gemeente **Roermond**

SWECO



Water- en Rioleringsplan Roermond 2025-2029

invulling van de taken voor stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater

gemeente Roermond

SWECO

Sweco Nederland B.V.	30129769
Onderwerp	Water- en rioleringsplan Roermond
Projectnummer	51019235
Klant	Gemeente Roermond
Auteur	Renske ter Horst, Dorine van der Linde
Gecontroleerd door	Karst Jan van Esch
Datum	27-08-2024
Vrijgegeven door	John Driessen
Document referentie	NL24-648800269-98692_1

gemeente Roermond

SWECO

Inhoudsopgave

Samenvatting....6

1 Inleiding....8
1.1 Doel van het Water- en rioleringsplan....8
1.2 Zorgplichten....8
1.3 Relatie met het Waterketenplan....9
1.4 Leeswijzer....9

2 Evaluatie: wat hebben we gedaan in Roermond?....11
2.1 Wat hebben we de afgelopen periode gedaan?....11
2.2 Welke lessen nemen we?....11
2.3 Wat was de ontwikkeling van de rioolheffing?....12

3 Visie en beleid: wat willen we?....14
3.1 Aansluiten op lokale visie en beleid....14
3.2 Stedelijk afvalwater....15
3.3 Afvloeiend hemelwater....15
3.4 Grondwater....18
3.5 Oppervlaktewater....19
3.6 Ontwikkelingen....21

4 Verantwoordelijkheden: wie doet wat?....26
4.1 Wat doet de gemeente?....26
4.2 Wat is er veranderd onder de Omgevingswet?....26
4.3 Wat verwachten wij van onze inwoners en bedrijven?....26
4.4 Regels in het omgevingsplan....27

5 Huidige situatie: wat hebben we?....30
5.1 Totaal overzicht aanwezige voorzieningen....30
5.2 Huidige situatie: Stedelijk afvalwater en hemelwater....30
5.2.1 Staat van de objecten....30
5.2.2 Functioneren van het systeem....31
5.3 Huidige situatie: Grondwater....34
5.3.1 Staat van de objecten....34
5.3.2 Functioneren van het systeem....34
5.4 Huidige situatie: Oppervlaktewater....34
5.4.1 Staat van de objecten....34
5.4.2 Functioneren van het systeem....34

6 Onderhoud, onderzoeken en maatregelen: wat gaan we doen? .35
6.1 Onderhoudswerkzaamheden....35
6.2 Overige onderzoeken....35
6.3 Maatregelen....37

7 Middelen: wat hebben we nodig?....42
7.1 Personele capaciteit....42
7.2 Kosten en kostendekking....43
7.2.1 Vervangingswaarde van de objecten....43
7.2.2 Uitgaven....43
7.2.3 Kosten....44
7.2.4 Rioolheffing....44
7.2.5 Voorziening....45
7.2.6 Heffingseenheden....45
7.2.7 Kostendekking....45

Bijlage 1 Begrippenlijst....47
Bijlage 2 uitgevoerde projecten....50
Bijlage 3 maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving....51
Bijlage 4 Richtlijnen voor rioolaansluitingen....52
Bijlage 5 verstopping van het riool....53
Bijlage 6 methode afkoppelkosten....54
Bijlage 7 notitie personele capaciteit....55
Bijlage 8 uitgangspunten kostendekkingsberekening....58
Bijlage 9 tabellen kostendekkingberekening....61



ALGEMEEN

Samenvatting

Waarom een Wrp?
We hebben het Water- en rioleringsplan (Wrp) opgesteld voor de invulling van onze wettelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Verder gaan we in op de zorg van oppervlaktewater en de invloed van klimaatverandering op de waterketen en hoe we daar mee omgaan (klimaatadaptatie). Dit Wrp is een opvolger van het GRP Roermond 2017-2021.

Dit plan bevat het beleid en maatregelen voor de komende jaren en bevat de onderbouwing voor de rioolheffing.

Wat ging er vooraf?
In het vorige gemeentelijk rioleringsplan zijn beleid en ambities voor 2017-2021 beschreven, wat heeft geleid tot verschillende onderzoeksactiviteiten. Sommige onderzoeken zijn voltooid, terwijl andere nog moeten worden uitgevoerd of afgerond. Het beheer en onderhoud van de riolering is belangrijk, maar de onderhoudsfrequenties zijn niet altijd gehaald. Daarnaast zijn we bezig geweest met het opstellen van de hemelwaterverordening, een stimuleringsregeling voor het afkoppelen van hemelwater en ecologische toetsing bij riool overstorten.

Wat willen we bereiken?
Het Wrp sluit aan bij andere beleidsdocumenten van de gemeente, zoals de omgevingsvisie, de groenvisie en het programma duurzaamheid. Ons doel is om op een goede manier met water om te gaan in onze gemeente, door vuil water af te voeren en overtollig hemelwater zo goed mogelijk te verwerken. We hebben duidelijke richtlijnen opgesteld voor wat we wel en niet accepteren qua hinder, overlast en schade. We volgen de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' voor de verwerking van hemelwater.

Bij nieuwbouw scheiden we huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater en afvloeiend hemelwater. Bij renovatie van de openbare ruimte wordt gekeken of afkoppeling mogelijk is. Het beleid en de regels voor hemelwaterafvoer hebben we nader gespecificeerd voor bestaande bouw en nieuwbouw en privaat en openbaar gebied.

We willen oppervlaktewater met een goede waterkwaliteit en nemen maatregelen tegen structurele grondwater over- en onderlast als dat doelmatig is. Hiervoor hebben we een beslisboom grondwatermaatregelen opgesteld.

Wie doet wat?
We werken samen binnen het samenwerkingsverband Water Panel Noord, bestaande uit omliggende gemeenten, het Waterschap Limburg, WML en de Provincie.

We verwachten van onze inwoners en bedrijven dat ze het riool verstandig gebruiken en hemel- en grondwater zoveel mogelijk zelf verwerken.

Wat is de huidige situatie?
We beheren een groot areaal aan objecten om goed met onze waterstromen te kunnen omgaan. Dit zijn onder andere:

- 403,8 km aan vrijvervalriolering
- 35,5 km aan pers- en drukleidingen
- 27 IBA's
- 64 gemalen
- 107 drukrioleringunits
- 9,9 km drainage

Wat gaan we doen?
We inspecteren en reinigen de water- en rioleringsobjecten regelmatig. Hiervoor combineren we vaste onderhoudsfrequenties met risicogestuurd beheer.

We doen de komende jaren onderzoeken om het water- en rioleringssysteem te kunnen optimaliseren. Hiervoor gaan we onder andere overstorten meten en monitoren

De investeringen bestaan uit geplande rioolrenovaties en vervangingen en klimaatadaptief herontwikkelen van de openbare ruimte. Ook pakken we wateroverlastknelpunten aan en vervangen we gemalen en drukunits waar nodig.

Wat hebben we hiervoor nodig?
Om de beschreven plannen uit te voeren is voldoende personele capaciteit nodig. De personele capaciteit in de binnendienst is te beperkt. Uitbreiding van de capaciteit met 1,5 fte is nodig om de werkzaamheden volgens plan uit te kunnen voeren.

Om alle kosten te dekken heffen we een rioolheffing. De rioolheffing bestaat uit een eigenarendeel en een gebruikersdeel op basis van verbruikte m^3 water. Het verwachte verloop van de rioolheffing voor een gemiddeld huishouden is in onderstaande tabel weergegeven.

Rioolheffing gemiddeld huishouden	
2025	€201,94
2026	€208,87
2027	€215,81
2028	€222,74
2029	€229,68

1 Inleiding

In dit Water- en Rioleringsplan (Wrp) beschrijven we hoe wij als gemeente omgaan met onze wettelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. Daarnaast gaan we in op de zorg voor het oppervlaktewater en de invloed van klimaatverandering op de waterketen en de bebouwde omgeving en hoe we daarmee omgaan. Dit Wrp is de opvolger van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) Roermond.

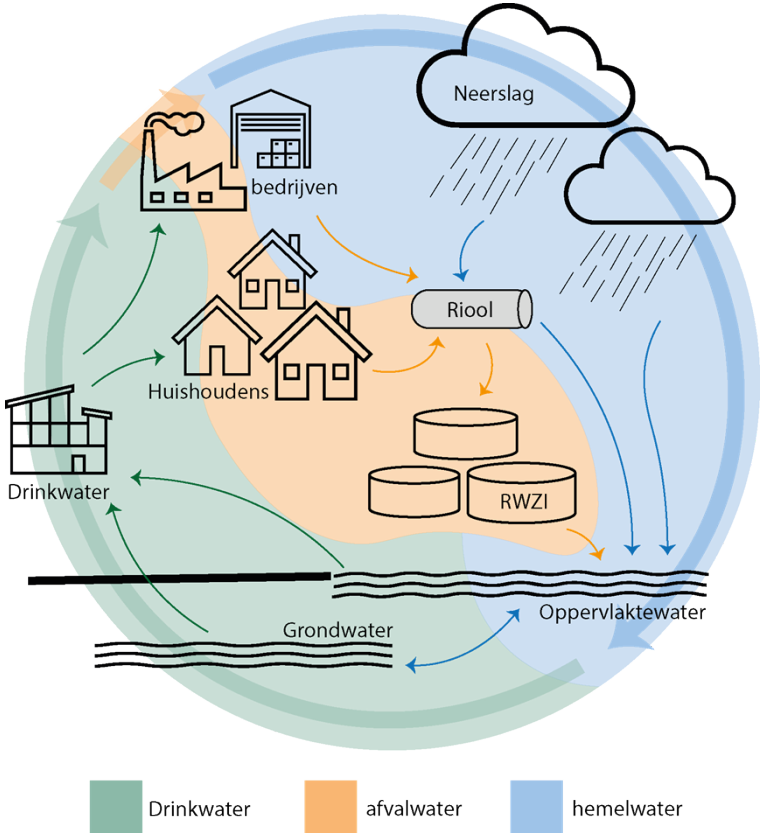
1.1 Doel van het Water- en rioleringsplan

Ons afvalwatersysteem beschermt de volksgezondheid en het milieu door het vuile water af te voeren naar de zuivering. Het watersysteem houdt ook genoeg hemelwater lokaal vast voor de functies die hiervan afhankelijk zijn, zoals de bodem, waterlopen en groenvoorzieningen. Ook willen we een zo natuurlijk mogelijk grondwaterniveau zonder structurele grondwateroverlast of -onderlast. Het water- en rioolsysteem is daarom een belangrijk onderdeel van de leefomgeving, waarmee er een directe relatie ligt met andere vakgebieden in de bovengrondse en ondergrondse openbare ruimte.

Goedwerkende voorzieningen, zoals riolering, zijn nodig om deze waterstromen in goede banen te leiden voor:

- het beschermen van de volksgezondheid;
- het beschermen van het milieu;
- het handhaven van de kwaliteit van de openbare ruimte.

Dit Wrp geeft aan hoe we dit bereiken in Roermond.



Figuur 1-1 de waterketen

1.2 Zorgplichten

In dit Wrp geven we aan hoe we onze wettelijke zorgplichten invullen:

Stedelijk afvalwater	Op grond van de Omgevingswet artikel 2.16 lid 1a-3 is elke gemeente verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de in de gemeente gelegen percelen. Alle percelen binnen de bebouwde kom zijn daarom aangesloten op (vrijverval)riolering. Buiten de bebouwde kom zijn alle percelen aangesloten op vrijvervalriolering, mechanische riolering, een individuele behandeling van afvalwater (IBA) of een geoorloofd alternatief. Het waterschap heeft op grond van artikel 2.17 lid 1-a2 uit de Omgevingswet de verplichting om het afvalwater te zuiveren (of te laten zuiveren door een andere partij).
Afvloeiend hemelwater	Vanuit de Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a1 zijn gemeenten verplicht om zorg te dragen voor een doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, maar alleen als degene die zich ervan wil ontdoen niet redelijkerwijs het water zelf kan verwerken op het eigen perceel, door het in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
Grondwater	In de Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a2, is bepaald dat de gemeente de zorg heeft om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit doet de gemeente door maatregelen te treffen in het openbaar gemeentelijke gebied voor zover deze doelmatig zijn en niet tot de zorg van de (grond)waterbeheerder of de provincie behoort. De verantwoordelijkheid voor grondwater ligt primair bij de perceeleigenaar, de gemeente komt pas in beeld als de perceeleigenaar nadelige gevolgen redelijkerwijs niet zelf kan voorkomen.
Drinkwater	De gemeente draagt zorg voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (samen met Rijk, provincie en waterschap, Drinkwaterwet, artikel 2). Hierbij wordt rekening gehouden met het grondwaterbeschermingsgebied en drinkwaterwinningsgebied en de mogelijke restricties die hieruit voortkomen. De productie en distributie van drinkwater is in handen van Waterleiding Maatschappij Limburg (WML).
besluit kwaliteit leefomgeving	Ook volgt uit het besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 3.16) dat de gemeente er zorg voor draagt dat een openbaar vuilwaterriool zo wordt ontworpen, gebouwd en onderhouden dat: 1. het zoveel mogelijk berekend is op de eigenschappen, samenstelling en hoeveelheid van het afvalwater, 2. lekkage zoveel mogelijk wordt voorkomen, en 3. het aantal overstortingen zo beperkt is als voor een doelmatig beheer van afvalwater mogelijk is.

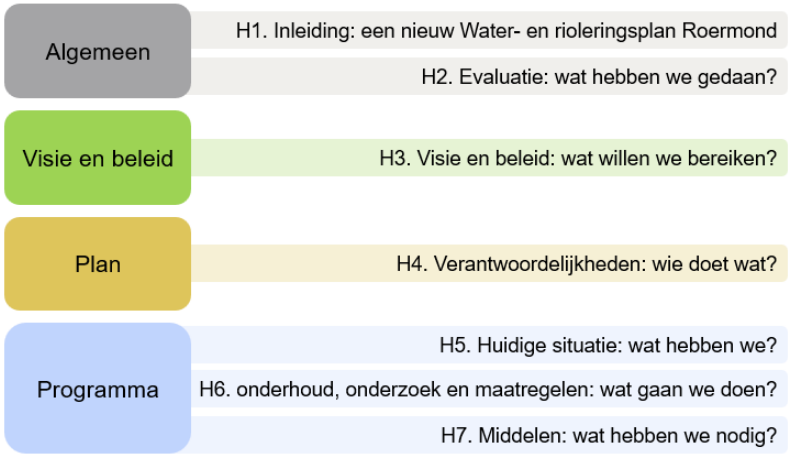
1.3 Relatie met het Waterketenplan

Dit Wrp heeft een sterke relatie met het regionale Waterketenplan van het samenwerkingsverband Waterpanel Noord. In het Waterketenplan geven gemeenten in Noord- en Midden-Limburg samen met Waterschap Limburg en Waterleidingmaatschappij Limburg richting aan de gezamenlijke opgaven aan een water- en klimaatbestendig Noord- en Midden-Limburg. Het waterketen plan wordt in 2025 geactualiseerd en per 1 januari 2026 zal er een nieuw plan zijn.

1.4 Leeswijzer

In Figuur 1-2 , is de opbouw van het Wrp weergegeven. Eerst blikken we terug op de afgelopen periode. Daarna kijken we in de visie vooruit naar wat we willen bereiken en leggen we de koppeling met de omgevingsvisie.

In hoofdstuk 4 beschrijven we de verantwoordelijkheden van de partijen in de waterketen, en wat we van elkaar mogen verwachten. Vervolgens beschrijven we in het programmadeel in hoofdstuk 5 de huidige situatie, in hoofdstuk 6 de onderzoeken en maatregelen die we de komende planperiode willen uitvoeren en ten slotte in hoofdstuk 7 de middelen die we daarvoor nodig hebben.



Figuur 1-2 leeswijzer

2 Evaluatie: wat hebben we gedaan in Roermond?

We blikken terug op de afgelopen jaren, wat hebben we uitgevoerd en welke lessen nemen we mee?

2.1 Wat hebben we de afgelopen periode gedaan?

In het vorige gemeentelijk rioleringsplan zijn het beleid en de ambities voor 2017-2021 omschreven. Hieruit zijn verschillende onderzoeksactiviteiten ontstaan. De onderzoeken vanuit het regionale samenwerkingsverband Waterpanel Noord naar klimaateffecten en het opzetten van het grondwatermeetnet zijn afgerond. Een aantal onderzoeken moet nog worden uitgevoerd of afgerond.

Het beheer en ouderhoud van de riolering is belangrijk, daarvoor zijn de riolen geïnspecteerd. De frequenties voor onderhoud zijn niet altijd gehaald. De geplande projecten zijn bijna allemaal uitgevoerd. Voor de meeste projecten die nog niet zijn uitgevoerd, zijn de voorbereidingen wel begonnen. Een overzicht van de status van de onderzoeken en projecten is te vinden in bijlage 2.

Aanvullend daarop zijn we bezig geweest met het opstellen van de hemelwaterverordening, een stimuleringsregeling voor afkoppelen hemelwater en ecologische toetsing bij riool overstorten.

2.2 Welke lessen nemen we?

De ervaringen met het gemeentelijke rioleringsplan, het beheer en de inzichten uit onderzoeken en maatregelen zijn opgehaald. Hieronder bespreken we de belangrijkste punten:

Personele capaciteit
Tussen het gemeentelijk rioleringsplan 2017-2021 en het voorliggende Water- en rioleringsplan 2025-2029 zit een periode van 3 jaar. Als gevolg van te weinig personele capaciteit kon er niet op adequate wijze invulling gegeven worden aan een nieuw plan. Er was op bepaalde vlakken sprake van stilstand. Inmiddels is er vanwege oplopende urgentie invulling gegeven aan een nieuw plan. Er is echter nog altijd sprake van te weinig capaciteit op het gebied van riolering en water.

Beleidskeuzes
Het GRP wordt gebruikt als leidraad bij de dagelijkse werkzaamheden, maar doordat enkele beleidskeuzes onvoldoende concreet en/of eenduidig zijn uitgewerkt ontstaat onduidelijkheid in de uitgangspunten. Met het vaststellen van de Verordening afvoer grond- en hemelwater is de eenduidigheid van het beleid sterk verbeterd. Voor de beleidskeuzes die niet in deze verordening zijn vastgelegd nemen we in dit Wrp duidelijke kaders op.

Afkoppelen in bestaand gebied,
In het vorige GRP was onduidelijkheid over de hoeveelheid en de wijze waarop hemelwater verwerkt moet worden bij nieuwe projecten: op eigen perceel of in een centrale voorziening in de openbare ruimte. De hemelwaterverordening die in 2023 is opgesteld geeft hier duidelijkheid in, dit nemen we ook op in dit Wrp.

Beheer
In het gemeentelijk rioleringsplan 2017-2021 was de strategie dat de objecten 1 keer in de 10 jaar worden geïnspecteerd. In de werkelijkheid lag de inspectiefrequentie 50% lager. Vervolgens moeten de uitkomsten van de inspectie ook opgenomen worden in het beheerbestand, hierin lopen we achter. Op dit moment zijn we bezig met een inhaalslag die we de komende jaren voortzetten. Daarnaast stellen we voor de vrijvervalriolering een ‘strategie risicogestuurd beheer’ op, dit geeft handvatten voor hoe we de komende jaren gaan werken.

Handhaving
Een aantal bedrijven heeft een vergunning met voorwaarden om bedrijfsafvalwater te mogen lozen op de riolering. De handhaving op de naleving van deze voorwaarden is beperkt.

Communicatie
Soms wordt er door inwoners onjuist gebruik gemaakt van het riool. Het doorspoelen van vezeldoekjes gebeurt maar mag bijvoorbeeld niet omdat dit tot verstoppingen kan leiden. Er is meer communicatie nodig om ervoor te zorgen dat het riool goed wordt gebruikt.

