot doel hebben om te zorgen dat de betreffende lozing niet onder die vangnetvergunningplicht valt. Dit zijn bijvoorbeeld:

- paragraaf 22.3.8.3 Lozen van koelwater
- paragraaf 22.3.8.5 Lozen bij reinigen van bouwwerken
- paragraaf 22.3.8.6 Lozen bij opslaan en overslaan van goederen
- paragraaf 22.3.8.7 Lozen bij schoonmaken drinkwaterleidingen

In de praktijk worden maatwerkvoorschriften voor het lozen van afvalwater in een schoonwaterriool zelden aangevraagd. Het valt te verwachten dat dat ook geldt voor de vangnetvergunning op grond van de bruidsschat. Feitelijk is het meer een vraagstuk van toezicht en handhaving dan vergunningverlening. De gemeente kan overwegen om de vangnetvergunningplicht te schrappen, inclusief de hierboven genoemde paragrafen. Toezicht en handhaving op ongewenste lozingen in de schoonwaterriolering kan dan voortaan plaatsvinden op basis van de specifieke zorgplicht van art. 22.42 van de bruidsschat, in plaats van toezicht en handhaving op overtreding van het verbod om zonder vangnetvergunning te lozen. Het helpt als de gemeente daarbij in het water- of rioleringsprogramma aangeeft welke schoonwaterlozingen bij voorkeur wel op de schoonwaterriolering plaatsvinden. Dat geeft burgers en bedrijven richting voor de interpretatie van de specifieke zorgplicht.

7.1.7 Relatie regels omgevingsplan en waterschapsverordening

Voor vrijwel iedere regel over lozingen in de bruidsschat voor het omgevingsplan (over lozen in de bodem en op de riolering), bestaat ook een regel in de bruidsschat voor de waterschapsverordening (over lozen in oppervlaktewater). Dat heeft tot gevolg dat gemeenten en waterschappen niet los van elkaar wijzigingen in de betreffende bruidsschatregels kunnen aanbrengen. Als ze dat wel doen, gaan de regels van elkaar afwijken en dat kan ongewenste gevolgen hebben. Het is daarom van belang dat gemeenten en waterschappen gezamenlijk nadenken over de omzetting van de bruidsschat, en daarbij gebiedsgericht de juiste keuzes maken. Waterschappen zullen daarbij moeten accepteren dat de gemeenten in hun beheergebied ieder een eigen planning hebben voor de stapsgewijze uitbouw van het omgevingsplan. Het is niet waarschijnlijk dat de bruidsschatregels over lozingen in de waterschapsverordening in één keer voor het hele beheergebied van het waterschap kunnen worden bijgesteld. Niet alle gemeenten zijn immers op hetzelfde moment klaar om de betreffende regels ook in het omgevingsplan aan te passen. Een goede samenwerking wordt daarom nog belangrijker.

7.2 Klimaatadaptief bouwen en inrichten

Klimaatadaptatie is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van burgers, bedrijven en de overheid. Een veelgebruikte strategie bij klimaatadaptatie is het benutten van relevante fysieke veranderingen in de leefomgeving om concrete maatregelen te nemen (meekoppelen). Dat kan met klimaatadaptief bouwen en inrichten.

Het huidige wettelijke stelsel bevat al veel mogelijkheden om klimaatadaptief bouwen juridisch te borgen⁵. In bestemmingsplannen op grond van de Wet ruimtelijke ordening kunnen eisen worden

⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/07/advies-aanpak-knelpunten-klimaatadaptief-bouwen>

gesteld aan onder meer het minimale vloerpeil en het aanbrengen van waterberging bij (ver)nieuwbouw. De watertoets – de betrokkenheid van de waterbeheerder bij ruimtelijke plannen – ondersteunt het gebruik van de mogelijkheden van het bestemmingsplan. Ook kunnen in een exploitatieovereenkomst eisen worden gesteld aan het bouwrijp maken van gronden (waaronder voldoende ophoging). De milieu- en waterwetgeving biedt mogelijkheden om aan nieuwe en bestaande lozingen van afstromend hemelwater eisen te stellen, bijvoorbeeld over het bergen van dat water. Dit kan in individuele gevallen met een maatwerkvoorschrift, of gebiedsgericht met een “Verordening afvoer hemel- en grondwater” van de gemeente of de keur van het waterschap.

Met de stelselherziening omgevingsrecht worden de mogelijkheden voor decentrale regels over klimaatadaptief bouwen (nog) groter. In het gemeentelijk omgevingsplan kunnen net als in de huidige situatie (bestemmingsplan) aspecten als waterberging en minimum vloerpeil worden opgenomen voor nieuwbouwsituaties. Daarnaast kunnen ook regels worden opgenomen voor bestaande situatie, waar geen nieuwbouw of verbouwing plaats vindt. Ook biedt het aanbestedingsrecht mogelijkheden om klimaatadaptief bouwen en inrichten mee te nemen als criterium in aanbestedingsprocedures.

Bij klimaatadaptief bouwen en inrichten geldt in algemene zin dat de (de)centrale overheid in meer of mindere mate kaderstellend is en dat marktpartijen, zoals ontwerpers, projectontwikkelaars en bouwers binnen deze kaders een optimaal resultaat leveren t.a.v. klimaatbestendigheid. De mate waarin de overheid kaders stelt en welke instrumenten zij daarvoor inzet, is afhankelijk van de situatie, het type gebiedsontwikkeling (grondposities, openbare ruimte of private gebouwen/percelen) en de sturingsfilosofie van de betreffende overheid.

7.2.1 Welk kader: prestatie-eisen of eisen van maatregelen?

Om klimaatbestendig bouwen en inrichten te bevorderen en daarmee in te spelen op een toenemende kans op wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen kunnen provincies, waterschappen en gemeenten via plannen, programma’s en de juridische doorwerking in regelgeving een kader stellen of eisen stellen bij gebiedsontwikkelingen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen zogenaamde doelvoorschriften (voorgeschreven prestaties) en middelvoorschriften (voorgeschreven maatregelen).

Het kader voor klimaatadaptief bouwen dat de overheid aangeeft, zal zich met name op de WAT-vraag moeten richten (prestaties). Hiermee laat het kader ruimte voor creativiteit voor de markt om de HOE-vraag zelf in te vullen (keuze voor maatregelen en het toepassen van nieuwe, innovatieve technieken). Hiermee kunnen marktpartijen zich onderscheiden. Wel is het van belang dat de prestatie-eisen concreet en meetbaar zijn, zodat ze ook echt toepasbaar zijn in de praktijk. Met alleen middelvoorschriften bestaat het risico dat het een ‘afvinklijstje’ wordt van maatregelen en er niet meer gebeurt dan strikt genomen is voorgeschreven.

Een duidelijk kader met ruimte voor creativiteit

Een voor de hand liggende strategie van sturing door de overheid met ruimte voor creativiteit van de markt is het toepassen van de combinatie van publiekrechtelijke en privaatrechtelijke instrumenten. Het gaat dan om een combinatie van en goede balans in:

1. Voorschrijven minimale prestaties via publiek- en privaatrechtelijke instrumenten:
 - Publiekrechtelijk: bestemmingsplan / omgevingsplan en keur / waterschapsverordening;
 - Privaatrechtelijk: exploitatieplan of -overeenkomst, programma van eisen, kavelpaspoort (bij gronduitgifte);

2. Het waarderen van extra prestaties bij aanbestedingen of tenders van gebiedsontwikkeling (BPKV-criteria):
- Privaatrechtelijk: aanbestedingsmethodiek.

