



WRP gemeente Huizen

Water en Riolerings Programma – WRP 2025-2030

Concept, 24 juni 2025

Blaauwe kaders bevatten informatie die niet in de hoofdtekst staat.

- In deze versie zonder opmaak staan de blauwe kaders tussen de hoofdtekst.
- In de opgemaakte versie is de bedoeling dat je deze kaders niet zomaar ziet. Je komt er via een doorklik. Je ziet dan een wetstekst of een uitwerking van het beleid of toelichting bij een tabel of achtergrondinformatie.
- Het is meer dan een bijlage, want het hoort wel degelijk bij de kern van het document.
- Deze keuze is bedoeld om de hoofdtekst compact te houden en de lezer de keuze te bieden om al of niet in detail te gaan.
- De hoofdtekst is gericht op lezers met enige afstand tot het vakgebied. In de blauwe kaders wordt meer gebruik gemaakt van vakjargon en afkortingen. Dat is wellicht moeilijk voor leken, maar zinvol voor goed ingevoerde deskundigen.

Voorwoord

Klimaatverandering stelt ons voor grote uitdagingen. We krijgen steeds vaker te maken met hevige regenval, langere periodes van droogte en een stijgende zeespiegel. Dit heeft niet alleen invloed op onze leefomgeving, maar ook op de manier waarop we als gemeente omgaan met water. Daarom is het belangrijk dat we vooruitdenken en onze verantwoordelijkheid nemen.

Met trots presenteer ik dit Water- en Rioleringsprogramma (WRP) voor de periode 2026-2030. In dit plan geven we concreet invulling aan onze gemeentelijke watertaken. We zetten in op een robuust en toekomstbestendig watersysteem, waarbij we zorgen voor een veilige en gezonde leefomgeving voor onze inwoners en bedrijven. Hoewel water en riolering niet altijd de meeste aandacht krijgen, zijn ze van essentieel belang voor onze gemeente. Dit plan laat zien hoe we ons watersysteem duurzaam en efficiënt beheren, met oog voor innovatie en samenwerking.

Als wethouder ben ik ambitieus en gedreven om het beste voor Huizen te realiseren. Dit WRP vormt de basis om samen met inwoners, ondernemers en andere partners te werken aan een veerkrachtige en watervriendelijke gemeente. Ik nodig iedereen uit om met ons mee te denken en bij te dragen aan een duurzame toekomst!

Karin van Werven,

Wethouder Gemeente Huizen

Inhoud

Voorwoord	2
1 – Context.	4
1.1 – Doel van het WRP.	4
1.2 – Positie van het WRP.	5
1.3 – Evaluatie van het vorige plan.	6
1.4 – Besluitvormingstraject van het WRP.	9
2 – Beleid gemeentelijke watertaken.	10
2.1 – Beleid afvalwater.	10
2.2 – Beleid hemelwater.	19
2.3 – Beleid grondwater.	29
3 – Beheer.	34
3.1 – Areaal.	34
3.2 – Contact met de gebruikers van de riolering.	37
3.3 – Gegevensbeheer, berekeningen en monitoring.	39
3.4 – Integrale besluitvorming rondom rioolvernieuwing.	41
3.5 – Riolering en calamiteiten.	41
3.6 – Samenwerking bij het beheer van de riolering.	42
3.7 – Formatiecheck.	45
4 – Programmering.	47
4.1 – Beheer en onderhoud.	47
4.2 – Onderzoeksprojecten.	49
4.3 – Programmering van vernieuwingsprojecten.	51
5 – Riolheffing.	54
5.1 – Wettelijk kader voor de rioolheffing.	54
5.2 – Uitgangspunten kostendekkingsberekening.	56
5.3 – Vormgeving van het tariefsysteem van de rioolheffing.	57
5.4 – Berekening van de benodigde rioolheffing.	60

1 – Context.

In dit eerste hoofdstuk wordt het Water- en Rioleringsprogramma (WRP) in de bredere context geplaatst. Dit hoofdstuk richt zich op de vraag: Wat is de aard en functie van dit document? Er wordt ingegaan op de doelstelling van het WRP en de relatie tot andere beleidsdocumenten. Daarnaast wordt een terugblik geboden op de voorganger van dit programma: het Gemeentelijk Rioleringsplan en Waterplan gemeente Huizen 2016-2025 (GRWP).

1.1 – Doel van het WRP.

Riolering is een essentieel collectief systeem met drie hoofdfuncties: bescherming van de volksgezondheid, voorkomen van wateroverlast en milieuvervuiling. Het systeem omvat meer dan alleen buizen; rioolgemalen, kolken, goten, drainage, wadi's en bergingsvijvers spelen een cruciale rol in afvalwaterinzameling, het verwerken van hemelwater en het regelen van de grondwaterstand. Daarover gaat dit WRP.

Bij het woord riolering in dit WRP denken we niet alleen denken aan buizen. De rioolbuizen zijn weliswaar het bekendste onderdeel van de riolering, maar er is meer. Zoals rioolgemalen, kolken, goten, drainage, wadi's, sloten, bergingsvijvers, drukriool en IBA's. Dit vormt een samenhangend systeem voor de inzameling van afvalwater, het verwerken van hemelwater en het regelen van de grondwaterstand.

Gemeenten hebben wettelijke taken op het gebied van waterbeheer. Beleidskeuzes moeten passen binnen de wettelijke kaders. Het gaat om afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast heeft de gemeente taken inzake oppervlaktewater, in aanvulling op de taken van het waterschap. In het WRP wordt het beleid verwoord dat de gemeente voert om invulling te geven aan genoemde taken.

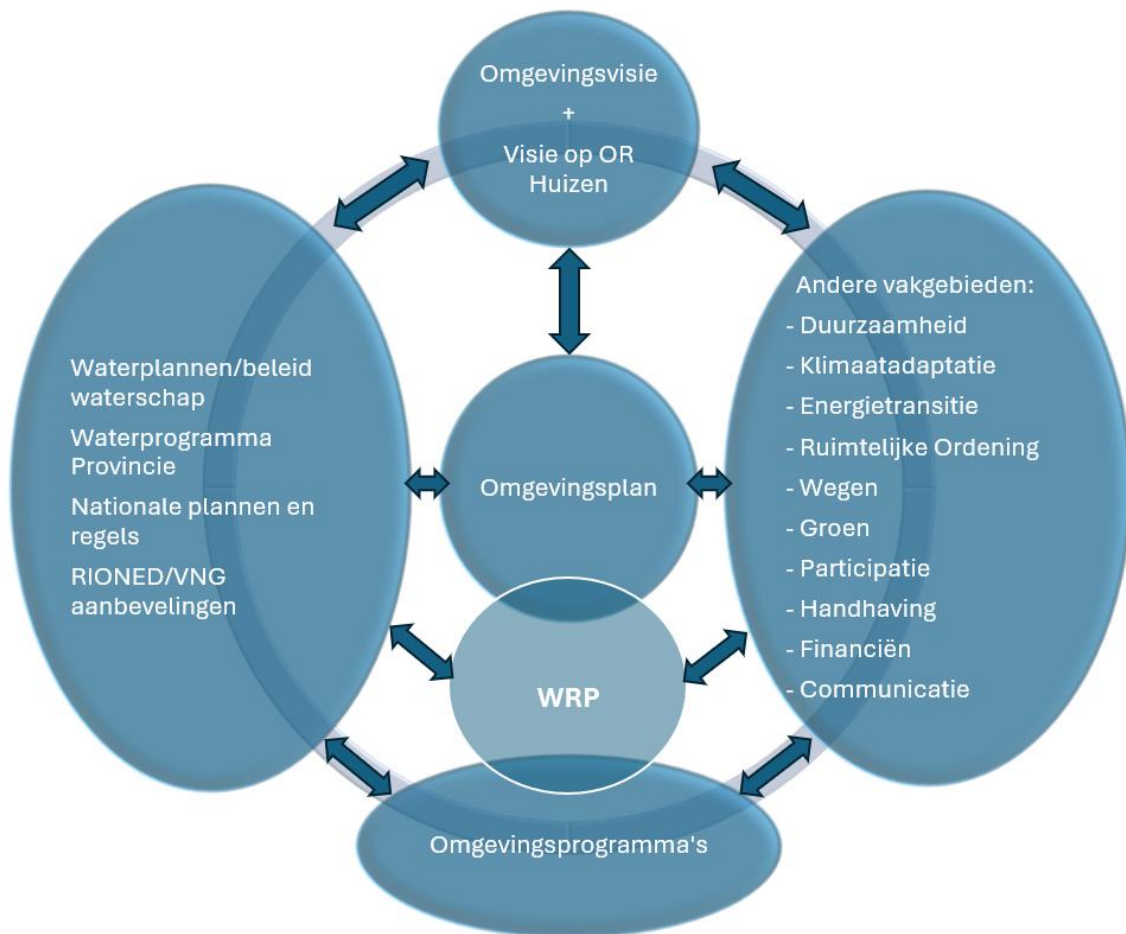
Het WRP richt zich op een brede doelgroep: bestuurders, beleidsmakers, vakmensen en geïnteresseerde burgers. De kerninformatie is beknopt geformuleerd, met verdiepende lagen voor wie meer details zoekt.

Het WRP heeft de volgende doelstellingen:

- Het beleid formuleren voor de wettelijke gemeentelijke watertaken op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater.
- De samenhang tonen met andere beleidsterreinen. Daarbij wordt ook ingegaan op de verhouding met de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan.
- Verantwoording afleggen over het gevoerde beheer van het systeem.
- De rolverdeling van ketenpartners benoemen, zoals waterschap Amstel, Gooi en Vecht, het drinkwaterbedrijf en Rijkswaterstaat.
- Laten zien welke programmering wordt aangehouden in de planperiode.
- Inzichtelijk maken welke kosten worden toegerekend aan de rioolheffing.
- Aangeven hoe schommelingen in de rioolheffing worden geëgaliseerd.
- Berekenen welke hoogte van de rioolheffing nodig is in de planperiode, inclusief een doorkijk naar een periode van 20 jaar.

1.2 – Positie van het WRP.

Bijgaande afbeelding toont de positie van het WRP te midden van andere documenten:



- Bovenaan staat de Omgevingsvisie Voel je thuis in Huizen!. Onder de Omgevingswet is de visie één van de belangrijkste documenten voor elke gemeente. De Omgevingsvisie is verder uitgewerkt in de visie Openbare Ruimte. De ambitie is een leefbare openbare ruimte en een gezonde en veilig leefomgeving. Het laat zien wat voor gemeente je bent en welke kant de gemeente op wil in de toekomst.
- Omdat het WRP ook de onderbouwing is van de rioolheffing en de financiële kaders hiervoor zijn opgenomen, wordt dit WRP ook ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad.
- Aan de linkerkant staan diverse “waterplannen”. Zowel Rijk als provincie en waterschap maken beleidsplannen op het gebied van water. Van deze plannen zijn de Watervisie 2050 en het [waterbeheerprogramma 2022-2027](#) van waterschap Amstel, Gooi en Vecht het meest relevant voor het WRP.
- Aan de rechterkant staan de vele onderwerpen binnen de gemeentelijke organisatie die raken aan het vakgebied riolering en stedelijk waterbeheer. Van deze onderwerpen is klimaatadaptatie momenteel erg actueel en sterk van invloed op het hemelwaterbeleid.
- Onder de visie staat het gemeentelijke Omgevingsplan. In het omgevingsplan is te zien hoe het beleid voor riolering en water uit het WRP doorwerkt op perceelniveau. In het WRP wordt het beleid geformuleerd en onderbouwd. Op onderdelen is in de planperiode nog een

gebiedsgerichte uitwerking nodig, terwijl te zijner tijd in het omgevingsplan per perceel de juridische doorwerking van dit beleid in bindende regels is te vinden.

- Het WRP is een document van beperkte omvang en is een omgevingsprogramma, met deels inhoud dat in het Omgevingsplan moet landen. Er zijn diverse onderliggende documenten: het betreft tekeningen, databestanden, berekeningen, leidraden en geautomatiseerde beheer- en informatiesystemen voor de watergangen, vijvers, wadi's, drainage, infiltratie- en bergingsvoorzieningen, het grondwater, de riolering en voor de rioolgemalen. Deze zijn op de vak-afdeling beschikbaar.

Omgevingsvisie gemeente Huizen.

In de Omgevingsvisie leggen we vast hoe Huizen er over 20 of 30 jaar uit moet komen te zien. Veel onderwerpen zijn hierbij belangrijk. Denk aan wonen, werken, spelen, leren en ontspannen in Huizen. Maar ook aan de bereikbaarheid, de natuur, het water, het groen en aan mogelijkheden om hernieuwbare energie te winnen.

Link naar omgevingsvisie van onze gemeente:

<https://www.huizen.nl/omgevingsvisie>

1.3 – Evaluatie van het vorige plan.

Voorafgaand aan dit WRP was er het GRWP 2016-2025. In deze paragraaf wordt teruggekeken op de planperiode van dit WRP.

In de planperiode is een aantal projecten gerealiseerd, zie bijgaand kader. De conclusie is dat veel projecten zijn uitgevoerd, een aantal projecten zijn nog in voorbereiding of moeten nog worden gestart. Door personele ondercapaciteit is niet alles uitgevoerd volgens programma, tevens is een achterstand ontstaan op onderzoeken en gegevens/databeheer. Dat wordt op dit moment ingehaald, maar vraagt zeker nog de nodige aandacht de komende periode.

Bijgaand kader toont de ontwikkeling van de rioolheffing tijdens de planperiode GRWP 2016-2025. Te zien is dat de rioolheffing lager is gebleven dan de prognose in het GRWP, dat is voornamelijk door uitstel van projecten en lagere personele lasten, door ondercapaciteit.

Overzicht uitgevoerde maatregelen tijdens planperiode GRWP 2016-2025.**Vervangingsprojecten:**

	Uitgevoerd
Valkenaerstr, tussen Kerkstr en Melkwg	
Aanpassen persleiding Crailosewg	In uitvoering
Aanpassing riolering Stad en Lande	In voorbereiding
Wildweg, Jagersweg, van Hoorns Houtweg en driftweg (ged)	Uitgevoerd
Riolering Kerkstraat	Uitgevoerd
Van Hogendorpln (ged.), Colijnln-G.v.Prinstererln (ged.)	Uitgevoerd
Dr.de Visserln, Talmastr en Thorbeckestr	Uitgevoerd
Botterwijnsewg, Mozartln en Bachln	Uitgevoerd
Driftwg-Botterstr, tussen K.Doormanln en Baanbergerwg	Uitgevoerd
Visserstr en Vletstr	In voorbereiding
Buurt Zenderwijk	Uitgevoerd
Botterstr, tussen Baanbergerwg en Havenstr	Uitgevoerd
Naarderstr-Pr.Bernhardpln (parkeerterrein)	Uitgevoerd
Sijsjesbergln	Uitgevoerd
Noorderwg (ged.)	In voorbereiding
Buurt Bovenweg	nog te starten
Aanleg randvoorziening overstort Sloep, Stad en Lande	Uitgevoerd
Regenwateruitlaat op singel voor gescheiden riool Kostmand	Uitgevoerd
Buurt Stad en Lande	In voorbereiding
Veiligheid Waterkering Gooimeer	ntb

Groot onderhoud

Vernieuwen installaties van diverse gemalen	Uitgevoerd
Vernieuwen installaties van pompunits drukriolering	Uitgevoerd
Aanpak wateroverlast Gooilandweg	Uitgevoerd
Aanpak wateroverlast Driftweg-De Ruyterstraat	Uitgevoerd

Ontwikkeling rioolheffing tijdens planperiode GRWP 2016-2025.

Hieronder een overzicht van de hoogte van de rioolheffing in gemeente Huizen gedurende de planperiode van het vorige GRWP.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Werkelijk verloop	€ 219	€ 225	€ 230	€ 235	€ 260	€ 273



1.4 – Besluitvormingstraject van het WRP.

Onder de Omgevingswet is het opstellen van een programma een autonome gemeentelijke bevoegdheid. Het nieuwe WRP past in de geest van de Omgevingswet.

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht is betrokken geweest bij het opstellen van het WRP, in de rol als beheerder van een zuivering-technisch werk en in de rol als beheerder van een deel van het oppervlaktewater.

Proces en data voor vaststelling:

- College geeft WRP vrij om ter inzage te leggen juli 2025
- Ter inzagelegging juli/aug 2025.
- Vaststelling 30 oktober 2025 door gemeenteraad.

Na vaststelling van het WRP wordt een exemplaar toegezonden aan de provincie Noord-Holland en aan het waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

2 – Beleid gemeentelijke watertaken.

Dit hoofdstuk beschrijft het beleid voor de gemeentelijke watertaken, eerder bekend als de zorgplichten riolering. Het betreft afval-, hemel- en grondwaterbeheer, gebaseerd op wettelijke kaders. De wetsteksten vormen de basis voor concreet beleid, met een integrale benadering van het watersysteem. Doel is efficiënte samenwerking met het waterschap om de laagste maatschappelijke kosten te realiseren, optimale dienstverlening aan burgers en bedrijven te bieden en ook rekening te houden met klimaat, energie en biodiversiteit.

2.1 – Beleid afvalwater.

De zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater, die voorheen waren vastgelegd in de Wet milieubeheer en de Waterwet, zijn met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 geïntegreerd in deze nieuwe wet. Specifiek zijn de verantwoordelijkheden van gemeenten vastgelegd in [artikel 2.16 van de Omgevingswet](#). Dit artikel bepaalt dat gemeenten zorgdragen voor:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater: Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het inzamelen en afvoeren van stedelijk afvalwater naar de daarvoor bestemde zuiveringsinstallaties.
- Zorg voor het hemelwater: Gemeenten dienen maatregelen te treffen om de verwerking van afvloeiend hemelwater in goede banen te leiden, bijvoorbeeld door het aanleggen en onderhouden van voorzieningen voor de opvang en afvoer van regenwater.
- Voorkomen of beperken van structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand: Gemeenten hebben de taak om structurele problemen door te hoge of te lage grondwaterstanden in stedelijke gebieden te voorkomen of te beperken, voor zover dit doelmatig is.

Deze taken zijn erop gericht om de leefomgeving veilig, gezond en duurzaam te houden.

Artikel 2.16 Omgevingswet:

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 waterketenbeheer:

Lid 1.a.3 - de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater,

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.

Kernformulering van het afvalwaterbeleid.

Wij voeren als beleid om het huishoudelijk afvalwater en het bedrijfsafvalwater in te zamelen met riolering. Het belangrijkste motief hiervoor is het beschermen van de volksgezondheid, door afvalwater te verwijderen uit de directe leefomgeving. Daarnaast gaat het om leefbaarheid (voorkomen stankoverlast), bescherming van de waterkwaliteit en milieubescherming. Het stedelijk afvalwater (dat is de mix van afvalwater met hemel- en grondwater) wordt getransporteerd naar een overnamepunt en daar overgedragen aan het waterschap, die zorg draagt voor het verdere transport naar en de zuivering op de RWZI. Het is voor eigenaren van gebouwen waar afvalwater vrijkomt vrijwel altijd verplicht om een aansluiting te hebben op de riolering of het afvalwater te zuiveren op eigen terrein.

Uitwerking van het afvalwaterbeleid.

Hierna volgen enkele gebiedsgerichte en thematische uitwerkingen van het afvalwaterbeleid. Per onderwerp wordt de essentie kort vermeld. Gedetailleerde informatie is verkrijgbaar door te klikken op de link.

- Afvalwaterbeleid voor woningen binnen de bebouwde kom.
 - Gemeenten hebben de plicht om afvalwater in te zamelen in de bebouwde kom. Voor lozers geldt een vrijwel volledig lozingsverbod richting bodem en oppervlaktewater. Het is daarmee vrijwel 100% verplicht om woningen binnen de bebouwde kom aan te sluiten op de riolering. Dit beleid geldt vanwege de volksgezondheid, milieubescherming en vanwege de leefbaarheid in de zin van het voorkomen van stankoverlast. Zie bijgaand kader voor meer informatie.
- Afvalwaterbeleid voor niet-woningen binnen de bebouwde kom.
 - Voor niet-woningen geldt in principe hetzelfde beleid als voor woningen, namelijk aansluiten op de riolering vanwege de volksgezondheid. Het ligt alleen anders bij gebouwen waar geen afvalwater vrijkomt en bij bedrijven met bijzonder afvalwater of grote hoeveelheden afvalwater. Zie bijgaand kader voor meer informatie.
- Afvalwaterbeleid in het buitengebied.
 - In het buitengebied wordt in enkele deelgebieden (druk)riolering aangeboden. In die gebieden geldt door de aanwezigheid van riolering een lozingsverbod richting bodem en oppervlaktewater. In de gebieden zonder (druk)riolering is een individuele zuiveringsvoorziening (IBA) verplicht, die gezuiverd water loost in de bodem of op het oppervlaktewater. Zie bijgaand kader voor meer informatie. Het is de vraag welke veranderingen komende jaren optreden in het buitengebied en hoe de voorzieningen voor afvalwater eventueel worden aangepast. Denk aan ontwikkelingen op en rond het boeren erf zoals nieuwe verdienmodellen, zoals overstappen naar andere gewassen of andere bestemmingen. Denk ook aan de veroudering van bestaande systemen met de vraag of bij vernieuwing wordt gekozen voor bestaande of nieuwe oplossingen. Dit vergt gebiedsgerichte uitwerking in de planperiode in samenwerking tussen gemeente en waterschap.
- Beleid voor nieuwe aansluitingen of grotere lozingen op bestaande riolering.
 - De riolering heeft een bepaalde capaciteit. Dat geldt voor het inzamelstelsel, voor het transportsysteem van gemalen en persleidingen en voor de RWZI. Nieuwe aansluitingen

zijn niet zomaar mogelijk en bestaande lozingen mogen niet zomaar worden vergroot. Eerst moet de gemeente checken wat de mogelijkheden zijn. Bij grote lozingen moet ook het waterschap worden betrokken. Het gaat naast technisch inhoudelijke zaken ook over de kosten. Als een bestaande lozing aanmerkelijk wordt verzwaaard, dan geldt dit als een nieuwe aansluiting. Zie bijgaand kader voor meer informatie.

- Afvalwaterbeleid voor nieuw aanleg in uit- en inbreidingswijken.
 - In nieuwe gebieden is aanleg van nieuwe riolering vereist. Dit gaat in nauw overleg tussen gemeente en waterschap. Zie bijgaand kader voor meer informatie. Het gaat in dit kader alleen om riolering voor de inzameling van afvalwater. Voor hemelwater, grondwater en oppervlaktewater bestaat apart beleid, dat verder in dit WRP is beschreven.
- Beleid voor lozingen op de riolering.
 - Riolering is bedoeld voor huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater dat daarop lijkt. Andere lozingen zijn niet zomaar toegestaan omdat het schade kan berokkenen aan de riolering en/of aan de zuivering en/of aan het milieu. Het gaat om de algemene zorgplicht om de goede werking van riolering en zuivering niet te verstoren. Specifiek gelden eisen voor olie- en vetafscheiders. Zie bijgaand kader voor meer informatie.
- Beleid om foutaansluitingen tegen te gaan.
 - Foutieve aansluitingen kunnen problemen veroorzaken. Ze zijn verboden en dienen te worden verholpen. In de praktijk wordt gekeken naar de omvang van de problemen. Bij grote problemen wordt ingegrepen. Het loopt vanaf het constateren van een knelpunt, via onderzoek en communicatie tot aan een eventuele juridische aanpak. Zie bijgaand kader voor meer informatie.

Afvalwaterbeleid voor woningen binnen de bebouwde kom.

- Gemeenten hebben de plicht om afvalwater in te zamelen binnen de bebouwde kom. Zie artikel 2.16 van de Omgevingswet.
- Voor lozers geldt binnen de bebouwde kom een vrijwel volledig lozingsverbod richting bodem en oppervlaktewater. Dit was geregeld in Artikel 7 en Artikel 10 Blah, het Besluit lozing afvalwater huishoudens. Onder de nieuwe wetgeving van de Omgevingswet is dit geregeld in de Bruidsschat voor het omgevingsplan. Dit beleid geldt vanwege de volksgezondheid en woonbaarheid. Afvalwater in de leefomgeving kan aanleiding geven tot ziekten. Gemeenten hebben beleidsvrijheid om de Bruidsschat aan te passen.
 - Het lozingsverbod geldt niet als de riolering op meer dan 40 meter afstand ligt vanaf de kavelgrens (zie Blah).
 - Het lozingsverbod kan tijdelijk worden opgeheven met een maatwerkvoorschrift als er sprake is van een aanwezige zuiveringsvoorziening die nog niet is afgeschreven (zie Blah).
- Beide bovengenoemde punten leiden samen tot de conclusie dat in de bebouwde kom aansluiting op de riolering vrijwel altijd verplicht is.
- Voor woningen met focus op duurzaamheid, circulariteit en/of het zogenaamde “off-grid” streven, gelden dezelfde regels. Er geldt binnen de bebouwde kom een lozingsverbod voor afvalwater naar de bodem en/of het oppervlaktewater.
- Het afzien van een aansluiting op de riolering kan als er geen afvalwater vrijkomt uit de woning. Dit is in de huidige manier van wonen vrijwel ondenkbaar. Experimenteel kun je denken aan het volgende:
 - De woning is niet aangesloten op het drinkwaternet.
 - De woning heeft een droog toilet met separate opvang en verwerking van de droge en de natte fractie. Fecaliën zijn nuttig in te zetten 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 kun je beter denken aan een centrale badplaats in de buurt en niet per woning.
 - De woning heeft geen wasmachine. Een wasmachine leidt tot een grote hoeveelheid afvalwater met zeepresten. Wil je zonder riolering, dan kun je beter kiezen voor een centrale waserette.
 - De keuken heeft water uit een kleine voorziening zoals jerrycan. Een klein beetje afvalwater uit de keuken kan worden benut voor plantenbakken in huis of in de tuin.
- Lid 3 van artikel 2.16 van de Omgevingswet geeft een opening voor alternatieve systemen: 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.
 - Opgemerkt moet worden dat recent in Almere Oosterwold slechte ervaringen zijn opgedaan met individuele systemen voor afvalwater in een woongebied. Gemeente en waterschap zijn teruggekomen op hun toestemming en eisen alsnog aansluiting op de riolering.

Afvalwaterbeleid voor niet-woningen binnen de bebouwde kom.

- **Bedrijven.**
Voor bedrijfsafvalwater geldt dat de gemeente afvalwater inzamelt dat qua biologische afbreekbaarheid vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater. 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 en het waterschap treden hierin gezamenlijk op en kunnen nadere voorwaarden verbinden aan nieuwe of bestaande aansluitingen van bedrijven of deze weigeren of beëindigen.
- **Evenementen.**
Voor evenementen geldt de plicht om afvalwater op verantwoorde wijze in te zamelen. De verantwoordelijkheid ligt bij de organisator (vaak via een evenementenvergunning), die een oplossing zoekt in overleg met gemeente en waterschap. 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.
- **Haven/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 gemeente ontvangt het afvalwater vanuit een haven net zoals een bedrijfsmatige lozing. De eigenaar/beheerder van een haven is verantwoordelijk voor een inzamelsysteem in de haven. Gemeente Huizen telt vier jachthavens: De gemeentelijke jachthaven, jachthaven 't Huizerhoofd, jachthaven Watersport Centrum en de Gemeentelijke Aanloophaven.
- **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.

Afvalwaterbeleid in het buitengebied.

Onderstaand het beleid voor afvalwater voor woningen en niet-woningen buiten de bebouwde kom.

Buiten de bebouwde kom is niet vanzelfsprekend riolering aanwezig. De gemeente bepaalt, veelal in overleg met waterschap en provincie of in een gebied riolering wordt aangelegd of niet. Deze keuze is doorslaggevend voor de situatie van de lozer:

- Als er riolering in de buurt is, dan valt de lozer onder een lozingsverbod. Zie de afstandscriteria hieronder. De lozer zal dan veelal kiezen voor aansluiting op de riolering onder voorwaarden die de gemeente daaraan stelt. Soms is afvoer per as of lozing in de mestkelder een alternatief.
- Is er geen riolering in de buurt, dan is een IBA (individuele zuivering) toegestaan, van waaruit het gezuiverde water wordt geloosd in de bodem of op het oppervlaktewater. Ook hier kan afvoer per as of de mestkelder een alternatief zijn.

Het beleid is als volgt uitgewerkt:

- 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 in de planperiode gemaakt door de gemeente in overleg met het waterschap. Provincie verleent geen ontheffing meer van de zorgplicht (met invoering van de Omgevingswet).
 - 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. Lozen van huishoudelijk afvalwater of daarop gelijkend bedrijfsafvalwater in de bodem of op oppervlaktewater is onder voorwaarden alleen toegestaan als de riolering verder weg ligt dan:
 - 40 m bij lozingen tot en met 10 i.e.
 - 100 m bij lozingen van 11 tot 25 i.e.
 - 600 m bij lozingen van 25 tot 50 i.e.
 - 1500 m bij lozingen van 50 tot 100 i.e.
 - 3000 m bij lozingen van 100 tot 2000 i.e.
 - Deze afstandscriteria zijn afkomstig uit artikel 3.4 van het Activiteitenbesluit en krijgen opvolging in de Bruidsschat voor het omgevingsplan.
 - In gebieden zonder riolering is een individuele voorziening voor de zuivering van afvalwater (IBA) vereist. 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.
 - De uitwerking per gebied en perceel wordt opgenomen in het Omgevingsplan.
- Riolering in het buitengebied betreft meestal drukriolering, een stelseltype waarmee grote afstanden kunnen worden overbrugd. Daarnaast zijn andere systemen mogelijk zoals vacuüm of lucht-persriool.
- Het lozen van hemelwater of grondwater of oppervlaktewater op de (druk)riolering is verboden omdat het systeem dan overbelast raakt. Dergelijke overbelasting treedt soms op bij de pompunit op de betreffende locatie maar soms ook op andere plekken dan de lozingslocatie doordat pompen elkaar wegdrukken.

Beleid voor nieuwe aansluitingen of grotere lozingen 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. Deze bepaling uit het Bouwbesluit 2012 is overgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Regels voor de terreinriolering komen terug via artikel 22.12 van de Bruidsschat voor het omgevingsplan. Met een algemene regel of met een maatwerkvoorschrift wordt bepaald op welke plaats, op welke hoogte en met welke afmeting moet worden aangesloten met de voorzieningen voor afvalwater en hemelwater.
- Afvalwater moet op de perceelsgrens met een huisaansluiting op 70 cm beneden maaiveld aan de gemeente aangeboden worden.
- Wij brengen de werkelijk gemaakte kosten in rekening voor een nieuwe aansluiting op de riolering.
- Voor lozingen groter dan 1 m³/dag, dus meer dan een normale huishoudelijke lozing, geldt dat de eventuele kosten die gemaakt worden 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.

Afvalwaterbeleid bij nieuwe aanleg in uitbreidingswijken:

In uitbreidingswijken wordt nieuwe riolering aangelegd. Dit gebeurt in opdracht van de gemeente, 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. 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.

Let op: dit tekstkader gaat over het beleid voor afvalwater bij nieuwbouw. Daarnaast moet bij uitbreidingsplannen worden stilgestaan bij keuzes voor klimaatadaptatie, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

Voor lozingen op de riolering geldt het volgende beleid:

- ❖ Er geldt een zorgplichtbeginsel voor afvalwaterlozingen, zie artikel 2.1 Activiteitenbesluit:
 - Het voorkomen van het ontstaan van afvalwater.
 - Het gescheiden houden van verschillende soorten water.
 - Het voorkomen of beperken van bodemverontreiniging op het perceel.
 - Het voorkomen of beperken van oppervlaktewaterverontreiniging en grondwater vanaf het 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 lozen in het afvalwaterriool.
 - Hemelwater mag bij een gemengd rioelstelsel worden afgevoerd via hetzelfde riool als het afvalwater. Het heet dan geen afvalwaterriool, maar riool voor stedelijk afvalwater (gemengd riool).
 - Soms wordt hemelwater vanaf een risicovol oppervlak (bv spoelplaats) bewust afgevoerd via hetzelfde riool als het afvalwater ook al is er geen gemengd stelsel maar een gescheiden stelsel. Hiermee moet terughoudend worden omgegaan omdat anders het afvalwaterstelsel overbelast raakt en gaat functioneren als gemengd stelsel. Beter is om zo'n oppervlak hydrologisch te isoleren met een dak.
- ❖ Het beleid is uitgewerkt in specifieke eisen aan lozingen op de riolering. Deze worden via de zogenaamde Bruidsschat opgenomen in het gemeentelijk omgevingsplan.
- ❖ Voor de meeste lozingen op de riolering is de gemeente bevoegd gezag. De Omgevingsdienst voert taken uit in opdracht van de gemeente. Het waterschap heeft een adviserende rol. Voor lozingen op oppervlaktewater is het waterschap bevoegd gezag.

Beleid tegen foutaansluitingen:

Er zijn 3 soorten foutaansluitingen die verschillende problemen veroorzaken:

- Er is in de bebouwde kom afvalwater aangesloten op het hemelwaterstelsel.
Er vindt een ongezuiverde lozing plaats, herkenbaar aan stank en grijsig water bij het lozingspunt.
- Er is in de bebouwde kom hemelwater aangesloten op het afvalwaterstelsel.
De riolering kan dan overbelast raken bij neerslag. Het afvalwater treedt uit bij een gebouw of bij een nood-overstort. Ook kunnen volgende stelsels en de RWZI overbelast raken.
- Er is in het buitengebied hemelwater aangesloten op de drukriolering.
Het systeem raakt hiervan overbelast en er treden storingen op, soms op de locatie met de foutaansluiting, maar soms ook pas verderop.