Samenwerking
De ambities van het voorgaande waterketenplan van het samenwerkingsverband Waterpanel Noord sloten niet aan bij de beschikbare ambtelijke capaciteit van de partners, waardoor niet alle acties binnen de geplande periode konden worden uitgevoerd. Desondanks biedt de samenwerking wel meerwaarde, omdat kennis en ervaringen worden uitgewisseld. Succesvolle gezamenlijke projecten uit de afgelopen periode zijn onder andere:

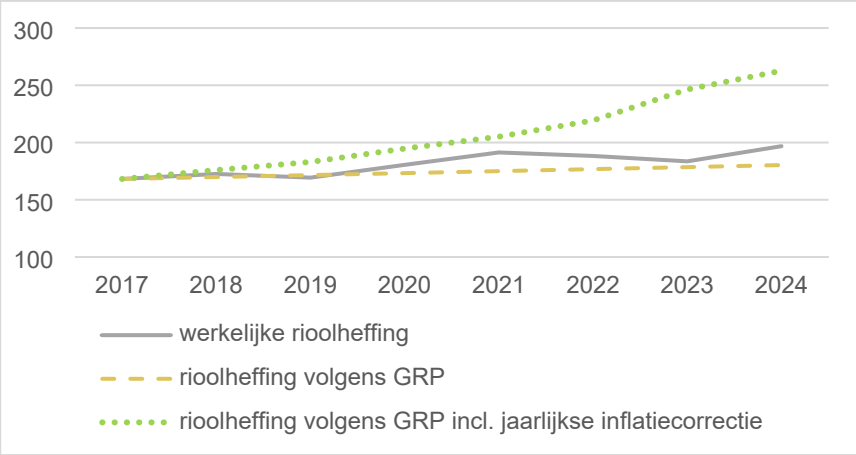
- Waterklaar Private Terreinen: het inspireren en stimuleren van inwoners en bedrijven om regenwater af te koppelen.
- GroenBlauwe Revolutie Schoolpleinen: versteende pleinen transformeren in groenblauwe pleinen met aandacht voor gezondheid bewegen.
- Regionaal grondwatermeetnet: we hebben een grondwatermeetnet in intergemeentelijk gebied liggen.

Realistische opgave
Het is belangrijk dat we een realistische opgave creëren voor het Water- en rioleringsplan voor de jaren 2025 tot 2029. We hebben te maken met beperkte capaciteit en een periode waarin zich veel ontwikkelingen voordoen. Daardoor is het van belang dat we keuzes maken om haalbare opgaven te realiseren.

Onderzoek naar financiële en technische afschrijvingstermijnen
Er wordt momenteel een onderzoek uitgevoerd naar de financiële en technische afschrijvingstermijnen van kapitaalgoederen, waaronder riolering. Dit onderzoek is nog niet afgerond. Mogelijk hebben de resultaten van het onderzoek invloed op de kostendekkingsberekening. Eventuele consequenties voor de berekening zullen doorgevoerd worden bij de jaarlijkse vaststelling van de paragraaf lokale heffingen.

2.3 Wat was de ontwikkeling van de rioolheffing?

De rioolheffing dekt de kosten voor de gemeentelijke watertaken. In onderstaande grafiek is het verloop van de rioolheffing vanaf 2017 weergegeven. De werkelijke rioolheffing (grijze lijn) is tweemaal gedaald ten opzichte van het jaar daarvoor. In 2019 was de werkelijke rioolheffing lager dan in het GRP 2017-2021 (gele lijn) was aangegeven. Dit komt door een achterstand in het beheer van de objecten waardoor niet de volledige begroting is gebruikt in die jaren. De groene lijn geeft de geïndexeerde rioolheffing aan, zoals opgenomen in het GRP 2017-2021,op basis van de CBS cijfers.



Figuur 2-1 ontwikkeling van de rioolheffing 2017 - 2024



IE EN BELEID

3 Visie en beleid: wat willen we?

De visie in dit Wrp sluit aan op lokale visie en beleid en bevat de invulling van de gemeentelijke taken voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen. Daarnaast gaan we in op oppervlaktewater, klimaatadaptatie en water en bodem sturend.

3.1 Aansluiten op lokale visie en beleid

Het Water- en Rioleringsplan (Wrp) sluit aan bij andere beleidsdocumenten van de gemeente, waaronder ook de omgevingsvisie, de groenvisie en het programma duurzaamheid.

De omgevingsvisie
De Omgevingsvisie Roermond is op 12 oktober 2023 vastgesteld door de gemeenteraad. Deze visie biedt een allesomvattende kijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. De volgende kernopgaven zijn benoemd:

- Gezonde en veilige stad (verbetering gezondheid en zorgen voor veilige leefomgeving, positieve gezondheid)
- Aantrekkelijke woon- en werkstad (onderwijs, woningbouw en werkgelegenheid)
- Duurzame stad (klimaatneutraal)
- Stad van drie grote trekkers (Binnenstad, DOC en Maasplassen)

Op de omgang met water komt de visie terug in de volgende kernopgaven:

- De gezonde en veilige stad; een gezonde en veilige leefomgeving
  - De gemeente neemt haar verantwoordelijkheid voor een gezonde en veilige leefomgeving voor haar inwoners, nu en in de toekomst
  - Verminderen van gezondheidsverschillen en benutten gezondheidspotentieel
  - Stimuleren preventie en positieve gezondheid
  - Een aanvaardbare milieukwaliteit
  - Werken aan een sociaal veilige omgeving
- De duurzame stad; klimaat en duurzaamheid
  - De gemeente neemt haar verantwoordelijkheid voor een duurzame en klimaatbestendige leefomgeving
  - Uitvoering geven aan het klimaatakkoord
  - Uitvoering geven aan het energieakkoord
  - Stad en ommeland beschermen tegen de gevolgen van de klimaatverandering (o.a. overstromingen, tegengaan hittestress)

Voor de wateropgave zijn de volgende uitgangspunten benoemd:

- Meervoudig Ruimtegebruik: Het optimaal benutten van beschikbare ruimte door functies te combineren, en rekening te houden met de wateraspecten.
- Toekomstbestendig Beheer en Ontwikkeling van de Ondergrond: Het duurzaam en verstandig inrichten van ondergrondse ruimten om toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden.
- Hoogwaterveiligheid: Het waarborgen van bescherming tegen overstromingen en het vergroten van de veiligheid van inwoners in waterrijke gebieden.
- Klimaatadaptatie: Het aanpassen van de stedelijke en landelijke omgeving aan de veranderende klimaatomstandigheden, bijvoorbeeld door het verbeteren van waterretentie en -afvoer.

Deze speerpunten vormen de basis voor de verdere uitwerking binnen het Wrp. We werken het beleid verder uit per waterstroom.

De groenvisie
De groenvisie wordt in 2024 geactualiseerd en formuleert de groene ambities van de gemeente Roermond. Deze worden in samenhang met andere maatschappelijke opgaven beschreven. De Integrale Groenvisie bevat uitvoeringsgericht beleid met duidelijke uitgangspunten/ ontwerpprincipes en kaders voor de inrichting en het beheer van het groen in de gemeente voor de komende 10 jaar. Het doel is om het groen een zo

groot mogelijke bijdrage te laten leveren aan de pijlers klimaatadaptatie, biodiversiteit en de gezondheid en het welzijn van onze inwoners. Met name bij het klimaat adaptief inrichten van de bebouwde omgeving zijn er veel raakvlakken met dit Wrp.

Programma duurzaamheid
In 2024 stelt de gemeente Roermond een nieuw programma duurzaamheid op. Het doel van het uitvoeringsprogramma is om samen met de eigen organisatie, inwoners, bedrijfsleven en maatschappelijk middenveld te bepalen wat we de komende vier jaar samen gaan doen om invulling te geven aan onze duurzaamheidsdoelstellingen (Roermond klimaatneutraal in 2050 en de gemeentelijke organisatie klimaatneutraal in 2030). Daarnaast werken we aan een klimaatbestendige en circulaire gemeente. Met name wat betreft klimaatadaptatie zijn er veel raakvlakken met dit Wrp.

3.2 Stedelijk afvalwater

Stedelijk afvalwater is huishoudelijk afvalwater of een mengsel van huishoudelijk afvalwater met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Inzameling en transport
We beschermen de volksgezondheid en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving door stedelijk afvalwater in te zamelen en af te voeren. Met riolering brengen we het stedelijk afvalwater naar de RWZI Roermond, hier wordt het gezuiverd waarna het water teruggebracht wordt in het milieu.

In het stedelijk gebied zamelen we afvalwater in en voeren we dit af met vrijvervalriolering. De riolering heeft een maximale capaciteit om afvalwater te bergen en af te voeren. Om te voorkomen dat bij een zwaardere regenbui huishoudelijk afvalwater niet meer kan worden afgevoerd en in panden of op straat terecht komt, zijn er riooloverstorten aangelegd. Hierdoor wordt het rioolwater in het oppervlaktewater geloosd als de capaciteit van het riool niet meer voldoende is. Dit geeft wel een slechtere oppervlaktewaterkwaliteit, daarom willen we dat zoveel mogelijk voorkomen.t

Bij een verstopping van het riool volgen we de procedure zoals opgenomen in de bijlage 5.

Nieuwbouw en renovatie

Bij nieuwbouw zamelen we huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater en afvloeiend hemelwater gescheiden in. Het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater zamelen we in en voeren we middels riolering af richting de RWZI of zuiveren we lokaal. We passen lokale zuiveringsinstallaties, zoals IBA's, alleen toe als dit doelmatig is en de zuivering voldoet aan de actuele eisen. Wanneer we een aanvraag krijgen voor een nieuwe aansluiting volgen we de richtlijnen zoals beschreven in bijlage 4.

We volgen actuele ontwikkelingen over het besparen op drinkwater. Bij het bedrijventerrein bij Roerstreek wordt een analyse uitgevoerd naar de mogelijkheid van hergebruik van restwaterstromen van bedrijven. We trekken samen met (water)partners in de regio op om hier in de komende periode beleid voor op te stellen.

3.3 Afvloeiend hemelwater

Hemelwater is al het water dat uit de hemel valt, zoals regen, sneeuw en hagel. We hebben als gemeente een inspanningsverplichting voor het verwerken van afvloeiend hemelwater.

Omgang met hemelwater
Het hoofddoel van het hemelwaterbeleid is om schoon hemelwater niet langer via de riolering af te voeren. We volgen hierbij de voorkeursvolgorden: schoonhouden-scheiden-zuiveren en vasthouden-bergen-afvoeren:

Schoonhouden-scheiden-zuiveren**:** het afvloeiende hemelwater is een relatief schone waterstroom, en dat willen we het liefst zo houden. We verwerken daarom hemelwater volgens de voorkeursvolgorde schoonhouden-scheiden-zuiveren en volgen de beslisboom 'Verantwoord afkoppelen' van de provincie Limburg. Schoon water houden we schoon, we voorkomen zoveel mogelijk dat schoon hemelwater in contact komt met vervuilde waterstromen. Wanneer schoon water vervuild is, door

vermenging met vuilwater of contact met vervuilde oppervlakken, scheiden we het van schone waterstromen. In het buitengebied zijn schoon hemelwater en vuilwater al grotendeels gescheiden. In het bebouwde gebied van Roermond wordt in de meeste wijken hemelwater nog gezamenlijk met stedelijk afvalwater in één buis afgevoerd. Wanneer de huidige gemengde riolering aan vervanging toe is, leggen we daar een gescheiden rioolstelsel voor terug, zolang dit doelmatig is. Het vervuilde water voeren we af naar een zuiveringsinstallatie voordat het terugkomt in het milieu.

Vasthouden-bergen-afvoeren**:** voor de omgang met hemelwater volgen we het principe vasthouden-bergen-afvoeren'. Bij voorkeur wordt het hemelwater zoveel mogelijk opgevangen en geinfiltreerd waar het valt. Zo wentelen we problemen niet af naar omliggende gebieden. Daarnaast is water vasthouden ook van belang om droogte tegen te gaan. Als het niet mogelijk is om al het regenwater direct vast te houden, wordt het water bij voorkeur geborgen in bovengrondse berging- en infiltratievoorzieningen zoals wadi's. Deze voorzieningen houden het regenwater vast waarna het kan infilteren of vertraagd worden afgevoerd. Als dit niet kan, wordt het water bovengronds afgevoerd naar lokaal oppervlaktewater of groen. Als dit ook niet mogelijk is, kan het water ondergronds worden afgevoerd naar lokaal oppervlaktewater of groen via een hemelwaterriool.

Bij 'afkoppelen' wordt hemelwater van daken en verhardingen lokaal vastgehouden (geïnfiltreerd), zo veel mogelijk hergebruikt en pas als dit niet mogelijk is, afgevoerd. Met afkoppelen streven we naar:

- ✓ Het verminderen van wateroverlast vanuit de riolering. Hiervoor wordt het stedelijk gebied aangepast aan de impact van het veranderende klimaat.
- ✓ Het verminderen van de impact van riool overstorten op (de leefgemeenschap in) beken en rivieren door schoon water zoals hemelwater zoveel mogelijk uit het riool te houden.
- ✓ Het verminderen van verdroging door schoon hemelwater te laten filtreren in de bodem.
- ✓ Het ontlasten van het transportsysteem en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In de riolering wordt dit schone water vermengd met vuilwater. Het water wordt dan onnodig afgevoerd en vervolgens gereinigd in een rioolwaterzuivering, met bijbehorende energievraag.

Basisbeschermingsniveau en klimaatverandering

Door het jaar heen hebben we te maken met wisselende hoeveelheden neerslag, van kleine buien tot extreme neerslaghoeveelheden. Door klimaatverandering krijgen we hier steeds vaker mee te maken. De negatieve gevolgen van neerslag op de leefomgeving willen we zoveel mogelijk beperken. Daarom hebben we een stelsel van ondergrondse en bovengrondse voorzieningen, die zoveel mogelijk voorkomen dat neerslag tot hinder, overlast en schade leidt. We maken onderscheid tussen hinder, wateroverlast en waterschade. Tabel 3-1 geeft verdere uitleg over wat er bedoeld wordt met hinder, wateroverlast en waterschade.

Tabel 3-1 Hinder, wateroverlast en waterschade

	Situatie	Handelen
Hinder	Schoon hemelwater staat tijdelijk (gedurende enkele uren) op straat.	Dit accepteren we
Wateroverlast	Water staat op straat leidt tot gevaarlijke verkeerssituaties of het onbereikbaar zijn van belangrijke maatschappelijke voorzieningen en/of na water op straat blijven overmatig fecaliën en rioolresten achter.	Voorkomen bij een bui die volgens het KNMI gemiddeld eens in de 5 jaar valt
Waterschade	belangrijke verkeersaders zijn geblokkeerd en regenwater (al dan niet vermengd met vuilwater) stroomt vanuit de openbare ruimte gebouwen in.	Voorkomen bij een bui die volgens het KNMI gemiddeld eens in de 5 jaar valt

Hinder accepteren we, we treffen geen maatregelen om dit te voorkomen. In geval van overlast bepalen we of het mogelijk is om structurele verbetermaatregelen te nemen. We willen voorkomen dat hemelwater de functies gegeven aan een gebied belemmert of schade toebrengt. In geval van schade door neerslag doen we onderzoek naar de mogelijke oorzaken en zoeken we naar een kostenefficiënte manier om de schade te voorkomen of beperken. Voor bepaalde locaties zullen rioolmaatregelen onvoldoende effectief zijn of zo kostbaar dat ze niet meer doelmatig zijn. Op zulke locaties draagt de gemeente bij aan bouwkundige aanpassingen

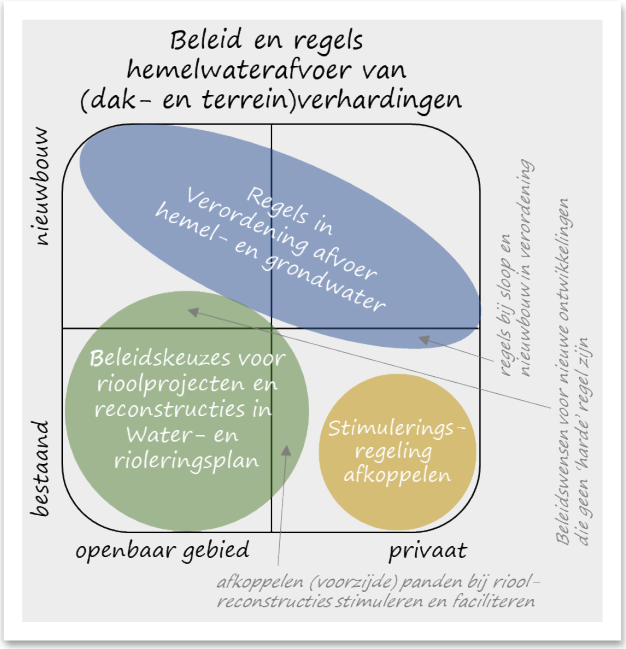
van panden of maatregelen ter verhoging van de zelfredzaamheid van inwoners en bedrijven. Met deze aanpassingen kan voorkomen worden dat water naar binnen stroomt, bijvoorbeeld door het gebruik van verhoogde dorpels, vloedschotten bij deuren, het omhoog brengen van ventilatieroosters en het opmetselen van de kelderkoekoek.

We streven het beschermingsniveau voor de gehele gemeente na, echter blijven sommige locaties ook na het treffen van maatregelen kwetsbaar. Voorbeelden van kwetsbare locaties zijn gebieden die lager liggen dan hun omgeving en gebieden onderaan een helling. Daarnaast kan het altijd nog harder regenen dan waar we ons op hebben voorbereid. Overlast en schade kunnen we dus nooit helemaal voorkomen. In samenwerking met het programma Waterveiligheid en Ruimte Limburg (WRL) zetten we ons in om inwoners beter voor te bereiden en te beschermen tegen wateroverlast en -schade. Hierin is zelfredzaamheid van belang. Als dit mogelijk is bergen we het water met beheersmaatregelen om overlast en schade te voorkomen. Op locaties die kwetsbaar blijven voor overlast kunnen structurele of tijdelijke beschermingsmaatregelen worden getroffen. Vanuit WRL wordt advies gegeven wat inwoners en bedrijven zelf kunnen doen om de kwetsbaarheid te verminderen.

Onderscheid in bestaand privaat en openbaar bebouwd gebied en nieuwbouw

Een belangrijke stap in de herijking van het beleid voor hemelwaterafvoer werd in 2023 gezet bij het vaststellen van de Verordening afvoer hemel- en grondwater gemeente Roermond. De regenwaterverordening is (slechts) een onderdeel van het totale regenwaterbeleid. De regels uit de verordening zijn niet van toepassing bij het onderhoud of de renovatie van verharding in de openbare ruimte, zoals wegen. Ook is het onderhouden of renoveren van verharding op particulier terrein uitgezonderd van het toepassingsbereik. Het totale regenwaterbeleid wordt vastgelegd in dit Wrp en heeft een groter bereik. Zo worden in het totale regenwaterbeleid ook zaken als ambities, bewustwording, stimuleren, faciliteren en de afkoppelstrategie bij infrastructurele projecten vastgelegd.

Het beleid en de regels voor hemelwaterafvoer hebben we nader gespecificeerd voor bestaand bebouwd gebied en nieuwbouw en privaat en openbaar gebied. In onderstaand figuur is dit schematisch weergegeven.



Figuur 3-1 'speelveld' beleid en regels hemelwater

<u>Bestaand openbaar gebied</u>

In de wijken en kernen van gemeente Roermond ligt op de meeste plekken gemengde riolering, het vuilwater en hemelwater wordt in één buis afgevoerd. Als we op deze locaties aan de slag gaan met het riool koppelen we de openbare ruimte en aanliggend particulier terrein zoveel mogelijk af. Wanneer we aan de slag gaan met de bovengrond koppelen we daar waar dit redelijkerwijs haalbaar en betaalbaar is het verharde oppervlak af. We doen dit door het hemelwater dat van het verhard opperlvak afstroomt lokaal vast te houden en te bergen. We verwachten dat dit in 25 tot 50% van de gevallen redelijkerwijs haalbaar en betaalbaar is. Zo zorgen we er gestaag voor dat we de voorkeursvolgorde

vasthouden-bergen-afvoeren op steeds meer locaties in Roermond toepassen.

Bij het afkoppelen van hemelwater van bestaande verhardingen streven we naar de hoeveelheden voor waterberging die vastgelegd zijn in de verordening. Bij aanpassingen in bestaand bebouwd gebied zal dat niet in alle gevallen mogelijk zijn als de beschikbare ruimte gering is en er in die ruimte ook andere beleidsopgaven ingevuld moeten worden. We hanteren naast de streefwaarden (verordening) ook een ondergrens aan de omvang van de waterberging bij afkoppelmaatregelen. Deze ondergrens leggen we vast op 25 l per m^2 verharding.

