

Watertakenplan Olburgen 2023-2027 (versie Rheden)

De gemeenteraad van de gemeente Rheden;
gelet op de Wet milieubeheer;

b e s l u i t :

1. vast te stellen van het Watertakenplan Olburgen 2023-2027 (versie Rheden), 'variant 1' ten behoeve van het programma en kostendekkingsplan;
2. kennis te nemen van de bouwstenen 'visie en regels' van het Watertakenplan Olburgen 2023-2027 (versie Rheden), welke na inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen worden opgenomen in de omgevingsvisie en het omgevingsplan;
3. onder de ontbindende voorwaarde van inwerkingtreding van de Omgevingswet de looptijd van het vigerende Watertakenplan Olburgen 2018-2022 maximaal tot 31 december 2027 te verlengen voor die onderdelen die:
 - a. niet zijn opgenomen in het WTPO 2023-2027;
 - b. niet strijdig zijn met het WTPO 2023-2027; en
 - c. niet strijdig zijn met gemeentelijke verordeningen op het gebied van waterbeheer, die na 1 januari 2018 zijn vastgesteld.

Gemeentelijke rioleringsplannen van zuiveringskring Olburgen Versie Rheden

Over dit plan

Dit watertakenplan (WTPO) beschrijft de water- en rioleringsaspecten voor de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de uitvoeringsprogramma's van Bronckhorst, Doesburg en Rheden.

Opzet

Eind 2022 verloopt Het Watertakenplan Olburgen. Het nieuwe watertakenplan heeft een andere opzet, passend bij de 'nieuwe documenten' van de Omgevingswet.

Met de Omgevingswet vervalt de plicht voor een gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Gemeenten en waterschap houden wel de zorgtaken voor water, riolering en zuivering. Beleid en plannen blijven nodig, maar hoeven niet meer apart vastgesteld te worden. Dit wordt onderdeel van de 'nieuwe documenten' van de Omgevingswet. Voor gemeenten zijn dat de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de programma's. Het waterschap heeft het waterbeheerprogramma en de Waterschapsverordening.

Het watertakenplan wordt afgekort als WTPO en bestaat uit vier onderdelen:

- een visie op water die opgenomen kan worden in de omgevingsvisie;
- een voorstel voor regels in het omgevingsplan;
- een water-/rioleringsprogramma voor de komende planperiode;
- en een kostendekkingsplan ter onderbouwing van de rioolheffing.

De stijl van dit WTPO is anders dan van een regulier beleidsplan. De visie en regels zijn aparte werkdocumenten, waarvan teksten (later) verwerkt kunnen worden in de omgevingsvisie en het omgevingsplan. In voorliggend document zijn alleen het programma en de kostendekking beschreven.

Inhoudelijk gezien wordt het beleid van het WTPO uit 2018 vrijwel ongewijzigd voortgezet. Dit nieuwe WTPO 2023-2027 voegt twee dingen toe:

- voorstel hoe dit beleid kan worden verwerkt in de omgevingsvisie en (de regels van) het omgevingsplan;
- actualisatie van het uitvoeringsprogramma en kostendekkingsplan voor de komende periode.

Gezamenlijk plan

De rioleringen van Bronckhorst, Doesburg en Rheden brengen het afvalwater naar de afvalwaterzuivering Olburgen van Waterschap Rijn en IJssel. De rioolstelsels en rwzi vormen samen één afvalwatersysteem. De drie gemeenten en het waterschap werken samen om hun inspanningen op elkaar af te stemmen, van elkaar te leren en gezamenlijke projecten te ondernemen. Zodoende kunnen zij effectiever en efficiënter werken.

Bronckhorst, Doesburg, Rheden en Waterschap Rijn en IJssel hebben een gezamenlijke visie en hebben samen één beleidsplan voor het afvalwatersysteem gemaakt: het WTPO. Op onderdelen is het beleid specifiek voor een van de gemeenten of het waterschap.

Reikwijdte

Het WTPO gaat over de drie gemeentelijke watertaken (afvalwater, hemelwater en grondwater), de zuiveringstaak van het waterschap (rwzi) en de raakvlakken met het oppervlaktewater, de ruimtelijke omgeving en klimaatadaptatie.

Gebied

Het plangebied is het grondgebied van de gemeenten Bronckhorst, Doesburg en Rheden, plus de delen van het afvalwatertransportstelsel van Olburgen die net buiten dit grondgebied liggen. Onder dit laatste valt bijvoorbeeld rioolgemaal Angerlo, dat via Doesburg afvoert naar rwzi Olburgen. Een deel van gemeente Rheden en een klein deel van Bronckhorst voeren water af naar andere rwzi's en vallen daarmee buiten het afvalwatersysteem Olburgen. Toch zijn ook die gebieden onderdeel van dit WTPO, omdat het plan de gehele rioleringszorg van de gemeenten omvat.