Bij het vermoeden van foutaansluitingen wordt de volgende werkwijze gehanteerd:

- Eerst inschatten hoe groot de problematiek is, al of niet in overleg met de waterbeheerder en met de zuiveringsbeheerder:
 - Bijvoorbeeld grijs water bij de lozingspunten van het hemelwaterstelsel.
 - Bijvoorbeeld een drukrioolunit 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 blijkt dat de mensen onbewust foutief lozen en meewerken aan opsporing en herstel.
- Het feitelijke opsporingsonderzoek. Dit is vaak arbeidsintensief speurwerk.
- Herstel van foutieve aansluitingen. Dit hoort in principe op kosten van de eigenaar. Soms voelt de gemeente zich betrokken bij het ontstaan van de foutieve aansluitingen. Zij kan er voor kiezen om het te bekostigen vanuit de rioolgelden en het te zien als verbeteringsmaatregel voor de bestaande riolering.
- Medewerking van de eigenaar en eventuele gebruiker van een pand is veelal vereist. Als een eigenaar of gebruiker niet wil meewerken, dan kan het juridische traject worden bewandeld. Juridische aanpak kan:
 - Via het bouwspoor vanwege een foutieve aansluiting, uitgaande van NEN3215 die is opgenomen in het Bouwbesluit 2012, afdeling 6.4.
 - Via het milieuspoor vanwege een ontoelaatbare lozing, uitgaande van het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Bruidsschat Omgevingswet) die lozing of infiltratie van afvalwater verbiedt als een vuilwaterriool in de buurt is.

2.2 – Beleid hemelwater.

Ons gemeentelijke beleid voor hemelwater is in deze paragraaf beschreven.

De basis voor dit beleid staat in de Omgevingswet artikel 2.16. De wetgever heeft gezocht naar balans tussen de eigen verantwoordelijkheid van de particulier/bedrijven en de collectieve verantwoordelijkheid van de gemeente. Het is aan de gemeente om hierin lokale afwegingen te maken.

Artikel 2.16 Omgevingswet:

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 waterketenbeheer:

Lid 1.a.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.

Kernformulering van het hemelwaterbeleid.

Wij voeren als beleid om het hemelwater zoveel mogelijk lokaal te benutten, te infiltreren in de bodem of te lozen op oppervlaktewater. Als lokale oplossingen ontoereikend zijn, zamelt de gemeente het overtollige hemelwater in, liefst gescheiden van het afvalwater, om het op een geschikte plek te infiltreren of te lozen op oppervlaktewater. Hemelwater wordt in veel oudere gebieden gemengd met afvalwater afgevoerd naar de RWZI, met overstorten naar het oppervlaktewater.

De klimaatverandering zet ons aan tot klimaatadaptatie, zoals infiltratie en buffering van hemelwater. De al ingeslagen weg wordt voortgezet om bij alle werkzaamheden in de openbare ruimte deze zodanig in te richten door overlast bij extreme buien te beperken. Hiervoor is het van belang dat groene gebieden in bestaande woonwijken beschikbaar komen voor hemelwateropvang. Bewoners en bedrijven worden gevraagd om maatregelen te treffen op eigen terrein.

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt het principe van water en bodem sturend zo veel mogelijk toegepast. Op locaties met risico op wateroverlast wordt in afstemming met het waterschap gekeken of- en zo ja welke- aanvullende eisen volgen uit de hemel- en grondwaterzorgplicht. Het waterschap hanteert hierbij het principe dat de toename van de afvoer door verharding niet afgewenteld mag worden op het watersysteem en daarmee op benedenstroomse gebieden.

Water en bodemsturend

Het principe 'water en bodem sturend' houdt in dat water- en bodemcondities leidend worden bij keuzes voor ruimtelijke ordening en landgebruik in Nederland. In de Kamerbrief (november 2022) stelt het kabinet dat ontwikkelingen zoals woningbouw, landbouw en infrastructuur beter moeten aansluiten op natuurlijke kenmerken, zoals waterpeil, bodemgesteldheid en bodemdaling. Dit betekent bijvoorbeeld bouwen op hoger gelegen gronden, rekening houden met overstromingsrisico's en herstel van natuur en waterkwaliteit. Door de fysieke grenzen van water en bodem als uitgangspunt te nemen, wil de overheid Nederland toekomstbestendig en klimaatadaptief inrichten.

Uitwerking van het hemelwaterbeleid.

Hierna volgen enkele specifieke uitwerkingen van het hemelwaterbeleid. Per onderwerp wordt de essentie kort vermeld. Gedetailleerde informatie is verkrijgbaar door te klikken op de link.

- Principes voor het hemelwaterbeleid.
 - Bij de opvang en verwerking van hemelwater zijn diverse keuzes te maken en er zijn uiteenlopende combinaties van keuzen mogelijk. Het hangt af van de lokale omstandigheden welke combinatie van keuzen de voorkeur verdient. Daarbij is het volgen van enkele principes behulpzaam. Het gaat om de principes schoonhouden, benutten, bergen, vertragen, infiltreren, direct lozen en inzamelen. Zie bijgaand kader voor meer informatie over de thematische uitwerking met principes voor het hemelwaterbeleid.
- Concrete uitwerking hemelwaterbeleid.
 - Zie bijgaand kader met hemelwaterbeleid voor nieuwbouw en renovatie concreet uitgewerkt. Dit beleid geldt voor elke nieuwbouw en renovatie in de gehele gemeente Huizen. In een later stadium wordt het gebiedsgericht uitgewerkt.
- Gebiedsgerichte nadere uitwerking van het hemelwaterbeleid.
 - Per buurt of wijk zijn er uiteenlopende omstandigheden die maken dat je tot andere keuzes komt voor de omgang met hemelwater. Op een hoge zandgrond wil je het hemelwater bij voorkeur infiltreren op de plek waar het valt. Maar op een lage plek met kwel en/of kleigrond is een traditioneel gescheiden rioolstelsel soms de beste keuze. Een volgend punt is dat je in een nieuwe wijk meer mogelijkheden hebt om duurzaam hemelwaterbeleid te voeren dan in bestaande situaties. Bijgaand kader benoemt de omstandigheden die bepalend zijn voor de uitwerking van het hemelwaterbeleid op buurniveau.
 - Het beleid per buurt tot perceelniveau wordt verder uitgewerkt in het Omgevingsplan. Bij een perceel staat dan aangegeven welk beleid er geldt en welke voorzieningen worden aangeboden. Op dat moment wordt het beleid voor afvalwater, hemelwater en grondwater concreet toegespitst op de betreffende omstandigheden. Bijgaand kader toont een voorbeeld van uitgewerkt beleid voor een perceel in het Omgevingsplan.
- In gemeente Huizen is een aantal rioolstelsels van het gemengde type. Hierin wordt hemelwater in dezelfde buis afgevoerd als afvalwater. Gemengde stelsels hebben overstorten. In enkele kaders wordt nader ingegaan op deze overstorten:
 - Kader met uitleg over de functie en problematiek van overstorten.
 - Kader over de basisinspanning bij overstorten.
 - Kader met het overzicht van de overstorten in gemeente Huizen.
- Hemelwaterbeleid kan worden ondersteund door particulier initiatief, vooral bij de gemengde rioolstelsels. Dit geeft kleine voordeeltjes per keer, maar vormt op termijn een krachtig middel om het bestaande gemengde rioolstelsel te ontlasten. Klik hier voor de voor- en nadelen van afkoppelen.
- Extreme buien geven steeds vaker problemen met wateroverlast. Het geeft een nieuwe opgave en is onderdeel van de klimaatadaptatie. Zie bijgaand kader met het beleid voor wateroverlast bij extreme buien. Hierin staat wateroverlast gedefinieerd.

- De gemeente heeft een wettelijke taak voor hemelwater, het waterschap voor beheer van het watersysteem, zowel kwantitatief als kwalitatief. Tussen deze taken bestaat een overgangsgebied, waarin lokale keuzes moeten worden gemaakt. Tussen gemeente en waterschap zijn afspraken gemaakt over wie waar het beheer voert van het stedelijk watersysteem. Zie bijgaand kader met de taken in het oppervlaktewater vanuit de hemelwatertaak.

Thematische uitwerking met principes voor het hemelwaterbeleid.

- **Schoonhouden.**

Hemelwater is vrijwel schoon als het valt. De opgave is om dit zo te houden. Onderstaande keuzes dragen bij aan het schoonhouden van hemelwater.

- Vermijd het gebruik van uitlogende materialen, zoals ongecoate metalen.
- Houd hemelwater zoveel mogelijk bovengronds. Zichtbaarheid bevordert een zorgvuldige omgang met het water zonder ongewenste lozingen.
- Vermijd activiteiten die afstromend hemelwater verontreinigen. Dergelijke activiteiten dienen plaats te vinden in afgesloten inrichtingen.
- Zorg dat er geen afvalwater wordt geloosd op voorzieningen voor hemelwater.

- **Benutten.**

Hemelwater is te benutten voor bijvoorbeeld tuinsproeien of toiletspoeling.

- Vanwege de lage prijs voor drinkwater in Nederland is het economisch nauwelijks interessant om hemelwater te benutten.
- Mensen met oog voor duurzaamheid kunnen zelf kiezen om hemelwater te benutten en zodoende minder drinkwater te verbruiken.
- In gebieden met een duurzaamheidsdoelstelling en/of in gebieden met beperkingen op het gebied van de drinkwatervoorziening kan de gemeente het benutten van hemelwater inzetten als instrument.

- **Vertragen.**

Zware buien leiden tot piekbelasting. Soms geeft dit problemen in de vorm van overbelasting van riolen of infiltratievoorzieningen waardoor water op straat ontstaat. Of er ontstaat inundatie vanuit oppervlaktewater. Deze problemen treden minder op als de afstroming van hemelwater wordt vertraagd. Liefst zo lokaal mogelijk.

- Groene of blauwe daken of berging op eigen perceel geven lokaal vertraging.
- Op buurniveau is vertraging te realiseren door bergingsgebieden, zoals wadi's.
- In het watersysteem is vertraging te realiseren door ruimte voor water.

- **Infiltreren.**

Infiltratie van hemelwater leidt tot aanvulling van het grondwater. Het is nuttig in gebieden met droogte en draagt lokaal bij aan de watervoorziening van struiken en bomen. Bovendien kan het bijdrage leveren aan het lokaal remmen van bodemdaling. In gebieden met een kleine onverzadigde zone (o.a. als gevolg van kwel of leem) is infiltreren lastiger. De geohydrologische omstandigheden zijn hierin bepalend.

- Infiltratie kan op particuliere schaal met een laagte in de tuin of een ondiep kratje. Bij nieuwbouw kan het direct worden gerealiseerd. Bij bestaande bebouwing kan het worden toegevoegd om het afvoersysteem te ontlasten.
- Infiltratie kan in de openbare ruimte door infiltrerende verharding of door afstroming naar lage groenstroken of door wadi's of andere voorzieningen.

- **Direct lozen.**

Directe lozing van hemelwater op oppervlaktewater klinkt vanzelfsprekend, voor zover het watersysteem de piekafvoer kan verwerken en de lozing niet verontreinigd is.

- Directe lozing is mogelijk vanaf daken en/of verharding, mits vlakbij het water en in overleg met de beheerder van het betreffende water. Bij de term water moet in dit verband ook gedacht worden aan droogstaande slotenstructuren.

- **Inzamelen.**

De gemeente kan hemelwater verzamelen via een systeem in de openbare ruimte om het verderop te lozen.

Diverse stelseltypen kennen specifieke voor- en nadelen.

- Gotensysteem waarbij het hemelwater bovengronds blijft en verderop wordt geloosd.
- HWA-stelsel (incl. IT/DT-leidingen) met bovengrondse inloop via goten en roosters. Optioneel mag de leiding op eigen terrein ondergronds en dan bij de erfgrans bovengronds aanleveren.
- HWA-stelsel (incl. IT/DT-leidingen) met ondergrondse aansluitleidingen. Ook geschikt voor drainage. Achilleshiel zijn de foutieve aansluitingen.

Hemelwaterbeleid voor nieuwbouw en renovatie concreet uitgewerkt.

Het beleid is erop gericht om de trits “Besparen - Vasthouden – Bergen - Gebruiken – Afvoeren” en de trits “Schoonhouden – Scheiden – Zuiveren” concreet vorm te geven in elke nieuwbouw of renovatie.

- 1) Hemelwater is in principe schoon en wordt zo min mogelijk verontreinigd.
Ongecoate uitlogende materialen bij voorkeur niet toepassen.
- 2) Infiltratie van hemelwater op de plek waar het valt is de meest logische keuze. 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.
- 3) Transport van hemelwater moet worden geminimaliseerd.
Benodigde voorzieningen blijven dan klein en het risico op verontreiniging beperkt.
- 4) Bovengrondse afvoer van hemelwater heeft, voor zover nodig, de voorkeur boven riolering.
Zichtbaarheid van het hemelwatersysteem biedt de beste garantie tegen foutieve aansluiting van afvalwater hierop. Daarnaast draagt zichtbaarheid bij aan bewustwording inzake waterbeheer.
- 5) Rechtstreekse lozing van niet vervuilde oppervlakken op oppervlaktewater is vaak een goede oplossing voor straten en percelen die grenzen aan het water.
- 6) Samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelsgoten zodanig ontwerpen dat het hemelwater zoveel mogelijk bovengronds naar de gewenste plek wordt afgevoerd. De keuze voor bovengrondse hemelwaterafvoer richting een wadi of andere centrale voorziening 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 perceelsgoot en straatgoot richting infiltratievoorziening, met de notie dat water van hoog naar laag stroomt. Bijvoorbeeld dat het regenwater van een dakvlak van de achterzijde woning kan ook via de garage naar voren kan worden geleid.
- 7) Wadi's moeten worden toegepast bij in- en uitbreidingen 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.
- 8) Dimensionering van infiltratievoorzieningen op basis van onderstaande richtlijnen voor de berging en de overloop, waarbij de berging wordt betrokken op daken plus alle verharding:
 - a) Berging 35 mm bestaande uit infiltratie en/of wadi en/of retentievijver met noodoverloop naar oppervlaktewater. Bij extreme situaties mag geen waterschade ontstaan. Daarvoor moet de inundatienorm $T = 100 + 10\%$ worden aangehouden. Hierbij is overleg met het waterschap vereist.
 - b) Bodemverbetering en drainage toepassen voor zover nodig, zodanig dat de voorziening na één tot enkele etmalen weer geheel beschikbaar is. Gedetailleerde eisen voor dit aspect is maatwerk omdat de bodem sterk gevarieerd is van opbouw en slechts ruw kenbaar middels metingen.
- 9) Dimensionering van retentievoorzieningen en overig oppervlaktewater in overleg met het waterschap.
 - a) Ambitie van gemeente en waterschap is voor elke kern een berging van te realiseren in voorzieningen en een gedoseerde afvoer volgens de normen van het waterschap.
 - b) De retentie kan worden aangelegd als separate vijver, 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.
- 10) Infiltratie kan in sommige omstandigheden leiden tot grondwateroverlast. Op dit punt raakt het beleid voor hemelwater aan het beleid voor grondwater.
 - a) In de gemeente Huizen komt grondwateroverlast voor, vooral bij hoge grondwaterstanden. Dit kan leiden tot problemen zoals water in kelders of kruipruimtes. De gemeente hanteert een richtlijn waarbij een grondwaterstand van maximaal 0,70 meter onder de wegas als acceptabel wordt beschouwd. Woningbezitters zijn zelf verantwoordelijk voor het waterdicht maken van hun woning en kelder om wateroverlast te voorkomen
 - b) In geval de bodem ondiepe storende lagen kent, ligt de zaak complexer door schijngrondwaterspiegels die overlast kunnen geven bij toepassing van infiltratie.

Omstandigheden per buurt zijn bepalend voor de uitwerking van het hemelwaterbeleid.

- **Grondwaterstanden.**
Kijk naar de grondwaterstanden inclusief het verloop over een jaar. Bekijk vanuit de regionale context of infiltratie wenselijk is of niet.
- **Bodemgesteldheid.**
Bekijk de opbouw van de bodem, inclusief diepere lagen. Kijk of infiltratie mogelijk is. Kijk naar de chemische samenstelling van de bodem, inclusief verontreinigingen en de verspreiding daarvan.
- **Watersysteem.**
Bekijk de mogelijkheden voor directe lozing van hemelwater. Is er sprake van een robuust watersysteem met ruimte voor extreme buien? Of is piekafvlakking nodig? Past het af te koppelen hemelwater op het ontvangende water (vroegtijdig overleg met waterschap noodzakelijk)?
- **Maaiveldhoogten.**
Kijk waar tijdelijke berging mogelijk is en waar bijvoorbeeld wadi's kunnen komen.
Kijk ook naar de gradiënten zodat je weet of oppervlakkige afstroming realiseerbaar is.
- **Rioolstelsel.**
Kijk of er knelpunten zijn in het bestaande rioolstelsel. Denk aan wateroverlast en vuiluitworp.
Beoordeel de kwaliteit van het stelsel en bekijk of grootschalige renovatie aan de orde is.
- **Funderingstechnieken.**
Kijk naar de toegepaste funderingstechnieken.
Fundering op staal is gevoelig voor dalende grondwaterstanden, vooral bij slappe bodem.
Fundering op houten palen is kwetsbaar voor dalende grondwaterstanden vanwege paalrot.
Muren zonder vocht-barrière zijn gevoelig voor hogere grondwaterstanden.
- **Grondgebruik.**
Check het gebruik van de bovengrond.
Kijk of er plekken zijn die kansen bieden voor een betere omgang met hemelwater.