Bestaand privaat gebied
Voor het afkoppelen van hemelwater van private verhardingen heeft de gemeente samen met het waterschap een stimuleringsregeling vastgesteld. Bij deze zogenaamde 'Stimuleringsregeling afkoppelen private terreinen' ontvangen particulieren een bijdrage voor het afkoppelen van verhardingen van de riolering.

In straten die door de gemeente afgekoppeld worden kan de gemeente in de meeste gevallen eenvoudig het afkoppelen van de voorzijde van panden meenemen. De gemeente stimuleert en faciliteert het afkoppelen van daken bij gemeentelijk rioolprojecten. Het water van de particulieren daken wordt apart ingezameld en aangesloten op de hemelwatervoorzieningen in de straat. Hiervoor voert de gemeente in overeenstemming met de particulier werkzaamheden uit op particulier terrein (voortuin) voor het aanleggen van een hemelwaterafvoer vanaf de regenpijp. Een belangrijk aandachtspunt van deze oplossing is dat de be- en ontluchting van het riool goed blijft werken. De kosten van deze oplossing worden meegenomen in de begroting van dit Wrp. Omdat de gemeente deze afkoppeloplossing faciliteert (uitvoert) hoeft (en kan) de particulier geen gebruik te maken van de stimuleringsregeling afkoppelen regenwater private terreinen.

In het omgevingsplan kan de gemeente een afkoppel-verplichting opnemen voor de particulier om de voorzijde van panden af te koppelen in straten waar de gemeente een gescheiden systeem aanlegt. Vooralsnog wil de gemeente dit niet verplichten maar faciliteren. Pas als faciliteren onvoldoende resultaten heeft kijkt de gemeente naar de mogelijkheid van een verplichting.

Nieuwbouw en renovatie van openbaar gebied en privaat terrein
In het Omgevingsplan (voorheen de verordening Afvoer hemel- en grondwater) zijn regels opgenomen over het lozen van afstromend hemelwater of overtollig grondwater bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

De verordening maakt onderscheid tussen drie categorieën voor de waterbergingseisen: hoog (100 l per m^2), middel (50 l per m^2) en laag (25 l per m^2). Bij sloop en hernieuwbouw binnen een kleine inbreidingslocatie geldt de laagste eis, omdat er vaak beperkte ruimte is voor waterberging. De hoogste eis geldt voor uitbreidingslocaties, waar doorgaans voldoende ruimte is om aan de waterbergingsvereisten te voldoen.

Bij ontwikkelingen in een gebied waar al een bestaande riolering en/of weg ligt, dient de hemelwatervoorziening op het eigen perceel te worden gerealiseerd.

Wanneer ontwikkeld wordt in een gebied waar (nog) geen bestaande en/of weg ligt, heeft het de voorkeur dat waterberging als centrale voorziening in de wijk of straat wordt aangelegd. De voorkeur gaat uit naar groene oplossingen die ook bijdragen aan doelen op het gebied van biodiversiteit, spelen en bewegen.

3.4 Grondwater

Grondwater is al het water dat zich in de bodem bevindt. Grondwater is een regionaal systeem. Het grondwater wordt met name gevoed door hemelwater en vanuit het oppervlaktewater. Bij langdurige droogte zakt het grondwater weg en in natte perioden stijgt het grondwater, er is dus altijd sprake van een bepaalde mate van fluctuatie in de grondwaterstand. In dit plan hebben we het over het ondiepe grondwater in stedelijk gebied.

Grondwater over- en onderlast
Het grondwater is lokaal lastig te beïnvloeden, maar kan wel invloed hebben op functies in een gebied. Particulieren zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen

grondwateroverlast of -onderlast. Dit voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Wij hebben de zorgplicht om onder voorwaarden maatregelen tegen structureel nadelige grondwateroverlast te treffen, mits maatregelen op particulier terrein redelijkerwijs niet mogelijk zijn en mits dat doelmatig kan op openbaar gebied. We definiëren structureel en nadelig als volgt:

Structureel
- Regelmatig terugkerende of blijvende gebeurtenissen (geen incident).
- Gedurende 30 dagen en gedurende meerdere kalenderjaren

Nadelig
- Significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals vastgelegd in het Omgevingsplan.
- Te relateren chronische gezondheidsklachten.
- Schade aan gebouwen of infrastructuur.

Onze taken liggen voornamelijk in de openbare ruimte en bij coördinatie en onderzoek. De aanpak van grondwateroverlast is een samenspel van de grondeigenaar, gemeente, waterschap en provincie. We willen duidelijkheid geven aan bewoners die grondwateroverlast ervaren. Dit doen we door in eerste instantie te kijken of wij als gemeente een rol hebben bij het oplossen van de grondwateroverlast. Als we tot de conclusie komen dat we als gemeente maatregelen moeten treffen, dan bekijken we de mogelijkheden voor een actieve sturing van de grondwaterstanden. Ook willen we duidelijkheid geven in hoe de binnengekomen meldingen worden behandeld binnen de gemeente. Dit proces is weergegeven in een beslisboom op de volgende pagina (figuur 3-2).

Drinkwater
In Roermond liggen 2 drinkwaterwinlocaties (zie figuur 3-3). Alle overheden hebben de taak om bij te dragen aan een duurzame drinkwatervoorziening. We hebben als gemeente aandacht voor de kwaliteit van het (grond)water in en om drinkwaterwinning. Daarom hebben we in en rondom deze waterwingebieden extra aandacht voor de kwaliteit van het water dat we vasthouden en bergen. De vrijvervalriolering in deze regio wordt gezien als risicoriool en wordt om de 5 jaar geïnspecteerd.

Binnen de gemeente Roermond liggen waterwingebied Herten en waterwingebied Asselt. Daarnaast ligt de gehele gemeente in de boringvrije zone Roerdalslenk. In deze gebieden gelden regels zoals door de Provincie vastgesteld in de Omgevingsverordening Limburg (OvL). Zoals vastgelegd in de Beslisboom Verantwoord Afkoppelen is het niet gewenst in waterwingebieden te infiltreren. Beide locaties zijn geen actieve wingebieden maar strategische reserves waar WML in geval van nood actie kan ondernemen om weer water te gaan winnen. Voor deze strategische reserves gelden dezelfde regels als voor operationele winningen.

3.5 Oppervlaktewater

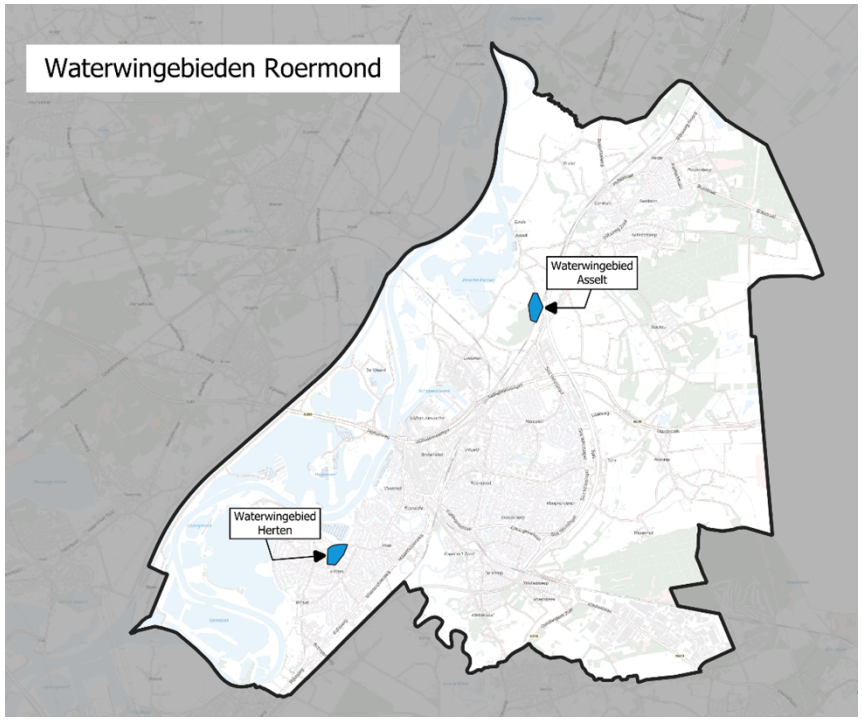
Oppervlaktewater is al het water dat aan de oppervlakte zichtbaar is. Oppervlaktewater heeft verschillende functies, het speelt een belangrijke rol in het verwerken van hemelwater, maar heeft ook belangrijke natuur-, recreatie- en belevingswaarden. Gemeenten en waterschap hebben een gedeelde taak om te zorgen voor voldoende oppervlaktewater van goede kwaliteit.

Het oppervlaktewater in beheer van de gemeente bestaat uit twee vijvers en de met elkaar verbonden waterpartijen van de Maasnielderbeek. Ook zijn er drie industriehavens en twee recreatiehavens. De vijvers en waterpartijen zijn onderdeel van het hemelwaterstelsel, ze bergen neerslag gevallen in de omgeving en voeren dit, vertraagd, af. Een deel van het overige oppervlaktewater binnen de gemeente Roermond is in beheer van het waterschap. De Maas en Lateraalkanaal zijn in beheer bij Rijkwaterstaat.



***Omgevingswet artikel 2.16 lid 1-a2**: De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.*

Figuur 3-2 Grondwater beslisboom



Figuur 3-3 drinkwaterwingebieden in Roermond

Capaciteit
Oppervlaktewater is een belangrijk onderdeel van het hemelwaterstelsel. Daarom is het belangrijk dat oppervlaktewater voldoende bergings- en afvoercapaciteit heeft. De Maasnielderbeek heeft soms problemen met het verwerken van de afvoercapaciteit enerzijds en droogval anderzijds. Om dit op te lossen is samenwerking met het Waterschap nodig. Om het hemelwater te verwerken is een goed functionerend oppervlaktewatersysteem nodig.

Waterkwaliteit
De Kaderrichtlijn Water (KRW) stelt eisen aan de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. Hoewel de metingen aan deze eisen plaatsvinden in aangewezen KRW-oppervlaktelichamen gelden ze voor al het aanwezige grond- en oppervlaktewater.

Wat is de Kaderrichtlijn Water (KRW)?

De KRW is Europese wetgeving die als doel heeft om de chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa op orde te brengen en te waarborgen. De KRW bepaalt dat alle wateren in 2027 een goed leefgebied moeten vormen voor de planten en dieren die er thuishoren. Voor de grote wateren in Nederland zijn specifieke doelen vastgelegd, zodat wordt toegewerkt naar gezond water voor mens, dier en plant.

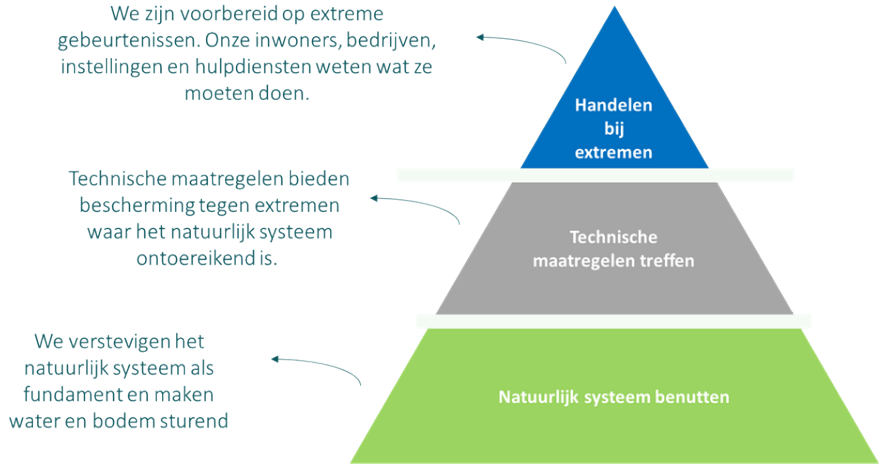
Schoon water is de basis van een gezonde leefomgeving. Als gemeente hebben we de taak om een negatieve invloed op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit te voorkomen. Dit doen we door:

- hemelwater af te koppelen, er komt minder hemelwater in het rioolstelsel en zijn er minder riooloverstortingen;
- foutaansluitingen op te sporen, we voorkomen hiermee onbedoelde lozingen van huishoudelijk afvalwater in het oppervlaktewater.
- overstorthoeveelheden en overstortfrequenties te meten om inzicht te krijgen in de eventuele vervuiling die optreedt en in te grijpen als dat nodig is. We hanteren hiervoor de ecologische toets.
- de negatieve invloed van vervuilingsbronnen op de waterkwaliteit te verminderen, zoals vervuiling van het afstromend oppervlak en aanpassen van overstorten.

3.6 Ontwikkelingen

Klimaatadaptatie
Landelijk is het doel gesteld om Nederland in 2050 klimaatadaptief te hebben ingericht. Daarom nemen we maatregelen om zodat de leefomgeving voorbereid wordt op het veranderende klimaat en handelen

we in projecten klimaatadaptief. Dat gaat verder dan het voorbereiden van de leefomgeving op extreme neerslag en lange perioden van droogte. Ook hittestress en achteruitgang van de biodiversiteit zijn gevolg van een veranderend klimaat. We hebben ook aandacht voor het verhogen van het waterbergend vermogen van de bodem. Bij projecten vanuit water hebben we aandacht voor een integraal gedragen oplossing waarmee bijgedragen kan worden aan doelen vanuit andere vakgebieden. We volgen de landelijke maatlat voor groene en klimaatadaptieve bebouwde omgeving, zie bijlage 3.



Figuur 3-4 Adaptatiepiramide

De Adaptatiepiramide geeft inzicht in de manier waarop we werken aan een klimaat-bestendige gemeente. Een stevig systeem rust op een breed fundament: een gezond natuurlijk systeem. Het systeem gaat wankelen als we niet voldoende focussen op de basis. En dan nog steeds zullen we worden geconfronteerd met extreme situaties. Daarom versterken we ook het bewustzijn en vergroten de zelfredzaamheid van onze inwoners. Zo verbinden we het sociale domein, het ruimtelijke en het natuurlijke domein. Alle lagen zijn van belang.

Circulariteit

We bevinden ons momenteel in een overgang van een lineaire naar een circulaire economie. Dit betekent dat we het gebruik van grondstoffen moeten verminderen, moeten overstappen op hernieuwbare grondstoffen, de levensduur van materialen moeten verlengen en grondstoffen moeten hergebruiken. We willen circulariteit eerder integreren in het projectproces, bijvoorbeeld door bij ontwerp en inkoop tot duurzamere materiaalkeuzes over te gaan.

Het meest effectief is het vermijden van het gebruik van materialen wanneer dat mogelijk is. Als we toch materialen gebruiken, moeten ze zo worden geproduceerd en geïnstalleerd dat ze na gebruik kunnen worden ingebracht in een nieuw productieproces. Dit heeft verschillende implicaties voor ons (afval)watersysteem:

- In riolen verzamelen we afvalwater dat vervolgens naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) wordt gebracht. Op de RWZI kunnen veel stoffen uit het afvalwater worden verwijderd en hergebruikt. Bijvoorbeeld fosfaat en cellulose kunnen uit het water worden gehaald en worden opgewerkt tot een niveau waarop ze opnieuw bruikbaar zijn. Dit proces verloopt het beste wanneer er een constante stroom van afvalwater met een constante samenstelling naar de RWZI wordt gebracht. Het afkoppelen van hemelwater helpt bij het creëren van zo'n constante en "dikkere" stroom van afvalwater, wat resulteert in een hoger rendement omdat er meer bruikbare stoffen per kubieke meter afvalwater aanwezig zijn.
- De materialen die we momenteel gebruiken in de riolering zijn nog niet altijd herbruikbaar. We kiezen voornamelijk voor duurzame materialen met een lange levensduur, zodat we zo min mogelijk werkzaamheden in de openbare ruimte hoeven uit te voeren en minimale onderhoudskosten hebben. Dit bevordert ook de duurzaamheid. Bovendien zijn er duurzame alternatieven beschikbaar voor veelgebruikte materialen, zoals beschoeiingen en drainage.

Om inzicht te krijgen in de CO_2 uitstoot en manieren om deze te verminderen, kunnen bij projecten de milieukostenindicator (MKI) kosten worden berekend en er kan gekeken worden hoe met circulaire materialen

deze naar beneden kunnen worden gebracht. Er kunnen verdere stappen gezet worden door de MKI als criterium (mee) te laten wegen bij ontwerp en inkoop.

Op dit moment wordt er gemeentebreed beleid ontwikkeld op het gebied van circulariteit, onder andere binnen het programma duurzaamheid. Ter voorbereiding daarop plannen we in dit Wrp een analyse van de Technische Inrichtingseisen Roermond (TIR) met betrekking tot riolering en water. Hierbij zullen we de voorgeschreven materialen kritisch bekijken en ruimte creëren voor circulaire toepassingen. Om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden voor het hergebruik of ander gebruik van water bij industrieterreinen voert De Waterbank een restwaterscan uit op het bedrijventerrein Roerstreek. Hierin worden de huidige uitdagingen, knelpunten en kansen met betrekking tot proces- en drinkwater geanalyseerd. Deze scan omvat bureaustudies en interviews met verschillende bedrijven om een grondige stakeholderanalyse uit te voeren. Hierbij worden de diverse belangen, risico's en mogelijkheden met betrekking tot het gebruik van drink- en proceswater voor elke belanghebbende geïdentificeerd. Op basis hiervan worden de belangrijkste uitdagingen, knelpunten en kansen geïdentificeerd met betrekking tot het besparen, hergebruiken en delen van water tussen bedrijven.

Energietransitie
Binnen de energietransitie staan we voor verschillende ontwikkelingen met stedelijk water. Binnen de sector moeten we omschakelen naar hernieuwbare energiebronnen en het terugdringen van CO2 uitstoot.

Vanaf 2027 gaat Enexis aan de slag om de energietransitie te realiseren. Ze gaan op veel plekken van de stad laagspanningskabels aanleggen. daarnaast worden er veel nieuwe laagspanningsstations geplaatst. De ruimteclaim daarvan zet de schaarse ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen verder onder druk. Als gemeente blijven we pro-actief betrokken bij de plannen van Enexis.

Samenwerking Woningbouwcorporaties
Veel woningen in onze gemeente vallen onder het beheer van woningbouwcorporaties. Door samen te werken met deze corporaties kunnen we de mogelijkheid tot afkoppelen vergroten. We gaan samen met de woningbouwcorporaties op verschillende locaties de kansen voor afkoppeling in kaart brengen.

Communicatie inwoners en bedrijven
Om bewoners bewust te maken van hun rioolgebruik, streven we ernaar om een communicatiestrategie op te zetten waarin we duidelijk maken wat we van hen verwachten. Dit omvat twee belangrijke aspecten. Ten eerste willen we hen bewust maken van de problemen die veroorzaakt worden door het doorspoelen van zaken die niet in het riool thuishoren, zoals medicijnen, doekjes en frituurvet. Daarnaast willen we ook communiceren wat we van inwoners en bedrijven verwachten wanneer zij aangesloten zijn op een gescheiden riolering. Dit is belangrijk om te voorkomen dat ze zelf foutieve aansluitingen maken die problemen kunnen veroorzaken. De stimuleringsregeling afkoppelen vanuit het Waterschap in samenwerking met de gemeente loopt af per 01-01-2026. Echter blijft het belangrijk om bewoners te blijven stimuleren om af te koppelen, daarom:

- Blijven we communiceren met bewoners over de voordelen van afkoppelen.
- Ondersteunen we bij het afkoppelen door advies te geven over afkoppelmethoden of handreikingen uit te delen.
- Stimuleren we afkoppelen van particulier terrein financieel, wanneer dit gekoppeld kan worden aan projecten in de openbare ruimte.
- De stimuleringsregeling wordt verlengd tot 01-01-2026. Dit is in lijn met de looptijd van de regeling vanuit het Waterschap. Onderzoeken we of de stimuleringsregeling mogelijk verlengd kan worden.

Via Waterklaar (waterklaar.nl) communiceren we Limburg breed over afkoppelen naar onze bewoners.