In de praktijk werken gemeenten en projectontwikkelaars ook met gezamenlijke ontwikkelambities. De afspraken die hierin worden gemaakt kunnen doorwerken in bovenstaande publiek- en privaatrechtelijke instrumenten.

7.2.2 Voorbeelden decentrale regelgeving klimaatadaptief bouwen en inrichten

Het ministerie van BZK heeft in het 2020 een handreiking gepubliceerd met concrete voorbeelden van concrete regelgeving gericht op klimaatadaptief bouwen en inrichten⁶. Voor de thema's wateroverlast, droogte, hitte en gevolgbepierking overstromingen zijn in de handreiking factsheets opgenomen, waarin die concrete voorbeelden van decentrale regelgeving zijn uitgewerkt. De factsheets hebben een vaste opbouw en kennen een inleiding (eerste paragraaf) met een korte aanduiding van het doel van de voorbeeld regelgeving en een verdere toelichting op de inhoud en werking van de voorbeeld regelgeving. Daarna volgt een concreet voorstel voor regels (tweede paragraaf) en de bijbehorende toelichting (derde paragraaf).

De regels en toelichting zijn bouwstenen voor de besluiten van decentrale overheden en kunnen natuurlijk worden aangepast naar de lokale wensen. Tekst in de tweede en derde paragraaf die niet kan worden overgenomen in het besluit en dient als toelichting voor de overheden bij het toepassen van de voorbeelden, is voor de duidelijkheid in kaders geplaatst.

De voorbeeldregelgeving heeft o.a. betrekking op huidige verordeningen, bestemmingsplannen en het (nieuwe) gemeentelijke omgevingsplan. De regelgeving in een verordening of het omgevingsplan staat niet op zich zelf. Het is van belang dat de onderbouwing van de noodzaak van de regels in bijvoorbeeld het omgevingsplan voortkomt uit het gemeentelijke beleid. Dat betekent dat de (nieuwe) omgevingsvisie op relevante onderdelen voldoende concreet zal moeten zijn om deze rol op een goede manier te vervullen.

Voorbeeldregels handreiking klimaatadaptief bouwen en inrichten

Thema hitte

- Bestemmingsplan: schaduwwerking gebouwen
- Bestemmingsplan: weerkaatsing glas
- Bestemmingsplan: bomen voor nieuwbouw
- Bestemmingsplan: bodemenergie
- Omgevingsplan: hitteprogramma
- Omgevingsplan: blauw-groene daken
- Omgevingsplan: warmtewerend en verkoelend inrichten

Thema droogte

- Waterschapsverordening: grondwater uit actieve (diep)infiltratie
- Maatwerkvoorschrift: verplichte infiltratie regenwater
- Hemelwaterverordening: berging en gebruik hemelwater
- Omgevingsplan: infiltratie effluent
- Omgevingsplan: verbod beregenen met drinkwater

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2020/04/30/handreiking-regelgeving-klimaat-adaptief-bouwen-en-inrichten>

Thema gevolgbeperking overstromingen

- Bestemmingsplan: minimaal vloerpeil
- Bestemmingsplan: mogelijkheden tot schuilen
- Exploitatieplan: eisen aan nutsvoorzieningen
- Omgevingsverordening: instructieregel voor nieuwe ontwikkelingen
- Omgevingsplan: ontwerpeisen transformatie

Thema wateroverlast

- Bestemmingsplan: waterberging (bouwregel)
- Bestemmingsplan: maximum aan verharding
- Omgevingsplan: omgevingswaarde
- Omgevingsplan: compenserende waterberging
- Omgevingsplan: blauw-groene daken
- Omgevingsplan: maximaal tuinpeil
- Verordening waterbergingsfonds

Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2020/04/30/handreiking-regelgeving-klimaat-adaptief-bouwen-en-inrichten>

Onderdeel D: Aansturing

Dit laatste onderdeel van het SAF basisdocument laat het dagelijkse reilen en zeilen los en neemt afstand. Het bekijkt de zaak vanuit het perspectief van een beslisser, manager of bestuurder. Het kan worden toegevoegd als bestuurlijke samenvatting bij het GRP. De centrale vraag luidt: Hoe kun je sturing geven aan de rioleringszorg in jouw lokale situatie en welke informatie heb je hier voor nodig?

De centrale vraag splitsen we op in de volgende vragen:

Wat zijn de randvoorwaarden voor de gemeentelijke watertaken?

- In hoeverre sluit het beleidskader aan bij actuele wet- en regelgeving?
- Welke kosten zijn er ongeveer mee gemoeid, nu en in de toekomst?
- Hoe staat het met financiële reserves?
- Wat zijn de heffingsinkomsten?
- Hoe zijn deze verdeeld over de verschillende groepen belastingplichtigen?

Wat is de toestand van en hoe functioneert het systeem?

- Wat hebben wij ongeveer in beheer?
- Hoe is de leeftijdsopbouw en hoe is de toestand ongeveer?
- Welke bijzonderheden spelen bij ons een rol?
- Welke risico's lopen we nu en op termijn?

Hoe functioneert de beherende organisatie?

- Hoe is de situatie qua personeel?
- In hoeverre hebben wij de voorgenomen maatregelen en investeringen gerealiseerd?
- Welke risico's lopen we nu en op termijn?
- Hoe staan we ervoor in vergelijking met anderen?

Wat levert het de inwoners en gebruikers op?

- Zijn er veel klachten en hoe is het gesteld met de klanttevredenheid?
- In hoeverre is er sprake (geweest) van situaties van contact met afvalwater?
- Wat is het verloop van de waterkwaliteit?
- In hoeverre is er sprake geweest van (grond)wateroverlast?

De volgende paragrafen beantwoorden beknopt de vragen voor gemeente xxx. Voor meer informatie wordt verwezen naar specifieke paragrafen in dit GRP of naar andere informatiebronnen.

Wat zijn de randvoorwaarden voor de gemeentelijke watertaken?

In hoeverre sluit het beleidskader aan bij actuele wet- en regelgeving?

Het beleidskader van het gemeentelijk rioleringsprogramma is actueel. De strategische aspecten van de gemeentelijke watertaken zijn opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie. De komende jaren vindt een heroverweging plaats van de regels voor lozingen in de riolering in de bruidsschat (overgangsrecht Omgevingswet). De juridische basis voor de inkomsten is in orde middels de verordening rioolheffing.

Welke kosten zijn er ongeveer mee gemoeid, nu en in de toekomst?

De jaarlijkse kosten voor het beheer van de riolering van de gemeente xxx bedraagt € X. De komende jaren wordt een stijging verwacht van X%.