Geldigheid

Het water-/rioleringsprogramma geldt voor de periode 2023 tot en met 2027. Dit is de planperiode van dit WTPO. Daarnaast geeft het WTPO een doorkijk op lange termijn. De gemeentelijke kostendekkingsplannen geven een doorkijk tot 2100, zodat van keuzes ook de financiële gevolgen op lange termijn meegewogen worden.

Status

In tegenstelling tot voorgaand WTPO is dit watertakenplan (nog) geen 'vastgesteld beleid'. De visie en regels worden pas vastgesteld bij opname in de omgevingsvisie en het omgevingsplan. Tot die tijd geldt het 'oude' WTPO en de gemeentelijke verordeningen die sindsdien zijn vastgesteld.

Het programma en bijbehorend kostendekkingsplan gelden al wel vanaf 2023. Het programma is de 'uitvoeringsagenda' voor de komende jaren. Het kostendekkingsplan is de basis voor de meerjarenbegrotingen en de rioolheffing. Deze worden jaarlijks vastgesteld door de gemeenteraad.

Dit WTPO bevat geen programma of kostendekkingsplan voor het waterschap.

Visie

Bronckhorst, Doesburg, Rheden en Waterschap Rijn en IJssel hebben een gezamenlijke visie op water en riolering. Deze visie legt een basis voor de watertaken in de zuiveringskring Olburgen. Daaronder valt afvalwater (riolering en zuivering), regenwater, grondwater en een deel van het oppervlaktewater. Deze zijn allemaal onderdeel van onze leefomgeving. Water en omgeving beïnvloeden elkaar en daarom begint de visie met een brede blik. Wij houden rekening met allerlei omgevingsaspecten en ontwikkelingen. Een belangrijke ontwikkeling is de klimaatverandering.

De visie is een werkdocument, waarvan teksten (later) verwerkt kunnen worden in de omgevingsvisie.

Link naar de bouwsteen visie: Document Rheden - Bijlage 2 - Watertakenplan Olburgen Visie 2022 (22.93) - iBabs Publieksportal (bestuurlijkeinformatie.nl).

Regels

Gemeenten en waterschappen hebben wettelijke zorgtaken voor water en riolering. Daarbij is er enige keuzevrijheid en ruimte voor afstemming op de lokale situatie. De regels geven aan waarvoor bewoners en bedrijven zelf verantwoordelijk zijn.

Link naar de bouwsteen regels: Document Rheden - Bijlage 3 - Watertakenplan Olburgen Regels 2022 (22.93) - iBabs Publieksportal (bestuurlijkeinformatie.nl)

bevat voorstellen voor regels over water en riolering. Dit zijn suggesties voor het omgevingsplan vanuit het vakgebied water en riolering. De regels gelden pas als deze, met een wijzigingsbesluit, in het omgevingsplan worden opgenomen.

Programma

Werkplanning voor het beheer en de investeringen in de planperiode.

Speerpunten

Gemeente Rheden wil haar openbare ruimte uiterlijk in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht hebben (conform het DRPA). In de komende planperiode 2023-2027 zijn de speerpunten:

- klimaatadaptatie;
- communicatie-bewustwording-samenwerking;
- wateropgaven (afkoppelen en wateroverlast);
- meekoppelkansen (groen, biodiversiteit en hitte).

Klimaatadaptatie

Wij maken de leefomgeving bestand tegen de klimaatverandering. Wateroverlast, verdroging, hittestress gaan wij voorkomen of zoveel mogelijk beperken. Daartoe nemen wij maatregelen in de openbare ruimte vanuit het principe 'elke druppel telt'.

Wij gaan planmatig en structureel werken aan klimaatadaptatie, biodiversiteit en circulariteit en duurzaamheid. Dit verankeren wij in de organisatie en de projecten. Het is niet de vraag óf, maar hoe deze thema's meegenomen worden.

Met deze activiteiten werken wij aan doel 3 van het gemeentelijk klimaatbeleid: *'Wateroverlast, droogte en hittestress zijn beperkt en worden zoveel mogelijk voorkomen.'*

Communicatie-bewustwording-samenwerking

Wij blijven werken aan het water- en klimaatbewust maken van onze inwoners. Wij informeren bewoners via watisjouwrheden.nl, sociale media en huis-aanhuis bladen (zoals Regiobode). Wij willen ook jongeren bereiken via scholen/educatie. Wij inspireren en stimuleren bewonersinitiatieven, zoals met Groenadoptie en Operatie Steenbreek. En bij integrale projecten zorgen wij voor participatie van bewoners, bedrijven en gebiedspartners. Inwoners en bedrijven kunnen ook informatie vinden op de website regionaalenergieloket met diverse links op de pagina over klimaatadaptatieve maatregelen.