Voorbeeld uitgewerkt beleid voor een perceel in het Omgevingsplan:

- ❖ *Rozenstraat 15 in de Bloemenbuurt.*
- ❖ *Aangeboden voorzieningen en het daarbij geldende beleid:*
 - *Ondergrondse DWA aansluitleiding.*
 - *Het huishoudelijke afvalwater dient te worden geloosd via deze aansluitleiding.*
 - *Lozing van hemelwater en/of grondwater via deze aansluitleiding is verboden.*
 - *Bovengrondse HWA afvoergoot.*
 - *Op deze goot mag hemelwater en grondwater bovengronds worden geloosd.*
 - *Lozing van afvalwater via deze voorziening is verboden.*

Functie en problematiek van riooloverstorten.

Riolering is tegenwoordig in de eerste plaats bedoeld voor inzameling en transport van afvalwater. In de vorige eeuw was het gebruikelijk om hemelwater met dezelfde riolering in te zamelen als het afvalwater. Dit betreft het zogenoemde gemengde rioolstelsel. Het brengt in feite al het water waar je vanaf wilt naar de randen van stad of dorp. In de loop van de 20^{ste} eeuw werden aan de stadsranden zuiveringen gebouwd omdat ongezuiverde lozing van afvalwater ontoelaatbaar werd voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. De waterkwaliteit is als gevolg daarvan sterk verbeterd. Daarnaast is de sanering van bedrijfslozingen ook van grote invloed geweest op de verbetering van de waterkwaliteit. In de loop van de jaren werden alle steden en dorpen en ook veel buitengebied via riolering aangesloten op de zuiveringen.

Het zuiveringsproces is gebaat bij een constante aanvoer van afvalwater en niet gebaat bij piekafvoeren van hemelwater. Om die reden wordt er naast het echte afvalwater een beperkte hoeveelheid extra water vanuit de riolering naar de zuivering geleid. Dit wordt de pompovercapaciteit genoemd. De rest wordt tijdelijk geborgen in de riolering. Dit wordt de berging genoemd. Maar bij zware buien of langdurige neerslag schiet deze pompovercapaciteit en bergingscapaciteit tekort en raakt het stelsel geheel gevuld. Om wateroverlast te voorkomen zijn overstorten in het rioolstelsel aangebracht. Deze lozen dan verdund doch ongezuiverd afvalwater op het oppervlaktewater. Bovendien komt dikwijls rioolslib mee door de hoge stroomsnelheden bij zware buien. Het resulteert tijdens en na de overstorting in stank en visuele overlast. Bij grote overstortingen kan sprake zijn van een verminderde waterkwaliteit. Overstortingen kunnen leiden tot vissterfte, verarming van ecosystemen en verontreinigde baggerspecie. De riooloverstorten leiden in sommige gevallen dus tot problemen.

De riooloverstorten kunnen echter niet worden gemist omdat het gemengde stelsel dan meerdere keren per jaar leidt tot water op straat, inclusief afvalwater op straat. Riooloverstorten zijn dus noodzakelijk vanuit een historisch gegroeide situatie, maar vormen soms een probleem vanuit huidig perspectief.

Basisinspanning

Vanaf de jaren '90 is door waterschappen aangedrongen op de basisinspanning bij gemengde rioolstelsels. Dit betreft het zogenoemde saneren van riooloverstorten, soms door volledige sluiting, soms door afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering, soms door grote bergbezinkbassins.

In 1995 is landelijk besloten dat de vuilemissie vanuit gemengde rioolstelsels naar oppervlaktewater 50% gereduceerd moet worden. Deze wens werd bekend als de "basisinspanning". Als na het behalen van de basisinspanning nog steeds knelpunten ten aanzien van oppervlaktewaterkwaliteit worden ervaren, kunnen gemeente en waterbeheerder gezamenlijk besluiten om aanvullende maatregelen te nemen.

In de gemeente Huizen is de basisinspanning voltooid.

Naast de basisinspanning is er het waterkwaliteitsspoor. Er kunnen ondanks het voldoen aan de basisinspanning problemen zijn met riooloverstorten. Het water uit de overstorten is namelijk in zekere mate verontreinigd. Het oppervlaktewater waarop wordt overgestort is bijvoorbeeld daardoor niet altijd geschikt voor recreatief gebruik. Gemeente en waterschap kunnen in overleg besluiten dat extra maatregelen gewenst zijn.

Overzicht van de overstorten vanuit gemengde stelsels

Het overzicht van de overstorten is van belang vanwege het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen, het BLBI. Zie in het BLBI artikel 3.15, de algemene toelichting in §5.6.3 en §7.1.2 en de artikelsgewijze toelichting bij artikel 3.14 en 3.15. Het doel was om de administratieve last van overstortvergunningen terug te dringen.

Een overzicht van alle gemengde riooloverstorten in onze gemeente staan in het BRP/SSW, de overstorten vanuit de randvoorzieningen staan in onderstaande lijst:

Gemeente Huizen

- Oude haven (2750 m3)
- Stadspark (539m3)
- Sloep (480m3)
- Bovenweg (510m3)

Voor- en nadelen van afkoppelen hemelwater bij gemengde rioolstelsels.

Het afkoppelen van hemelwater bij bestaande gemengde rioolstelsels biedt de volgende voordelen:

- Minder afvoer van hemelwater naar de zuivering die daardoor beter of goedkoper werkt.
- Minder vaak en minder heftig werken van de riooloverstorten.
- Verminderde kans op wateroverlast bij extreme buien.
- Kans tot gebruik van het hemelwater in tuin en/of woning.
- Kans op aanvulling van het grondwater.
- Kans tot integrale keuzes gericht op klimaatadaptatie, duurzaamheid en biodiversiteit.

De keerzijde van de medaille is dat er nadelen zijn:

- Aanleg van een eventueel extra stelsel voor hemelwater is kostbaar, met name in bestaande gebieden.
- Uitbreiding van het te beheren areaal als wordt gekozen voor gemeentelijke voorzieningen.
- Er ontstaat kans op foutieve aansluitingen.
- Er bestaat risico op ontluchtingsproblemen.
- In sommige situaties risico op grondwateroverlast of schijnspiegels.

De weging van de voor- en nadelen kan per situatie verschillend uitpakken. Het is aan de gemeente om hierin gebiedsgericht keuzes te maken.

De nadelen spelen minder een rol als wordt gekozen voor afkoppelen van hemelwater op particuliere schaal, dus per kavel. Ook hier geldt dat de gemeente vaak het beste overzicht heeft over de voor- en nadelen.

Zowel gemeente als waterschap hebben baat bij afkoppelen en kunnen daarom het beste in samenwerking tot keuzes komen. Keuzes in specifieke projecten en keuzes om bijvoorbeeld particulieren te verleiden tot afkoppelen.

Kijk voor een uitgebreide beschouwing over de voor- en nadelen van afkoppelen in het rapport 2019-22 van STOWA met de titel "Afkoppelen – kansen en risico's van anders omgaan met hemelwater in de stad".

Beleid voor wateroverlast bij extreme buien.

Rioolstelsels zijn veelal ontworpen voor probleemloze afvoer van hemelwater tot een neerslagintensiteit van ongeveer 20 mm/uur. Dit is voldoende voor alle normale dagen en ook voor de meeste zware en/of langdurige neerslag.

Af en toe, vooral bij zomerse stortbuien, komen hogere neerslagintensiteiten voor, tot wel 100 mm/uur. 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 klimaatverandering extreme buien vaker voorkomen. Het is geen wettelijke eis dat de gemeente het systeem zodanig ontwerpt dat zo'n bui probleemloos verwerkt kan worden. Het is wel een opgave voor de inrichting van de openbare ruimte om overlast en schade te beperken. In de klimaatstresstest is uitgegaan van een bui van 70 mm in 1 uur tijd. Deze heeft rond het jaar 2050 naar verwachting een kans op voorkomen van eens per 100 jaar.

Het belangrijkste kenmerk van dergelijke extreme buien 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:

- het water overal vasthouden, liefst op elke kavel, zodat het nergens te veel wordt, en/of:
- het water her en der te geleiden naar geschikte laag gelegen plekken.
- 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 particuliere kavel en de openbare ruimte.

Uitwerking van het beleid voor wateroverlast bij extreme buien:

De gemeente spreekt van ernstige regenwateroverlast indien één van onderstaande situaties optreedt:

- Het water maakt het functioneren van vitale netwerken en objecten onmogelijk.
- Het water stroomt via de straat gebouwen binnen.
- Water blokkeert de doorgang in verkeersaders, doorgaande wegen en (fiets)tunnels.
- Water levert langer dan 4 uur hinder op voor het verkeer, inclusief fietsers of voetgangers.
- Hemelwater (anders dan gewone plassen) blijft langer dan 4 uur op straat staan.
- Water afkomstig uit het rioleringssysteem blijft langer dan 4 uur in een tuin staan.
- Het water op straat stinkt en/of bevat toiletpapier en andere visuele verontreinigingen.
- Putdeksels komen omhoog en leveren gevaarlijke situaties.

Naast ernstige overlast kan er sprake zijn van hinderlijke wateroverlast. Voorbeelden hiervan zijn water tussen de trottoirbanden en ondergelopen plantsoenen, achterpaden of tuinen gedurende beperkte tijd. Ernstige hemelwateroverlast vraagt om actie van de gemeente, maar bij hinderlijke wateroverlast is geen actie vereist.

De gemeente neemt de volgende uitgangspunten tot beleid, met de aantekening dat het meerdere jaren kan duren voordat bestaande knelpunten worden opgelost vanwege de vaak hoge kosten die ermee gepaard gaan:

- Bij riolering in bestaand en nieuw bebouwd gebied is de bedoeling dat bui 9 (27 mm in 1 uur) via de riolering of andere voorzieningen kan worden afgevoerd zonder water op straat. Bij bui 10 (35,7 mm in 45 minuten) mogen er grote plassen ontstaan, mag er (minder dan 10 cm) water op straat staan voor de duur van maximaal 90 minuten, maar mag er geen water in gebouwen stromen.
- In bebouwde gebieden is de bedoeling dat de stresstest met een bui van T=100 met 70 mm in 1 uur tijd, mag het water tot aan de entree en/of in voortuinen staan, is de waterhoogte van doorgaande wegen/calamiteitenroute is minder dan 20 cm, waterdiepte in een groot deel van een gebied is minder dan 20 cm en de maximale duur van water op straat is 120 minuten, water in gebouwen is niet toegestaan.
- Als er maatregelen nodig zijn, dan maakt de gemeente een doelmatigheidsafweging. Situaties met mogelijke schade aan of in gebouwen hebben hogere prioriteit.

Taken in het oppervlaktewater vanuit de hemelwatertaak

De gemeente heeft een wettelijke taak voor hemelwater, het waterschap voor beheer van het watersysteem, zowel kwantitatief als kwalitatief. Tussen deze taken bestaat een overgangsgebied, waarin lokale keuzes moeten worden gemaakt. Hieronder een overzicht van randgebieden van de hemelwatertaak. De toerekeningen aan de rioolheffing staan vermeld in de financiële paragraaf.

Baggeren.

Waterpartijen moeten geregeld worden gebaggerd omdat ze anders dichtslibben in ons vlakke land. De aanwas met slib kent meerdere bronnen waaronder de riolering. Het open houden van het systeem dient meerdere doelen, waaronder de afvoer van hemelwater. In de praktijk wordt het baggeren uitgevoerd door het waterschap.

Waterlopen en sloten in de bebouwde kom. Alle beheer en onderhoud gebeurt door waterschap

Waterlopen, grachten, beken en sloten vervullen in de bebouwde kom een rol bij het bergen en afvoeren van hemelwater en voor het reguleren van de grondwaterstand. Ze horen daarmee bij de gemeentelijke watertaken, voor zover ze niet in beheer zijn bij het waterschap. Gemeenten en waterschappen stemmen dit per geval af.

Waterlopen en sloten buiten de bebouwde kom.

Waterlopen in het buitengebied zijn in het algemeen in eigendom en beheer bij het waterschap. Voor de kleinere sloten en greppels liggen de zaken anders. Die zijn vaak in eigendom en beheer bij de gemeente, al dan niet gedeeld met een aanliggende particuliere grondbezitter. De functie is het drooghouden van het weglichaam en ontwatering van het aanliggende perceel. Voor optimalisatie van de afvoer is het waterschap op diverse locaties bezig met het ondieper maken van wateren. In het buitengebied zijn geen A-watergangen aanwezig.

Duikers.

Duikers zijn essentieel voor de waterafvoer op plekken waar waterlopen en wegen kruisen. Ze hebben beheer en onderhoud nodig. Doorgaans is de eigenaar verantwoordelijk voor het onderhoud van de constructie van de duiker en het waterschap voor het doorstroomprofiel. Duikers zijn in eigendom van de gemeente en vallen onder Civiele Kunstwerken, deze komen ten laste van de rioolheffing.

Beschoeiing.

Beschoeiingen vormen een harde overgang tussen het watersysteem en de straat. Efficiënte omgang met schaarse ruimte is vaak een motief voor kademuren, naast toegankelijkheid voor schepen en esthetiek. Ze hebben beheer en onderhoud nodig. Deze taak wordt meestal niet bij het hemelwaterbeleid ondergebracht, maar bij de algemene dienst. In enkele gevallen liggen eigendom en onderhoud bij de eigenaren van aanliggende percelen. Valt onder Civiele Kunstwerken, maar worden niet ten laste gebracht van de rioolheffing.

Bruggen.

Bruggen maken een kruising mogelijk tussen het watersysteem en de straat. Ze hebben beheer en onderhoud nodig. Deze taak worden niet bij het hemelwaterbeleid ondergebracht, maar bij Civiele Kunstwerken.

2.3 – Beleid grondwater

In deze paragraaf staat het gemeentelijke beleid voor grondwater.

De basis voor dit beleid staat in de Omgevingswet artikel 2.16. De gemeentelijke grondwatertaak is beperkt van omvang en staat in relatie tot de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en in relatie tot de taken van waterschap, provincie en Rijk. Het komt er op neer dat de gemeente 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. Het is aan de gemeente om hierin lokale afwegingen te maken.

Artikel 2.16 Omgevingswet:

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 waterketenbeheer:

Lid 1.a.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.

Kernformulering van het grondwaterbeleid.

Wij voeren als beleid om de grondwaterstand in het openbare gemeentelijke gebied te beteugelen op die plekken waar zonder ingrijpen sprake is van structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand. Bij deze overweging spelen de vragen of maatregelen doelmatig zijn, of het niet de verantwoordelijkheid is van de eigenaar/gebruiker van een perceel en of het niet hoort bij de taak van waterschap, provincie of Rijk.

Uitwerking van het grondwaterbeleid.

Grondwater(overlast)

De gemeente heeft de zorgplicht voor grondwater. Door nattere winters als gevolg van klimaatverandering en door verhoging van het (zomer)peil in de randmeren, is een significante stijging van het grondwater mogelijk, met gevolgen voor de kans op grondwateroverlast. Dit effect is vooral groot op de flanken van stuwwallen, zoals in Huizen.

Verantwoordelijkheden

De gemeente doet onderzoek en treft zo nodig doelmatige maatregelen op openbaar terrein in de bebouwde kom, voor beperking van structurele (grond)wateroverlast op openbaar terrein.

Op het eigen perceel zijn bewoners en bedrijven zelf verantwoordelijk voor het hemel- of grondwater.

De gemeente biedt perceeleigenaren de mogelijkheid zich te ontdoen van overtollig schoon hemel- of grondwater, mits er geen andere mogelijkheden zijn en dit past binnen het gemeentelijk (grondwater)beleid.

Monitoring grondwaterstanden

We hebben in de gemeente een aantal grondwaterpeilbuizen met datalogger en telemetrie. De meetgegevens zijn beschikbaar via de Basisregistratie Ondergrond (BRO). In 2027 is de bedoeling het grondwatermeetnet te evalueren en aan te passen indien noodzakelijk.

Drainage, hoger bouw-/vloerpeil, kruipruimteloos bouwen en grondverbetering

De ontwateringsdiepte (verschil maaiveld met grondwaterstand) is 70 cm.

Ter voorkoming van wateroverlast in bebouwd gebied hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Ontwateren van gebieden met ontwateringsdiepte van 70 cm, door aanleg van drainage.
- Meeleggen van drainage in gebieden die nu of in de toekomst gevoelig zijn voor grondwateroverlast.
- Bij nieuwe ontwikkelingen geldt: kruipruimteloos bouwen, ophogen, grondverbetering en aanleg drainage.
- Bij nieuwbouw en inbreidingen de vloerpeilen 5 cm te verhogen om kans op schade bij regen- en grondwateroverlast te beperken, vast te leggen omgevingsplan of projectovereenkomsten.
- Alle bouw- en ontwikkelingsplannen moeten hierop worden getoetst (watertoets).
- In het voormalige meentgebied kan de grond 'dicht slaan' waardoor regenwater en hoge grondwaterstand tot overlast kan leiden. Perceeleigenaren kunnen dit mogelijk verminderen door de aanleg van verticale en/of horizontale drainage op eigen terrein.