Gemeentelijk vastgoed
Vanuit de langjarige (onderhoud)strategie van het gemeentelijke vastgoed brengen we de kansen en mogelijkheden in beeld om de daken af te koppelen van het rioolstelsel. Volgens het principe 'goed voorbeeld doet

volgen' kunnen deze maatregelen inwoners en bedrijven inspireren en bewegen tot duurzame wateroplossingen op hun eigen perceel.

Water en bodem sturend
Eind 2022 is het landelijk beleid ‘water- en bodem sturend’ geïntroduceerd. Binnen dit beleid is omschreven dat nieuwe functies ergens pas een plek kunnen krijgen als het water- en bodemsysteem passen bij die functie.

Hiermee wordt rekening gehouden met risico's zoals overstromingen, wateroverlast, droogte en bodemverzakkingen. Beslissingen worden niet alleen genomen op basis van economische of sociale overwegingen, maar ook op basis van de natuurlijke kwaliteiten. Het doel is om gezonde, duurzame, veilige en veerkrachtige systemen te creëren die op lange termijn bestand zijn tegen de uitdagingen waar water en bodem mee te maken hebben.

We geven hier invulling aan door bij nieuwe ontwikkelingen water en klimaat te borgen door rekening te houden met risico’s voor overstromingen, bodemdaling, wateroverlast en droogte voor de te ontwikkelen locatie. Waterschap Limburg is bezig met een ruimtelijk afwegingskader voor klimaatadptieve gebouwde omgeving, dit kader zal in 2024 worden opgeleverd.



PLAN

4 Verantwoordelijkheden: wie doet wat?

Dit hoofdstuk beschrijft de regels en verantwoordelijkheden voor de gemeente, andere overheden en voor particulieren.

4.1 Wat doet de gemeente?

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor een goede invulling van onze gemeentelijke watertaken. Omdat riolering niet op zichzelf staat, stemmen we ons beleid af met andere overheden. Zoals in de Omgevingswet is aangegeven, zijn dat in ieder geval de beheerder van de regionale watersysteem en zuiveringen waarop we het door ons ingezamelde (afval)water lozen, voor onze gemeente is dat Waterschap Limburg.

In Figuur 4-1 is samengevat welke zorgplichten de gemeente, overheidsinstellingen en burgers hebben in de waterketen.

4.2 Wat is er veranderd onder de Omgevingswet?

De zorgplichten voor stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwatermaatregelen komen terug in de Omgevingswet artikel 2.16. De Waterwet en Wet milieubeheer zijn (voor het overgrote deel) vervallen.

De regels voor lozingen uit de AMvB's (Blah, Blbi, Activiteitenbesluit) staan nu voor een deel in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). De regels die niet in de BAL zijn opgenomen, zijn met de bruidsschat meegekomen naar het Omgevingsplan. Over de regels die meekomen in de bruidsschat moet voor 2032 worden besloten of we ze handhaven, aanpassen of verwijderen.

Onder de Omgevingswet vervalt ook de verplichting om een gemeentelijk rioleringsplan op te stellen. Gemeenten zijn nog steeds verplicht om invulling te geven aan hun gemeentelijke watertaken en de financiën voor de rioolheffing te verantwoorden. Daarvoor dient dit Water en Rioleringsplan (Wrp).

4.3 Wat verwachten wij van onze inwoners en bedrijven?

Wij kunnen als gemeente veel regelen en sturen in het functioneren van de riolering, maar kunnen niet alles zelf uitvoeren. Onze inwoners en bedrijven hebben ook een belangrijke invloed op het functioneren. Wij willen dat onze inwoners en bedrijven helpen bij het goed laten functioneren van de riolering en het klimaatadaptief inrichten van de leefomgeving. Daarom spreken we ook in dit Wrp een aantal verwachtingen uit.

Wij verwachten:

- Dat inwoners en bedrijven het (druk)riool verstandig gebruiken (o.a. geen doekjes, verfresten of vet door het riool spoelen);
- Dat rioolaansluitingen zorgvuldig worden aangelegd en onderhouden (o.a. aansluiten op het juiste riool, voldoende diep);
- Dat inwoners en bedrijven hemelwater van dak en het eigen perceel zelf opvangen en bergen en verwerken als dat redelijkerwijs mogelijk is en niet lozen op (druk)riolering die niet bestemd is voor hemelwater (eisen opgenomen in omgevingsplan);
- Dat hinder (water-op-straat) vaker, binnen marges, wordt geaccepteerd;
- Dat inwoners en bedrijven bij grondwateroverlast controleren of hun woning of bedrijf voldoende waterdicht is. In het besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) artikel 3.64 en 4.118 is opgenomen dat een kelder waterdicht moet zijn als dit een verblijfsruimte is. In een kruipruimte mag (tijdelijk) water staan.

We streven altijd naar lokale maatwerkoplossingen voor optredende problemen.

4.4 Regels in het omgevingsplan

In Roermond zijn de volgende verordeningen van toepassing:

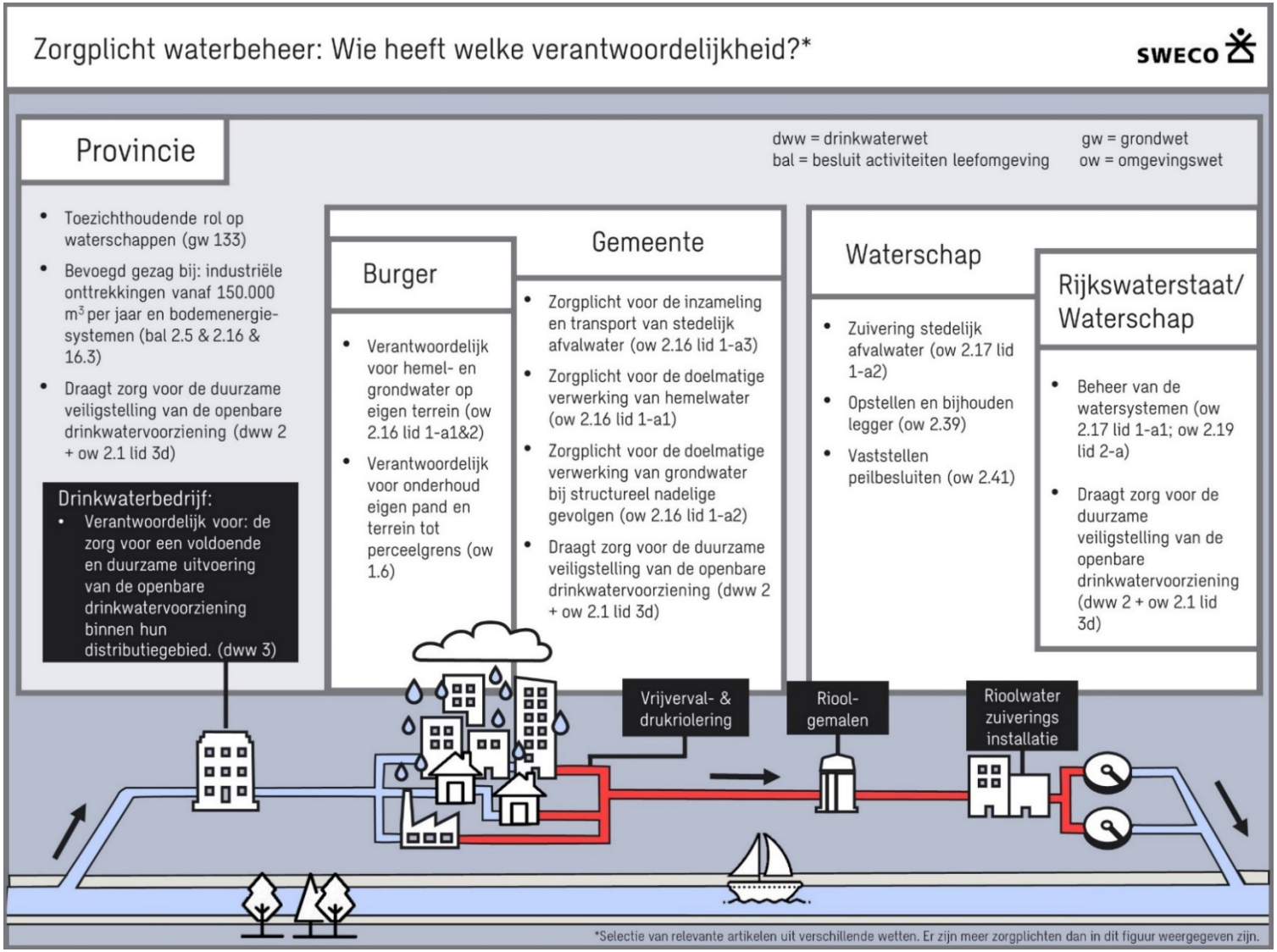
- In de verordening rioolheffing leggen we jaarlijks de rioolheffing vast.
- De stimuleringsregeling afkoppelen regenwater private terreinen Roermond heeft als doel om het bewustzijn van particuliere perceeleigenaren te laten toenemen ten aanzien van klimaatbestendigheid op hun perceel, en inwoners te bewegen tot het nemen van maatregelen die zijn gericht op het infiltreren van regenwater op eigen terrein.

Daarnaast zijn de volgende voormalige verordeningen opgenomen in het omgevingsplan:

- De verordening afvoer hemel- en grondwater geeft duidelijkheid over het afkoppelen en heeft als doel om wateroverlast en de daarmee gepaard gaande schade zoveel mogelijk te voorkomen om de leefbaarheid op peil te houden.

De regels m.b.t. afvalwater, hemelwater en grondwater die zijn overgekomen met de bruidsschat maken ook onderdeel uit van het Omgevingsplan.

Het regionale project ‘Bouwstenen omgevingsplan’ van Waterpanel Noord, dat in 2025 wordt uitgevoerd, heeft als doel om bouwstenen voor het omgevingsplan op te stellen. Binnen dit project worden regionale bouwstenen ontwikkeld op het gebied van water, klimaat en (afval)waterketen. Deze bouwstenen dienen als input voor het gemeentelijk omgevingsplan en bieden gemeenten richting bij het opstellen ervan.



Figuur 4-1 Verantwoordelijkheden in de waterketen



PROGRAMMA

5 Huidige situatie: wat hebben we?

5.1 Totaal overzicht aanwezige voorzieningen

We beheren verschillende voorzieningen voor de inzameling en verwerking van stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze voorzieningen in Roermond.

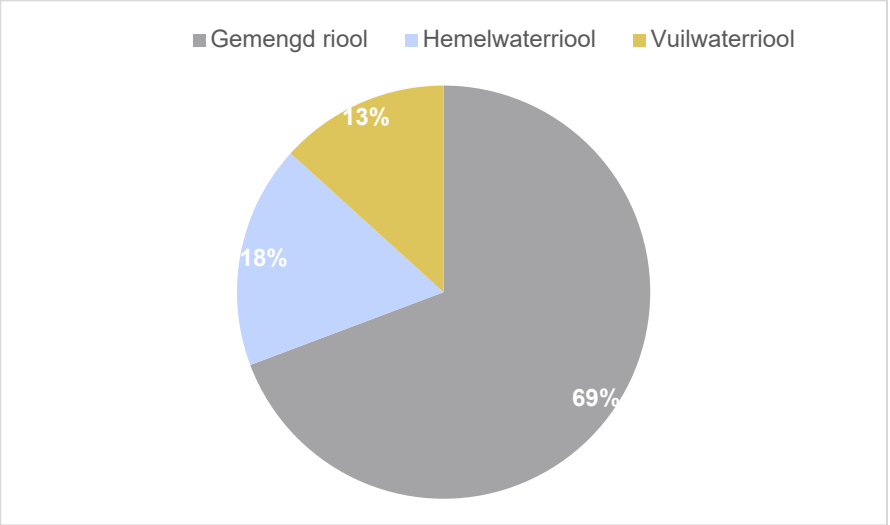
Tabel 5-1 voorzieningen in de waterketen van Roermond

Object	Hoeveelheid	Eenheid
Vrijvervalriolering, waarvan	403,8	km
Gemengd	271,3	km
Droog Weer Afvoer (DWA)	49,2	km
Hemel Water Afvoer (HWA)	74,1	km
Druk- / Persleiding	35,5	km
Bergbezinkvoorziening	15	Stuks
IBA's	27	Stuks
Gemalen	64	Stuks
Drukrioleringsunits	107	Stuks
Rioolputten	9181	Stuks
Huisaansluitingen	31000	Stuks
Kolkaansluitingen	23500	Stuks
Lijngoten	2080	m
Drainageleidingen	9939	m

5.2 Huidige situatie: Stedelijk afvalwater en hemelwater

In de gemeente Roermond zamelen we het stedelijk afvalwater in via 403,8 km vrijvervalriolering (zie verdeling in figuur 5-1). Met 35,5 km druk- en persriolering en 107 drukrioleringsunits zamelen we het afvalwater in van het buitengebied. Er wordt in het buitengebied zelfstandig gezuiverd met 27 IBA's.

Met 64 gemalen wordt het stedelijk afvalwater verpompt en uiteindelijk gezuiverd bij de RWZI Roermond. Na het zuiveren wordt het teruggebracht in het milieu.



Figuur 5-1 type vrijvervalriolering

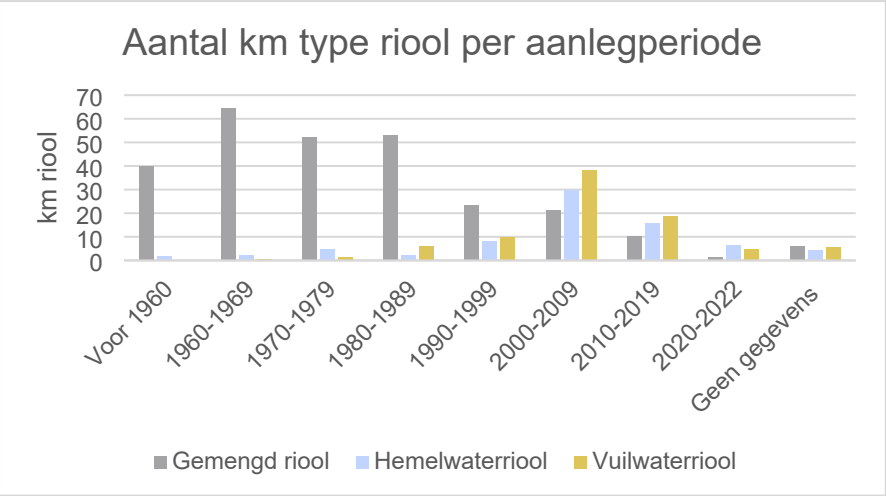
5.2.1 Staat van de objecten

Het rioleringsnetwerk verkeert over het algemeen in een goede conditie. Echter, door problemen met de personele capaciteit is het niet mogelijk geweest om alle geplande gebieden te inspecteren of schoon te maken volgens de frequentie zoals beschreven in het vorige GRP. Er zijn een aantal locaties met vermoedelijke foutaansluitingen waarbij hemelwater is aangesloten op vuilwaterriool (soms drukriolering) of vuilwater op hemelwaterriool.

Naast de systematische inspecties en reinigingsbeurten die gebruikt worden om onderhoudstaken te plannen, worden er ook niet-geplande

werkzaamheden uitgevoerd in reactie op specifieke meldingen om verstoppingen en defecten in het systeem snel aan te pakken.

Een groot aantal van de IBA's functioneert ondermaats, er zijn geen specifieke gegevens hiervoor beschikbaar. De inspectie voor de gemalen en drukunits wordt gedaan door WBL, op basis van de uitkomsten van de inspecties worden reparaties of vervangingen gedaan.



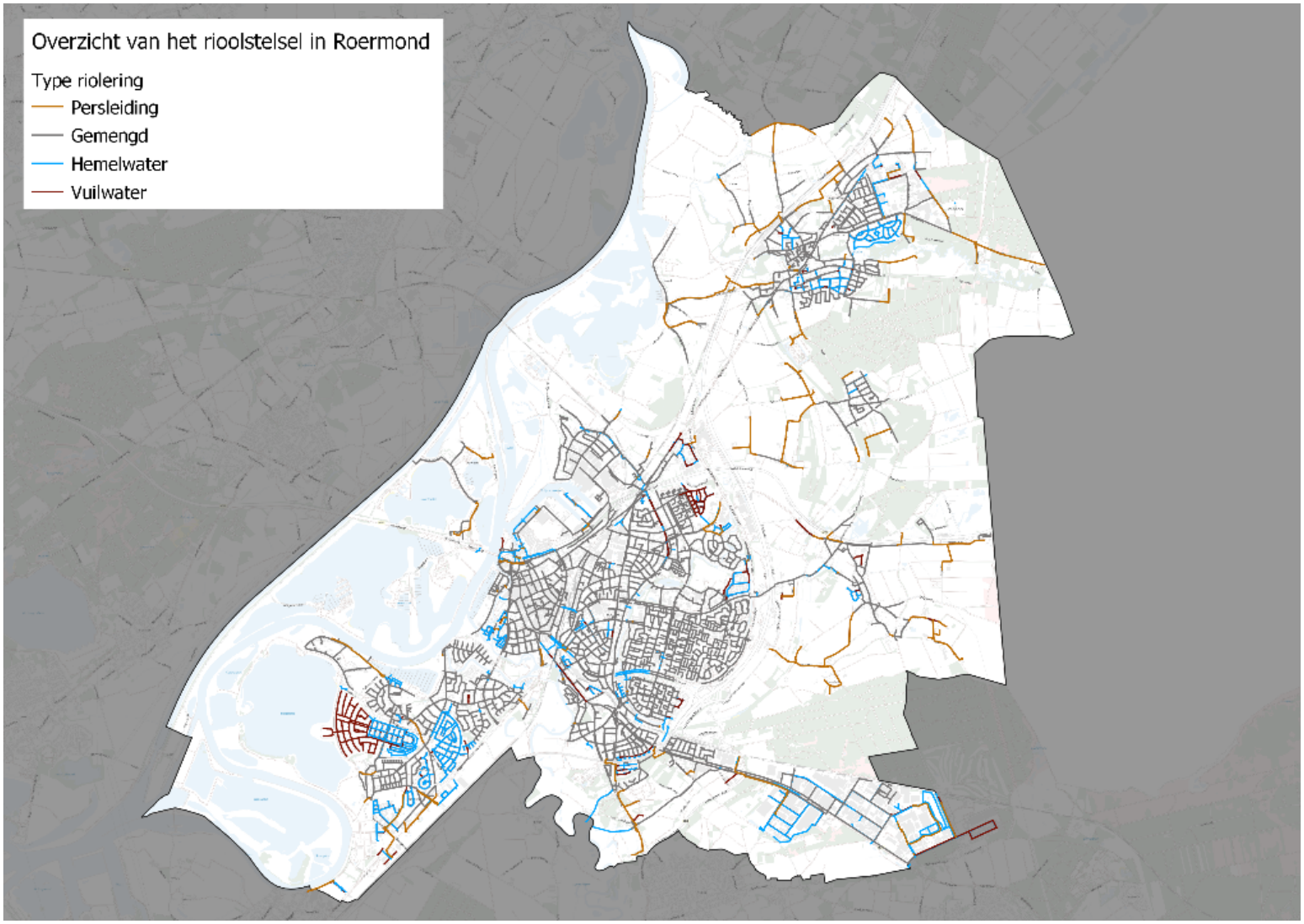
Figuur 5-2 lengte van type riool per aanlegperiode