Met deze activiteiten werken wij aan doel 4 van het gemeentelijk klimaatbeleid: *'Inwoners en ondernemers zijn zich bewust van hun aandeel in de opgave en handelen er naar.'*

Wateropgaven

Om de openbare ruimte klimaatbestendig te maken hanteren wij de aanpak 'elke druppel telt'. In projecten koppelen wij zoveel mogelijk verharde oppervlak af van de vuilwaterriolering. Als het kan nemen wij maatregelen om water vast te houden in de bodem (sponswerking). Door regenwater lokaal in de bodem te infiltreren, beperken wij ook droogte en hittestress.

Aanpak hinder, overlast en schade

In 2021 hebben wij met hydraulische berekeningen de risico's op wateroverlast onderzocht. De komende planperiode starten wij met maatregelen om risico's op de kwetsbare locaties te verminderen. Wij willen overall de risico's beperken tot de streefwaarden in onderstaande tabel.

In de tabel staan streefwaarden voor 3 verschillende regenbuien. Norm bui 'T=2' is een bui die gemiddeld eens per 2 jaar voorkomt. De hevige bui 'T=10' komt gemiddeld eens per 10 jaar voor. En 'T=100' betekent gemiddeld eens per 100 jaar.

Beschrijving	Winkelgebied	Woon- industriegebied
Norm bui, T=2 2050 (30 mm in 2 uur)	plassen toegestaan	hinder toegestaan
<i>Omschrijving</i>	<i>Hier en daar ondiepe plassen</i>	<i>Hier en daar diepe plassen</i>
<i>maximale waterhoogte op straat</i>	<i>5 cm</i>	<i>10 cm</i>
<i>maximale duur water op straat</i>	<i>30 minuten</i>	<i>60 minuten</i>
<i>water in huizen</i>	<i>niet toegestaan</i>	<i>niet toegestaan</i>
Hevige bui, T=10 2050 (40 mm in 45 min)	hinder toegestaan	overlast toegestaan
<i>Omschrijving</i>	<i>Hier en daar diepe plassen</i>	<i>Water op straat tot stoeprand</i>
<i>maximale waterhoogte op straat</i>	<i>10 cm</i>	<i>15 cm</i>
<i>maximale duur water op straat</i>	<i>60 minuten</i>	<i>90 minuten</i>
<i>water in huizen</i>	<i>Niet toegestaan</i>	<i>Niet toegestaan</i>
Extreme bui, T=100 2050 (70 mm in 1 uur)	schade toegestaan	schade toegestaan
<i>Omschrijving</i>	<i>water tot aan entree / in voortuinen.</i>	<i>water tot aan entree / in voortuinen.</i>
<i>maximale waterhoogte doorgaande wegen</i>	<i>30 cm</i>	<i>30 cm</i>
<i>maximale waterdiepte in een groot deel van een gebied</i>	<i>20 cm</i>	<i>20 cm</i>
<i>maximale duur water op straat</i>	<i>120 minuten</i>	<i>120 minuten</i>
<i>water in huizen</i>	<i>Niet toegestaan</i>	<i>Niet toegestaan</i>

tabel 1.1 Streefwaarden wateroverlast

Hemelwaterverordening

Ook bewoners en bedrijven moeten bijdragen aan de wateropgaven. In 2022 is de gemeentelijke hemelwaterverordening gewijzigd. De waterbergingseis voor nieuwe bouwwerken en verhardingen is verhoogd van 20 tot 60 mm. Dit geldt in de gebieden waar het water in de bodem kan en mag infiltreren.

Meekoppelingen

Water en groen zijn niet alleen belangrijk om wateroverlast te voorkomen. Met water en groen kunnen wij ook problemen aanpakken met droogte, hitte en bedreiging van de biodiversiteit. Wij maken gebruik van kansen om met een actie meer effecten te bereiken. Dit noemen wij 'meekoppelingen'.

Hier toe doen wij het volgende:

- bij herinrichtingprojecten in de openbare ruimte verminderen wij de verhardingen met gemiddeld 10%, ten opzichte van de situatie voor de herinrichting;
- wij streven naar de toepassing van de vuistregel 3-30-300 m om gezondheid en welzijn in onze bebouwde omgeving met stadsgroen te bevorderen (3 bomen, 30% bladerdak, 300 m tot een groene koelteplek);
- waar nodig zetten wij een klimaatcoach in om bij integrale projecten ook op particuliere terreinen maatregelen te kunnen nemen (coach klimaatadaptatie/energie/duurzaamheid);
- de thema's wateroverlast, hitte, droogte en biodiversiteit worden verwerkt in alle relevante beleidsplannen, uitvoeringsprogramma's en projecten. (Zoals in dit WTPO, het Handboek openbare ruimte, de Lokale Adaptatiestrategie en het recent vastgestelde Biodiversiteitsplan);
- wij blijven inwoners stimuleren om op eigen terrein verhardingen af te koppelen en om te vormen naar groen (Operatie Steenbreek);
- in de planperiode onderzoeken wij het draagvlak voor een stimuleringsregeling om versteende (voor)tuinen om te vormen naar groen.