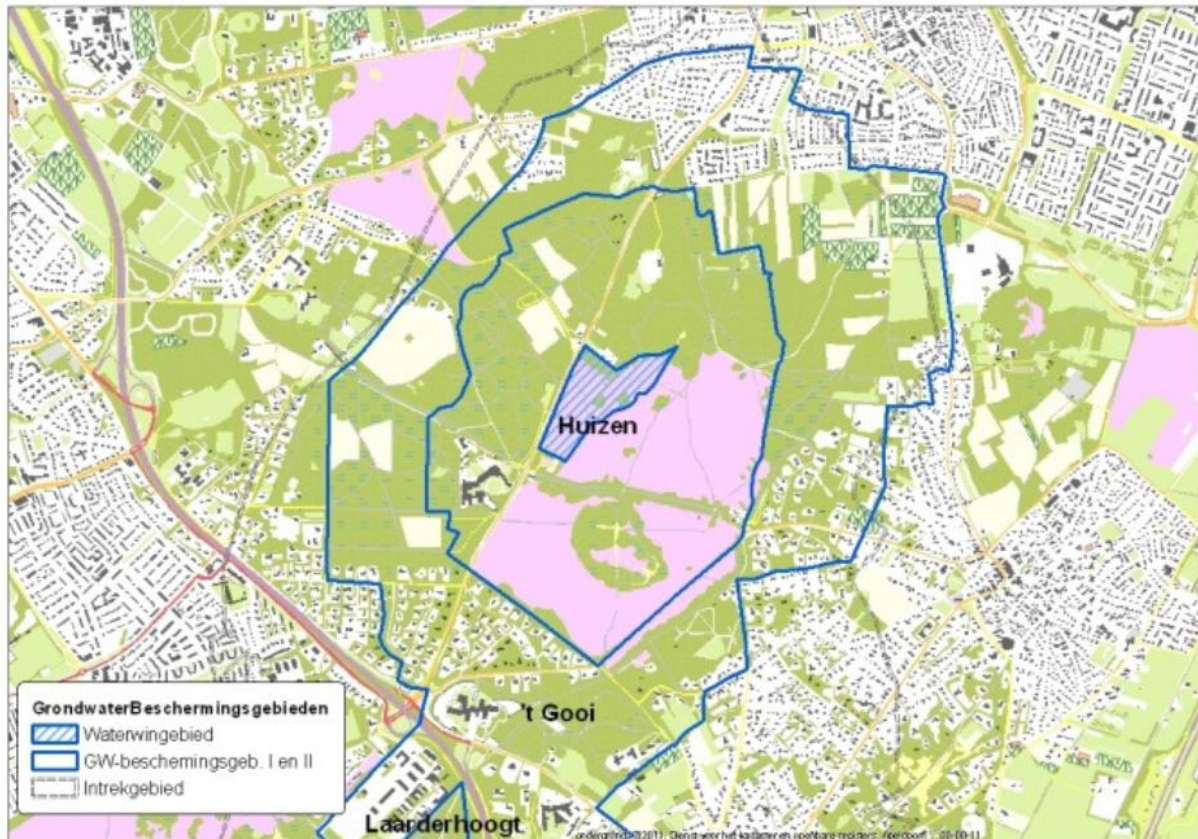
Hierna volgen enkele specifieke uitwerkingen van het grondwaterbeleid. Per onderwerp wordt de essentie kort vermeld. Gedetailleerde informatie is verkrijgbaar door te klikken op de link.

- Meldingen over vocht of grondwater. Meldingen van burgers of bedrijven die overlast ervaren van vocht of grondwater worden zorgvuldig getoetst. Bouwkundige gebreken vormen vrijwel nooit een legitieme reden voor de gemeente om maatregelen te treffen maar zijn vrijwel altijd de verantwoordelijkheid van de eigenaar. Naast de verantwoordelijkheid voor de eigenaar is er een verantwoordelijkheid voor de bewoner, met name ventilatie. Zie bijgaand kader met uitgewerkt beleid bij meldingen over vocht of grondwater.
- Het veranderende klimaat kan leiden tot langere droge perioden in het zomerhalfjaar. De zomers van 2018, 2019, 2020 en 2022 illustreerden dit. Het leidt onder meer tot verdord gras, een droogvallend watersysteem, vissterfte, lage grondwaterstanden, boomsterfte, verminderde opbrengsten in de landbouw en kans op bodemdaling en als gevolg daarvan funderingsschade. Ook de drinkwaterwinning staat onder druk. Provincies, waterschappen en de landbouwsector hebben in Nederland de knoppen in handen om te acteren tegen de gevolgen van langdurige droogte. Gemeenten hebben nauwelijks invloed tegen de gevolgen van droogte. Zie bijgaand kader met meer informatie over droogte. Gemeenten kunnen beleid tegen droogte steunen met communicatie en door het stimuleren van infiltratie van hemelwater in bebouwd gebied. Waterschap heeft het integraal beleidskader grondwater

vastgesteld. Daarnaast zijn er ook langdurig natte perioden geweest waardoor grondwateroverlast is opgetreden.

Drinkwaterwinning Huizen.

In onze gemeente ligt een drinkwaterwinning van PWN. In dat gebied gelden extra regels om de veiligheid van het drinkwater te borgen. In het [gebiedsdossier](#) van de provincie is hierover alles te lezen. De locatie van het intrekgebied, grondwaterbeschermingsgebied en de winning zijn weergegeven op onderstaande kaart (uit het gebiedsdossier van de provincie).



Beleid bij meldingen over vocht of grondwateroverlast:

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. Eigenaren of gebruikers van percelen kunnen zelf drainage aanleggen op eigen erf. De afvoer regelen in overleg met de gemeente, naar oppervlaktewater of op de eigen hemelwaterafvoer binnen de erfgrans.
6. Bij bovengenoemde punten kan de gemeente voorlichting verstrekken.
7. Structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies is aan de orde als:
 - De overlast vrijwel jaarlijks voorkomt, gedurende meerdere weken, en
 - De overlast blijvend van aard is, dus niet tijdelijk zoals bijvoorbeeld bij nieuwbouw, en
 - De overlast doorwerking heeft in de woonruimten, en
 - Bouwkundige ingrepen onmogelijk of onredelijk kostbaar zijn.
8. In het geval van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies ligt het in de rede dat de gemeente maatregelen in de openbare ruimte treft zoals bijvoorbeeld de aanleg van drainage en/of de afvoer van aangeboden drainagewater mede mogelijk maakt.

Informatie over droogte in relatie tot het WRP.

Regionaal probleem met lokale verschillen.

Het uitblijven van regen is geen lokaal probleem maar is regionaal van aard. Hele gebieden ontvangen in zo'n periode minder neerslag dan gebruikelijk. Maar de manier waarop het probleem zich manifesteert is wel lokaal. De ene boom kan er wel tegen en de andere niet. Een hoge zandkop in het buitengebied heeft eerder last van droogte dan een laagte in het beekdal. Boeren maken van oudsher gebruik van deze kennis.

Droogvallende beken.

Langdurige droogte leidt tot droogval van watergangen en het wegvallen van de stroming. In een normale zomer treedt dit op in de haarvaten van het watersysteem. Bij extreme droogte kan droogval ook in grote waterlopen optreden met vissterfte tot gevolg en allerhande overlast. Daarnaast treedt schade op aan de biodiversiteit door droogvallende beken.

Hoger peil in de winter of niet?

Het waterschap en de grondeigenaren of -gebruikers kunnen een grote bijdrage leveren aan het beperken van droogteschade door de keuze van het waterpeil. Men kan in de winter in de bodem forse hoeveelheden opsparen door te kiezen voor een hoger peil in watergangen, sloten en drainage. Bij peil gaat het naast het waterpeil ook om het bodempeil van de ontwaterende voorziening. De tegenhanger van peilverhoging is dat akkers en weilanden minder begaanbaar zijn als er veel regen valt. Daarnaast is relevant dat een natte akker of weiland in de lente minder vlot opwarmt en dus kan leiden tot minder opbrengst leidt. Het is een lastige keuze om hierin de beste balans te vinden.

Omgang met een schaarse watervoorraad.

We zijn in Nederland niet gewend om water te zien als een schaarse grondstof. Van oudsher hebben we een nat land en willen we juist van het water af. Maar door de klimaatverandering kunnen droge zomers vaker voorkomen en dus moeten we leren omgaan met een beperkte watervoorraad. Het vraagt een andere omgang met water. Nu vinden we het nog vanzelfsprekend dat we de WC doorspoelen met drinkwater, dat we de tuin onbeperkt kunnen sproeien en dat het vrijwel niets kost. Er valt veel te winnen door een betere omgang met drinkwater. In het buitengebied kunnen landbouwers een grote bijdrage leveren door bewuster het gewas water te geven. Denk aan druppel-irrigatie in plaats van grote sproeiers. En bij boomkeuze geldt dat naaldbomen in het algemeen meer water uit de grond onttrekken dan loofbomen. In onze gemeente hebben we te maken met veel waterafhankelijke natura 2000-/natuurgebieden.

Hemelwater infiltreren in bebouwd gebied.

In bebouwd gebied kunnen particulieren en de gemeente een bijdrage leveren aan het beperken van de gevolgen van de droogte door te zorgen dat hemelwater infiltreert. Dus niet afvoeren via de riolering, maar het hemelwater ten goede laten komen aan de grondwatervoorraad. Veel tuinen en bermen zijn hiertoe geschikt te maken door te kiezen voor verlagingen. Natuurlijk zijn niet alle tuinen geschikt, het is maatwerk. Het vergt een cultuuromslag in bebouwd gebied om hemelwater in beginsel te infiltreren in plaats van af te voeren via de riolering. Communiceren en faciliteren zijn sleutelwoorden.

Schade aan fundering.

Het uitzakken van de grondwaterstand tot een lager peil kan leiden tot zetting van de bodem. Als een gebouw op staal is gefundeerd (dus zonder heipalen), dan kan dit leiden tot verzakking en scheurvorming. Dit behoort tot het risico van de eigenaar van het gebouw. Bij bewuste peilverlaging kan er sprake zijn van aansprakelijkheid.

3 – Beheer.

Dit hoofdstuk gaat in op het beheer van de riolering en van de voorzieningen die hier aan gerelateerd zijn. Het principe van assetmanagement werken we uit in de visie Openbare Ruimte. Het gaat daarbij niet alleen om de afzonderlijke objecten maar om het functioneren van het hele systeem en van de organisatie die met het beheer is belast. Eerst wordt het beheerde areaal vermeld, daarna wordt ingegaan op het contact met de gebruikers van de riolering. Vervolgens wordt stilgestaan bij het systeembeheer, inclusief besluitvorming bij rioolvervanging en omgang met calamiteiten. Daarna wordt ingegaan op het samenwerken met andere disciplines binnen de eigen organisatie en met het waterschap. Tot slot wordt de omvang van de formatie belicht.

3.1 – Areaal.

Goed beheer begint inzicht in het huidige water- en rioolsysteem. In bijgaand kader een overzicht van de voorzieningen die de gemeente 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 de beheersystemen.

Areaal overzicht		
	Eenheid	Hoeveelheid
Aantal kolken	stuks	15.000
<u>Lengte vrijvervalriolering</u>	km	281
... vuilwater	km	86
... hemelwater	km	110
... gemengd	km	85
Lengte persleiding gemalen	km	26
Lengte lijn- en roostergoten	m ¹	200
Randvoorzieningen	stuks	4
Aantal gemalen natte opstelling	stuks	20
Aantal pompunits mechanische riolering	stuks	96
Aantal IBA's, decentrale zuiveringen, septic tanks (particulier eigendom)	stuks	0
Lengte watergangen in beheer (nog niet compleet)	m ¹	0
Aantal duikers en kleine kunstwerken in het oppervlaktewater in beheer	stuks	20

Ter informatie wordt een korte toelichting gegeven op essentiële onderdelen van de riolering. Riolering bestaat uit diverse objecten, zoals:

- Huis- en bedrijfsaansluitingen;
- Kolken en lijngoten;
- Vrij-verval riolen;
- Gemalen en persleidingen;
- Buitengebied met pompunits en drukriool;
- Drainage.
- Wadi
- IBA

Klik op genoemde objecten voor een toelichting.

Toevoegen: gemeente voert ook afvalwater af van Blaricum en diverse panden Gooise Meren en Gooise Meren voert ook afvalwater af van onze gemeente.

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. Elke aansluiting is een beginpunt voor gebruikmaking 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, dan is er sprake van een indirecte aansluiting. Het stroomt dan niet weg via een aansluitleiding, maar stroomt bijvoorbeeld bovengronds af naar de openbare ruimte.

Het eigendom van de aansluitleiding(en) is in veel gevallen tot en met het ontstoppingsstuk op de erfgrans van de perceeleigenaar en vanaf dat punt tot aan het hoofdriool van de gemeente.

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 onze gemeente gebeurt dat twee keer per jaar en op vervuiling gevoelige locaties vaker per jaar. Onze gemeente besteedt het kolken zuigen en goten reinigen uit aan marktpartijen die tevens zorg dragen voor afvoer en verwerking (inclusief mogelijk hergebruik) 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 onderhoudsaannemer van de gemeente.

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 kunnen zonder onderhoud zelfs dichtslibben. 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 regelmatig worden gereinigd. De gemeente besteedt het reinigen uit aan een marktpartij, die tevens zorg draagt voor afvoer en verwerking (inclusief mogelijk hergebruik) van het slib.

Riolering wordt gemiddeld één keer per 10 tot 15 jaar geïnspecteerd om de toestand vast te stellen inclusief de mate van degradatie. De gemeente besteedt de inspecties uit aan een gespecialiseerde marktpartij.

Riolen verouderen in de loop der jaren. Het is vooraf nauwelijks te voorspellen hoelang een riool zal kunnen functioneren. Gemiddeld rekenen we met 60 jaar. 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 met grote verblijftijden en de daaruit voortvloeiende H₂S vorming, die leidt tot stank en aantasting nabij het injectiepunt.

Gemalen en persleidingen.

Rioolgemalen vormen een essentieel onderdeel van de riolering. Het ingezamelde afvalwater loopt via de riolen, die onder afschot liggen, vanzelf (oftewel onder vrij verval) 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 door stroomstoring kan ertoe leiden dat het rioolstelsel geheel gevuld raakt en na verloop van tijd 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 en de beheerder hoort te waken voor calamiteiten. Hiertoe worden de gemalen één keer per jaar geïnspecteerd en gereinigd om storingen zoveel mogelijk te voorkomen (preventief onderhoud). 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 ze 24 uur per dag bewaakt zijn. Bij vuilwater en gemengde rioolstelsel worden altijd twee gemalen geïnstalleerd. Bij uitval van één gemaal kan de andere het overnemen.

Naast zogenaamd dagelijks onderhoud hebben de gemalen periodiek groot onderhoud nodig, waarbij de pompen en elektrische aansturing worden gerenoveerd of vervangen. Ook deze werkzaamheden worden uitbesteed aan gespecialiseerde marktpartijen. We gaan uit van een gemiddelde technische levensduur van 60 jaar voor vrijvervalriolering en persleidingen. Voor elektrische en mechanische installaties gaan we uit van 20 jaar.

Naast de gemeente beheert het waterschap ook rioolgemalen. Deze eindgemalen voeren het stedelijk afvalwater vanaf de kernen af naar de RWZI.

Buitengebied met pompunits en drukriool.

De drukriolering in het buitengebied vormt een systeem op zichzelf. Langs de weg of op het erf van de woningen staan pompunits die het afvalwater onder druk over grote afstanden verpompen. Drukriolering is alleen bedoeld voor het lozen van huishoudelijk afvalwater, niet voor mest, hemelwater, grondwater of oppervlaktewater.

De gemeente laat de pompputten 1x per 2 jaar reinigen en keuren. Als een gemaal in storing valt, wordt dat door telemetrie zichtbaar of ter plekke door een rode lamp op het gemaal. Melding daarvan geschiedt meestal door de bewoners die anders hun afvalwater niet kwijt kunnen. Een storingsmelding leidt tot directe actie.

Drainage.

Drainage is bedoeld om de grondwaterstand te reguleren. In diepe polders, in laaggelegen beekdalen, op sommige sportvelden en speelterreinen en op slecht doorlatende grond is dit een essentiële voorziening. De gemeente zorgt voor het doorspuiten van drainage in openbaar gebied om verstopping te voorkomen.

Daarnaast hebben particulieren soms drainage op eigen perceel in eigen beheer. Dit water dient te worden aangesloten op de drainage van de gemeente of op de hemelwaterafvoer op eigen perceel.

Wadi

Een wadi is een groene greppel in het stedelijk gebied. Het Arabische woord is in Nederland een afkorting van Water Afvoer Drainage en Infiltratie. Een wadi bergt regenwater en zuivert het, waarna het water infiltreert in de ondergrond. Zo helpt de wadi tegen wateroverlast en droogte. De wadi heeft verschillende functies in het stedelijk gebied en je vindt hem in vele vormen. Vaak zit er infrastructuur onder om het water te bergen en af te voeren, zoals infiltratiekragen, granulaatkorrels en drainbuizen.

Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA)

Een IBA is een verzamelnaam voor lokale zuiveringsvoorzieningen. Ze kunnen bij een huis of een bedrijf het huishoudelijke afvalwater zuiveren. Na de zuiveringsvoorziening kan het water worden geloosd op het oppervlaktewater of gelijkmatig op de bodem. Het gezuiverde afvalwater wordt in de meeste gevallen geloosd op het oppervlaktewater. Hergebruik van het gezuiverde water komt overigens steeds vaker voor.

Er zijn verschillende IBA-systemen. Het bekendst is de septic tank. Andere systemen zijn bijvoorbeeld de biorotor, het oxidatiebed of het helofytenfilter.

3.2 – Contact met de gebruikers van de riolering.

Samenwerking is essentieel voor het behalen van onze doelen, zowel intern als extern. Goede communicatie en participatie zijn cruciaal. Inwoners verwachten transparantie en betrokkenheid bij projecten en actuele situaties. Communicatie is daarom maatwerk.

Meldingen van burgers en bedrijven

Meldingen vormen een waardevolle informatiebron en leiden vaak tot actie, zoals bij een verstopte kolk. Klachten over wateroverlast bij zware buien zijn complexer, maar nuttig voor het verbeteren van hydraulische berekeningen en oplossingen. Zorgvuldige registratie helpt trends te herkennen en inzicht te krijgen in het functioneren van de riolering. Niet alle meldingen zijn echter relevant; burgers verwarren soms rioolproblemen met bijvoorbeeld een lekkende kelder of dakgoot.

Regels bij verstoppingen

Aansluitleidingen kunnen verstopt raken, wat veelal contact met onze gemeente oplevert. Duidelijkheid is dan essentieel. Bij de erfgrans bevindt zich vaak een ontstoppingsstuk. De lozer moet door opgraving aantonen waar de verstopping zit en draagt de kosten, tenzij de gemeente verwijtbaar handelt. De regels staan op onze gemeentelijke website.

Communicatie en bewustwording

Veel inwoners zijn zich beperkt bewust van het belang van riolering voor volksgezondheid en leefbaarheid. Bewustwording vergroot draagvlak voor de gemeentelijke projecten, stimuleert eigen initiatief en voorkomt ongewenst lozingsgedrag. Dit sluit aan bij bredere educatieprogramma's over duurzaamheid, circulariteit en biodiversiteit.

Communicatie bij projecten

Bij rioolprojecten betrekken we bewoners actief via voorlichtingsavonden en klankbordgroepen. Elk project krijgt een op maat gemaakt communicatieplan, met onder andere een projectpagina op de gemeentelijke website. Deze aanpak blijft onderdeel van dit Waterbeheer- en Rioleringsplan (WRP).

We nemen deel aan regionale en landelijke initiatieven, zoals het NK-tegelwippen en jaarlijkse publiekscampagnes. Binnen deze planperiode ontwikkelen we een apart communicatieprogramma, inclusief veelgestelde vragen-flyers en campagnes van Stichting Rioned. Thema's als klimaatadaptatie, hemelwaterafkoppeling en minder verharding krijgen extra aandacht.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft een subsidieregeling voor vergroenen en het afkoppelen van regenwater.

Communicatie bij de rioolheffing

Voor veel inwoners en bedrijven is de rioolheffing het enige contactmoment met de gemeente over riolering. Dit biedt een kans om nut en noodzaak van de heffing toe te lichten en inzicht te geven in de besteding van de middelen, bijvoorbeeld door recente projecten te benoemen.

Regels bij verstopping in de aansluitleiding.

Op onze website staan de volgende regels:

Melding verstoppingen.

Voor problemen op de openbare weg of problemen die voortkomen uit het openbare riool doet u een Melding Openbare Ruimte. Of u belt het gratis nummer 0800-0233490 is 24 uur per dag beschikbaar. Op werkdagen tussen 9:00 en 12:00 uur en 13:00 en 16:00 uur krijgt u een medewerker aan de lijn. Buiten deze tijden kunt u uw melding inspreken op de voicemail. Heeft u problemen met uw eigen riolering dan moet u het oplossen met een gespecialiseerd rioolontstoppingsbedrijf. Op internet zijn deze bedrijven te vinden met de zoekterm 'rioelontstopping + plaats'.

Verstopping van het riool

Een verstopping van het riool tussen de toiletten of afvoerputten in huis tot aan het aansluitpunt met het gemeentelijk riool op de erfgrans valt onder de verantwoordelijkheid van de huiseigenaar of bewoner. Vanaf het aansluitpunt op het openbaar hoofdriool is de gemeente verantwoordelijk voor het oplossen van een verstopping. Is uw riool verstopt? Dan kunt u het beste eerst zelf onderzoeken waar het zit. Dat doet u door het ontstoppingsputje oftewel het afscheidingsputje van het riool op te graven. Het putje bevindt zich meestal 50cm binnen de perceelsgrens. Als het putje vol water staat dan zit de verstopping in het gemeenteriool. U doet dan een Melding.

Openbare Ruimte (Riolering/Verstopping rioelaansluiting).

De gemeente zal de verstopping dan verhelpen, er zijn geen kosten aan verbonden. Als blijkt dat de verstopping in het gemeentelijk riool veroorzaakt is door onjuist gebruik van het particulier riool, dan zullen de kosten voor rekening van de veroorzaker komen.

Staat er géén water in het putje, dan zit de verstopping in het gedeelte op uw eigen perceel. U kunt de verstopping dan zelf verhelpen of een bedrijf inschakelen. De kosten zijn voor uw rekening.

Stank in huis.

Stankoverlast komt voort uit gebroken of openstaande rioolbuizen of uit droogstaande vloerputjes of sifons in huis. Ook een verstopping kan stank veroorzaken. Verder kan door langdurige lekkage van rioolwater in de kruipruimte ook stankoverlast ontstaan. U belt voor onderzoek naar rioelstank naar de gespecialiseerde onderhoudsbedrijven (zoekterm: Riolering of Rioelontstopping).

Stank buitenshuis.

Soms, bij bepaalde weersomstandigheden, ruik je een rioellucht buitenshuis. De warme rioellucht stijgt dan door de ontluhtingspijp of regenpijp uit het riool omhoog en zakt weer naar de grond en blijft daar hangen. Dat ruik je, maar gaat vanzelf over. U hoeft hiervoor niet te bellen.

Het kan ook zijn dat bij langdurig droog weer kan het 'stankslot' van de kolk droog staan. Gooi een emmer water in de kolk en meld het als na twee dagen de stank niet weg gaat. Dan controleert de gemeente of het stank scherm in de kolk intact is.

Bewustwording lozingen.

Verstoppte rioolgemalen door zaken die niet in de riolering thuishoren, zoals doekjes.

Een groot deel van de storingen bij rioolgemalen 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 en/of onnodig veel draaiuren maken. In enkele gevallen raken de pompen ernstig beschadigd, waardoor dure reparaties nodig zijn. In het buitengebied is dit 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.

Medicijnen, vet en olie niet in het riool.

Vet en olie horen niet thuis in het riool omdat het verstoppingen veroorzaakt. Op de website ["frituurvetrecyclehet"](http://frituurvetrecyclehet.nl) is informatie beschikbaar over de gevolgen van vetlozingen en over methoden van inzameling. Daarnaast vragen we aandacht voor het inleveren (apotheek) dan wel weggooien (grijze container) van restanten van medicijnen. Deze mogen niet in de WC / gootsteen.

3.3 – Gegevensbeheer, berekeningen en monitoring.

In deze paragraaf draait het om het water- en rioolsysteem als geheel, dus niet om losse objecten. Inzicht in het functioneren van het systeem in z'n geheel, is essentieel om te weten wanneer onderhoud, reparatie, vervanging, verbetering of andere maatregelen noodzakelijk zijn. Het gaat onder meer om de volgende zaken:

- De basis is het gegevensbeheer, weten wat je hebt. De uitdaging is om te werken volgens standaarden zoals Gegevenswoordenboek Stedelijk Water (GWSW) en uitwisseling van gegevens met derden mogelijk te maken.
- Hydraulische berekeningen helpen om het systeem-functioneren te begrijpen en te toetsen. Een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW, voorheen Basisrioleringsplan: BRP) kijkt naar het systeem als geheel en past daarmee bij het samenwerken tussen gemeente en waterschap.
- Monitoring is gericht op de vraag hoe het systeem in de praktijk functioneert. Hier liggen kansen voor verbetering door de monitoring op te pakken in samenwerking tussen gemeenten en waterschap in de regio.
- Degradatie-analyse en risico-gestuurd beheer zijn methoden die helpen om de kosten op lange termijn te beperken en inzichtelijk te maken.

In dit WRP worden deze berekeningen en beschouwingen slechts kort aangetipt. Elk onderwerp gaat gepaard met modellen, berekeningen en rapportages. Deze zijn aanwezig op de beherende afdeling.

Gegevensbeheer.

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

- Beheerpakket Obsurv voor de gegevens van riolen, inspectieputten, kolken, etc. Huidige beheerpakket zal medio 2025 vervangen worden door Geovisia zodat alle assets met het zelfde beheer pakket werken.
- Oude huisaansluitleidingen worden bijgehouden in een digitale kaartenbak nieuwe worden verwerkt in het beheersysteem.
- Beheerpakket Aquaview en XTM voor het gemalenbeheer en de monitoring van overstorten en grondwaterpeilbuizen.

Hydraulische berekeningen.

Rioleringsvoorzieningen moeten voldoende capaciteit hebben om naar behoren te kunnen functioneren. Bij het dimensioneren van deze voorzieningen worden daarom hydraulische ontwerpberekeningen uitgevoerd. Periodiek worden controleberekeningen uitgevoerd om te bezien of de voorziening nog voldoet als er gewijzigde omstandigheden zijn in de praktijk of andere aanleidingen.

Het gaat onder meer om de volgende berekeningen:

- Berekening van de afvoer (debieten, afschot, stroomsnelheden, verloren berging, aantal uren berging, etc.) 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 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.

Monitoring van het systeem-functioneren.

Monitoring is het waarnemen van het feitelijke gedrag en dit in relatie brengen met het beoogde gedrag.

Rioleringsvoorzieningen zoals rioolbuizen, gemalen, pompunits, overstorten en drainage worden gedimensioneerd op basis van theoretische berekeningen met diverse aannamen. Deze werkwijze is heel gebruikelijk in de civiele techniek. Het is in feite de enige bruikbare manier om grootschalige voorzieningen te ontwerpen. Het is ook gebruikelijk dat het feitelijke functioneren enigszins afwijkt van de ontwerputgangspunten. Zolang dit binnen redelijke marges blijft 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. Het kan bijvoorbeeld gaan om afvoerhoeveelheden die afwijken of om plekken met water op straat terwijl het stelsel wel voldoet aan ontwerp-bui 9.

Gemalen en persleidingen zijn een essentieel onderdeel in het transport van afvalwater. Het zijn de meet- en monitorpunten in het systeem en van daaruit ook de plekken waar je kan sturen, mocht dat nodig zijn. Een scherp beeld hoe het afvalwatersysteem werkt wordt alleen maar belangrijker. Samenwerking met andere gemeenten of met het waterschap kan zeker helpen hier stappen in te zetten. Maak samen een meetplan waarmee je methodische de werking van het systeem in kaart brengt. Van daaruit kan je verbeteren en sturen.

3.4 – Integrale besluitvorming rondom rioolvernieuwing.

Het besluit om een rioolbuis te repareren, relinen of vervangen staat meestal niet op zichzelf. Gezien de consequenties van de rioolvervanging qua 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, al of niet via burgerinitiatieven, en nieuwe opgaven zoals klimaatadaptatie, aanleg warmtenet of uitbreiding elektriciteitsnet. Het gaat bij de besluitvorming over rioolvervanging dus om meer dan alleen de riolering.

In de praktijk is 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: deze is gericht op de programmering van het in stand houden van de vrij verval riolering. Het optimum komt voort uit het rioolbeheer.
2. Niveau openbare ruimte: deze is gericht op een bredere programmering van opgaven. Het optimum komt voort uit de met elkaar samenhangende opgaven in een buurt of wijk.

Riool repareren, relinen of vervangen?

De rioolbeheerder kan maatregelen formuleren aan de hand van de rioolinspecties en de beoordelingen. Soms kan worden volstaan met onderhoud en reparaties. In andere gevallen is het riool zodanig verouderd dat relinen of vervangen aan de orde is. Bij relinen wordt binnenin de oude riolering een nieuwe kunststof voorziening aangebracht. Bij vervanging wordt de straat opgebroken en worden nieuwe buizen, putten en aansluitleidingen aangelegd. Rioolvervanging is daardoor een zeer ingrijpende maatregel. Dikwijls wordt tegelijk de wegconstructie verbeterd, het wegdek vernieuwd en de openbare ruimte opnieuw ingericht. Rioolvervanging vraagt daarom een goede voorbereiding en afstemming met andere vakgebieden. Relinen is minder ingrijpend en is meestal aanzienlijk goedkoper. Relinen biedt echter niet altijd een goede oplossing, zoals bij verzakte riolering. Ook in andere opzichten geeft relinen een ander product dan rioolvervanging, zo ontbreken bijvoorbeeld nieuwe aansluitleidingen, nieuwe putten en de kans om het wegdek integraal te vernieuwen of het wegtracé te verplaatsen.

3.5 – 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. Bij grote calamiteiten moet worden opgeschaald. Het valt buiten het WRP om dit te beschrijven.

Calamiteiten door falende objecten in de riolering.

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, tunnelbemalingen, verstoppingen van leidingen, scheuren in de riolering of zelfs het instorten van het wegdek door zandinloop in rioolbuizen en/of putten. Het falen van één of meer objecten kan het functioneren van het gehele systeem ondermijnen. 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 calamiteitenprocedure bestaat, zodat het uitvallen van deze objecten snel kan worden verholpen.

Calamiteiten door externe factoren.

Riolering kan een onverwachte rol spelen bij calamiteiten. Realistische externe risico's zijn:

- ontploffingen in het riool na inloop van brandstof,
- ontruiming van woningen na verspreiding van giftige stoffen,
- uitval van de RWZI na lozing van een onbekende stof bij een ongeval, een bedrijfsincident of door opzet,
- stopzetting van drinkwaterwinning na lozing van bluswater.

Het WRP is niet de aangewezen plek 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.

3.6 – Samenwerking bij het beheer van de riolering.

Riolering en stedelijk waterbeheer vormt een eigen vakgebied, maar geen sectorale aangelegenheid. Op diverse punten bestaan raakvlakken met andere afdelingen binnen en buiten de gemeentelijke organisatie. In het overzicht staan relaties van rioleringsbeheer met aanpalende gemeentelijke vakgebieden. Al deze relaties vragen direct of zijdelings aandacht van de rioleringsbeheerder.

Gemeenten en waterbeheerders komen elkaar op diverse punten tegen. Goede samenwerking met de waterbeheerder is van groot belang gezien de vele raakvlakken tussen gemeente en waterbeheerders. Het managen van deze relaties vergt aandacht van beide kanten en in beide organisaties van verschillende betrokken collega's. Goede samenwerking tussen gemeente en waterschap past bij de geest van de Omgevingswet. De overheid mag niet versnipperd optreden, maar verschillende overheidsinstanties werken samen ten behoeve van de maatschappij.

Onze gemeente werkt samen in [Samenwerkingsverband BOWA](#) (bestuurlijk) en ISARIZ (ambtelijk). In dit verband worden diverse projecten gezamenlijk opgepakt. We werken samen als dit sneller, beter of goedkoper kan.

Relaties van rioleringsbeheer met aanpalende gemeentelijke vakgebieden

Wegbeheer

Riolering, kolken en aansluitleidingen liggen in en onder de weg. Ook kan de weg onderdeel zijn van het hele systeem voor ontwatering. Werkzaamheden aan het één beïnvloeden het ander. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.

Klimaatadaptatie

Bij de omgang met regenwater en grondwater speelt de riolering (wadi's, HWA en drainage) een belangrijke rol. De inrichting van de publieke en private buitenruimte is bepalend voor de effecten van hevige regenval, droogte en hitte.

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. 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

Grotere vijvers en watergangen zijn in beheer bij de waterschappen. Kleinere sloten en greppels in bebouwd gebied zijn vaak in beheer bij de gemeente en spelen een belangrijke rol voor de hemelwatertaak en de grondwatertaak. Verder beheert de gemeente sloten in het buitengebied, die bijdragen aan het waterbeheer.

Ontwikkelingsprojecten (woningbouw en herstructurering)

Bij ontwikkelingsprojecten spelen talloze aspecten een rol, waaronder de gemeentelijke watertaken ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater. Het is een kunst om aan alle belangen tegemoet te komen.

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 Omgevingsvergunning. 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 treed je in het domein van de particulier. Dit moet goed worden afgestemd.

Gemeentelijk vastgoedbeheer i.v.m. gemaalbehuizingen

Grotere rioolgemaal zijn geplaatst in speciale behuizingen. kleinere pompen zijn vaak voorzien van schakelkasten op het maaiveld.

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 WRP uitgewerkt.

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

Watertoets/Weging van het waterbelang

Dit is het proces van overleg met de waterbeheerder bij stedenbouwkundige en andere ontwikkelingen in de openbare ruimte, 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 daarbij 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 lagere belasting van de RWZI.