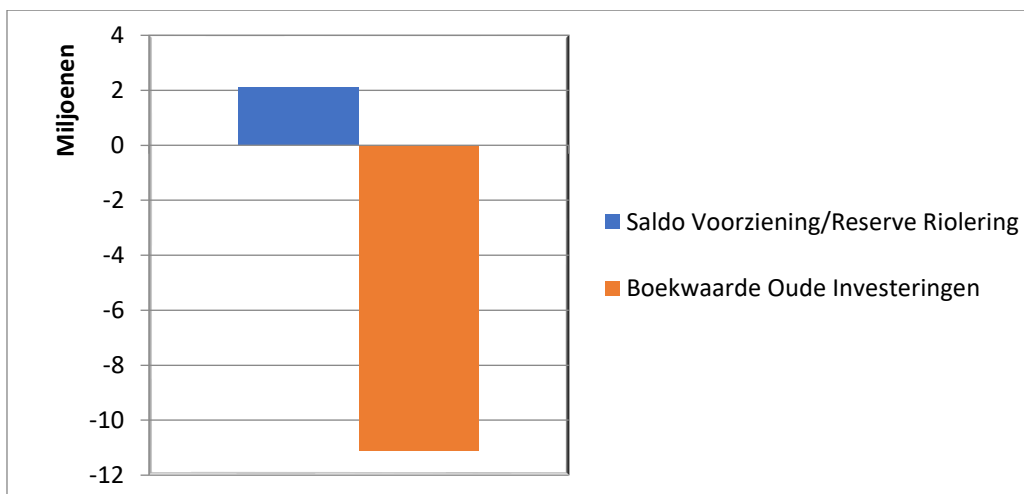
De jaarlijkse kosten worden volledig gedekt door de inkomsten van de rioolheffing.

Hoe staat het met financiële reserves?

De huidige stand van de voorziening in gemeente xxx bedraagt € X. Jaarlijks wordt € aan de voorzieningen toegevoegd.

De totale boekwaarde van het rioolstelsel bedraagt € X.

Onderstaande figuur toont de hoogte van de voorziening en de totale boekwaarde van de riolering.



Wat zijn de heffingsinkomsten?

De gemeente xxx heeft jaarlijkse heffingsinkomsten van de rioolheffing van ca. € X. De stijging van de heffingsinkomsten bedraagt de komende jaren X%. Het afgelopen jaar was de riool heffing voor 98% (voorbeeld) kostendekkend.

Hoe zijn deze verdeeld over de verschillende groepen belastingplichtigen?

De heffingsinkomsten van gemeente xxx zijn als volgt verdeeld over de verschillende groepen belastingplichtigen:

Categorie	Heffingsinkomsten	Percentage
Eigenaren van woningen		
Eigenaren van niet-woningen		
Gebruikers van woningen		
Gebruikers van niet-woningen		
...		

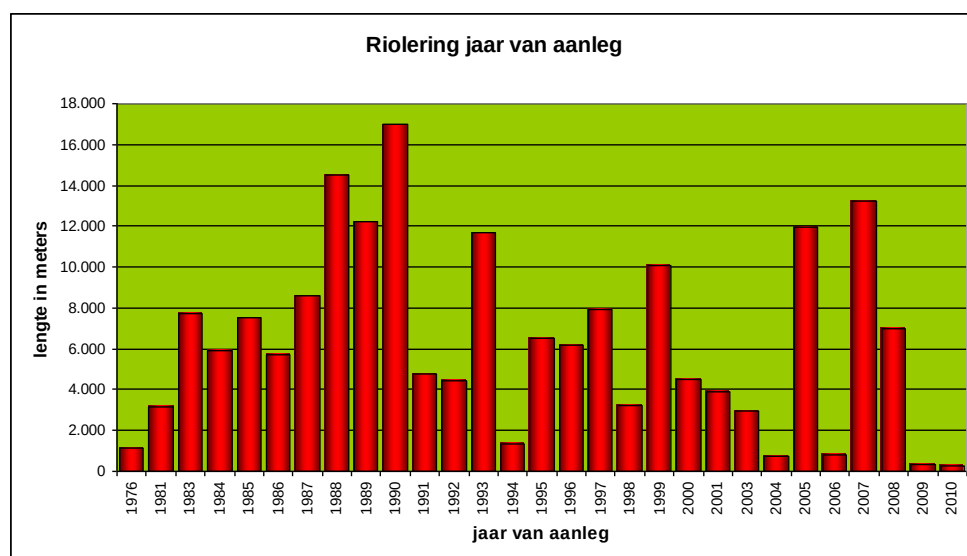
Wat is de toestand van en hoe functioneert het systeem?

Wat hebben wij ongeveer in beheer?

Samenvattend staatje vanuit de lokale rapportage van de RIONED benchmark 2016 en een verwijzing naar paragraaf 4.1.

Hoe is de leeftijdsopbouw en hoe is de toestand ongeveer?

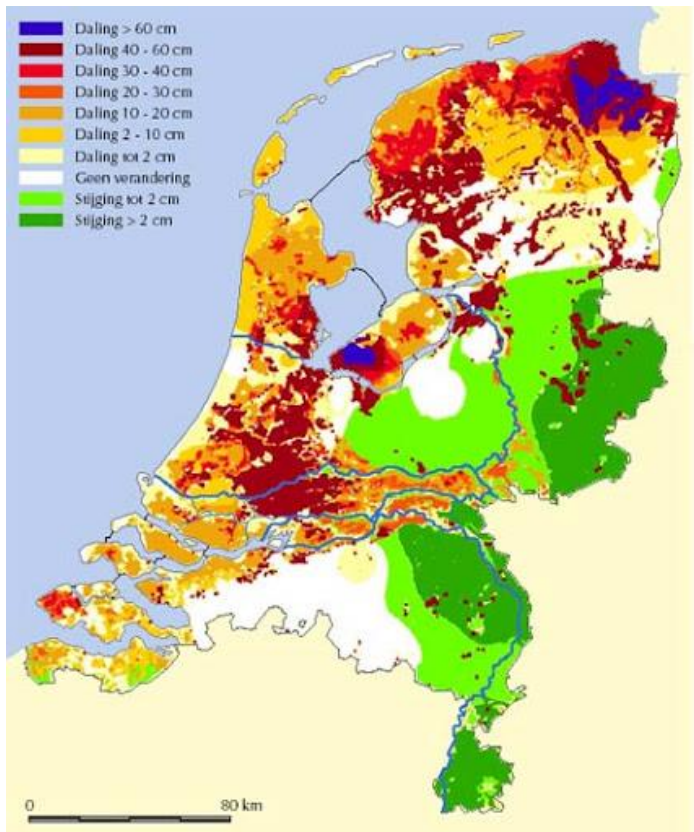
Het rioolstelsel in gemeente xxx is nog relatief jong, door de vele nieuwbouw uit afgelopen decennia. Bijgaande grafiek toont de leeftijdsopbouw van de vrij-verval-riolering.



De toestand van de riolering, de rioolgemalen en de meeste andere objecten is redelijk, dat wil zeggen in overeenstemming met hetgeen je mag verwachten bij de leeftijd.

Welke bijzonderheden spelen bij ons een rol?

Onze gemeente kent relatief veel bodemdaling. Zie bijgaande afbeelding. De bodemdaling leidt tot ongelijkmatige verzakking van de riolering. Dit leidt tot slechte afstroming van het afvalwater en daarmee tot verstoppingen en stank. Het gevolg is dat de riolering niet meer goed functioneert als systeem en dus vroegtijdig aan vervanging toe is. Dit leidt tot grote investeringen en dus tot een hogere rioolheffing dan je zou hebben bij een goede bodemgesteldheid.



Hoe staan we ervoor in vergelijking met anderen?

Vanuit de landelijke benchmark wordt met een externe blik naar de gemeente gekeken. Stichting RIONED heeft in 2016 een grootschalige benchmark uitgevoerd. Vrijwel alle gemeenten hebben meegedaan. De resultaten geven een indruk hoe een gemeente er bij staat wat betreft de rioleringszorg. De indruk is slechts globaal omdat resultaten worden uitgedrukt in verzamelbegrippen en soms alleen gelden voor het meetjaar. Desalniettemin is het een nuttige meting.