Investerings

In de planperiode investeren wij in vernieuwing van de infrastructuur (vervanging en renovaties), aanpak wateroverlast, verbeteren, verduurzamen en klimaatbestendig maken. Vernieuwing zijn reguliere investeringen om de infrastructuur in goede staat te houden. De andere investeringen komen

voort uit hydraulische berekeningen en klimaatadaptatie (zie ook het onderzoek Systeemoverzicht Stedelijk Water van 2022).

Voor de omvang van de investeringen zijn drie varianten gemaakt: variant 1, 2 en 3. In deze varianten zijn de totale investeringen in 2023 t/m 2027 respectievelijk € 51, € 41 of € 31 miljoen.

Informatie over de maatregelen is te vinden in het Systeemoverzicht van 2022.

Beheer

De beheeractiviteiten nemen toe in omvang. Het beheer van wadi's en sloten wordt ondergebracht bij water en riolering. Verder wordt het te onderhouden areaal langzaam groter en is inzet nodig voor de klimaatadaptatie, woningbouw en energietransitie. Er is meer personele capaciteit nodig op meerdere vakgebieden. Voor riolering komt er een beheerder en een senior beheerder bij.

Van rioleringsbeheer naar omgevingsbeheer

Speerpunt in het beheer is een integrale aanpak. Het simpelweg onderhouden van de bestaande riolering is onvoldoende. Wij moeten samen met o.a. wegen en groen zorgen voor een gezonde, prettige, robuuste en klimaatbestendige leefomgeving. Daarbij moeten wij samenwerken met bewoners, gebruikma-

ken van nieuwe technieken en ontwikkelingen.

Dit vereist kennis en expertise, die wij deels in de organisatie moeten opbouwen. Om niet steeds zelf het wiel uit te vinden, werken wij samen.

In het waterteam Olburgen doen wij dit met:

- kennistafelbijeenkomsten (circa 5x per jaar en met de juiste, wisselende personen);
- gezamenlijke aanbestedingen (als dit mogelijk en voordelig is);
- gezamenlijke communicatie(middelen) over klimaat;
- delen of samen opstellen van plannen, zoals dit WTPO en bijvoorbeeld calamiteitenplan riolering of klimaatadaptatiestrategie.

In de regio doen wij dit met:

- meten en monitoren van riolering, zuivering en grondwater m.b.v. het meet- en monitoringsysteem Rijn en IJssel (RMRIJ);
- uitbesteding van (handhavings)taken aan de omgevingsdiensten (ODA en ODRA).

Samen handhaven lozingen op de riolering

Met de Omgevingswet wordt de gemeente het bevoegd gezag voor alle lozingen op de riolering, inclusief de lozingen van bedrijven die voorheen onder het waterschap vielen, de zogenaamde 'indirecte lozingen'.