Waterketen

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

- **RWZI en rioolstelsels**
Het waterschap is beheerder van de RWZI, inclusief de hoofdrioolgemalen met bijbehorende persleidingen. Het aansluitende rioolstelsel is in beheer bij de gemeente. Samenwerking en afstemming is daarom vereist.
- **Lozing op de riolering**
De gemeente is bevoegd gezag voor lozing op de riolering, terwijl dit mede effect heeft op de werking van de RWZI. Afstemming van beleid en handhaving is daarom nodig. Bij bedrijfsmatige lozingen gaat het ook om voorzuivering, het delen van informatie en handhaving.
- **Lozingen vanuit de riolering op oppervlaktewater.**
Uitlaten en riooloverstorten zijn nodig om hemelwater te lozen. De hoeveelheid water en de mate van verontreiniging zijn onderwerp van gesprek tussen waterschap en gemeente.
- **Diverse andere onderwerpen, zoals deels elders besproken in dit WRP, vragen om samenwerking:**
Dun water, rioolvreemd water, discrepantie, afvalwater in het buitengebied, afkoppelen hemelwater, monitoring.

Waterlopen

Het waterschap voert het beheer over het watersysteem met de grotere waterlopen. Sloten in het buitengebied en in kernen vallen onder gemeentelijk of particulier beheer. Onderwerpen van afstemming zijn onder meer peilbeheer, oeverbeheer, baggeren, afvoer van maaisel en eventuele toekomstige herinrichting. Ook duikers, bruggen, beschoeiingen, kademuren en dergelijke vergen afstemming tussen waterschap en gemeente.

Waterkeringen

Het waterschap voert het beheer over regionale waterkeringen. Onderwerpen van afstemming zijn onder meer vergunningen, recreatief medegebruik en eventuele toekomstige herinrichting. In onze gemeente zijn geen waterkeringen aanwezig.

Omgevingsvergunning.

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

Samenwerkingsverband BOWA/ISARIZ – Regionale samenwerking.

Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV), 15 gemeenten en 3 drinkwaterbedrijven zijn belangrijke partners in de waterketen binnen het beheergebied van het waterschap. De drinkwaterbedrijven leveren het drinkwater, de gemeenten zamelen het afvalwater en regenwater in en het waterschap zuivert het afvalwater en voert het ingezamelde regenwater af.

Omgaan met de effecten van klimaatverandering is een grote uitdaging voor alle partners. Hevigere regenbuien en een stijgende zeespiegel zorgen ervoor dat overlast of schade aan gebouwen en/of infrastructuur kan ontstaan als ook dat water moeilijker kan worden afgevoerd. Langere periodes van droogte en hitte zorgen ervoor dat onze fysieke leefomgeving anders moet worden ingericht.

De genoemde 19 partners werken bestuurlijk met elkaar samen in het Bestuurlijk Overleg Water AGV-gebied (BOWA).

Bestuurders komen tweemaal per jaar samen om de uitdagingen te bespreken, de samenwerking te versterken en afspraken te maken. De kennis van bestuurders wordt hiermee verrijkt, uitdagingen worden in perspectief geplaatst en gezamenlijk aangegaan. Ook is het een belangrijk netwerk om collega-bestuurders van de andere organisaties te ontmoeten.

De ambtelijke evenknie van het BOWA heet ISARIZ en dit ambtelijk platform wordt geleid door een Leidend Team, dat ook de bestuurlijke agenda van het BOWA voorbereidt. In ISARIZ werken de ambtelijke vertegenwoordigers van alle partners intensief samen om de veelal regionale uitdagingen gezamenlijk het hoofd te bieden. Kennisuitwisseling, bundelen van werkzaamheden en gezamenlijke opdrachtverlening zijn aspecten die worden opgepakt binnen ISARIZ..

3.7 – Formatiecheck.

Rioleringsbeheer is een veelomvattende aangelegenheid en vraagt inzet van menskracht. Bijgaand kader geeft een overzicht van de personele aspecten van de rioleringszorg. Het overzicht volgt de indeling van de Kennisbank van RIONED. De methode geeft een globale check op de omvang van de beherende organisatie van de gemeente.

Uit de globale check van de personele aspecten van de rioleringszorg blijkt dat onze gemeente een te krappe formatie kent voor het onderwerp riolering en water. Het leidt er onder andere toe dat investeringsprojecten vertraging oplopen ten opzicht van de programmering. Gedurende het opstellen van dit WRP is ook een afdelingsplan opgesteld waarop is afgestemd.

Huidige beschikbare formatie is 4,4 ft met 3,25 ft ingevuld. Waarbij in het vorige GRP een groei nodig was naar 5,4 ft + 1 ft structurele inhuur.

Uit de berekening gemaakt met de tool van Stichting RIONED blijft dat er structureel 8,12 ft benodigd is om onderliggend plan tot uitvoering te brengen.

Er is in de rioolheffingsberekening vanuit gegaan dat er in de komende 3 jaar totaal 5 fte bijkomt (uitgegaan van schaal 10 à €98.000/jaar). Daarmee kan met enige vertraging uitvoering worden gegeven aan de opgave die we hebben als gemeente en ons water- en rioleringsprogramma uit te voeren.

Personele aspecten van de rioleringszorg.

Rioleringsbeheer, inclusief de gemeentelijke watertaken, brengt een omvangrijk takenpakket met zich mee, dat de nodige personele inzet vereist. Met behulp van de Kennisbank Riolering van RIONED en de spreadsheet van module D2000 uit de Leidraad Riolering is een inschatting gemaakt 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 riolering:
 - a. WRP 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 drukriolering 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.

Gedurende het opstellen van dit WRP is de formatie intern opnieuw beoordeeld en dat heeft geleid tot een voorstel voor aanpassing dat is meegenomen in dit WRP.

4 – Programmering.

Dit hoofdstuk draait om de programmering van activiteiten die binnen onze gemeente nodig zijn om invulling te geven aan de gemeentelijke watertaken. Dat gaat in de eerste plaats om het dagelijkse beheer en onderhoud. Daarna wordt stilgestaan bij onderzoeksprojecten. Tot slot wordt gekeken naar investeringen om delen van stelsel te renoveren, verbeteren of vernieuwen. De programmering is inclusief jaartallen en kosten. Alle bedragen zijn op prijspeil 2025 met het inzicht van dat moment. In de jaarlijkse begroting en bij kredietaanvragen worden de bedragen geactualiseerd.

4.1 – Beheer en onderhoud.

Het beheer en onderhoud van de riolering is van essentieel belang om het systeem goed te laten functioneren. In hoofdstuk 3 van dit WRP is uiteengezet hoe het beheer en onderhoud wordt georganiseerd in onze gemeente. In de planperiode wordt dit voortgezet.

Activiteiten die worden uitgevoerd ten behoeve van gemeentelijke watertaken mogen worden toegerekend aan het rioleringsbeheer. Sommige activiteiten worden enkel uitgevoerd ten behoeve van de gemeentelijke watertaken en worden daaraan geheel toegerekend, zoals het inspecteren en reinigen van de riolering. Jaarlijks wordt een deel van het rioolstelsel gereinigd en geïnspecteerd. In deze planperiode wordt daar het maken van putvideo's aan toegevoegd, zodat er nog een beter beeld ontstaat van de kwaliteit van het rioolstelsel in het geheel.

Daarnaast zijn er gemengde activiteiten, zie bijgaand kader. Voor deze activiteiten geeft de begroting aan welk gedeelte van de kosten ten laste van de riolering wordt gebracht, op basis van het beleid uit het WRP. 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 Huizen worden de kosten van straatreiniging voor 30% toegerekend aan de rioleringszorg.
- **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 verdedigbaar de kosten hiervan deels toe te rekenen aan de rioleringszorg. In gemeente Huizen gebeurt dit door het waterschap.
- **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 is redelijk het beheer volledig toe te rekenen aan de rioolheffing. Het reguliere maaien blijft vallen onder groenonderhoud.
- **Waterdoorlatende verharding.**
Waterdoorlatende verharding is primair een verharding (bijvoorbeeld rijbaan, parkeerplaats, fietspad of wandelpad). Het feit dat de verharding doorlatend is, draagt bij aan het verwerken van regenwater en het aanvullen van het grondwater. Het is redelijk het beheer volledig toe te rekenen aan de rioolheffing, mits er een doorlatende onderlaag is.

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 verdampt een boom juist veel water en dat kan zelfs ongewenst zijn vanwege verzakingsrisico van aangrenzende bebouwing. In brede zin van de klimaatopgave heeft het planten van bomen wel veel effect, de afweging is uiteraard altijd integraal.
- **Bestrijding van hitte** hoort niet bij de gemeentelijke watertaken, maar is soms wel een bijkomend voordeel van een maatregel.

4.2 – 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 onderzoeksprojecten. Het is goed denkbaar dat tijdens de looptijd van dit WRP nog enkele acties worden toegevoegd vanuit actuele ontwikkelingen.

Onderzoeksprojecten met een regionaal karakter worden voorgedragen voor uitvoering onder de paraplu van het regionale samenwerkingsverband BOWA.

Onderzoeksactiviteiten	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Opstellen Communicatie plan Riolerings en Water		20.000				
Opstellen beleid HWA/zwembaden op drukriolering		30.000				
Opstellen Beleid fout aansluitingen op riolering		30.000				
Opstellen Hemelwaterbeleid per wijk			40.000			
Rioleringsbeleid concreet verwoorden per perceel voor omgevingsplan			40.000			
Opstellen Monitoringsplan gemalen				40.000		
Opstellen monitoringsplan overstorten en BBB				40.000		
Opstellen PVE vrijverval riolering	20.000					
Opstellen PVE persleiding riolering	20.000					
Beoordeling/advisering ruimtelijke projecten	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Opstellen SSW (BRP)			60.000			
Databeheer op orde	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Grondwater model Huizen				50.000		
Opstellen Hoogwater beschermingsplan Huizen			50.000			
Opstellen Aanbesteding ROK gemalen	30.000					
Opstellen Beleid WKO vs Riolering		30.000				
Opstellen slim inspectieplan Huizen			30.000			
Opstellen slim reinigingsplan Huizen			30.000			
Opstellen WRP						50.000
TOTALEN	€ 100.000	€140.000	€280.000	€160.000	€ 30.000	€ 80.000

Communicatie rioleringsbeleid

Communicatie van het beleid voor water en riolering. Intern het beleid volgen. Extern burgers en bedrijven wijzen op mogelijkheden en op geldende regels.

Ongeoorloofde lozingen op de drukriolering aanpakken

Er lijkt sprake te zijn van ongeoorloofde lozingen op de drukriolering, zoals vet en mest. De bedoeling is om dit aan te pakken, samen met de Omgevingsdienst en het Waterschap. Daarnaast is het ongewenst om hemelwater te lozen op de drukriolering omdat dit leidt tot overbelasting en hogere kosten.

Monitoring systeem-functioneren opzetten

De bedoeling van dit project is om een systeem op te zetten waarmee het functioneren van de riolering continu in de gaten wordt gehouden. Bij afwijking volgt nadere analyse en eventueel actie. Dit project wordt voorgedragen voor uitvoering onder de paraplu van Twents waternet.

Wadi's onderzoek naar functioneren

De bestaande wadi's dienen een belangrijk doel, maar werken niet altijd en overal optimaal. Er blijft te vaak water in staan terwijl dit behoort te infiltreren. Het project heeft tot doel om de wadi's onder de loupe te nemen. Duidelijke richtlijnen opstellen voor nieuwe wadi's en deze meegeven aan projectontwikkelaars. Let op dat er een ondergrondse constructie met korrels, drainage, regelput en afvoermogelijkheid wordt meegenomen in het ontwerp. Bij bestaande wadi's verdient het onderhoud meer aandacht zodat de bodem voldoende doorlatend blijft. Wadi's horen na een dag weer droog te staan. Dit is niet alleen van belang voor het feitelijke functioneren, maar ook voor de beeldvorming.

Beleid riolering buitengebied

In het buitengebied worden veranderingen verwacht, waaronder nieuwe functies op bestaande kavels. De vraag is of het huidige rioleringsbeleid voor het buitengebied geschikt is om al deze ontwikkelingen te volgen of dat nieuw beleid meer geschikt is. De eigenaar van een IBA is zelf verantwoordelijk voor het functioneren en daarbij noodzakelijk beheer en onderhoud. Een gebiedsgerichte aanpak wordt uitgewerkt in dit onderzoek, in samenwerking met het waterschap.

Hemelwaterbeleid gebiedsgericht uitwerken

In het WRP is het hemelwaterbeleid op hoofdlijnen geformuleerd. De volgende stap is uitwerking per wijk of buurt. Zie de [principes voor hemelwaterbeleid](#) en de [checklist per buurt](#) als basis voor dit project. De uitkomst van dit project is concreet hemelwaterbeleid per buurt. Dit is inclusief een hemelwaterverordening.

Rioleringsbeleid concreet verwoorden per perceel voor het Omgevingsplan

In het Omgevingsplan wordt in het digitale stelsel het beleid per perceel weergegeven. Het beleid voor afvalwater, hemelwater en grondwater staat hier toegespitst per perceel. Zie dit [voorbeeld voor concreet uitgewerkt beleid per perceel in het Omgevingsplan](#).

Onderzoek persleidingen

Om te komen tot een beheer- en onderhoudsplan dient eerst de conditie (lekkage, sterkte, hydraulica en zetting) van de bestaande persleidingen te worden bepaald. Dit kan door de prioritaire persleidingen te reinigen d.m.v. piggen en te inspecteren d.m.v. intelligent pigging, ultrasoon of elektroscan. Daarnaast kan veel informatie worden ontleend aan de beoordeling van persleidingen die vervangen zijn/worden. Omdat inwendig onderzoek bij persleidingen relatief duur is, ligt het voor de hand om op zoek te gaan en gebruik te maken van kennis, inzichten en ervaring die elders al is opgedaan (literatuurstudie).

Opstellen Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW)

Het SSW beschrijft het circulair stedelijk watersysteem en de bijbehorende voorzieningen en objecten tot in detail. Hiermee biedt het SSW belangrijke basisinformatie over het systeem voor het WRP, voor de beheerders van zuivering, oppervlaktewater, wegen, groen en openbare ruimte en voor de ruimtelijke planvorming.

Het SSW geeft ook gedetailleerd inzicht in het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van het stedelijk watersysteem. Dit inzicht is belangrijk om het beheer van de infrastructuur en het treffen van maatregelen bij te kunnen sturen.

Met de informatie in het SSW kan de stedelijk waterbeheerder beoordelen of het systeem voldoet aan de gestelde eisen in het GRP en vanaf 2024 de omgevingsvisie en het omgevingsprogramma en -plan.

Met de informatie in het SSW kan waar nodig het nemen van een maatregel worden verkend en hydraulisch en/of milieutechnisch worden doorgerekend om de gestelde doelen (alsnog) te halen.

(Bron: Stichting Rioned).

4.3 – Programmering van vernieuwingsprojecten.

De riolering is opgebouwd uit een groot aantal objecten, zoals in §3.1 omschreven. Deze objecten verouderen en moeten om de zoveel tijd worden gerenoveerd of vervangen, zoals in §3.3 is toegelicht. Dit is een doorgaand proces met de bedoeling om de riolering op lange termijn in stand te houden.

De vernieuwingsprojecten bestaan uit de volgende categorieën:

- Verouderde riolen vernieuwen.
 - Verouderde riolen moeten op enig moment worden vernieuwd, door middel van renovatie of rioolvervanging.
- Riolering meeliften met ruimtelijke ontwikkelingen.
 - Bij ingrijpende ruimtelijke ontwikkelingen wordt soms meegelift met nieuwe riolering terwijl die nog enige tijd had meegekund, zie paragraaf 3.4. Het riool wordt dan iets te vroeg vernieuwd als je het alleen vanuit de riolering bekijkt, maar dan is alles weer helemaal nieuw en gaat lang mee.

- Verbeteringsmaatregelen aan de riolering.
 - Verbeteringsmaatregelen zijn gericht op het aanpassen van de riolering aan veranderde omstandigheden en nieuwe inzichten. Denk aan het vergroten van een 50 jaar oud riool omdat er meer afvalwater doorheen moet dan vroeger. Of denk aan extra voorzieningen om zware buien te kunnen verwerken
- Rioolgemalen vernieuwen.
 - Het benodigde budget voor het vernieuwen van onderdelen van de rioolgemalen (afgezien van de pompunits van de drukriolering) is weergegeven in onderstaand overzicht.
- Drukriolering vernieuwen.
 - Het benodigde budget voor het vernieuwen van onderdelen van de drukriolering in het buitengebied is weergegeven in onderstaand overzicht.
- Restkredieten uit de vorige planperiode afronden.
 - Naast nieuw op te starten projecten zijn er nog restkredieten. Dit betreft projecten die zijn opgestart in de vorige planperiode maar nog niet zijn afgerond. Dit is soms veroorzaakt door personele ondercapaciteit, maar soms ook door vertraging door het meeliften met andere vakdisciplines en de daarmee gepaard gaande complexiteit. Deze projecten zijn dus reeds concreet benoemd en er is krediet verleend door de gemeenteraad. In de het uitvoeringsprogramma zijn deze projecten opgenomen en wordt een inhaalslag gemaakt de komende jaren.