5.2.2 Functioneren van het systeem

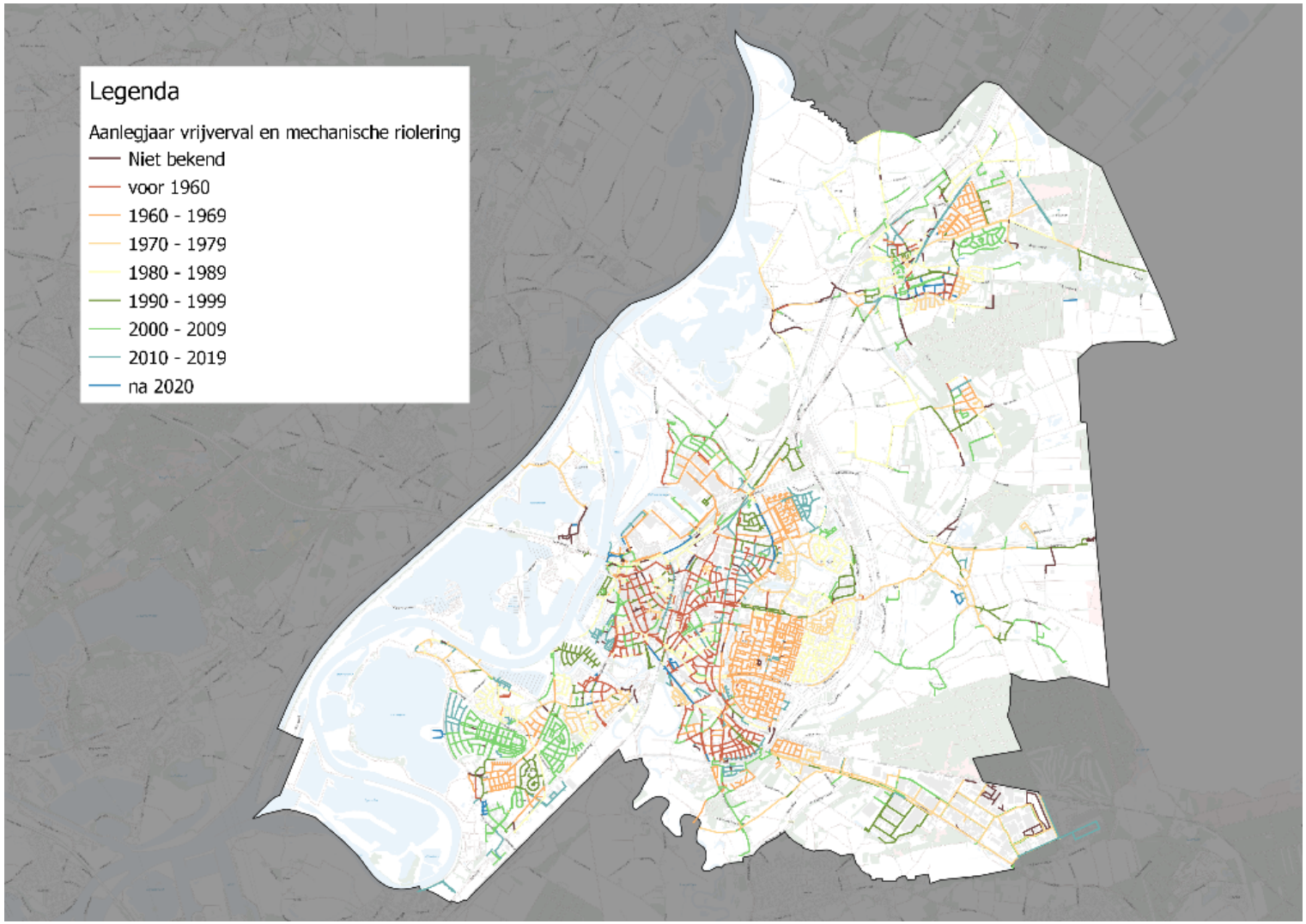
Hydraulisch functioneren
Het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) is in 2023/2024 opgesteld om een beter inzicht te krijgen in hoe het systeem hydraulisch functioneert. Uit deze analyse zijn verschillende locaties naar voren gekomen waar volgens het model wateroverlast zal optreden tijdens de genoemde buien. Op basis van deze studie zijn maatregelen doorgerekend die zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

Enkele locaties die vanuit modelberekeningen gevoelig blijken voor wateroverlast, zijn vanuit de praktijk niet als dusdanig bekend. Hier is veelal 'slechts' sprake van water op straat. Op veel van deze locaties zijn na extreme piekbuien in 2016 al verbetermaatregelen getroffen. In het voorgestelde scenario worden op het merendeel van deze locaties er geen nieuwe rioolmaatregelen geprogrammeerd. Wel wordt er een nader onderzoek uitgevoerd naar de resterende gevoeligheid voor wateroverlast.

Milieutechnisch functioneren
De invloed van de overstorten van de gemengde riolering op oppervlaktewater is met een ecologische toetsing, volgens de methode van Waterschap Limburg, inzichtelijk gemaakt. Er zijn vijf overstorten met een hoge prioriteit om de situatie aan te passen aangeduid.



Figuur 5-3 type riolering



Figuur 5-4 leeftijd riolering

5.3 Huidige situatie: Grondwater

In het bebouwd gebied van onze gemeente is over het algemeen weinig overlast door hoge grondwaterstanden. Door hevige of langdurige regenval kan er soms wel overlast zijn.

5.3.1 Staat van de objecten

We hebben weinig drainageriool. De drainage wordt nauwelijks tot niet onderhouden omdat dit onderhoudsvriendelijk is aangelegd. Het onderhoud voor de grondwaterpeilbuizen wordt uitbesteed. De grondwaterpeilbuizen zijn wel in ons eigendom.

We hebben in samenwerking Waterpanel Noord een grondwatermeetnet aangelegd, waardoor we meer inzicht krijgen in grondwaterstanden. Het regionale meetnet wordt in 2024 uitgebreid met grondwaterkwaliteitsmetingen.

5.3.2 Functioneren van het systeem

Tijdens de regenperiode in de winter van 2023-2024 en het daarop volgende voorjaar is er op sommige plekken grondwateroverlast geweest. Dit zijn vaak plekken die van nature al een hogere grondwaterstand hebben. De eerste helft van 2024 was het natste halfjaar ooit gemeten en dus extreem nat. Normaliter zijn er weinig meldingen door grondwater in het bebouwde gebied van de gemeente Roermond.

5.4 Huidige situatie: Oppervlaktewater

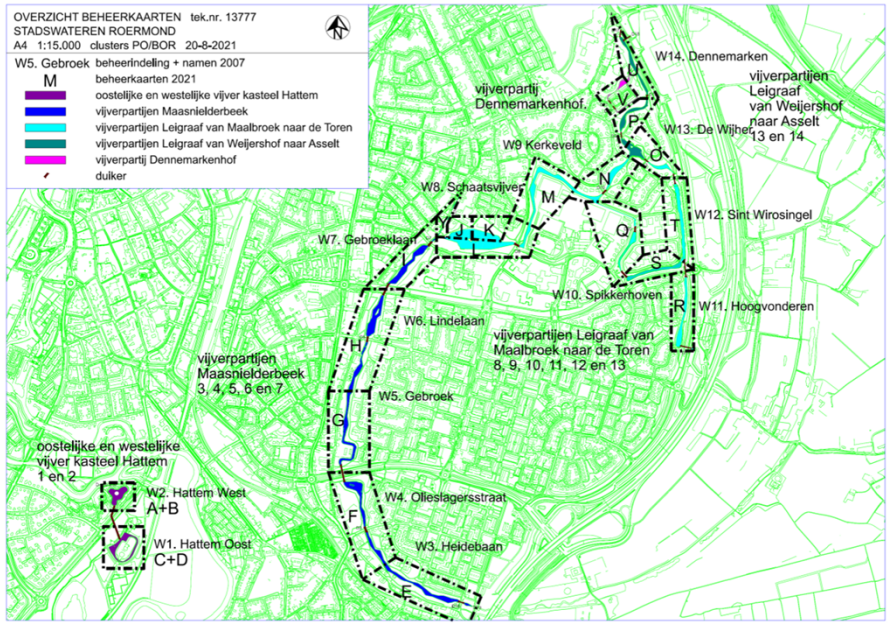
Roermond heeft twee vijvers, drie industriehavens, twee recreatiehavens in beheer en het stedelijke deel van de Maasnielderbeek. De vijvers en waterpartijen zijn onderdeel van het hemelwaterstelsel en helpen met het verwerken van hemelwater.

5.4.1 Staat van de objecten

De beschoeiing van de oppervlaktewateren en kades is meegenomen in het beheerplan voor havens, vijvers en waterpartijen. En de benodigde baggerwerkzaamheden zijn in het meerjarenbaggerplan vastgelegd.

5.4.2 Functioneren van het systeem

De Maasnielderbeek is een knelpunt bij veel neerslag, maar ook bij droogte. Dit wordt samen met het waterschap opgepakt.



Figuur 5-5 oppervlaktewater in Roermond

6 Onderhoud, onderzoeken en maatregelen: wat gaan we doen?

In dit hoofdstuk beschrijven we de onderhoudswerkzaamheden, onderzoeken en maatregelen die nodig zijn om de doelen te bereiken zoals we die in hoofdstuk 3 hebben beschreven. Dit doen we door het huidige stelsel in stand te houden, de kwaliteit te monitoren en waar dat nodig is te verbeteren. Alle bedragen in dit hoofdstuk zijn op prijspeil 2024 en exclusief BTW.

6.1 Onderhoudswerkzaamheden

We hebben veel verschillende objecten in beheer. In onderstaande tabel hebben we aangegeven hoe we ervoor zorgen dat deze zo lang mogelijk meegaan.

Tabel 6-1 onderhouds- en inspectiefrequentie

Object	reiniging	inspectie
Vrijvervalriolen	Risicogestuurd	Risicogestuurd
Gemalen	1 x per jaar	1 x per jaar
Drukunits	1 x per jaar	1 x per jaar
IBA's	1 x per jaar	1 x per jaar
Pers- en drukleidingen	Bij gebreken	Bij gebreken
Oppervlaktewateren	Wanneer nodig	1x per 5 jaar
Randvoorzieningen	periodiek door WBL	indien nodig
Infiltratievoorzieningen	1 x per 10 jaar voor infiltratieriolen Overige voorzieningen geen reiniging	1 x per 10 jaar voor infiltratieriolen Overige voorzieningen geen inspectie
Kolken	2x per jaar	n.v.t.
Straatvegen*	beeldkwaliteit	n.v.t

**Naast een schoon straatbeeld is het vegen van de straten ook belangrijk om te voorkomen dat straatvuil de afstroming van hemelwater naar kolken verhinderd en om te voorkomen dat straatvuil in het riool terecht komt.*

We maaien de greppels en waterpartijen 1 keer per jaar en de maaifrequentie van wadi's is afhankelijk van de inrichting van de wadi. Bij grotere buffers maaien we vooral op ecologisch beeld. We peilen de vijvers en waterpartijen eens in de vijf jaar om te bepalen of baggeren nodig is.

Er is geen planmatig onderhoud voor de duikers, greppels en watergangen. Op het moment dat zich problemen voordoen worden deze opgelost.

Risicogestuurd beheer vrijvervalriolen

Binnen Roermond hebben we ervoor gekozen om een risico gestuurde aanpak te hanteren voor de inspectie en het beheer van onze riolering. We gaan niet te verspreid door de gemeente werken, maar gaan wijk specifiek aan de slag. Zo beperken we overlast en kan de aannemer efficiënt werken.

Om de inspectieachterstand in te halen, krijgen strengen zonder inspectie een hogere prioriteit.

De prioriteitsriolen zijn aan de hand van de volgende risicoclasses geselecteerd:

- Stabiliteit
- Afstroming
- Waterdichtheid

De prioriteitsriolen worden eens per 7 jaar gereinigd en geïnspecteerd. De riolen die geen prioriteit hebben worden eens per 12 jaar gereinigd en geïnspecteerd.

6.2 Overige onderzoeken

Deze planperiode 2025-2029 voeren we onderzoeken uit om meer inzicht te krijgen in het functioneren van de waterketen in onze gemeente en om toekomstige investeringsbeslissingen goed te onderbouwen. We voorzien de volgende onderzoeken:

O1) De uitkomsten van het systeemoverzicht stedelijk water en de ecologische toets laten zien dat er op negen overstortlocaties zijn met een middelhoge urgentie. We doen nader onderzoek naar de werkelijke hoeveelheid water dat wordt overgestort en naar de invloed hiervan op het oppervlaktewater.
O2) We doen onderzoek naar de overstort aan de Andersonweg.
O3) De uitkomsten van het systeemoverzicht stedelijk water laten zien dat er tien locaties zijn waar water op straat mogelijk tot overlast of schade kan leiden. We doen nader onderzoek op deze locaties om te bepalen of en welke maatregelen toereikend zijn. Tevens onderzoeken we een knelpunt in de afvoercapaciteit bij Broekhin-Noord/ Wilhelminalaan en de mogelijkheden voor de ombouw van het rioolstelsel bij bedrijventerrein Reubenberg.
O4) Metselwerkriolen zijn oude riolen in de binnenstad van Roermond. Voor het beheer van deze riolen wijkt af van het dagelijks beheer en vergt expertise, daarom stellen we een beheerstrategie op.
O5) Het lokaal verwerken van hemelwater is steeds belangrijker geworden. Infiltratievoorzieningen, zoals wadi's en infiltratieriolen, zijn onderdeel geworden van het hemelwatersysteem. Om deze goed te kunnen beheren inventariseren we de tot nu toe toegepaste voorzieningen en stellen we een strategie op voor het beheer om ervoor te zorgen dat ze goed blijven functioneren. Hierin worden innovaties en nieuwe technieken ook meegenomen.
O6) Vanuit de WIBON (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken) zijn we verplicht om in 2028 de huisaansluitingen in beeld te hebben. In het verleden is dit niet altijd goed vastgelegd, daarom gaan we dat alsnog doen.
O7) Het gegevens bestand moet voldoen aan de huidige GWSW (gegevenswoordenboek stedelijk water) standaarden.
O8) Een hemelwaterstructuurkaart en afkoppelkansenkaart geeft inzicht in hoe per wijk het beste omgegaan kan worden met hemelwaterwater. Dit is bijvoorbeeld afhankelijk van de ondergrond, type bebouwing, verhouding openbare ruimte en particuliere eigendommen. Wanneer een wijkrenovatieproject in een wijk wordt opgestart kunnen we op basis van deze kaart bijvoorbeeld goed aangeven waar een hemelwatervoorziening het meest logisch past.
O9) In het rioolstelsel hebben we een aantal bijzondere voorzieningen, zoals overstortputten. We brengen de staat en het functioneren beter in beeld.
O10) We stellen een aansluitverordening op waarin we duidelijk vastleggen waar en onder welke voorwaarden een aansluiting op het gemeentelijke rioolstelsel mag worden gemaakt.
O11) Van rioolstelsels van recreatiegebieden De Weerd en Swalmzicht is het onduidelijk of deze van de gemeente of in particulier bezit zijn. Dit zoeken we uit en we maken afspraken over het beheer van deze stelsels zodat ze goed blijven functioneren.
O12) De Maasnielderbeek is een knelpunt bij veel neerslag en de stedelijke Maasnielderbeek vijvers zijn een knelpunt in perioden van droogte. We onderzoeken verbetermogelijkheden voor deze beek en de vijvers. Hierbij trekken we samen op met het waterschap.
O13) Op een aantal locaties is afvalwater foutief aangesloten op het hemelwaterstelsel of andersom. Dit zorgt ervoor dat vuil water in het milieu terecht komt. Met een onderzoek sporen we de precieze locatie van de foutaansluiting op en lossen we deze op.
O14) Aan de Heystertbaan-Heidebaan-Kloosterbaanzijn een aantal woningen die hun afvalwater lozen op IBA's. We onderzoeken of deze nog goed functioneren en we onderzoeken de voor- en nadelen voor het ombouwen van de IBA's naar een drukrioolstelsel, zodat deze woningen zijn aangesloten op de riolering.
O15) WRL start een pilot voor de versterking van de zelfredzaamheid van inwoners en bedrijven voor wateroverlast en -schade. We onderzoeken hoe we zelfredzaamheid in Roermond goed kunnen invullen en leren van de pilots van WRL.
O16) We gaan een analyse van de Technische Inrichtingseisen Roermond (TIR) met betrekking tot riolering en water uitvoeren. Hierbij zullen we de voorgeschreven materialen kritisch bekijken en ruimte creëren voor circulaire toepassingen.
O17) Aan het eind van de planperiode, in 2029, starten we met het actualiseren van dit water- en rioleringsplan.

Tabel 6-2 overige onderzoeken

	Onderzoeken	2025	2026	2027	2028	2029
O1)	Meten en monitoren emissies	90.000	58.000	58.000	58.000	58.000
O2)	Onderzoek overstort Andersonweg	1.000				
O3)	Onderzoek kwetsbare wateroverlastlocaties	85.000				
O4)	Beheerstrategie metselwerkriolen		15.000			
O5)	Inventariseren en beheerstrategie infiltratievoorzieningen		20.000			
O6)	Gegevensbeheer huisaansluitingen op orde brengen			50.000		
O7)	Gegevensbestand inrichten zodat het aan de huidige standaarden (GWSW) voldoet		10.000			
O8)	Hemelwaterstructuurkaart en afkoppelkansenkaart				25.000	
O9)	Inmeten bijzondere voorzieningen				37.500	
O10)	Opstellen aansluitverordening		10.000			
O11)	Opheldering beheer rioolstelsel recreatiegebied De Weerd en Swalmzicht			10.000		
O12)	Kansen en knelpunten Maasnielderbeek				20.000	
O13)	Opsporen en oplossen foutaansluitingen		30.000			
O14)	Onderzoek naar functioneren en mogelijk ombouwen IBA's			15.000		
O15)	Zelfredzaamheid	10.000				
O16)	TIR m.b.t. circulariteit					10.000
O17)	Opstellen nieuw Wrp					40.000
	Totaal	**186.000**	**143.000**	**133.000**	**140.500**	**108.000**

6.3 Maatregelen

Aan de hand van onderzoeken bepalen we wat er moet gebeuren. Aan de hand van inspectiegegevens van rioleringsobjecten bepalen we wat vanwege de technische staat aan vervanging of renovatie toe is. Daarnaast kunnen plannen voor het functioneren van het water- en rioolstelsel, klimaatadaptatie, wijkrenovaties en ruimtelijke ontwikkelingen ook leiden tot benodigde aanpassingen.

Vrijvervalriolering

Op een aantal plekken voldoet de vrijvervalriolering niet meer, omdat de staat van de objecten slecht is of omdat deze niet meer goed functioneren binnen het stelsel. We gaan de komende jaren op de volgende locaties aan de slag.

Tabel 6-3 vervangingsmaatregelen en investeringsplanning

Maatregel	2025	2026	2027	2028	2029
3 wijken zuid*	87.000	87.000	1.445.000	1.445.000	
Singelring**	3.795.000	760.000	584.000		
Sterreberg*	2.052.000	2.331.000	162.000		
Heinsbergerweg**	3.313.000	260.000			
Melickerveld	100.000				
Wateroverlast Beneden Boukoul	600.000				
Vergroenen pleinen, wijken en kernen	166.667	166.667	166.667		
Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties***	900.000	900.000	2.048.333	2.048.333	2.048.333
totaal	**11.013.667**	**4.504.667**	**4.406.000**	**3.493.333**	**2.048.333**

**dit bedrag is indicatief en gebaseerd op algemene kentallen*
***dit bedrag is inclusief het afkoppelen van regenwater*
**** tot 2017 bepaald aan de hand van enkele geplande renovaties en vanaf 2027 aan de hand van de riolen die op basis van technische levensduur aan vervanging toe zijn*

Relinen of vervangen
Bij vernieuwing van vrijvervalriolen bekijken we per situatie of we kiezen voor vervanging van de buis of voor relinen. Relinen is het vanbinnen uit vernieuwen van de buis door middel van een kunststof kous, deze methode is goedkoper omdat de bovengrond niet open hoeft. Daardoor zijn er bij relinen ook minder kansen om werkzaamheden samen met andere vakgebieden tegelijk op te pakken of om verbeteringen in het stelsel door te voeren, zoals het afkoppelen van hemelwater. Gemiddeld vervangen we 80% van het vrijvervalstelsel en relinen we 20%.

Gemalen, drukunits en persleidingen

Op basis van inspecties bepalen we of gemalen, drukunits en persleidingen aan vervanging toe zijn.