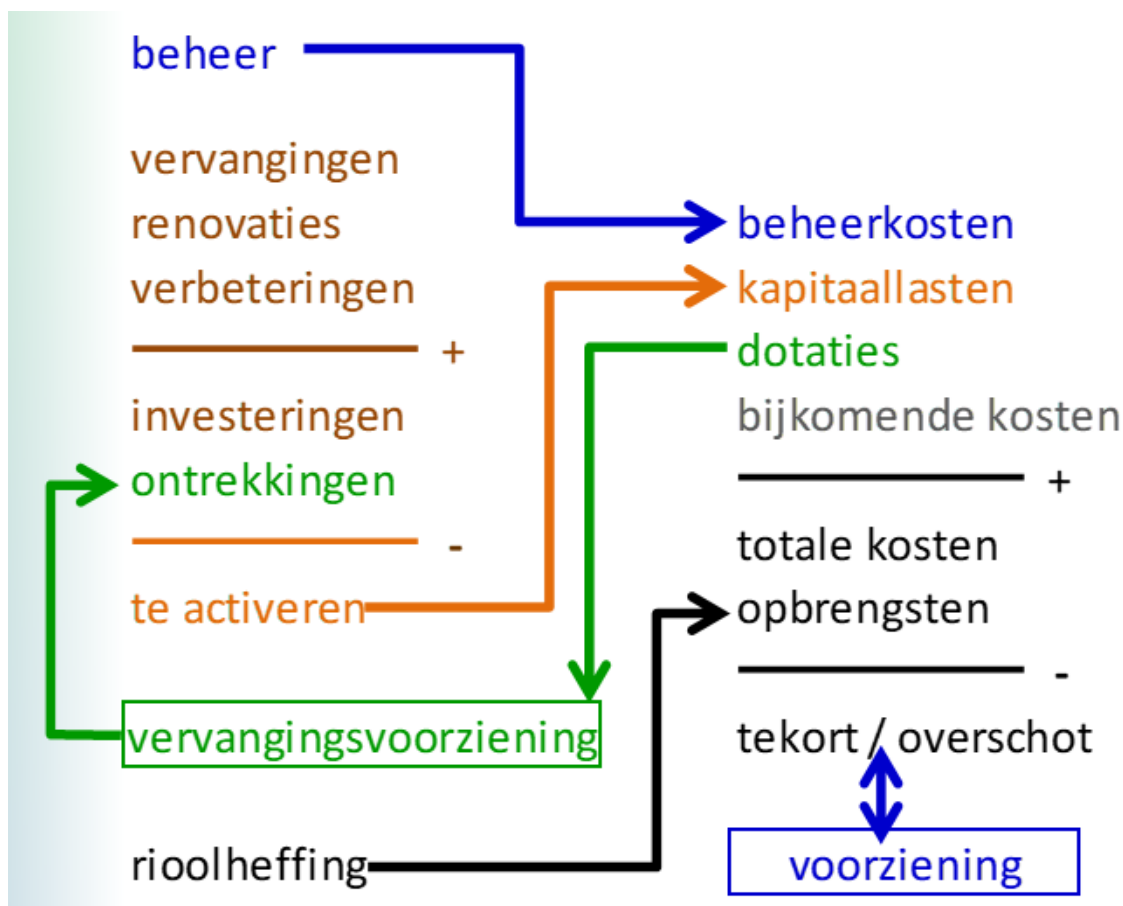
De controle van de lozingen besteedt de gemeente uit aan de omgevingsdienst (ODRA). Zij moeten erop toezien dat de lozingen de goede werking van zowel de riolering als de zuivering niet belemmeren.

Om dit in goede banen te leiden ondernemen wij de volgende activiteiten:

- uitwerken rolverdeling tussen waterschap, gemeente en omgevingsdienst doen bij de vergunningverlening, het toezicht, handhaving en de aanpak van calamiteiten;
- maken van samenwerkingsafspraken;
- verwerken van taken in de opdracht aan de omgevingsdienst;
- zonodig herzien van lozingsregels met het oog op het functioneren van riolering en zuivering.

Financiën

Bij dit WTPO behoort een digitaal kostendekkingsplan, waarmee de financiële gevolgen van de plannen zijn berekend. Dit rapportdeel beschrijft de werkwijze en resultaten op hoofdlijnen, waaronder de benodigde heffingstarieven.



Het schema hierboven toont de kostenstructuur van de gemeentelijke watertaken. Er zijn verschillende soorten kosten, als volgt:

- Beheerkosten zijn de kosten van continue en jaarlijks terugkerende activiteiten, zoals onderhoud. Deze kosten bestaan voornamelijk uit loonkosten van medewerkers en diensten die worden uitbesteed.
- Investeringskosten die worden afgeschreven over de gebruiksperiode leiden tot afschrijvingskosten en rente. Deze twee samen worden kapitaallasten genoemd. Dit zijn de kosten van investeringen in het verleden.
- Het is toegestaan om (een deel van) de vervangingsinvesteringen ‘ineens’ te betalen uit een vervangingsvoorziening. Het saldo van zo’n voorziening is opgebouwd door dotaties (stortingen). Het gebruiken van een vervangingsvoorziening is optioneel.
- Als laatste zijn er bijkomende kosten, zoals BTW en kosten van activiteiten die deels aan de riolering worden toegerekend. De kosten van straatvegen zijn een bekend voorbeeld. De kosten worden gedekt door de opbrengsten van de riolering. De geraamde opbrengsten mogen maximaal gelijk zijn aan de geraamde kosten. Echter, na afloop van een jaar kan blijken dat er een tekort of overschot is gerealiseerd. Afhankelijk van de oorzaak moeten overschotten toegevoegd worden aan de rioleringsvoorziening (middelen derden). Deze voorziening wordt gebruikt om een deel van de kosten in volgende jaren te dekken.

Dit hoofdstuk geeft de resultaten weer van de kostendekkingsberekeningen van variant 1. Ter informatie is soms het resultaat van variant 2 en/of 3 erbij vermeld.