In de planperiode wordt gestreefd naar het volgende investeringsprogramma voor projecten:

Vervanging: projectnaam

Rioolvervanging Harde buurt
 Rioolvervanging
 Aalberselaan
 Rioolvervanging
 Noorderweg eo
 Riool vervanging Stad en
 Lande
 Riool renovatie Karel Doormanlaan
 Persleiding Crailo/Bikbergen
 Rioolvervanging Bovenweg
 Rioolvervanging Gooilandweg paralel
 Persleiding Huizermaatweg restpunten
 Rioolvervanging Blaricumstraat
 Rioolvervanging Crailoseweg paralel
 Rioolvervanging Wilhelminastraat
 Rioolvervanging Kronenburgerstraat
 Rioolvervanging Hulweg
 Rioolvervanging Molenberg/Taanderstraat
 Rioolvervanging
 Valkenaarstraat
 Rioolvervanging Noorderweg Noord
 Rioolvervanging Prinses Irenestraat/Grenspad/Driftweg
 Persleiding Crailosweg
 Hemelwater overlast Crailo

Hemelwater overlast
 Bikbergen
 Vergoten Diverse duikers
 Rioolvervanging
 Schapendrift

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Totaal vrijverval/persleiding	€ 3.950.000	€ 5.150.000	€ 12.940.000	€ 8.860.000	€ 5.100.000	€ 4.580.000

Gemalen: projectnaam

Renovatie gemaal Merino
 Renovatie gemaal Harderwijkerzand
 Renovatie centrale voedingskasten
 Renovatie drukriolering fase1
 Renovatie drukriolering fase 2
 Renovatie drukriolering fase 3
 Renovatie gemaal Bestevear
 Renovatie gemaal Kruin
 Renovatie gemaal Brederode
 Renovatie gemaal Gooierserf
 Renovatie gemaal Antillenstroom
 Renovatie gemaal Deelweg
 Renovatie gemaal Simone de Beauvoirlaan
 Renovatie gemaal Middelgronden
 Renovatie tunnelgemalen

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Totaal gemalen	€ 400.000	€ 2.700.000	€ 150.000	€ 2.650.000	€ 2.500.000	€ 2.500.000

5 – Rioolheffing.

Dit hoofdstuk draait om de bekostiging van de gemeentelijke watertaken via de rioolheffing. Als eerste wordt ingegaan op het wettelijke kader voor de rioolheffing. Daarna wordt beschreven hoe de opgave wordt vertaald naar een kostendekkingsberekening. Vervolgens komt aan de orde welk tariefsysteem de gemeente hanteert voor de rioolheffing. Tot slot volgt de doorrekening tot de benodigde rioolheffing.

5.1 – Wettelijk kader voor de rioolheffing.

De wettelijke basis voor de rioolheffing is opgenomen in artikel 228a van de Gemeentewet.

De rioolheffing is een bestemmingsheffing. De inkomsten uit de rioolheffing zijn alleen beschikbaar voor uitgaven gerelateerd aan de gemeentelijke watertaken. De inkomsten uit de rioolheffing mogen wel aangevuld worden met inkomsten uit de algemene middelen. In fiscaal-juridische zin betekent dit dat de heffing een zuivere belasting is. Belangrijke aandachtspunten van de rioolheffing zijn:

- De opbrengsten zijn bestemd voor het doel waarvoor de heffing in het leven is geroepen:
 - het inzamelen en transporteren van afvalwater;
 - het verwerken van hemelwater;
 - het ingrijpen in de grondwaterstand.
- De heffing mag niet hoger zijn dan de kosten die de gemeente voor dit doel maakt (maximaal 100% kostendekkend). Ook mag de gemeente de opbrengst niet aan andere zaken uitgeven.
- De vormgeving van de heffing moet een relatie hebben met de gemeentelijke watertaken. De gemeente treft de voorzieningen in het algemeen belang, maar zij moet de kosten wel op een aanvaardbare manier verdelen. Dit houdt in dat er een zekere relatie moet zijn tussen het kostenverhaal via de rioolheffing en het belang dat de belastingplichtige heeft bij de voorzieningen (profijtbeginsel).

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.

De kaders van de begrotingsregels liggen vast in:

- Gemeentewet
- Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken
- Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV)

- Notitie riolering commissie BBV
- Jurisprudentie (i.o.)

In bijgaand kader wordt in negen onderwerpen ingegaan op de specifieke onderdelen van de begrotingsregels voor de rioolheffing vanuit het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).

Begrotingsregels voor de rioolheffing vanuit het 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, hoofdregel is activeren en afschrijven, sparen en/of direct ten laste brengen van voorziening zijn ook opties. 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. Hoofdregel BBV is: activeren en afschrijven, zoals bij uitbreidingsinvesteringen. b. Sparen via voorziening. c. Ideaalcomplex: Bedrag voor vervanging in rioolheffing is gelijk aan (jaarlijkse) omvang vervangingsinvestering (systematiek gemeente Huizen). 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. Bv deelrelining wordt niet gezien als groot onderhoud.
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 WRP en bij de verordening.
6. BTW	Gemeente mag bij berekening hoogte rioolkosten ook geraamde btw meenemen, dit wordt gedaan bij onze gemeente.
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”. De gemeenteraad bepaalt wat er gebeurt via de financiële verordening. Bij onze gemeente loopt dit via de voorziening.
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 voorzieningen en een (bestemmings)reserve aanwezig
9. Egaliseren lasten en tarieven	Schommelingen in het tarief kunnen worden voorkomen door gebruik te maken van de voorzieningen.

5.2 – Uitgangspunten kostendekkingsberekening

In gemeente Huizen kennen we één vast tarief dat wordt opgelegd aan de eigenaar. Het tarief in 2025 bedraagt € 273,12. De investeringen worden direct ten laste gebracht van de voorziening (ideaalcomplex). Dat betekent dat er geen rente en afschrijving in het tarief zit. Dat is gunstig, zeker op lange termijn of als de rente gaat stijgen. De landelijke trend van een stijgende rioolheffing komt vooral door groeiende kapitaallasten. Dat heeft gemeente Huizen met deze systematiek niet. Er worden geen lasten vooruit geschoven. Aan de andere kant betekent een toenemende opgave, een stijgende rioolheffing. Maar op het moment dat de opgave minder groot wordt, daalt de heffing ook direct. In tegenstelling tot de gemeenten die alle investeringen langjarig afschrijven.

De rioolheffing is over een periode van 20 jaar berekend. Zowel de baten (tarief rioolheffing en aantal heffingseenheden) als een overzicht van alle lasten zijn in het berekeningsmodel gebracht. De lasten betreffen de lopende kapitaallasten, de exploitatiekosten (met onder andere doorberekening van personeelskosten), de beheer- en onderhoudskosten (zoals reparaties, reiniging en inspectie), benodigde onderzoekskosten en investeringen. Uitgangspunt is dat het tarief 100% kostendekkend is en het vastgestelde beleid wordt gevolgd.

In de berekening is een onzekerheid over de uitvoerbaarheid door te weinig personele capaciteit. Zoals eerder vermeld is er noodzakelijke uitbreiding van totaal 5 fte berekend. Het zal tijd vragen om toe te groeien naar een situatie van de gewenste personele capaciteit en daarmee invulling te kunnen geven aan de opgave die er ligt in onze gemeente.

Berekend is dat er jaarlijks zo'n 7 miljoen aan investeringen uitgevoerd moet worden om het riool en watersysteem in stand te houden en klimaatrobust in te richten. Dat is een gemiddeld bedrag, per jaar wordt een uitvoeringsprogramma opgesteld met projecten en exacte budgetten. De komende jaren is het nog niet haalbaar dit investeringsniveau te halen, de praktijk zal uitwijzen hoe snel we toe kunnen groeien naar de gewenste situatie.

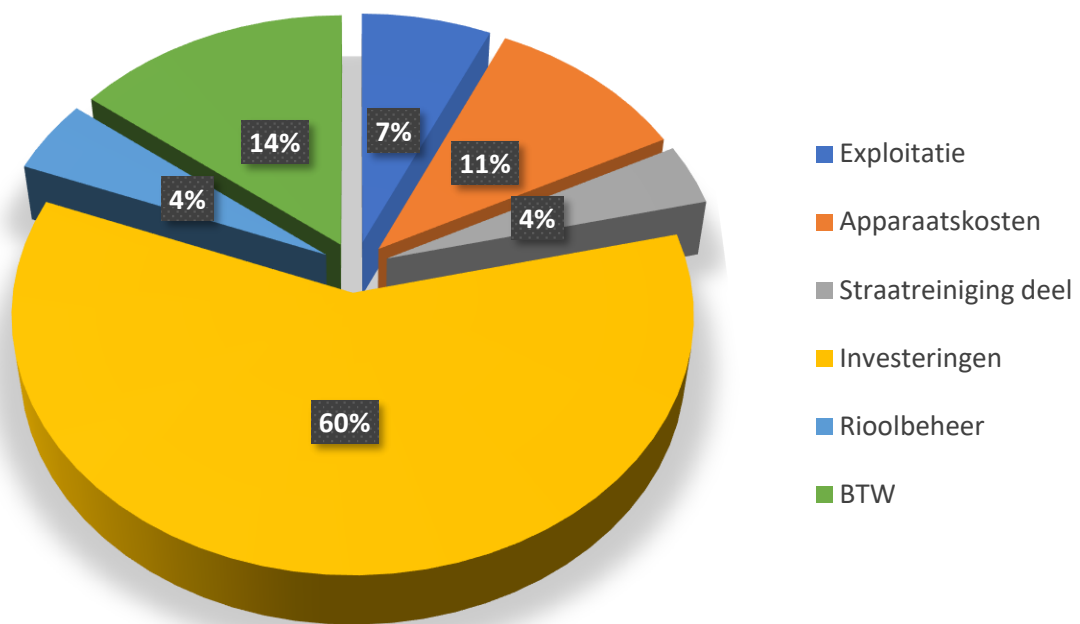
De hoogte van de rioolheffing wordt berekend op basis van de realiteit, zodat onze inwoners niet meer betalen dan noodzakelijk.

5.3 – Vormgeving van het tariefsysteem van de rioolheffing.

Gemeenten hebben vanuit de Gemeentewet – artikel 2.28 de mogelijkheid tot een heffing om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te bestrijden.

Bijgaand kader schetst enkele wetenswaardigheden rondom de rioolheffing en mogelijke varianten. In het volgende kader staat een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de verordening rioolheffing in onze gemeente.

In onderstaande grafiek is te zien hoe de rioolheffing in 2025 is opgebouwd op hoofdlijnen:



Achtergrondinformatie bij het tariefsysteem van 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 veelal van het gemengde stelseltype zijn. Daarnaast moeten bij een gesplitste heffing ook de kapitaalslasten van oude investeringen alsnog worden opgesplitst. Het idee van een waterketenbedrijf is niet meer zo actueel.

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 perceelgrootte, 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 perceelgrootte sluit aan bij kostenveroorzaking. Grote percelen leiden tot extra riolering en dus tot extra kosten. Het is eenvoudig en leidt tot weinig perceptiekosten. Het past bij een eigenarenheffing.
- 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 zijn 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.

Kenmerken van Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing Huizen 2025

Wij belasten de eigenaar voor een vast bedrag per jaar. In 2025 is dat €273,12.

Onder de naam rioolheffing wordt een directe belasting 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.

Belastbaar feit en belastingplicht:

1. De belasting wordt geheven van degene die bij het begin van het belastingjaar het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht van een perceel dat direct of indirect is aangesloten op de gemeentelijke riolering.
2. Met betrekking tot de belasting wordt, ingeval het perceel een onroerende zaak is, als genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht aangemerkt degene die bij het begin van het belastingjaar als zodanig in de kadastrale registratie is vermeld, tenzij blijkt dat hij op dat tijdstip geen genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht is.

De [volledige verordening](https://wetten.overheid.nl) is gepubliceerd op wetten.overheid.nl.

5.4 – Berekening van de benodigde rioolheffing.

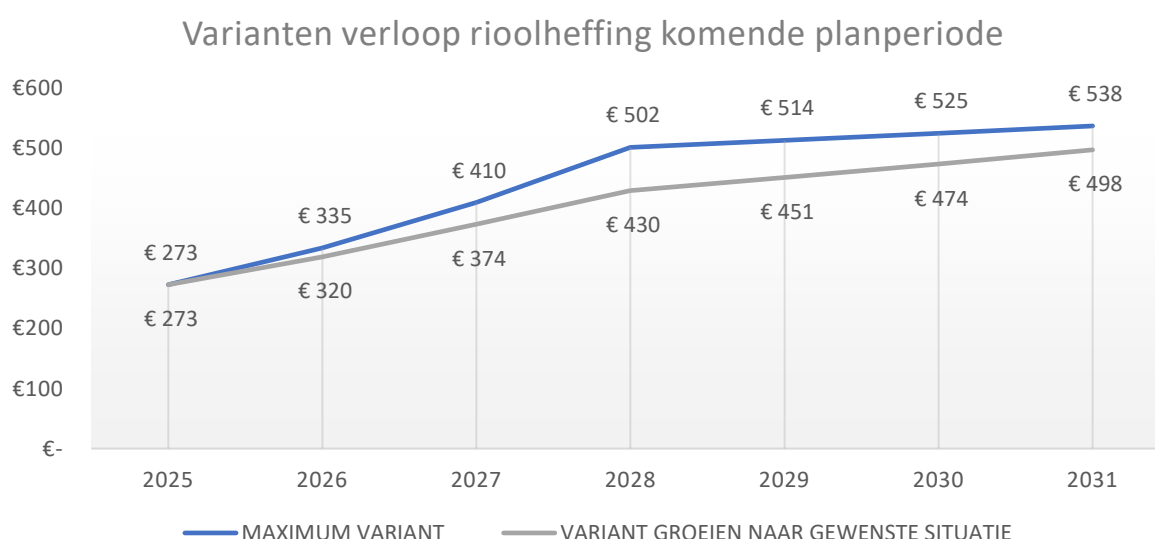
Deze paragraaf geeft de doorrekening naar de benodigde rioolheffing om voldoende geld te hebben voor het beheer en de geplande projecten. De gegevens en de keuzes van de voorgaande delen uit het WRP komen hier bij elkaar en leiden tot de benodigde rioolheffing. In bijgaand kader staan de uitgangspunten bij de berekening van de benodigde rioolheffing beknopt weergegeven.

De rioolheffing is voor de planperiode 2026-2031 berekend, met een doorkijk tot 2044.

Het huidige bedrag van €273 is niet 100% kostendekkend met alleen de inkomsten uit de rioolheffing. Er wordt een onttrekking gedaan uit de voorziening.

Uit de berekening blijkt dat de rioolheffing op termijn rond de €575 moet worden om 100% kostendekkend te zijn. Het is afhankelijk van de invulling van de gewenste uitbreiding van personele capaciteit op welke termijn we op dat niveau komen. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van de voorziening om een langzame stijging van de rioolheffing te borgen. De hoogte van de rioolheffing voor de komende jaren is afhankelijk van de haalbaarheid van het investeringsprogramma en deze wordt jaarlijks berekend op basis van actuele cijfers en wordt jaarlijks vastgesteld door de gemeenteraad.

Dat betekent dat de ontwikkeling van de rioolheffing de komende jaren afhankelijk is van de uitbreiding van de personele capaciteit (en daarmee de haalbaarheid van uitvoering van het investeringsprogramma) en de wijze waarop wordt omgegaan met de voorziening (in 2025 ruim 15 miljoen). In onderstaande grafiek zijn 2 lijnen te zien, de maximale variant en een meer realistische berekening met een ingroeimodel naar de gewenste situatie. In een negatiever scenario zal de rioolheffing lager blijven, indien het langer duurt voordat de gewenste situatie is bereikt (de markt is complex, in de hele branche is een tekort aan vakmensen. Er spelen daardoor allerlei factoren die ook van invloed kunnen zijn op de situatie in onze gemeente). In beide berekeningen wordt jaarlijks een onttrekking gedaan uit de voorziening om het tarief langzamer te laten stijgen.



* In de berekende waarden is nog geen inflatie verrekend, dus de prijsindex komt er jaarlijks nog overheen.

* Aan de berekende waarden kunnen geen rechten worden ontleend. Jaarlijks wordt de hoogte van de rioolheffing vastgesteld door de gemeenteraad in de verordening rioolheffing. Hierbij wordt rekening gehouden met opgetreden mee- en tegenvallers.

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 in dit WRP:

- Rioolheffing 100% kostendekkend.
- Stand van voorziening(en) en/of reserve totaal per 1-1-2025: €15.256.000
- Uitgaven voor vernieuwingsprojecten conform §4.3.
- Investeringskosten worden direct ten laste gebracht van de voorziening.
- Overschotten en tekorten op de exploitatie worden jaarlijks verrekend met de voorziening.
- Vormgeving van het tariefsysteem van de rioolheffing conform §5.3 met 19.932 gewogen rekeneenheden in 2025.
- De berekening vindt niet alleen plaats voor de planperiode maar ook met een indicatief doorkijkje naar een periode van 20 jaar.