De resultaten van de rapportage van de benchmark voor gemeente xxx laten onder meer zien dat

De rioolheffing van gemeente xxx behoort zeker niet tot de laagste heffingen van Nederland. Het wordt veroorzaakt door de volgende factoren:

- Gemeente xxx kent geen compacte opbouw, maar juist een vrij uitgestrekte. Dit leidt tot relatief veel meters riool per woning. In xxx gaat het om @m per woning terwijl het landelijk gemiddelde @m bedraagt. Dit getal is zeer relevant omdat veel kosten van de rioleringszorg direct of indirect samenhangen met de lengte van de riolering.
- Gemeente xxx heeft afgelopen decennia veel drukriolering aangelegd in het buitengebied. Dit hangt enerzijds samen met de opbouw van het buitengebied en komt anderzijds door de bestuurlijke keuze om alles te willen aansluiten.
- Gemeente xxx heeft in het verleden gekozen voor sparen voor investeringen.
- Gemeente xxx kiest ervoor om de BTW teruggave te laten toekomen aan de algemene dienst en kiest ervoor om enkele gemengde activiteiten toe te rekenen aan de rioleringszorg. Dit is toegestaan, maar leidt wel tot een hogere heffing.

- Gemeente xxx kiest ervoor om enkele activiteiten toe te rekenen aan de rioleringszorg die er ook buiten gehouden kunnen worden, zoals een deel van het straatvegen en een deel van het beheer waterlopen.
- In de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een toerekening van de overheadkosten ter waarde van € xxx per jaar aan het product riolering.

Welke risico's lopen we nu en op termijn?

Invullen voor gemeente xxx

Hoe functioneert de beherende organisatie?

Hoe is de situatie qua personeel?

Invullen op basis van paragraaf 4.5. als kortst mogelijke samenvatting daarvan.

In hoeverre hebben wij de voorgenomen maatregelen en investeringen gerealiseerd?

Invullen voor gemeente xxx en aansluiten bij evaluatie voorgaande GRP.

Wat levert het de inwoners en gebruikers op?

Zijn er veel klachten en hoe is het gesteld met de klanttevredenheid?

Het afgelopen jaar zijn er X meldingen bij de gemeente xxx binnen gekomen van verstoppingen, storingen en/of het niet goed functioneren van de riolering (aansluiten op melding registratiesysteem).

In hoeverre is er sprake (geweest) van situaties van contact met afvalwater?

Het afgelopen jaar zijn er X meldingen bij de gemeente xxx binnen gekomen van afvalwater dat vanuit de riolering op straat en in gebouwen is gelopen als gevolg van een storing of een defect.

Het afgelopen jaar hebben er X overstortingen plaats gevonden van gemengd afvalwater op het oppervlaktewater.

Wat is het verloop van de waterkwaliteit?

De metingen van het oppervlaktewater in de gemeente xxx laten het volgende beeld van de waterkwaliteit zien... (+beschrijving trends).

In hoeverre is er sprake geweest van (grond)wateroverlast?

Het afgelopen jaar zijn er X meldingen bij de gemeente xxx binnen gekomen van wateroverlast als gevolg van hevige regenbuien. De locaties met knelpunten (grond)overlast waren:

- ...
-
- ...

Bijlage 1 – Wetstekst artikelen 2.16 en 2.17 van de Omgevingswet.

Artikel 2.16 (gemeentelijke taken voor de fysieke leefomgeving)

1. Bij het gemeentebestuur berusten, naast de elders in deze wet en op grond van andere wetten aan dat bestuur toegedeelde taken voor de fysieke leefomgeving, de volgende taken:

a. op het gebied van het beheer van watersystemen en waterketen-beheer:

1°. de doelmatige inzameling van afvloeiend hemelwater, voor zover de houder het afvloeiend hemelwater redelijkerwijs niet op of in de bodem of een oppervlaktewaterlichaam kan brengen, en het transport en de verwerking daarvan,

2°. het treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijke gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de op grond van deze wet aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet op grond van artikel 2.17, 2.18 of 2.19 tot de taak van een waterschap, een provincie of het Rijk behoort,

3°. de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater,

4°. het beheer van watersystemen, voor zover toegedeeld bij omgevingsverordening als bedoeld in artikel 2.18, tweede lid, of bij ministeriële regeling als bedoeld in artikel 2.20, derde lid,

5°. de zuivering van stedelijk afvalwater, in gevallen waarin toepassing is gegeven aan artikel 2.17, derde lid,

b. het behoeden van de staat en werking van openbare wegen, voor zover niet in beheer bij een waterschap, een provincie of het Rijk, voor nadelige gevolgen van activiteiten op of rond die wegen.

2. Op grond van het eerste lid, onder a, onder 3°, wordt stedelijk afvalwater ingezameld en getransporteerd naar een zuiveringstechnisch werk als dat vrijkomt:

a. op de percelen, gelegen binnen een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van ten minste tweeduizend inwonerequivalenten als bedoeld in de richtlijn stedelijk afvalwater wordt geloosd, door middel van een openbaar vuilwaterriool,

b. op andere percelen, voor zover dit doelmatig kan worden uitgevoerd door middel van een openbaar vuilwaterriool.

3. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een zuiveringstechnisch werk kunnen andere passende systemen in beheer bij een gemeente, een waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, als daarmee hetzelfde niveau van het beschermen van het milieu wordt bereikt.

Artikel 2.17 (waterschapstaken voor de fysieke leefomgeving)

1. Bij het waterschapsbestuur berusten, naast de elders in deze wet en op grond van andere wetten aan dat bestuur toegedeelde taken voor de fysieke leefomgeving, de volgende taken:

a. op het gebied van het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer:

1°. het beheer van watersystemen, voor zover aan het waterschap toegedeeld bij provinciale verordening als bedoeld in artikel 2.18, tweede lid, of bij ministeriële regeling als bedoeld in artikel 2.20, derde lid,

2°. de zuivering van stedelijk afvalwater, gebracht in een openbaar vuilwaterriool, in een zuiveringstechnisch werk,

b. het behoeden van de staat en werking van openbare wegen voor nadelige gevolgen van activiteiten op of rond die wegen, voor zover het beheer van die wegen bij provinciale verordening is toegedeeld aan het waterschap.

2. Het waterschapsbestuur kan een andere rechtspersoon belasten met de exploitatie van een zuiveringstechnisch werk.

3. Het waterschapsbestuur en het gemeentebestuur kunnen, in afwijking van het eerste lid, bij gezamenlijk besluit bepalen dat de zuiveringstaak, bedoeld in het eerste lid, onder a, onder 2°, tot de taak van de gemeente behoort, als dat doelmatiger is voor de zuivering van het stedelijk afvalwater.

Bijlage 2 – Boekhoudkundige toelichting

1. Afschrijvingslasten uitbreidingsinvesteringen

Dit betreft investeringen die leiden tot een toename van het aantal aangesloten percelen.

BBV: Investeren met economisch nut, dus activeren en afschrijven.

Eerste aanleg wordt veelal bekostigd uit grondprijs (via grondexploitatie).

BBV: Bijdrage (van derden), mag in één keer op investering in mindering worden gebracht.

Ook een optie is sparen via een reserve uit algemene Middelen.

Je mag dus niet sparen via de voorziening in de rioolheffing voor uitbreidingsinvesteringen.