Tabel 6-4 investeringen gemalen, drukunits en persleidingen

Maatregel	2025	2026	2027	2028	2029
Gemalen mech/el	255.000	235.000	227.000	248.000	248.000
Gemalen bouwkundig	80.000				
Drukunits bouwkundig	10.000			5.000	5.000
Persleidingen				9.000	
Totaal	**345.000**	**235.000**	**227.000**	**262.000**	**253.000**

Emissiemaatregelen
De komende vijf jaar treffen we maatregelen om de vijf urgente overstortknelpunten op te lossen. De locaties van deze urgente overstortknelpunten zijn: Boukoul – boven Boukoul, Roerstreek-Noord – Keusebaan en Heinsbergerweg, Swalmen – Beekstraat, Swalmen – Boutestraat en Molenstraat, Swalmen – Schoolbroekdwarsstraat. Hiermee dragen we bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit en het behalen van de doelen benoemd in de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Daarnaast doen we onderzoek naar de overige overstorten. Op de lange termijn (20 jaar) pakken we de overige kwetsbare overstortlocaties aan.

Tabel 6-5 emissiemaatregelen

	2025	2026	2027	2028	2029
Maatregelen vijf urgente overstortknelpunten	150.000	300.000	1.894.667	1.894.667	1.894.667

De totale investering voor emissiemaatregelen hebben we verdeeld over de periode van 2025-2029, omdat we nog niet weten wanneer we welke maatregel kunnen uitvoeren. Voor deze maatregelen zijn in het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) bij de meeste locaties meerdere

opties uitgewerkt die qua effectiviteit gelijk zijn. Dit is gedaan omdat de haalbaarheid van maatregelen onzeker is doordat niet bekend is of er voldoende fysieke ruimte aanwezig is. De keuze voor de opties ligt vanwege benodigde grondaankopen voor waterberging niet volledig binnen de invloedsfeer van de gemeente. Als uitgangspunt voor de raming zijn opties geselecteerd op basis van een reële inschatting van de haalbaarheid.

Wateroverlastmaatregelen
Enkele locaties die vanuit modelberekeningen gevoelig blijken voor wateroverlast, zijn vanuit de praktijk niet als dusdanig bekend. Hier is veelal 'slechts' sprake van water op straat. Op veel van deze locaties zijn na extreme piekbuien in 2016 al verbetermaatregelen getroffen. Op veel van deze locaties worden geen nieuwe rioolmaatregelen geprogrammeerd. Wel wordt er een nader onderzoek uitgevoerd naar de resterende gevoeligheid voor wateroverlast.

Voor een aantal locaties zijn rioolmaatregelen onvoldoende effectief of zo kostbaar dat ze niet meer doelmatig zijn. Voor deze locaties is budget gereserveerd als bijdrage voor bouwkundige aanpassingen aan panden. Met deze aanpassingen kan voorkomen worden dat water naar binnen stroomt. Voorbeelden hiervan zijn verhoogde dorpels, vloedschotten bij deuren, het omhoog brengen ventilatieroosters en het opmetselen van de kelder koekoek. Deze locaties zijn: Asenray – Dorpsstraat (zuid), Asenray – Maalbroek, Herten – Maastrichterweg, Herten – Putkamp, Roermond – Dionysiusstraat, Roermond – Maasnielderweg, Roermond - Wilhelminalaan. We voeren op twee locaties systeemmaatregelen toe om te voorkomen dat wateroverlast en schade optreden, deze locaties zijn: Herten – Merumerbroekweg enRoermond – Stationstunnel.

Wanneer we in wijken aan de slag gaan met de boven- en/of ondergrond koppelen we hemelwater van de openbare ruimte en daaraan grenzend particulierterrein af. De wijkrenovatieprojecten in Herten, Merum, Roer-Zuid, Sterreberg, Elmpterweg, Kerkeveldlaan en Groene Kruisbuurt staan de komende jaren op de planning. Hier koppelen we 25-50% van het verhard oppervlak af. In bijlage 6 is de methode voor het bepalen van de benodigde investering beschreven.

Oppervlaktewater
We peilen en meten de slibaanwas in de waterpartijen en vijvers eens in de vijf jaar en baggeren wanneer dat nodig is. De kosten variëren per jaar, gemiddeld hebben we jaarlijks ca. €178.000 nodig.

Aan greppels wordt behalve maaien geen structureel onderhoud uitgevoerd. Uitdiepen gebeurt incidenteel op basis van noodzaak en/ of meldingen.

Overige maatregelen
Tot en met 2028 reserveren we in de riool begroting jaarlijks €25.000 per jaar voor een bijdrage aan het programma Revolutie GroenBlauwe Schoolpleinen van Waterpanel Noord. Vanuit dit programma krijgen scholen een bijdrage om hun pleinen om te vormen tot groenblauwe schoolpleinen, waar kinderen naar hartenlust kunnen spelen en ontdekken, waar het lekker koel is in de zomer en waar het regenwater goed de grond in kan zakken.

Daarnaast hebben we een stimuleringsregeling om afkoppelen op bestaand particulier terrein te stimuleren. Hier hebben we jaarlijks €65.000 voor beschikbaar.

Tabel 6-6 wateroverlastmaatregelen

Maatregelen	2025	2026	2027	2028	2029
Bijdrage aan bouwkundige maatregelen en verhoging zelfredzaamheid		55.000	55.000	55.000	55.000
Systeemmaatregelen				29.000	
Swalmdal	20.000	180.000			
Roerstreek-Noord*	50.000	50.000	500.000	500.000	500.000
Afkoppelen**			1.150.000	1.150.000	1.150.000
Totaal	**70.000**	**285.000**	**1.705.000**	**1.734.000**	**1.705.000**

**Dit bedrag is gebaseerd op een bijdrage van 50% van de gemeente voor de resterende afkoppelopgave op Roerstreek. De uiteindelijke maatregelen zijn afhankelijk van een nog uit te voeren onderzoek naar de ligging een aansluiting van terreinriolering en de restopgave voor wateroverlast die vanuit een nadere analyse en een met de bedrijven te voeren risicodialoog bepaald wordt.*
*** aanvullend op de investeringen voor afkoppelen die reeds opgenomen zijn in de investeringsplanning (zie tabel 6-3)*

In onderstaande tabel zijn alle investeringen voor de komende planperiode weergegeven:

Tabel 6-7 investeringen planperiode

Omschrijving	2025	2026	2027	2028	2029
3 wijken zuid	87.000	87.000	1.445.000	1.445.000	
Singelring	3.795.000	760.000	584.000		
Sterreberg	2.052.000	2.331.000	162.000		
Heinsbergerweg	3.313.000	260.000			
Melickerveld	100.000				
Wateroverlast Beneden Boukoul	600.000				
Vergroenen pleinen, wijken en kernen	166.667	166.667	166.667		
Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	900.000	900.000	2.048.333	2.048.333	2.048.333
Total vervanging en verbetering riolering	**11.013.667**	**4.504.667**	**4.406.000**	**3.493.333**	**2.048.333**
Gemalen mech/el	255.000	235.000	227.000	248.000	248.000
Gemalen bouwkundig	80.000				
Drukunits bouwkundig	10.000			5.000	5.000
Persleidingen				9.000	
Vervanging en renovatie gemalen	**345.000**	**235.000**	**227.000**	**262.000**	**253.000**
Emissiemaatregelen riool overstorten (KRW)	**150.000**	**300.000**	**1.894.667**	**1.894.667**	**1.894.667**
Bijdrage aan bouwkundige maatregelen en verhoging zelfredzaamheid		55.000	55.000	55.000	55.000
Systeemmaatregelen				29.000	
Swalmdal	20.000	180.000			
Roerstreek-Noord	50.000	50.000	500.000	500.000	500.000
Afkoppelen			1.150.000	1.150.000	1.150.000
Totaal wateroverlastmaatregelen	**70.000**	**285.000**	**1.705.000**	**1.734.000**	**1.705.000**
Totaal	**11.578.667**	**5.324.667**	**8.232.667**	**7.384.000**	**5.901.000**

7 Middelen: wat hebben we nodig?

In dit hoofdstuk worden de middelen beschreven die nodig zijn om de beheeractiviteiten zoals beschreven in hoofdstuk 6 uit te voeren. Allereerst gaan we in op de benodigde en aanwezige personele capaciteit. Vervolgens beschrijven we de kosten en daarbij behorende kostendekking.

7.1 Personele capaciteit

Om de beschreven werkzaamheden uit te voeren is voldoende personeel nodig. We maken hierbij onderscheid tussen de binnen- en buitendienst. De buitendienst zorgt voor het dagelijks (klein) onderhoud aan het stedelijk watersysteem. De binnendienst bestaat uit beleidsmedewerkers en beheerders, die verantwoordelijk zijn voor de planvorming en uitvoer van beheertaken. Hierbij kan gedacht worden aan het opstellen van beheer- en onderhoudsplannen, advisering bij ruimtelijke ontwikkelingen, beoordelen van de toestand van het systeem, opstellen en uitvoeren van maatregelen en gegevensbeheer.

De benodigde bezetting splitsen we in uren die worden uitbesteed en benodigde eigen bezetting. De benodigde eigen bezetting vergelijken we met de huidige bezetting, hieruit volgt het verschil. Hierbij moet worden opgemerkt dat het duidelijke onderscheid in functieprofielen in theorie gemakkelijker te maken is dan in de praktijk. In de praktijk vult een medewerker vaak taken van verschillende functieprofielen uit.

De huidige bezetting (formatie) bedraagt 12,8 fte, waarvan 5,5 fte binnendienst en 6,5 fte buitendienst. Bij de binnendienst is een tekort van 3,0 fte berekend. De buitendienst heeft voldoende capaciteit om de taken uit te voeren. Dit is ook weergegeven in tabel 7-1. In bijlage 7 is een uitgebreide notitie over de benodigde capaciteit toegevoegd.

Tabel 7-1 benodigde en beschikbare personele capaciteit

functieprofiel	benodigde bezetting (fte)	extra benodigde bezetting (fte)	uitbesteed (fte)	benodigde eigen bezetting (fte)	huidige bezetting (fte)	verschil (fte)
Beleidsmedewerker	2,0	0,0	0,3	1,7	1,0	-0,7
Beheerder	4,1	0,3	0,4	4,0	2,8	-1,2
Ontwerper	2,5	0,0	1,3	1,3	0,0	-1,3
Gegevensbeheerder	1,0	0,0	0,3	0,6	0,0	-0,6
Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	5,0	0,0	2,5	2,5	2,5	0,0
Subttotaal binnendienst	*14,6*	*0,3*	*4,9*	10,1	*6,3*	*-3,8*
Buitendienst	9,3	1,0	3,6	6,6	6,5	-0,1
totaal	**23,9**	**1,3**	**8,5**	**16,7**	**12,8**	**-3,9**

Uitbreiden bezetting

We maken ruimte om structureel de bezetting uit te breiden met 1,5 fte om de formatie op beheer te versterken. Daarnaast huren we extra capaciteit in om het gegevensbeheer op orde te krijgen. Dit is noodzakelijk omdat het gegevensbeheer de afgelopen jaren is achtergebleven. Het gegevensbeheer is deels bijgewerkt voor het opstellen van het SSW. Een deel van de gegevens moet nog bijgewerkt worden en toekomstige nieuwe aanleg en revisies moeten tijdig worden verwerkt, zodat we niet om de zoveel jaar een forse inhaalslag hoeven te maken.

Voor de uitvoering is het van belang dat de afdeling Projecten Omgeving (PO) over voldoende capaciteit beschikt voor het uitvoeren van de water- en rioleringsprojecten. De afdeling PO bepaald de benodigde personele capaciteit echter vanuit haar gehele scope van werkzaamheden. Het is waarschijnlijk dat ook de bezetting van de afdeling PO uitgebreid moet worden. De kosten van de personele capaciteit voor projectleiding, voorbereiding, advies en toezicht zijn meegenomen in de investeringen. Een eventuele uitbreiding van de bezetting bij PO voor water- en rioleringsprojecten uit dit plan kan daardoor gedekt worden zonder extra consequenties voor de heffing.

Handhaving en toezicht
Het toezicht met betrekking tot de regels omtrent water en riolering en indirecte lozingen in onze gemeente is sober ingestoken. In ons handhavingsbeleid wordt dit niet als prioriteit genoemd waardoor toezicht en handhaving in de regel alleen wordt uitgevoerd bij concrete verzoeken om handhaving. Gelet op de opgaven rondom water en riolering ligt het voor de hand om voldoende aandacht te hebben voor de toezicht en handhaving van de vergunningen en regels, om grip te houden op naleving van de regels en afspraken en ongewenste lozingen te voorkomen. Het is echter ook van belang om een goede balans te vinden tussen handhaving en de financiële consequenties daarvan. Met de huidige personele capaciteit is het niet mogelijk om de handhaving op het gebied van water en riolering uit te breiden. Keuzes met betrekking tot de personele capaciteit voor handhaving strekken echter verder dan alleen het Water en rioleringsplan en zijn daarom geen onderdeel van dit plan.

7.2 Kosten en kostendekking

In de berekening van de rioolheffing nemen we de kosten mee die vallen binnen de wettelijke zorgplichten van de gemeente. De uitgangspunten van de kostendekkingsberekening zijn opgenomen in bijlage 8. In bijlage 9 zijn de tabellen van de kostendekkingsberekening opgenomen. Alle in dit hoofdstuk genoemde bedragen zijn exclusief BTW en op prijspeil 2024. Uitgegaan is van 2% rente voor de berekening van de toekomstige kapitaallasten en 2% inflatie.

7.2.1 Vervangingswaarde van de objecten

De totale waarde van het stedelijk watersysteem, waaronder het rioolstelsel, bedraagt ruim 460 miljoen euro. In onderstaande tabel is per object de vervangingswaarde weergegeven. Dit is gebaseerd op de kostenkengetallen uit de kennisbank van Stichting Rioned op prijspeil 2024.

Tabel 7-2 totale vervangingswaarde van het systeem

Deel van het systeem	Waarde
Vrijvervalriolen	€ 450.000.000
Gemalen	€ 7.500.000
Persleidingen	€ 350.000
Drunkunits	€ 5.500.000
Totaal	**€463.350.000**

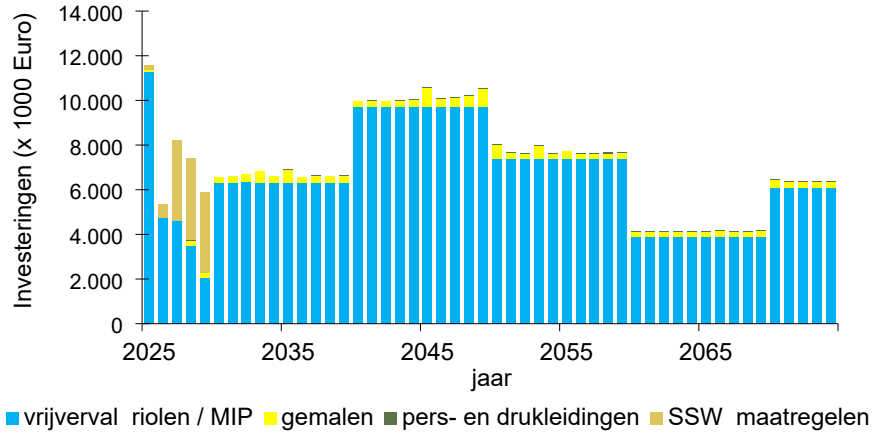
7.2.2 Uitgaven

De kosten voor het in standhouden van het stedelijk watersysteem zijn op te splitsen in jaarlijkse kosten (exploitatie en onderzoek) en investeringen. De exploitatie bevat de uitgaven voor dagelijkse werkzaamheden die zorgen dat het systeem goed blijft functioneren, zoals kosten voor onderhoud, energie, verzekeringen en personeel. Onderzoeken worden uitgevoerd om inzicht in de toestand en werking van het stedelijk watersysteem te vergroten en investeringen zijn grote renovatie- en vervangingsprojecten van onderdelen van het systeem. In onderstaande tabel is een overzicht van alle uitgaven de komende planperiode weergegeven.

Tabel 7-3 uitgaven planperiode 2025-2029

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW		euro*1000		investeringen	lineair afgeschreven
Planperiode	*Jaarlijkse uitgaven*	*Investeringen*	*kapitaallasten*		*TOTAAL excl. BTW*
jaar	exploitatie en onderzoek	Vervanging / verbetering	investeringen nieuw	investeringen verleden	1.000 EURO
	1	*2*	*3*	*4*	1+3+4
2025	4.352	*11.579*	-	1.532	5.884,400
2026	4.359	*5.325*	417	1.491	6.266,916
2027	4.349	*8.233*	596	1.454	6.398,969
2028	4.357	*7.384*	875	1.415	6.646,554
2029	4.324	*5.901*	1.128	1.379	6.831,088
totaal planperiode	21.741	38.422	3.016	7.271	32.028
Totaal 2025-2074	211.858	357.941	224.335	40.487	476.680

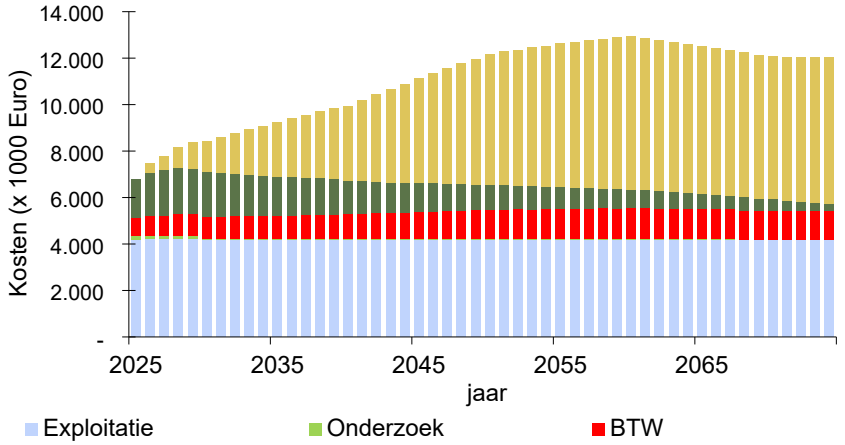
In onderstaande grafiek is een overzicht van de investeringen op de lange termijn weergegeven.



Figuur 7-1 investeringen per jaar op de lange termijn

7.2.3 Kosten

Investeringen zijn vaak grote bedragen, deze worden niet direct betaalt maar langjarig afgeschreven. Het kostenverloop ziet er daarom anders uit dan het uitgavenpatroon. Onderstaande grafiek geeft de jaarlijkse kosten aan die gedekt moeten worden van uit de rioolheffing. De kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen en de kapitaallasten van nieuwe investeringen zijn hierin weergegeven.



Figuur 7-2 kosten per jaar op de lange termijn

Op de lange termijn (50 jaar; 2025 t/m 2074) streven we naar een rioolheffing die 100% kostendekkend is. Alle geraamde kosten zijn over die periode gelijk aan de geraamde inkomsten.

7.2.4 Rioolheffing

Om de kosten voor de gemeentelijke watertaken te dekken, heffen we rioolheffing. Hiervoor geldt de verordening rioolheffing gemeente Roermond. In 2024 wordt geheven op basis van een vast bedrag per perceel, de hoogte van de heffing is €196,80. Voor percelen met een WOZ-waarde minder dan €40.000 geldt een heffing van €98,40.

Aanpassing heffingsmaatstaf
Vanaf 2025 wordt de heffingsmatstaf aangepast, naar een combinatie van een eigenarenheffing en een gestaffelde gebruikersheffing op basis van drinkwaterverbruik. Hiermee wordt invulling gegeven aan het principe de gebruiker/vervuiler betaalt.

Tabel 7-4 heffingsmaatstaf vanaf 2025

Heffingsmaatstaf	Categorie
Eigenarenheffing	WOZ-waarde > € 40.000
	WOZ-waarde < € 40.000
Gebruikersheffing	0-400 m^3
	401-800 m^3
	801-2000 m^3
	2001-5000 m^3
	5001-10.000 m^3
	10.001-20.000 m^3
	20.001-30.000 m^3
	>30.000 m^3

7.2.5 Voorziening

We maken gebruik van een tariefegalisatievoorziening om te voorkomen dat de rioolheffing jaarlijks fluctueert door de wisselende jaarlijkse kosten. De stand van de voorziening bedraagt momenteel €2.929.294.