Beheerkosten

De beheerkosten bedragen € 2,0 miljoen per jaar (exclusief overhead en BTW) en blijven min of meer constant over de planperiode (uitgezonderd prijspeilstijging). De inbegrepen loonkosten variëren van € 788.000 in variant 1 tot € 728.000 in variant 3.

Investeringskosten

Rheden maakt geen gebruik van een voorziening voor groot onderhoud of vervangingsinvesteringen. Alle investeringen worden afgeschreven. De investeringskosten bestaan geheel uit kapitaallasten (afschrijving en rente). De boekwaarde van geactiveerde investeringen is nog laag (€ 41,6 miljoen per 1-1-2022). Hierdoor heeft Rheden op dit moment lage investeringskosten. Door nieuwe investeringen stapelen de kapitaallasten op en zullen de kosten in de toekomst toenemen.

De kapitaallasten lopen op van € 1,2 miljoen in 2023 tot € 2,7 in 2028 (€ 2,4 miljoen in variant 2). Hierbij is uitgegaan van een gelijkblijvende rekenrente van 0,5%. Bij een rente van 1,0% zijn de kapitaallasten

€ 3,2 miljoen in 2028 (€ 2,8 miljoen in variant 2). Op lange termijn pieken de kapitaallasten op € 8,5 miljoen (2082, prijspeil 2027).

Bijkomende kosten

De bijkomende kosten zijn overhead € 0,75 miljoen per jaar en BTW die oploopt van € 0,42 in 2023 tot € 0,63 miljoen in 2027.

Totale kosten

Bovenstaande kostensoorten vormen samen de totale kosten van de watertaken. Deze totale kosten lopen op van € 4,39 miljoen in 2023 tot € 5,89 miljoen in 2027. In variant 2 is dit € 5,46 miljoen en bij variant 3 € 5,05 miljoen.

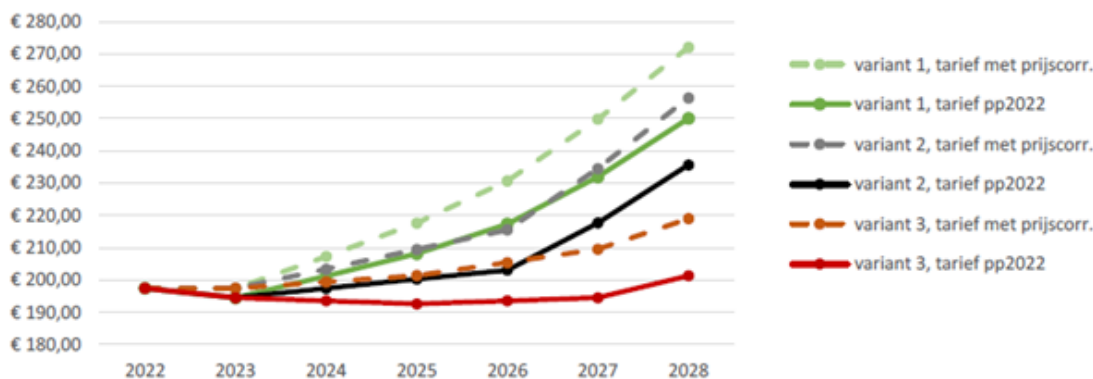
Voorzieningen

Rheden maakt geen gebruik van een voorziening voor groot onderhoud (BBV art.44 lid 1c) of vervangingsinvesteringen (BBV art.44 lid 1d). Gerealiseerde overschotten en tekorten worden toegevoegd of onttrokken aan de voorziening middelen derden (BBV art.44 lid 2). Per 1 januari 2023 is het saldo naar verwachting € 2,3 miljoen. Het saldo van de voorziening wordt gebruikt om de tariefstijging in de komende jaren af te vlakken.