2. Afschrijvingslasten vervangingsinvesteringen (ook sparen mogelijk of ideaalcomplex)

Voor vervangingsinvesteringen zijn er 3 mogelijkheden.

a. Hoofregel is: activeren en afschrijven net als bij uitbreidingsinvesteringen.

b. Artikel 229b van de Gemeentewet: Het is ook mogelijk om vervangingsbijdragen in de rioolheffing op te nemen. Opgehaald geld voor vervanging is gelabeld als voorziening (44 lid 1d BBV) en niet als reserve. Het is geld heeft een specifieke bestemming.

Bij vervanging: Investeren voor volle omvang activeren. Het bedrag uit de voorziening in mindering.

Eventueel resterend deel investering afschrijven of afboeken met toekomstige bijdragen.

c. Ideaalcomplex: Specifieke constructie bij vervangingsinvesteringen:

Bedrag voor vervanging in rioolheffing is gelijk aan (jaarlijkse) omvang vervangingsinvestering

Gemeenten boeken in hetzelfde jaar de investering af met vervangingsbijdrage uit de opbrengst van de rioolheffing van dat jaar (loopt via de voorziening).

Eindbalans ieder jaar: vervangingsinvesteringen = 0.

Vraagt om een jaarlijks vergelijkbaar vervangingsvolume, om die reden is dit meer toegepast bij grote steden. Maar ook bij kleinere gemeenten is dit een optie, mits het investeringsvolume jaarlijks ongeveer gelijk is. Bij vervangingspieken kan het tarief meestijgen of kan een combinatie worden gemaakt met optie a of b.

3. Rentelasten investeringen

Veel gemeenten werken met renteomslag percentage: $\text{rente} \times \text{activa}$ riolering.

Gemeenteraad kan besluiten tot rentetoerekening over reserves en voorzieningen.

BBV – Rente:

Rentetoerekening aan taakvelden is verplicht (Notitie Rente BBV).

Gemeenteraad kan besluiten tot andere rentetoerekening in tarieven dan in begroting:

- Wel rente over eigen vermogen.
- Maximaal gemiddelde rentepercentage leningportefeuille.
- Lokale juridische afweging toets door de rechter (is nog geen uitspraak over).
- Toelichting/motivatie in paragraaf lokale heffingen.

4. Groot onderhoud of toevoeging voorziening onderhoud

Het onderscheid van groot onderhoud ten opzichte van vervanging is dat vervanging levensduurverlengend is.

- Onderscheid klein (kortcyclisch) en groot (langcyclisch) onderhoud:
 - groot = meerjarig;
 - klein = komt jaarlijks terug.

- Lasten van cyclisch (groot) onderhoud. Keuze:
 - Volledig jaarlijks in heffing, of egaliseren via onderhoudsvoorziening (BBV).
- Jaarlijkse lasten van incidenteel en klein onderhoud:
 - Volledig jaarlijks in heffing.

5. Klein onderhoud, toerekeningen, administratieve lasten etc.

De overheadkosten zijn alle kosten die samenhangen met de sturing en ondersteuning van de medewerkers in het primaire proces. Sinds 2017 worden de kosten van de overhead niet meer op het product of taakveld riolering geboekt, maar de kosten van de overhead mogen wel mee worden genomen in de kostprijsberekening voor het tarief.

Het belang van een toelichting op de kostendekkendheid in de paragraaf lokale heffingen is toegenomen. Veel rechtszaken gaan over toerekeningen, dat vraagt om een goede onderbouwing (vooraf). Een actuele kostendekkingsberekening die aansluit bij het GRP en bij de verordening. In GRP staan beleidsmatige keuzes van toerekeningen (zoals bijvoorbeeld veegkosten, baggerkosten

Berekening kostendekkendheid op niveau:

- Verordening.
- Hoofdstuk of onderdeel.

Vermelden (mate van) kruissubsidiëring.

Toelichting op de beleidskeuze.

Verder van belang is:

- Kosten van op te stellen GRP, jaarplannen en van de communicatie erover.
- Kosten van inspecties en overige kosten van informatiebeheer over de kwaliteit van het rioolstelsel.
- Kosten van cursussen.

Ten laste van het taakveld riolering wanneer ze zich voordoen.

6. BTW

Gemeente mag bij berekening hoogte rioolkosten ook geraamde btw meenemen.

- Btw-Component in heffing naar concern of komt in een reserve riolering.

De in de rioolheffing betrokken btw is een compensatie voor de op inkopen betaalde btw. Meestal voldoet de gemeente deze btw vanuit het concern (de totale gemeentelijke organisatie). Daarom vloeit ook de in de rioolheffing opgenomen btw in principe naar de algemene middelen en besteedt de gemeente deze niet specifiek aan de rioleringstaak. Gebeurt dit laatste wel, dan komen deze middelen in de reserve riolering en niet in de voorziening riolering, omdat de bestemming van deze middelen nog kan wijzigen.

Er zijn verschillende methodes om de btw toe te rekenen aan de rioolheffing. Het is in elk geval ook hier weer belangrijk dat de gemeente in de financiële paragraaf van het GRP de doorberekeningswijze van btw in de rioolheffing zichtbaar maakt. Ook in de paragraaf lokale heffingen, waar de gemeente de kostendekkendheid van de tarieven moet toelichten, moet zij apart inzicht geven in de btw die zij heeft meegenomen in het tarief.

7. Overschot op rekeningbasis

Een overschot op rekeningbasis kan in principe vrijvallen in algemene middelen. Maar er is veel voor te zeggen: “Geld opgehaald bij de burger voor het riool blijft in het riool”.

Ook hier bepaalt de raad wat er gebeurt, veelal via de financiële verordening.

Let wel op: Je mag lasten immers niet twee keer bij de burger in rekening brengen:

- Uitgesteld groot onderhoud komt in de rioolvoorziening
- Aanbesteding valt lager uit dan gedacht gaat naar de reserve / algemene middelen
- Maar dan ook andersom: aanbesteding klein onderhoud valt (achteraf) hoger uit: aanvullen uit reserve / algemene middelen.

8. Voorziening riolering

Reserves zijn gereserveerde bedragen waar geen verplichtingen tegenover staan.

Voorzieningen zijn gereserveerde bedragen waar wel verplichtingen tegenover staan.

Er zijn 3 typen voorzieningen voor riolering:

1. Groot onderhoud.
2. Vervangingsinvesteringen.
3. Niet uitgevoerd werk (besparing kapitaallasten).

In de ideale situatie zijn bovengenoemde voorziening en een (bestemmings)reserve aanwezig. Ook hier is weer belangrijk:

- Relatie met GRP leggen in verband met transparantie en nodige bijstellingen (dus ook een actuele rioolheffingsberekening).
- Er moet duidelijk zijn welk deel voor groot onderhoud is en welk deel voor vervanging is.

9. Egaliseren lasten en tarieven

Schommelingen in het tarief kunnen worden voorkomen door gebruik te maken van de voorzieningen. Groot onderhoud kan worden geëgaliseerd door gebruik te maken van een voorziening. Vervangingsinvesteringen kunnen worden geëgaliseerd door bijdragen voor toekomstige vervanging in tarief op te nemen. Eventueel: Bestemmingsreserve vormen uit algemene middelen gemeente.

Bijlage 3 – Voorbeeldregels waterberging, vloerpeil, verharding en tuinpeil.

Bestemmingsplan: minimaal vloerpeil

Inleiding

Bij hevige wateroverlast of (beperkte) overstromingen kan de kans op schade in gebouwen beperkt worden door het vloerpeil van gebouwen hoog genoeg te maken. De gemeente kan dit voor nieuwe gebouwen regelen via een bouwregel in het bestemmingsplan.