7.2.6 Heffingseenheden

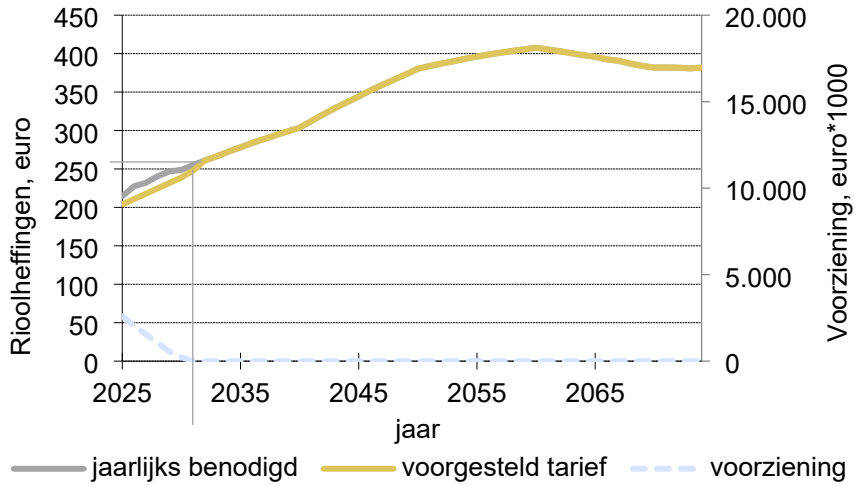
In de berekening gaan we uit van fictieve heffingseenheden, waarbij het aantal eenheden uit de verschillende categorieën is omgerekend naar de categorie die het vaakst voorkomt, dat zijn huishoudens. In 2024 zijn er ca. 31.000 heffingseenheden.

7.2.7 Kostendekking

Om de kosten te kunnen dekken zijn inkomsten nodig. De jaarlijkse kosten stijgen met name door:

- de investeringen die nodig zijn om het water- en rioolsysteem te verbeteren zodat (extreme) neerslag beter kan worden verwerkt en niet tot schade leidt.
- de investeringen die nodig zijn om maatregelen bij overstorten nodig om de negatieve invloed op het watersysteem te beperken.
- een inhaalslag in het inspecteren en beoordelen van riolen te doen, zodat weer een actueel beeld is van de staat van het areaal.
- de personele bezetting uit te breiden zodat onderhoud, onderzoek en maatregelen volgens plan kunnen worden uitgevoerd.
- baggerwerkzaamheden van vijvers en waterpartijen worden toegerekend aan de rioleringszorg.

In de periode van 2025-2031 wordt de voorziening langzaam afgebouwd. Vanaf 2030 zijn de inkomsten uit de rioolheffing gelijk aan de jaarlijkse kosten. Om de kosten te kunnen dekken een stijging van het tarief nodig tot ongeveer 2060. Na 2060 waarna de kosten lager worden en de inkomsten geleidelijk mee dalen. Over de beschouwde periode zijn de baten gelijk aan de kosten.



Figuur 7-3 ontwikkeling van de kosten, inkomsten en voorziening op de lange termijn

Er is besloten om de rioolheffing op te delen in categorieën. De stijging van de rioolheffing zal per categorie verschillen. In tabel 7-5 is de verdeling van de heffingsmaatstafcategorieën aangegeven.

Tabel 7-5 verdeling van de heffing over de heffingsmaatstafcategorieën

Perceel (WOZ-waarde)	Aantal eigenaren	Hoogte eigenarenheffing in 2025
Perceel > € 40.000	30.921	€178,64
Perceel < € 40.000	661	€89,32
Gebruik (m3)	**Aantal gebruikers**	**Hoogte gebruiksheffing in 2025**
1 - 400	27.017	€23,30
401 - 800	297	€56,44
801 - 2.000	161	€122,71
2.001 - 5.000	59	€296,69
5.001-10.000	16	€628,07
10.001 - 20.000	7	€1.249,41
20.001 - 30.000	2	€2.077,87
>30.000	9	€3.320,55

Een gemiddeld huishouden gaat dan in 2025 €201,94 betalen, dit is een stijging van ca. €5,- ten opzichte van 2024.

De mogelijke ontwikkeling van de rioolheffing per huishouden in de planperiode is hieronder aangegeven.

Tabel 7-6 rioolheffing voor een gemiddeld huishouden voor de komende planperiode

Rioolheffing gemiddeld huishouden	
2025	€201,94
2026	€208,87
2027	€215,81
2028	€222,74
2029	€229,68

De nieuwe heffingssystematiek zorgt ervoor dat een deel van de inkomsten uit de rioolheffing gerelateerd is aan het waterverbruik. Wanneer eenheden meer of minder water verbruiken en daardoor in een andere categorie terecht komen heeft dit invloed op de inkomsten uit de rioolheffing.

Bijlage 1 Begrippenlijst

Afkortingen

BAL	Besluit activiteiten leefomgeving
BBB	Bergbezinkbassin
DWA	Droogweerafvoer
FTE	Full time equivalent
HWA	Hemelwaterafvoer
IBA	Installatie voor individuele behandeling van afvalwater
MKI	Milieukostenindicator
NEN	Nederlandse Norm
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinrichting
SSW	Systeemoverzicht stedelijk water

Termen en definities

Term	definitie
Afkoppelen	het niet langer afvoeren van hemelwater via de riolering naar de RWZI maar op omgevingsverantwoorde wijze brengen van hemelwater in bodem of oppervlaktewater. Omgevingsverantwoord wil zeggen zonder overlast of nadelige gevolgen voor bewoners, gebruikers, waterpeilbeheerder, ecologie en water- en bodemmilieu.
Systeemoverzicht stedelijk water	Document (berekening en toelichting) met de huidige situatie van de riolering en de uit te voeren verbeteringsmaatregelen
Beheer	Zorgen voor het functioneren, bestaande uit de activiteiten onderzoek, onderhoud, repareren, renoveren, vervangen en verbeteren
Beoordelen	Het toetsen van een parameter aan de bijbehorende maatstaf en het geven van een oordeel over de uitkomsten van de toetsing
Berging	De inhoud van een voorziening uitgedrukt in m^3 of mm
Drainage	Een systeem van doorlatende, geperforeerde kunststof pijpen in de bodem, waarin opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt, waardoor de grondwaterstand beheerst kan worden
Droogweerafvoer (dwa)	De hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd
Drukriolering	Riolering waarbij het transport plaatsvindt via pompen en persleidingen
Externe overstort	Rioolput voorzien van een overstortdrempel die loost buiten het in beschouwing genomen rioolstelsel, meestal op oppervlaktewater
Foutaansluiting	Het aansluiten van een vuilwaterriool op een regenwaterriool of omgekeerd
Gemengd rioolstelsel	Stelsel waarbij afvalwater inclusief ingezamelde neerslag door één leidingstelsel wordt getransporteerd
Gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij afvalwater exclusief neerslag door een leidingstelsel wordt getransporteerd en neerslag door afzonderlijke voorzieningen wordt vastgehouden, geborgen of geïnfiltreerd
Grondwater	Water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot het water beneden de grondwaterspiegel
Hemelwaterriool	Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van neerslag
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden
Hydraulisch	Waarbij van de leer van de praktische toepassing van waterbeweging gebruik wordt gemaakt
Infiltratie	Intreding van water in de bodem

Inspectie	Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand
Klimaatadaptatie	de aarde warmt op en het klimaat verandert. Nederland moet zich daarop voorbereiden. De omgeving aanpassen en je voorbereiden op de gevolgen van het veranderende klimaat noemen we klimaatadaptatie.
Kruipruimte	Ruimte onder de begane-grondvloer in gebruik voor het bereiken van leidingen voor inspectie, onderhoud of reparatie, en voor ventilatie van de vloer en eventuele houten constructiedelen onder de woning.
Maaiveld	Grondoppervlak, bovenzijde van de bodem
Onderhoud	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd gehandhaafd wordt
Onderzoek	Het verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodanig dat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de waterketen
Oppervlaktewater	Water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak
Overstorting	De lozing van afvalwater via een overstortdrempel naar oppervlaktewater
Peilbuis	Algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter waarin een grondwaterstand c.q. stijghoogte kan worden gemeten
Randvoorziening	Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen
Renovatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een ingrijpende toestandswijziging wordt doorgevoerd; evenaren technische staat van nieuw aangelegd
Reparatie	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij een beperkte toestandswijziging wordt doorgevoerd
Riolering	Het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater
Riool	Buizen tussen twee putten bestemd voor de inzameling en/of het transport van (afval)water
Rioolput	Constructie toegang gevend tot het rioolstelsel (te herkennen aan gietijzeren deksels in de weg)
Rioolwaterzuiveringsinrichting	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van afvalwater
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Gescheiden rioolstelsel met voorzieningen waardoor de neerslag slechts bij wat grotere regenbuien naar oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het meest vervuilde deel van de neerslag wordt 'geborgen' in de riolering en naar de zuivering afgevoerd.
Verhard oppervlak	Oppervlak in stedelijk gebied waar neerslagwater niet kan infiltreren, maar oppervlakkig afstroomt
Vervangen	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij het bestande object wordt verwijderd en een nieuw gelijkwaardig object wordt teruggeplaatst
Vrijvervalriool	Riool waardoor (afval)water door de zwaartekracht wordt getransporteerd
Wadi	Systeem voor hemelwater afvoer door drainage en infiltratie
Water op straat	Het optreden van waterstanden boven maaiveldniveau
Waterketen	het gebruik van water in het proces van neerslag-grondwater-oppervlaktewater-drinkwater-afvalwater. Specifiek voor de stad is sprake van een drinkwaterdeel en een hemelwaterdeel. Het drinkwaterdeel is te beschrijven als de reeks waterwinning, drinkwaterproductie en -distributie, gebruik, inzameling, transport en zuivering van afvalwater en effluentlozing. Het hemelwaterdeel omvat de reeks van neerslag-opvangen-afvoeren-verwerken.
Watersysteem	het samenhangende geheel van grondwater, oppervlaktewater, onderwaterbodems, oevers, technische infrastructuur en alles wat daarmee samenhangt. Alles op, in, en rond het water zou de vrije vertaling kunnen zijn.

Bijlage 2 uitgevoerde projecten

Projecten	Uitgevoerd?	Toelichting
Bergbezinkbassin Boukoul	Nee	Weinig tot geen fysieke ruimte beschikbaar
Aanleg regenwaterstelsel Reubenberg	Ja	Uitgevoerd in 2017
Voorb.Groene Kruis- en Stationsbuurt	Ja	Uitgevoerd in 2017
Randweg-De Meern-Stationsweg-Veldweg rio	Ja	Uitgevoerd in 2017
Overkluisde Maasnielderbeek	Ja	Uitgevoerd in 2017
Maatregelen wateroverlastlocaties 2014	Ja	Uitgevoerd in 2017
Overkluisde Maasnielderbeek Leeuwen	Ja	Uitgevoerd in 2017
Vervanging riolering Roerderweg	Grotendeels	Restant wordt meegenomen in project 3 wijken Roermond zuid
Verb.entree binnenstad Tunnel riolering	Ja	
Rioolcalamiteiten Schepen vd Portstraat	Ja	Uitgevoerd in 2017
Rioolleidingen/vern.huisaansl.Sterrenbrg	Deels	Fase 1 is gereed, rest wordt momenteel voorbereid
Vervanging riolering 2017	Ja	
Herinrichting Kapellerlaan - riool	Ja	Uitgevoerd
KRW maatregelen Roermond	Deels	
Vervanging kolkenzuiger	Ja	Uitgevoerd
Riolering 2013 Riool Looskade	Deels	
GO Maasnielderbeek Maasniel	Ja	Uitgevoerd in 2018
Rio. Groene kruis/stationsgebied SW2016	Ja	Uitgevoerd in 2018
Vervanging riolering 2018	Ja	
Wegonderhoud Oranjelaan	Ja	Het project is momenteel in uitvoering
WO Kastelenbuurt incl. Terbaansweg	Ja	Uitgevoerd in 2018
Vervanging riolering 2019	Ja	
WO Roer-zuid	Nee	wordt momenteel voorbereid
Vervanging riolering 2020	Ja	
Reconstructie Singelring fase 3	Nee	wordt momenteel voorbereid
Vervangen riolering 2021	gekoppeld aan singelring	
WO Herten kern en Merum	nee	wordt momenteel voorbereid
Onderzoek Databeheer	Deels	In de beheerplannen van BOR is het goed vastleggen van data meegenomen.
Onderzoek klimaatverandering en opstellen regenwaterstructuurkaarten	Deels	In 2023/2024 is een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) opgesteld. Hierin is het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de waterketen in kaart gebracht. Er zijn nog geel waterstructuurkaarten opgesteld.
Onderzoek meten en berekenen	Nee	Het meten en berekenen om te onderzoeken hoe onze riolering in de praktijk functioneert en of dat overeenkomt met de theoretische modellen schuift door naar de komende planperiode.

Bijlage 3 maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving



Bijlage 4 Richtlijnen voor rioolaansluitingen

Rioolaansluitingen

- Bij nieuwe rioolaansluitingen mogen er geen koppelingen voorkomen tussen de afvoerleidingen van afzonderlijke woningen en/of gebouwen. Uitsluitend aan- en/of bijgebouwen die bij de woning en/of het gebouw behoren mogen op een afvoerleiding gekoppeld worden.
- Bij nieuwbouwwoningen dient de hemelwaterafvoer (hierna verder te noemen HWA) en de vuilwaterafvoer (hierna verder te noemen DWA) afzonderlijk te worden aangeboden.
- Er mogen geen DWA leidingen gekoppeld worden op HWA leidingen van kolken en goten. Het aansluiten van HWA leidingen van woningen en/of gebouwen op HWA leidingen van kolken en goten is niet toegestaan. Uitsluitend na voorafgaand overleg kan hiervan afgeweken worden.
- Het materiaal van de aansluitleidingen dient PVC te zijn in de diameter 125 mm of 160 mm. Aanvragen van grotere diameters dienen voorzien te zijn van een berekening van een erkende installateur waarbij het lozingsdebiet wordt vermeld. Deze aansluitingen komen op een bestaande of hiervoor nieuw te maken inspectieput.
- Bij het aansluiten van oude huisrioleringssystemen moeten eventueel nog aanwezige stapelputten, zinkputten en/of septic tanks verwijderd of afgekoppeld worden.
- Om problemen met de hoogteligging van aansluitingen te voorkomen in verband met de aanwezigheid van kabels en leidingen, zal eerst de aansluiting op gemeentegrond gerealiseerd worden. Hierna kan er met de eigen riolering op deze aansluiting aangesloten worden.
- De gemeente zal bij de aanleg van de aansluiting zo kort mogelijk bij de grens tussen particulier en gemeentegrond een ontstoppingsstuk laten aanbrengen.
- In die gevallen waarin een afvoerleiding (afval)water afvoert vanuit een ruimte waarvan de vloer onder het maaiveld of het stuwpeil van de riolering ligt, is het noodzakelijk om middels een pompvoorziening dit (afval)water te verpompen. In die gevallen is het tevens niet gewenst om standleidingen van hogere verdiepingen en/of hemelwater te koppelen op de lager gelegen leidingen.

Algemene regels ten aanzien van aansluitingen

- Elke aansluiting moet vooraf schriftelijk aangevraagd worden.
- Als afgeweken moet worden van de richtlijnen moet altijd vooraf overleg gevoerd worden met de gemeente, de beheerder van de riolering.
- Aansluitingen mogen op openbaar terrein uitsluitend door personeel van of namens de gemeente gerealiseerd worden.

Drukriolering

- Op drukrioleringssystemen mag uitsluitend DWA geloosd worden. De capaciteit van het systeem is niet berekend op de afvoer van HWA of drainage. HWA dient op eigen terrein verwerkt te worden.
- Er mogen zonder toestemming geen particuliere DWA persleidingen gekoppeld worden op het gemeenteriool.

Drainage en Bronnering

Zie verordening afvoer hemel- en grondwater gemeente Roermond.

Bijlage 5 verstopping van het riool

Heeft u last van een verstopping van het riool? Achterhaal dan eerst de locatie van deze verstopping. Dit kan door het opzoeken en vrij graven van het ontstoppingsstuk. Deze zitten vaak nabij de erfgrens. Is het putje droog? Dan ligt de verstopping op eigen terrein en is het uw eigen verantwoordelijkheid om deze te (laten) verhelpen.

Staat er water in het putje? Dan ligt de verstopping op gemeentelijk terrein. Neem dan contact met ons op. Werkzaamheden op gemeentelijk terrein mogen alleen door, of in opdracht van, de gemeente worden uitgevoerd.

Kosten

Indien de verstopping te herleiden is naar een gebrek aan het gemeentelijk rioolstelsel, dan betaalt de gemeente de kosten voor het oplossen van de verstopping. Indien u kosten gemaakt heeft voor het bepalen van de locatie van de verstopping kunt u deze declareren bij de gemeente het betreft dan werkelijk gemaakte kosten tot een maximum van €300,-

Als de verstopping te herleiden is naar onjuist gebruik van de riolering, denk hierbij aan luiers, maandverband, kattenbakgrit en vet, dan worden de kosten verhaald op de veroorzaker.

Als een verstopping is verholpen in het gemeentelijk stelsel, en die verstopping is niet van tevoren gecontroleerd door de gemeente, dan betaalt u de kosten van het ontstoppen.

Rioolverstopping voorkomen

Het riool is net een groot apparaat. Als we het verkeerd gebruiken, gaan er dingen mis. Het is goed om te weten wat je mag doorspoelen in de wc, de gootsteen of het afvoerputje, en wat er mis kan gaan als je andere dingen doorspoelt. Het is heel simpel: alleen de drie p’s mogen in het toilet: plas, poep en wc-papier.

Op de site https://www.riool.info/home wordt uitgelegd waarom u andere dingen niet in het toilet of de wasbak mag wegspoelen en hoe u deze dingen wel op de juiste manier afvoert (bijvoorbeeld bij het restafval of in de milieustraat).

Bijlage 6 methode afkoppelkosten

Voor het bepalen van de benodigde investering voor het afkoppelen van het verhard oppervlak in de wijkrenovatie projecten zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Bepalen van verhard oppervlak in de openbare ruimte en het dakoppervlak van de panden binnen de projectgrens van de wijkrenovatieprojecten.
2. 37,5% van het verhard oppervlak in de openbare ruimte wordt afgekoppeld. Hiervoor houden we als richtbedrag €48 per m^2 aan.
3. 37,5% van de helft (alleen de voorkant) van de daken wordt afgekoppeld. Hiervoor houden we als richtbedrag €31 per m^2 aan.
4. We verminderen de investering voor afkoppelen met de gereserveerde bedragen voor afkoppelen die al zijn opgenomen in de projectbudgetten in het MIP.

In totaal is ca. €3.450.000 nodig bovenop de projectbudgetten om de afkoppeldoelstelling in de wijkrenovatieprojecten te realiseren.

Bijlage 7 notitie personele capaciteit

Aan: Dirk Smolenaars en Freek van Geelen (gemeente Roermond)

Kopie aan: Roger Knorr

Betreft: Berekening personele capaciteit gemeentelijke watertaken

Projectnummer: BJ2834

Algemeen

Binnen de afvalwaterketensamenwerking Waterpanel Noord (Limburg) wordt in de tweede helft van 2023 een Branchestandaardonderzoek Gemeentelijke Watertaken uitgevoerd. Hiermee wordt de aanwezige kennis en kunde op het gebied van riolering en stedelijk water in beeld gebracht.

Naast de kwaliteitskant van het personeel is ook de kwantitatieve personele capaciteit een belangrijk aandachtspunt. Daarom is voor gemeente Roermond ook de benodigde personele capaciteit in beeld gebracht.

Dit onderzoek maakt duidelijk wat de huidige personele bezetting binnen de deelnemende gemeenten is en welke capaciteit nodig is om de gemeentelijke watertaken goed uit te kunnen voeren. Gebruik is gemaakt van de in begin 2023 geactualiseerde Formatiescan ‘personele capaciteit’ uit de Kennisbank Stedelijk Water van Stichting RIONED.

We merken op dat de getallen erg nauwkeurig lijken, maar ook gebaseerd zijn op algemene aannames over hoeveel tijd in Nederland gemiddeld aan een taak zou moeten worden besteed. Lokaal kunnen er altijd redenen zijn waarom een taak meer of minder tijd kost dan het landelijke gemiddelde. In dit onderzoek is daar op basis van gesprek zo goed mogelijk invulling aan gegeven. De getallen geven een signaal over de (dis)balans van de theoretisch benodigde en aanwezige formatie. Het is een goede basis voor een nadere intern-gemeentelijke beschouwing en follow-up.