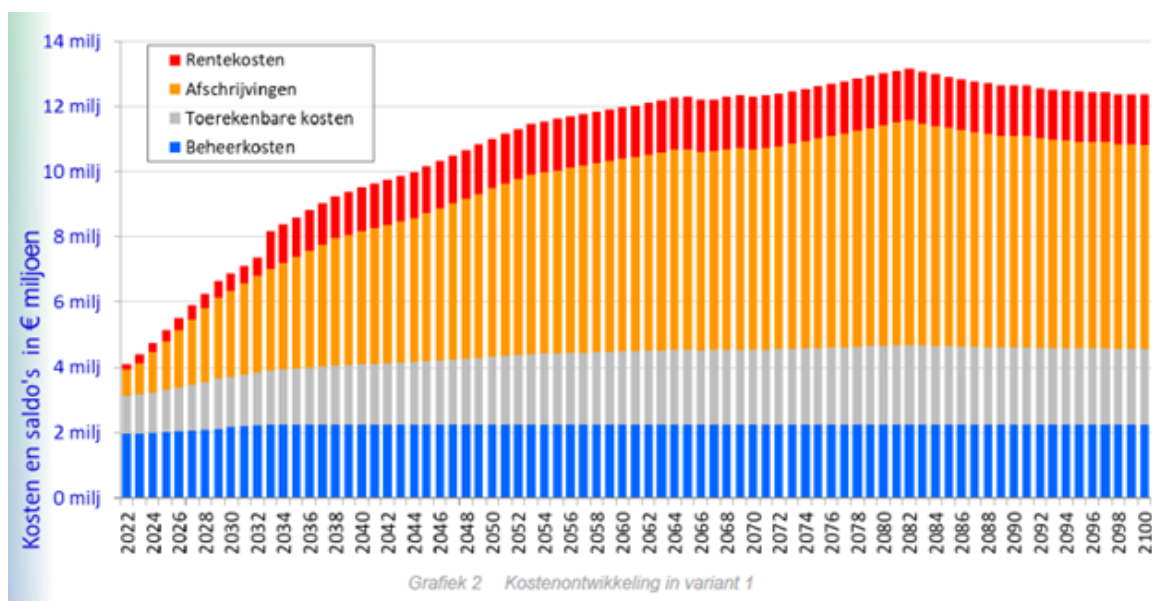
Kostendekking

De kosten van de watertaken worden gedekt door de opbrengsten van de rioolheffing. De komende jaren hoeft het tarief niet geheel kostendekkend te zijn, omdat wij tekorten kunnen aanvullen uit de voorziening. Het voorstel is om het saldo van € 2,3 miljoen over een periode van circa 10 jaar terug te laten lopen tot iets boven nul. Daarna moet het rioolheffingstarief kostendekkend zijn. Het tarief in 2023 is gelijk aan 2022, te weten € 197,39 (eigenaren + gebruikersdeel, verbruik t/m 299 m3/jaar). En voor 2023 wordt geen prijspeilcorrectie toegepast.

Volgens de actuele kostendeckingsberekeningen moet het tarief daarna met 1% tot 5% per jaar stijgen, afhankelijk van de gekozen variant. Dit is weergegeven in grafiek 1. Grafiek 2 op de volgende pagina toont de langetermijn verwachting van de kosten. Alles is weergegeven in prijspeil 2022. De grafiek toont de toenemende kapitaallasten (oranje en rode staven). Dit zijn de berekeningsresultaten uitgaande van een lage rente van 0,5% van 2023 t/m 2032 en vervolgens 1,0% vanaf 2033.



Grafiek 1 Benodigde heffingstarieven



Grafiek 2 Kostenontwikkeling in variant 1

Afkortingen

Lijst met afkortingen

WTPO: Watertakenplan Olburgen ofwel dit rapport en de documenten visie en regels

AWT: Afvalwaterteam samenwerkingsverband van het waterschap en de gemeenten in een zuiveringskring

awzi: afvalwaterzuiveringsinstallatie ook genoemd rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi).

BRP: Basisrioleringsplan (technisch/hydraulisch rioleringsplan), sinds 2020 worden SSW's gemaakt in plaats van BRP's.

DPRA: Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

GRP: Gemeentelijk rioleringsplan.

GWSW: Gegevenswoordenboek Stedelijk Water.

KDP: kostendekkingsplan, ook afgekort als KD-plan.

RMRIJ: Regionaal meetsysteem Rijn en IJssel.

rwzi: rioolwaterzuiveringsinstallatie ook genoemd afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi).

SSW: Systeemoverzicht stedelijk water (technisch/hydraulisch plan voor de riolering en stedelijk water).
ve: vervuilingseenheid (eenheid voor de zuiveringsheffing).

Wm: Wet milieubeheer.

WRIJ: Waterschap Rijn en IJssel.

WVV: Waterschap Vallei en Veluwe.

Literatuur

AWT Olburgen

- **Visiedocument** Afvalwaterketen Olburgen 2030, Ambient, 21 juli 2016
- **Watertakenplan Olburgen 2018-2022**, Gemeentelijke rioleringsplannen en zuiveringsplan rwzi Olburgen, Broks-Messelaar Consultancy, 2017-2018
 - o versie Bronckhorst;
 - o versie Doesburg;
 - o versie Rheden;
 - o versie WRIJ.
- **Watertakenplan Olburgen 2023-2027**
 - o (dit document) Watertakenplan Olburgen 2023-2027 – versie Rheden, Broks-Messelaar Consultancy, 22.014/6, versie 6, 17 oktober 2022;
 - o Water- en rioleringsvisie - bouwsteen voor de omgevingsvisie, , Broks-Messelaar Consultancy, 22.010/5, versie 5, 5 oktober 2022;
 - o Water- en rioleringsregels - bouwsteen voor het omgevingsplan, Broks-Messelaar Consultancy, 22.012/5, versie 5, 5 oktober 2022.