Een bouwregel in het bestemmingsplan heeft alleen werking voor de bouwwerken die vergunningplichtig zijn. Dat kan zijn bij nieuwbouw, sloop-herbouw en bij uitbreiding van een bouwwerk. In die gevallen wordt een omgevingsvergunning bouwen aangevraagd. Bij de beoordeling van de aanvraag toetst de gemeente of het minimale vloerpeil daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Op grond van artikel 2 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht is voor een aantal bouwwerken geen vergunning nodig voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten, waaronder bepaalde aanbouwen en andere bijbehorende bouwwerken in het achtererfgebied. Deze bouwwerken worden niet getoetst aan het bestemmingsplan en de bouwregel over het minimale vloerpeil in het bestemmingsplan geldt voor deze bouwwerken dan ook niet.

Meer informatie over de mogelijkheden van het bestemmingsplan is te vinden in paragraaf 2.1 van het rapport [Advies aanpak klimaatadaptief bouwen](#), onder het kopje Wet ruimtelijke ordening.

Hieronder staan twee voorbeelden voor een bouwregel met een minimaal vloerpeil. In het eerste voorbeeld is het minimale vloerpeil als absolute waarde opgenomen (in meter boven NAP). In het tweede voorbeeld gaat het om een relatieve waarde ten opzichte van het peil. Het peil wordt in bestemmingsplannen veelal als volgt gedefinieerd:

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- b. voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

Tussen de aanhalingstekens moet de hoofdbestemming worden gezet, bijvoorbeeld Wonen, Bedrijf of Gemengd. Het is aan te raden om het minimale vloerpeil af te stemmen met het waterschap. Het waterschap kan hierover ook adviseren in het watertoetsproces.

Voorbeeldregels

Artikel x.1 (minimaal vloerpeil - voorbeeld 1)

Op gronden met de bestemming "..." worden alleen gebouwen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal <x> m boven NAP komt te liggen.

Artikel x.1 (minimaal vloerpeil - voorbeeld 2)

Op gronden met de bestemming "..." worden alleen gebouwen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal <x> cm boven peil komt te liggen.

Gebruikelijke waarden voor het minimale vloerpeil zijn 15 tot 30 cm boven peil. NAP gebiedsgericht invullen

Toelichting

Artikel x.1 (minimaal vloerpeil)

Door klimaatverandering neemt de kans op overstromingen en wateroverlast door stortbuien toe. Om te zorgen dat water niet (of niet direct) in gebouwen kan stromen, moet de begane grond vloer van die gebouwen voldoende hoog worden gelegd. In dit artikel is het minimale niveau van de begane grond vloer voorgeschreven.

Bestemmingsplan: waterberging (bouwregel)

Inleiding

Het bestemmingsplan kan worden gebruikt om waterberging af te dwingen bij nieuwbouw. Het is mogelijk om daarbij een afkoopregeling op te nemen, zodat initiatiefnemers die de waterberging niet op eigen terrein kunnen realiseren, een bedrag in een waterbergingsfonds moeten storten.

Eisen aan de aanleg van waterberging moeten in de vorm van een voorwaardelijke verplichting worden vormgegeven. Een voorwaardelijke verplichting in de bouwregels van een bestemmingsplan houdt in dat de verplichting alleen geldt als er wordt gebouwd. Als er niet wordt gebouwd, geldt die verplichting dus niet. Belangrijk punt hier is dat deze verplichting alleen werking heeft voor de activiteit bouwen die vergunningplichtig is, dat kan zijn bij nieuwbouw, sloop-herbouw en bij uitbreiding van een bouwwerk (verbouwing). In die gevallen wordt een omgevingsvergunning bouwen aangevraagd. Bij de beoordeling van de aanvraag toetst de gemeente vervolgens of de op grond van het bestemmingsplan vereiste maatregelen worden genomen. Op grond van artikel 2 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht is voor een aantal bouwwerken geen vergunning nodig voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten, waaronder bepaalde aanbouwen en andere bijbehorende bouwwerken in het achtererfgebied en bouwwerken voor nutsvoorzieningen. Deze bouwwerken worden niet getoetst aan het bestemmingsplan en de voorwaardelijke bouwregel in het bestemmingsplan geldt voor deze bouwwerken dan ook niet. Gemeenten (en waterschappen bij de watertoets) zouden rekening moeten houden met deze consequentie bij het formuleren van bergingseisen. Dit kan bijvoorbeeld door de minimaal vereiste berging bij vergunningplichtige bouwwerken te verhogen, ter compensatie van de vergunningvrij aan te brengen bouwwerken.

Meer informatie over de mogelijkheden van het bestemmingsplan is te vinden in paragraaf 2.1 van het rapport [Advies aanpak klimaatadaptief bouwen](#), onder het kopje Wet ruimtelijke ordening.

Hieronder volgt een voorbeeld van een voorwaardelijke verplichting over waterberging die kan worden opgenomen in een bestemmingsplan. De formulering is mede ontleend aan een uitspraak van de Raad van State van 26 april 2017 over bestemmingsplan "Plein - Spoorlaan" in Schijndel.⁷ Tussen de aanhalingstekens moet de hoofdbestemming worden gezet, bijvoorbeeld Wonen, Bedrijf of Gemengd.

Voorbeeldregels

Artikel x.1 Voorwaardelijke bouwregel

1. Op de gronden met de bestemming "... " is het bebouwen van de gronden slechts toegestaan als is voorzien in de aanleg van een waterberging van ten minste <x> liter per vierkante meter bebouwd oppervlak, die tussen <y en z> dagen na een bui weer voor 90% beschikbaar is.
2. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid als het realiseren van de waterberging redelijkerwijs niet mogelijk is.

Gebruikelijke waarden voor de omvang van de waterberging zijn 40 tot 60 l/m². Voor de termijn van vasthouden van het water en lediging kan gedacht worden aan 12 tot 24 uur resp. 2 tot 5 dagen.

Artikel x.2 Voorwaarden aan de omgevingsvergunning

1. Het bevoegd gezag kan aan het verlenen van de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel x.1, tweede lid, een financiële voorwaarde verbinden.
2. Van deze bevoegdheid wordt geen gebruik gemaakt:
 - a. in <werkingsgebied>; of
 - b. als de oppervlakte van de bebouwing groter is dan <y> m².

⁷ Raad van State 26 april 2017, <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2017:1125>.

De grens voor grote bouwplannen (lid 2 onder b) kan bijvoorbeeld op 500 of 1.000 m ² worden gesteld.

Toelichting

Artikel x.1 Voorwaardelijke bouwregel

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Neerslag (hemelwater) stroomt vanaf het dakoppervlak van gebouwen en bestrating via een regenpijp of bovengronds naar de openbare riolering. De openbare riolering moet het afstromende hemelwater van veel gebouwen verwerken. De capaciteit van het riool is bij zo'n forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en tot schade aan gebouwen of infrastructuur. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen. Daarom is in dit artikel een zogenaamde voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het aanleggen van een waterberging als er wordt gebouwd. Bij de beoordeling van de aanvraag om een omgevingsvergunning bouwen toetst het bevoegd gezag of de juiste maatregelen worden genomen.

Via de voorwaardelijke bouwregel om bij nieuw bebouwd oppervlak een minimale waterbergingscapaciteit van <x> liter per vierkante meter bebouwd oppervlak aan te leggen, wordt hemelwater langer vastgehouden op eigen terrein. Op die manier wordt de belasting op de openbare riolering geleidelijk aan teruggebracht. Een capaciteit van <x> l per m² betekent dat voor een perceel met een totaal bebouwd oppervlak van 100 m² moet worden voorzien in een vorm van waterberging met een totale capaciteit van <x maal 100> liter. De benodigde waterbergingscapaciteit kan op verschillende manieren worden gerealiseerd. Voorbeelden zijn de aanleg van een bergingsvoorziening met een hemelwatergebruikssysteem, het ingraven van infiltratiekratten of een grindbed, het aanleggen van een verdiept gedeelte in de tuin of het aanleggen van een groen dak. Een combinatie van waterbergende voorzieningen is ook mogelijk. Bij het berekenen van het bergende volume van een grindbed moet rekening worden gehouden met het volume dat het grind zelf inneemt; het waterbergend volume van een grindbed is ca. 25% van het totale volume van het grindbed.

Voor het beperken van wateroverlast is het essentieel dat de hemelwaterberging binnen afzienbare tijd na een bui weer beschikbaar is voor het opvangen van de volgende bui. Daarom is in het eerste lid ook bepaald dat de hemelwaterberging binnen een termijn van <y> uur tot <z> dagen weer beschikbaar moet zijn. Dit kan bijvoorbeeld door de hemelwaterberging als infiltratievoorziening in te richten, zodat het opgevangen water langzaam in de bodem zakt. In gebieden met een hoge grondwaterstand of slecht doorlatende bodem kan de hemelwaterberging vertraagd worden geleegd door afvoer van het opgevangen water naar de hemelwaterriolering, een drainagestelsel of (als dit past binnen het gemeentelijke beleid) een vuilwaterriool.

Het is niet zo dat het bestemmingsplan bouwplannen die niet voldoen aan de waterbergingseis uit het eerste lid zonder meer verbiedt. Er zijn situaties denkbaar waarin het realiseren van de voorgeschreven hoeveelheid waterberging erg lastig is, of zelfs onmogelijk. Bijvoorbeeld als de doorlatendheid van de bodem slecht is of de grondwaterstand erg hoog is op de (enige) plaats waar een initiatiefnemer waterberging kan realiseren en waterberging op / in het gebouw niet mogelijk is. Een initiatiefnemer kan, in dit soort gevallen, in overleg met de gemeente kijken of er een andere geschikte manier is om te zorgen dat wateroverlast niet toeneemt. De alternatieve maatregelen worden vastgelegd in een omgevingsvergunning op grond van het tweede lid. Dit betekent over het algemeen dat de waterberging wordt afgekocht met toepassing van artikel 3.3.2.

Optioneel, als er overlap is met regels in de keur:

In de keur van het waterschap zijn ook regels opgenomen over compenserende waterberging bij nieuwbouw. De gemeente en het waterschap hebben deze regels op elkaar afgestemd. De artikelen zijn niet met elkaar in strijd, want ze zijn gesteld met een ander oogmerk. De regels in de keur zijn bedoeld om de bergings- en afvoercapaciteit van het regionale watersysteem te borgen. Met dit artikel wordt daarentegen de wateroverlast in stedelijk gebied door overbelasting van de openbare

riolering (of andere gemeentelijke voorzieningen voor de verwerking van hemelwater) beperkt. Bovendien zijn de regels van de keur pas van toepassing vanaf een bepaalde omvang van het verharde oppervlak. Dit artikel is in alle gevallen van toepassing.

Artikel x.2 Voorwaarden aan de omgevingsvergunning

Een initiatiefnemer kan de bergingseis in bijzondere gevallen afkopen. De afkoopregeling is bedoeld voor situaties waarin de waterberging echt niet op eigen terrein kan worden gerealiseerd. De afkoopregeling is dus geen regulier alternatief voor berging op eigen terrein.

Als het afkopen van de waterberging wordt toegestaan, zorgt de gemeente er tegen een kostendekkende vergoeding voor dat de vereiste hoeveelheid waterberging buiten het plangebied – maar nog wel in de omgeving van het plangebied – wordt gerealiseerd en onderhouden. De afkoopsom kan de vorm krijgen van een financiële voorwaarde bij de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. De regels over de inrichting van het waterbergingsfonds en de hoogte van de afkoopsom worden vastgesteld bij verordening. De mogelijkheid van het verbinden van financiële voorwaarden aan een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan is in verschillende uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State bevestigd (zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RVS:2006:AY8923).

Er gelden wel enkele voorwaarden bij het verbinden van een financiële voorwaarde aan een vergunning. Zo moet met de financiële voorwaarde een rechtstreekse bijdrage worden geleverd aan de doelstelling van de wettelijke bepaling waarop de vergunning berust en moet de verlening van de vergunning in het algemeen belang tot het heffen van een geldbedrag noodzaken. Ook moet voldoende aannemelijk zijn dat de financiële bijdrage daadwerkelijk zal worden aangewend om te voorzien in de waterbergingsbehoefte van het bouwplan. Tot slot moet er ook geen andere mogelijkheid aanwezig zijn om een tegemoetkoming of compensatie te verlangen. Dit laatste betekent dat burgemeester en wethouders geen financiële voorwaarde in de omgevingsvergunning zullen stellen als de vereiste waterberging via een exploitatieovereenkomst is geregeld.

Om aan de eerste voorwaarden te voldoen, kan een verordening waterbergingsfonds worden vastgesteld (zie paragraaf 5.7).

In het tweede lid is bepaald dat financiële compensatie niet plaatsvindt bij grote bouwplannen. In die gevallen moet de waterberging binnen het plangebied gerealiseerd worden door de initiatiefnemer zelf.

Bestemmingsplan: maximum aan verharding

Inleiding

De gemeente kan in het bestemmingsplan een vergunningplicht voor het aanbrengen van verharding (anders dan bouwwerken) opnemen. De vergunning wordt alleen verleend als het afstromende hemelwater wordt opgevangen in een waterberging.

Op grond van art. 3.3 Wet ruimtelijke ordening kan in het bestemmingsplan worden bepaald dat het in een gebied verboden is om werken, die geen bouwwerken zijn, of werkzaamheden uit te voeren zonder omgevingsvergunning. In het verleden werd dit de aanlegvergunning genoemd. Deze vergunningplicht kan bijvoorbeeld gekoppeld worden aan het aanleggen van verharding in de tuin, want verharding wordt niet als bouwwerk gezien. In het bestemmingsplan wordt daarbij ook het toetsingskader voor verlening van de vergunning opgenomen. Onevenredige aantasting van de waterhuishoudkundige situatie kan een van de weigeringsgronden zijn. De omgevingsvergunning kan bijvoorbeeld worden geweigerd als het totale percentage verhard oppervlak op een perceel te groot wordt. Aan deze omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden. Op die manier kunnen eisen worden gesteld aan waterberging indien bijvoorbeeld een tuin deels of volledig wordt verhard.

Meer informatie over de mogelijkheden van het bestemmingsplan is te vinden in paragraaf 2.1 van het rapport [Advies aanpak klimaatadaptief bouwen](#), onder het kopje Wet ruimtelijke ordening.

Aandachtspunt: handhaving

De handhaving van de vergunningplicht voor verharding kan lastig zijn. Met name voor verharding in het achtererf is de kans groot dat de vergunning niet wordt aangevraagd. En bovendien is het lastig te controleren op welk moment ergens een tuin wordt verhard. Mogelijk kunnen luchtfoto's hier uitkomst bieden. Als de gemeente een regel over het aanbrengen van verharding in het bestemmingsplan opneemt, moet er ook de wil en handhaving capaciteit zijn om te controleren op instandhouding van groene tuinen. Anders heeft de regel alleen een signaalfunctie.