Gemeente Rheden

- Integraal Beheerplan Openbare Ruimte 2021-2025 , december 2021, Gemeente Rheden.
- Risicogebaseerd assetmanagement voor risico Water op straat als gevolg van regen, Gemeente Rheden, Team Advies en Beheer, 13 september 2017.
- BRP Rheden 2017-2021, Gemeente Rheden, Roelofs, 22 september 2017.
- Aan de slag voor een duurzaam klimaat, Beleidskader voor de klimaataanpak in Rheden 2019-2022, Gemeente Rheden, 18 februari 2019.
- Inventarisatie gevolgen klimaatveranderingen Rheden, Agenda ruimtelijke klimaatadaptatie, april 2016, zie agenda ruimtelijkeklimaatadaptatie.pdf.
- Juridisch advies rioleringszorg buitengebied, Sterk Consulting, RHED/2015/2, 6 mei 2016.
- **Verordening afvoer hemelwater en grondwater Rheden 2022**, vastgesteld d.d. 31 mei 2022, actuele versie is te raadplegen via lokaleregelgeving.overheid.nl.
- **Waterplan 2015-2020**, Gemeente Rheden, Gemeente Rozendaal, Waterschap Rijn en IJssel, december 2014.
- **Systeemoverzicht Stedelijk Water** gemeente Rheden, Roelofs, R01-D01-41103213-edr, 24 maart 2022.

Waterschap Rijn en IJssel

- **Waterbeheerprogramma 2022-2027**, zie website webpagina waterbeheerprogramma en/of het pdf-document.
- **Duurzaam en veilig water in de stad** – Normen en uitgangspunten voor wateraspecten bij stedelijke ontwikkelingen, versie september 2009, zie 2905-003duurzaam-veiligwater.pdf.
- Dit document wordt vervangen door de uitgangspuntennotitie Water in ruimtelijke plannen (nog geen link beschikbaar).

Regionaal

- **Bouwsteen water, riolering en hitte voor het gemeentelijke omgevingsplan** – voor de gemeenten Bronckhorst, Doesburg, Oost Gelre, Rheden en Winterswijk, Ambient en FLO Legal, 12 juli 2022.
- **Achterhoek+, Routeplanner afvalwater buitengebied** (onderzoek drukriolering), 14 juli 2015, Broks-Messelaar Consultancy, Dusseldorp, Leaf. zie Routeplanner afvalwater buitengebied Achterhoek+.
- Provincie Gelderland, **Omgevingsverordening Gelderland**, juni 2017, in te zien met selectie 'omgevingsverordening' via: gldanders.planoview.nl/planoview/omgevingsplannen.

Nationaal

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Economische Zaken, **Deltaprogramma 2018**, inclusief **Deltaplan Ruimtelijke adaptatie**, september 2017, zie deltaplan ruimtelijke adaptatie 2018.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, **Aanpassen met ambitie**, Nationale klimaatadaptatiestrategie 2016 (NAS), december 2016, zie nationale klimaatadaptatiestrategie 2016.
- KNMI, **KNMI'14 klimaatscenario's voor Nederland**, 2015, zie Brochure_KNMI14_NL.pdf of de website klimaatscenarios.nl.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Ministerie van Economische Zaken, **Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie**; Het Deltaprogramma: een nieuwe aanpak, 2014, zie factsheet ruimtelijke adaptatie, deltaprogramma 2015 of zie lijst van publicaties deltaprogramma: deltacommissaris.nl/deltaprogramma/publicaties.
- Stowa, **Actualisatie meteogegevens voor waterbeheer 2015**, rapport 2015-10, ISBN 978.90.5773.706.0, zie: [stowa.nl / Actualisatie Meteogegevens voor waterbeheer 2015](http://stowa.nl/ActualisatieMeteogegevensvoorwaterbeheer2015).
- RIONED, **Nieuwe neerslagreeksen voor waterbeheer toegelicht**, geactualiseerd 01-07-2015, zie: www.riool.net/-/nieuweneerslagreeksen-voor-waterbeheer-toegelicht.
- Rijksoverheid, **Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten**, Besluit van 17 januari 2003, versie geldend vanaf 01-07-2019, zie wetten.overheid.nl/BWBR0014606.
- Commissie BBV, **NOTITIE Lokale heffingen** (belastingen, heffingen en rechten), 2021.

Vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 22 december 2022, nr. 6.

Arnhem, 22 december 2022

De raad voornoemd,

griffier.

voorzitter.