Privaatrecht in plaats van publiekrecht

Naast het publiekrechtelijke spoor, kan de gemeente ook het privaatrechtelijke spoor hanteren. Een privaatrechtelijke mogelijkheid om meer groene tuinen in stand te houden is om een afspraak tussen de gemeente en de perceeleigenaar te laten doorwerken in het koopcontract van de woning, met een kettingbeding. Bij dit kettingbeding verplicht de huidige perceeleigenaar zich om bij verkoop van de woning met de nieuwe koper af te spreken dat de groene tuin in stand moet worden gehouden.

Daarnaast kan (voor verplichtingen die een *dulden of niet doen* inhouden) een kwalitatieve verplichting worden ingezet (artikel 6:252 BW). Met een kwalitatieve verplichting mogen geen verplichtingen om iets te doen worden opgelegd. Het niet verhard van een tuin kan via een kwalitatieve verplichting worden afgedwongen.

Het voordeel van een kwalitatieve verplichting is dat de afgesproken verplichting hiermee automatisch in de koopakte terecht komt. Een kettingbeding is kwetsbaarder, omdat de verplichting steeds opnieuw aan de nieuwe koper moet worden doorgegeven. Als dit niet gebeurt, kan alleen de verkoper worden aangesproken (de koper dus niet).

Voorbeeldregels

Artikel x.1 Vergunning werk of werkzaamheid

1. Het is op de gronden met de bestemming "... " verboden zonder omgevingsvergunning voor een werk of werkzaamheid meer dan <x> m² verharding aan te brengen <of: een oppervlak van meer dan <x> m² duurzaam af te dekken met materiaal dat de inzijging van hemelwater in de bodem belemmert>.
2. Het bevoegd gezag verleent de omgevingsvergunning alleen als de kans op wateroverlast niet toeneemt.
3. Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning het voorschrift verbinden dat compenserende waterberging wordt aangelegd en in stand gehouden.

Toelichting

Artikel x.1 Vergunning werk of werkzaamheid

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien en langdurige neerslag toe. Neerslag (hemelwater) stroomt vanaf verhard oppervlak (zoals bestrating) naar de openbare riolering. De openbare riolering moet het afstromende hemelwater van veel gebouwen en verharding verwerken. De capaciteit van het riool is bij zo'n forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en tot schade aan gebouwen of infrastructuur. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen. Daarom is in dit artikel een vergunningplicht opgenomen voor het aanbrengen van meer dan <x> m² verharding <of: materiaal aan te brengen dat de inziging van hemelwater in de bodem belemmert, zoals verharding of landbouwplastic>.

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als de kans op wateroverlast niet toeneemt. De initiatiefnemer kan hiervoor zorgen door de neerslag, die op de verharding valt, op eigen terrein te verwerken. Dit kan bijvoorbeeld door het ingraven van infiltratiekragen of een grindbed of het aanleggen van een verdiept gedeelte in de tuin. Bij het berekenen van het bergende volume van een grindbed moet rekening worden gehouden met het volume dat het grind zelf inneemt.

Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van de vergunning een voorschrift over de aanleg en instandhouding van waterberging opnemen. In dat voorschrift zal het bevoegd gezag aangeven hoe groot de waterberging moet zijn en op welke manier deze kan worden ingericht.

In de keur van het waterschap zijn ook regels opgenomen over compenserende waterberging bij aanleg van verharding. Dit artikel is daarmee niet in strijd, want het is gesteld met een ander oogmerk. De regels in de keur zijn bedoeld om de bergings- en afvoercapaciteit van het regionale watersysteem te borgen. Met dit artikel wordt daarentegen de wateroverlast in stedelijk gebied door overbelasting van de openbare riolering (of andere gemeentelijke voorzieningen voor de verwerking van hemelwater) beperkt.

Omgevingsplan: maximaal tuinpeil

Inleiding

De gemeente kan in het omgevingsplan eisen stellen aan het maximale maaiveldniveau in tuinen, zodat er altijd bergingsruimte in de tuin beschikbaar is voordat bij wateroverlast water in de woning stroomt.

Voldoende ruimte voor water kan ook worden gerealiseerd door te zorgen dat onbebouwde delen van het grondgebied van de gemeente, zoals tuinen, lager liggen dan het niveau van de aangrenzende gebouwen. In het omgevingsplan kan een regel worden opgenomen die het maximale maaiveldniveau van onbebouwde grond begrensd. Anders dan het bestemmingsplan, is het niet nodig om hiervoor een voorwaardelijke verplichting te gebruiken. De Omgevingswet maakt het mogelijk om actieve verplichtingen op te leggen aan de eigenaren of gebruikers van gronden. In onderstaand artikel is ook een verplichting opgenomen om de bovenste bodemlaag voldoende doorlatend te maken.

Meer informatie over het omgevingsplan is te vinden in paragraaf 2.2 van het rapport [Advies aanpak klimaatadaptief bouwen](#).

Voorbeeldregels

Artikel x.1 (maximaal tuinpeil)

1. Met het oog op het beperken van de gevolgen van wateroverlast is in het werkingsgebied "berging op maaiveld" het maaiveldniveau van de onbebouwde grond op een afstand van meer dan 1 m vanaf een gebouw niet hoger dan <x> cm onder de bovenkant van de begane grond vloer van dat gebouw.
2. De bovenste 50 cm van de onbebouwde grond heeft een doorlatendheid van ten minste 1 m/dag.

Voor de maximale hoogte van de tuin kan gedacht worden aan 10 tot 20 cm onder de begane grond vloer.

Toelichting

Door klimaatverandering neemt de kans op stortbuien toe. De gemeentelijke voorzieningen voor de verwerking van hemelwater kunnen dan niet al het gevallen water snel genoeg afvoeren. Dit heeft tot gevolg dat lokaal water op straat komt te staan. Om te zorgen dat hierdoor geen schade ontstaat, moet het overtollige water ergens kunnen worden geborgen. Op de locaties binnen het werkingsgebied "berging op maaiveld" kan het water het beste worden geborgen op onbebouwde gronden, zoals tuinen die grenzen aan de weg. Om te zorgen dat het water vanuit de tuin niet het aangrenzende gebouw kan binnenstromen, is in dit artikel bepaald dat de tuin (of andere onbebouwde grond) altijd ten minste <x> cm lager moet liggen dan de begane grond vloer van het gebouw. Het gaat hierbij om de bovenkant van de constructie van de vloer, zonder de afwerking. Deze eis geldt voor alle onbebouwde grond op het perceel met een afstand van meer dan 1 m vanaf het gebouw. De zone van 1 m rond het gebouw wordt benut om het hoogteverschil geleidelijk te overbruggen, zodat ook minder validen zonder problemen in en uit het gebouw kunnen komen.

Naast het opnemen van een regel over een maximaal maaiveldniveau is ook een regel over het absorptievermogen van de grond van belang. Immers, als het water niet met een voldoende snelheid in de bodem wegzakt, kan dit alsnog leiden tot wateroverlast. Daarom bepaalt het tweede lid dat de bovenste grondlaag een minimale doorlatendheid van 1 meter per dag moet hebben. Deze doorlatendheid kan worden bereikt door voldoende zand door de aanwezige bodem te mengen.