Uitkomsten voor gemeente Roermond

De berekening van de benodigde personele capaciteit geeft onderstaande uitkomsten. De berekening is uitgevoerd op basis van de gegevens die ons zijn aangeleverd middels de vragenlijst op 20-11-2023 en de reactie op de eerste uitkomsten op 23-11-2023 en 18-12-2023. Figuur 7-4 geeft de samenvatting van de berekening.

Activiteit	Functieprofiel	Benodigde inzet	Uitbesteed	enodigde tijdbesteding	gemeent
		[h/jaar]	[h/jaar]	[h/jaar]	[fte]
Strategisch	Beleidsmedewerker	814	87	728	0,54
Tactisch	Beleidsmedewerker	1500	201	1299	0,96
Operationeel					
Onderzoek					
Inventariseren	Beheerder	96	0	96	0,07
	Gegevensbeheerder	69	0	69	0,05
	Buitendienst	27	14	14	0,01
Inspecteren	Beheerder	459	138	321	0,24
	Buitendienst	2293	1657	637	0,47
Meten	Beleidsmedewerker	412	165	247	0,18
	Beheerder	508	83	425	0,31
Berekenen	Beheerder	76	19	57	0,04
	Gegevensbeheerder	43	0	43	0,03
Analyseren	Beheerder	126	50	75	0,06
Beoordelen toestand en functioneren	Beheerder	137	0	137	0,10
Opstellen van maatregelen	Beleidsmedewerker	36	0	36	0,03
	Beheerder	396	144	252	0,19
Uitvoeren van maatregelen					
Investeringsmaatregelen	Ontwerper	2266	1133	1133	0,84
	Beheerder	1124	0	1124	0,83
	Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	4532	2266	2266	1,68
Exploitatie en onderhoud	Beheerder	1955	156	1800	1,33
	Buitendienst	10180	3250	6930	5,13
Gegevensbeheer	Gegevensbeheerder	949	379	569	0,42
Vergunningverlening	Beheerder	274	0	274	0,20
Voorlichting en communicatie	Beheerder	54	0	54	0,04
Aanvullende taken (buiten scope gemeentelijke watertaken), zoals beheer vaarwegen, beheer bruggen, straatvegen, etc.					
	Beleidsmedewerker			0	0,00
	Beheerder	Aanvullende taak: de Ondernemingsraad		446	0,33
	Ontwerper			0	0,00
	Gegevensbeheerder			0	0,00
	Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder			0	0,00
	Buitendienst	Aanvullende taak: gladheidsbestrijding, hoogwat		1350	1,00
Totaal benodigde formatie		**benodigde inzet (Fte)**	**uitbesteed (Fte)**	**aanvulende taken (Fte)**	**inzet gemeente (Fte)**
	Beleidsmedewerker	2,05	0,34	*0,00*	1,71
	Beheerder	3,86	0,44	*0,33*	3,75
	Ontwerper	1,68	0,84	*0,00*	0,84
	Gegevensbeheerder	0,79	0,28	*0,00*	0,50
	Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	3,36	1,68	*0,00*	1,68
	Subtotaal binnendienst	***11,72***	***3,57***	***0,33***	***8,48***
	Buitendienst	9,26	3,64	*1,00*	6,62

Figuur 7-4 Samenvatting geplande inzet

Uit de berekening volgt een totale benodigde personele inzet (eigen inzet + uitbesteding) van de binnendienst van 11,7 fte en van de buitendienst van 9,3fte voor de uitvoering van gemeentelijke watertaken. Daarnaast liggen er extra taken bij de binnen en de buitendienst. In de binnendienst is 0,3 fte extra inzet nodig voor inzet in de Ondernemingsraad en de buitendienst voert ook taken rondom gladheidsbestrijding, hoogwater en evenementen uit. Hier is 1 fte extra voor benodigd.

Huidige bezetting

De benodigde bezetting splitsen we in uren die worden uitbesteed en benodigde eigen bezetting. De benodigde eigen bezetting vergelijken we met de huidige bezetting, hieruit volgt het verschil. De benodigde berekende bezetting en het verschil met de huidige bezetting is weergeven in

Figuur 7-5.

functieprofiel	benodigde bezetting (fte)	extra benodigde bezetting (fte)	uitbesteed (fte)	benodigde eigen bezetting (fte)	huidige bezetting (fte)	verschil (fte)
Beleidsmedewerker	2,0	0,0	0,3	1,7	1,0	-0,7
Beheerder	3,9	0,3	0,4	3,7	2,8	-0,9
Ontwerper	1,7	0,0	0,8	0,8	0,0	-0,8
Gegevensbeheerder	0,8	0,0	0,3	0,5	0,0	-0,5
Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder	3,4	0,0	1,7	1,7	1,7	0,0
Subttotaal binnendienst	*11,7*	*0,3*	*3,6*	8,5	*5,5*	*-3,0*
Buitendienst	9,3	1,0	3,6	6,6	6,5	-0,1
totaal	**21,0**	**1,3**	**7,2**	**15,1**	**12,0**	**-3,1**

Figuur 7-5 De berekende benodigde bezetting afgezet tegen de huidige bezetting

De huidige bezetting (formatie) bedraagt 12 fte, waarvan 5,5 fte binnendienst en 6,5 fte buitendienst. Bij de binnendienst is een tekort van 3,0 fte berekend. De buitendienst heeft voldoende capaciteit om de taken uit te voeren.

Beschouwing

Allereerst moet worden opgemerkt dat het duidelijke onderscheid in functieprofielen in theorie gemakkelijker te maken is dan in de praktijk. In de praktijk vult een medewerker vaak taken van verschillende functieprofielen uit. Dat geldt met name voor de beleidsmedewerker en beheerder, maar ook voor bijvoorbeeld beheerder-ontwerper. Een beleidsmedewerker voert vaak beheeractiviteiten uit, een beheerder voert ook beleidsactiviteiten uit, vooral op tactisch en operationeel niveau. Ook kan een beheerder meewerken aan het ontwerp en voorbereiding van investeringswerken en kan een ontwerper beheertaken uitvoeren. Desondanks geeft de berekening wel inzicht in de beschikbare inzet en benodigde capaciteit.

Beleidsmedewerker

Er is 1,0 fte beleidsmedewerker beschikbaar. Voor beleidsmatige taken is een tekort van 0,7 fte. Doordat er geen ontwerper in de eigen formatie aanwezig is, komen taken zoals het controleren van ontwerpen ook bij de beleidsmedewerker (en beheerder) terecht. Dit vergroot het tekort voor de beleidstaken.

Beheerder

De taken worden opgepakt door één beheerder. De beheerder wordt hierin bijgestaan door twee ondersteunend beheerders. Een van de ondersteunend beheerders besteed 0,33 fte aan de aanvullende taak: de Ondernemingsraad. Gezamenlijk is er 2,8 fte beschikbaar voor de taken die horen bij de beheerdersrol. Er is een tekort van 0,9 fte. Doordat er geen ontwerper en gegevensbeheerder in de eigen formatie aanwezig zijn, komen taken zoals het controleren van ontwerpen en het verwerken van revisiegegevens ook bij de beheerders terecht. Dit vergroot het tekort voor de beheertaken.

Ontwerper

Gemeente Roermond heeft geen ontwerper in dienst. Er is een tekort van 0,8 fte op ontwerptaken. Het maken van het voorlopig en definitief ontwerp wordt door de afdeling Project Omgeving (PO) uitbesteed. De beheerder en de beleidsmedewerker verzorgt de inhoudelijke toets van het ontwerp.

Gegevensbeheerder

Gemeente Roermond heeft geen gegevensbeheerder in dienst. Er is een tekort van 0,70 fte voor het uitvoeren van het gegevensbeheer. Dit tekort heeft geleid tot een achterstand in het gegevensbeheer.

Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder

Voor de bekostiging van deze taak is budget opgenomen in de investeringen (15% voorbereiding en toezicht). Uitgegaan is van een gemiddeld jaarlijks investeringsvolume van ca. € 5,2 miljoen.

Er is 3,4 fte berekend voor uitvoering van de taken die horen bij de Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder. Ongeveer de helft van de werkzaamheden wordt uitbesteed. De afdeling Project Omgeving vult de benodigde eigen bezetting in. Zij werken vraag gestuurd en leveren de benodigde capaciteit. Roermond ervaart geen tekorten voor de taken Projectleider, werkvoorbereider, toezichthouder.

Buitendienst

Er is 6,5 fte beschikbaar voor de taken van de buitendienst. Dit is ongeveer voldoende voor het uitvoeren van de taken. In de praktijk worden tekorten ervaren omdat de buitendienst ook andere taken heeft, zoals gladheidsbestrijding en ondersteuning bij evenementen (hiervoor is 1 fte extra benodigde bezetting meegenomen). Wanneer inzet nodig is op deze aanvullende taken blijven de reguliere watertaken liggen en ontstaat er een achterstand. Taken die de buitendienst zelf uitvoert zijn: deel van de storingsdienst voor gemalen en drukunits, oplossen van verstoppingen, kleine reparaties aan gemalen, drukunits en huis- en kolkaansluitingen en de gemeente heeft een eigen kolkenzuiger. De werkzaamheden rondom het reinigen en inspecteren van riolering en grote onderhouds- en vervangingswerkzaamheden worden uitbesteed aan derden.

Bijlage 8 uitgangspunten kostendekkingsberekening

In deze bijlage zijn de uitgangspunten voor de kostendekkingsberekening voor de rioolheffing weergegeven.

1. Berekeningsmethode

   De rioolheffingsberekening wordt uitgevoerd met behulp van de contante-waardemethode. Deze methode is geschikt om de effecten en de trend op langere termijn zichtbaar te maken. Met de contante-waardemethode is een vergelijking van uitgaven en inkomsten in verschillende jaren mogelijk. De toekomstige uitgaven en inkomsten van elk jaar in de beschouwde periode worden contant gemaakt naar 1 januari startjaar. In de te verwachten inkomsten zit één onbekende: de hoogte van de benodigde inkomsten per aansluiting. Door de contante waarde van de te verwachten inkomsten gelijk te stellen aan de contante waarde van de te verwachten uitgaven, worden de kosten per heffingseenheid berekend.

   Voor toekomstige investeringen wordt in de contante-waardebenadering geen specifieke wijze van afschrijving of financiering verondersteld. De diverse afschrijvingsmethoden (lineair, afschrijving op annuïteitsbasis) verschillen onderling wel door een andere (boekhoudkundige) verdeling van lasten in de tijd, maar de contante waarde van de jaarlijkse lasten is in deze methoden steeds gelijk aan de contante waarde van de investeringen.

   Het inflatie- en rentepercentage worden gebruikt voor het contant maken van de toekomstige uitgaven en inkomsten. Dit gebeurt op de volgende wijze:

$$CW_x(U_j) = U_j * (cwf)^{(j-x)} = U_j * \left(\frac{(1+i)}{(1+r)}\right)^{(j-x)}$$

   waarbij:

x	= startjaar berekening
U_j	= uitgave in jaar (j) op prijspeil startjaar
i	= inflatie (in decimalen, bijvoorbeeld 0,015)
r	= rente (in decimalen, bijvoorbeeld 0,04)
cwf	= contante-waardefactor { = (1+i) / (1+r) }

   $CW_x(U_j)$ = contante waarde in jaar x van investering U in het jaar

   Het totaal aan uitgaven en inkomsten over de beschouwde periode is met elkaar in evenwicht.

2. Planningshorizon

   Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een planningshorizon van 50 jaar: 2025 t/m 2074.

3. Inflatie

   De prijsindex is gebaseerd op de prijsontwikkeling van de lonen, materiaal en materieel die nodig zijn voor het aanleggen van een riolering binnen de bebouwde kom. Voor de kostendekkingsberekening bij het Wrp is uitgegaan van een langjarige inflatie van 2,0%.

4. Rentevoet
   Er is een rentevoet van 2,0% gehanteerd.
5. Prijspeil
   Alle in het Wrp genoemde uitgaven zijn op prijspeil 1 januari 2024.
6. Eenheidsprijzen
   Voor de berekening van de investeringskosten van de rioleringsobjecten is gebruik gemaakt van de eenheidsprijzen de Kennisbank stedelijk water van Stichting Rioned van januari 2021. Deze zijn op prijspeil januari 2024 gebracht.
7. Staartkosten
   Voor de staartkosten zijn conform de Kennisbank Stedelijk water de volgende waarden gehanteerd: uitvoeringskosten 10% (inrichting werkterrein, uitzetwerkzaamheden), algemene kosten, winst en risico 12%, voorbereiding, honorarium en toezicht 18%.

   Totaal (1,10 * 1.12 * 1,18 - 1) = 45%.
8. Indexering rioolheffing
   Het in het Wrp berekende tarief moet jaarlijks met de optredende inflatie worden geïndexeerd. Dit wordt jaarlijks bij de vaststelling van de begroting afgehandeld.
9. Afschrijvingsmethode
   Investeringen worden lineair afgeschreven.
10. Afschrijvingstermijnen
    De technische afschrijvingstermijn (levensduur) heeft grote invloed op de hoogte van de rioolheffing, die bepaalt immers in welk jaar een object op de vervangingsplanning verschijnt. Het is daarom belangrijk de technische levensduur van de rioleringsobjecten zo goed mogelijk in te schatten. In de praktijk wordt hierbij gebruik gemaakt van inspectiegegevens.

    De in de berekening gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn weergegeven in tabel B1.

Tabel B1 Overzicht gehanteerde afschrijvingstermijnen (jaar)

Object	***Afschrijvingstermijn Technisch***	***Afschrijvingstermijnen economisch***
Vrijvervalriolen	*60-80**	*60*
Gemalen – bouwkundig	*45*	*45*
Gemalen – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*
Persleidingen	*60*	*60*
Drukriolering – bouwkundig	*45*	*45*
Drukriolering – mechanisch / elektrisch	*15*	*15*

**vrijvervalriolen aangelegd voor 1970 hebben een technische levensduur van 60 jaar, riolen aanglegd na 1970 een technische levensduur van 80 jaar.*

11. Egalisatievoorziening
    In de kostendekkingsberekening is uitgegaan van een egalisatievoorziening om ongewenste schommelingen in de rioolheffing te voorkomen (BBV art. 44, lid 2 voorziening). Dit leidt tot een gelijkmatige verdeling van de lasten voor de burger over het aantal begrotingsjaren. Er wordt geen rente aan de egalisatievoorziening toegevoegd.
12. Heffingseenheden
    In de berekening wordt uitgegaan van fictieve eenheden bepaald door de totale inkomsten van 2024 (€6.101.955) te delen door de rioolheffing van een gemiddeld huishouden in 2024 (196,80).
13. Rioolheffing en BTW
    De geraamde BTW op zowel goederen als diensten en investeringen *mogen* in het riooltarief worden meegenomen. In de

rioolheffingsberekening is de BTW over de jaarlijkse kosten (exploitatie en onderzoek) en over de kapitaallasten meegenomen.

14. Investeringen voor nieuwbouw
    Investeringen voor nieuwbouw worden niet verrekend via de rioolheffing, maar via de grondexploitatie.

15. Straatvegen
    Straatvegen wordt deels toegerekend aan de rioolheffing, de kosten hiervan zijn opgenomen in de exploitatie.

16. Oppervlaktewateren
    Alleen de kosten voor het beheer van oppervlaktewateren met een hemelwaterbergende en -transportfunctie worden toegerekend aan de rioleringszorg. Dit zijn de vijvers en waterpartijen in het stedelijke gebied.

17. Maaien
    De kosten voor het maaien van wadi's en greppels wordt toegerekend aan de rioolheffing.

Bijlage 9 tabellen kostendekkingberekening

Gemalen 1 Eerste maatregeljaar is 2025 **Tabel 1a**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

					45 jaar			15 jaar		
Nr	Lokatie gemaal	aanlegjaar		cap	investering vervanging bouwk deel			investering vervanging mech/el deel		
	Hoofdgemalen	bouwk	mech/el	m3/h	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
2	Voorveld	2005	2005	35	2050	47,200	9,912	2025	57,700	12,117
3	Peelveldlaan	1994	1994	25,2	2039	34,000	7,140	2025	49,600	10,416
5	Bosstraat	1988	2024	18	2033	24,300	5,103	2039	42,500	8,925
8	Bosstraat	1996	2024	25	2041	33,700	7,077	2039	49,500	10,395
17	Beeselseweg parallelweg	2003	2017	46,8	2048	63,100	13,251	2032	66,000	13,860
20	Beeselseweg	1984	2023	18	2034	24,300	5,103	2038	42,500	8,925
23	Wieler	1981	2023	18	2031	24,300	5,103	2038	42,500	8,925
24	Middelhoven	2006	2006	18	2051	24,300	5,103	2025	42,500	8,925
30	Beekstraat	1991	2022	39,5	2025	53,300	11,193	2037	61,100	12,831
36	Pastoor Pinckersstraat	1985	2009	18	2035	24,300	5,103	2025	42,500	8,925
38	Eindweg	1979	2022	21,6	2033	29,100	6,111	2037	46,300	9,723
40	Asseltsestraat	2004	2022	219	2049	152,800	32,088	2037	134,200	28,182
53	Raaystraat	1985	2019	122	2035	99,900	20,979	2034	102,600	21,546
82	Maalbroek	1993	1993	18	2038	24,300	5,103	2025	42,500	8,925
90	Roroweg	2002	2020	64,3	2047	79,900	16,779	2035	76,400	16,044
92	Mijnheerkensweg	2005	2005	105	2050	73,200	15,372	2025	95,700	20,097
93	Mijnheerkensweg	2008	2008	25	2053	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
94	Schipperswal	2003	2003	64,3	2048	79,900	16,779	2025	76,400	16,044
98	De Weerd	1979	1979	25	2033	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
99	De Weerd (sluis)	1987	1987	25	2032	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
106	Maastrichterweg (Hattem)	1987	1987	20	2025	27,000	5,670	2025	44,600	9,366
108	Andersonweg	1992	2010	35	2037	47,200	9,912	2025	57,700	12,117
112	Heinsbergerweg	1985	1989	125	2035	100,800	21,168	2025	103,700	21,777
116	Keulsebaan	2005	2005	25	2050	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
118	Emmalaan - Zwartbroektunnel	1990	1990	21	2035	28,300	5,943	2025	45,700	9,597
121	Heidebaan	1987	1987	25	2032	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
123	Diepenbrockstraat (BBB)	2008	2008	25	2053	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
126	Wijershoflaan	2001	2001	25	2046	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
127	Huiskenshof	2001	2001	60,7	2046	78,300	16,443	2025	74,400	15,624
129	Elmpterweg	1987	2022	30	2032	40,500	8,505	2037	53,800	11,298
146	Thomas Alva Edisonweg	2005	2005	25	2050	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
149	Dorpstraat	1975	2010	25	2033	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
151	Maasstraat	1975	1975	45	2033	60,700	12,747	2025	64,800	13,608
154	Marktstraat	1986	1986	19,6	2031	26,400	5,544	2025	44,200	9,282
158	Natronchemieweg	2000	2018	25	2045	33,700	7,077	2033	49,500	10,395
159	Natronchemieweg	2000	2018	25	2045	33,700	7,077	2033	49,500	10,395
		2000	2060	100	2045	93,200	19,572	2075	93,600	19,656
	Geel is aanname									
					BK	1.765	371	M/E	2.198	461

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen

Omrekenfactor index KBSW (pp 2021) naar 2024 1,27

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

	bouwkundig			mech/elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h (drukrioolunit)	1	5.200		1	6.500	
10-50 m3/h	0,0145	93.000	1	0,121	93.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	93.000	0,35	0,121	93.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	93.000	1	0,121	93.000	0,46

Project: *Wrp Roermond*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*

Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *4-jul-24*

Gemalen 2

Tabel 1b

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

Nr	lokatie gemaal	aanlegjaar		cap	45 jaar investering vervanging bouwk deel			15 jaar investering vervanging mech/el deel		
	Hoofd BBB	bouwk	mech/el	m3/h	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
										0,000
19	Schoolbroek BBB	1999	1999	75,6	2044	84,500	17,745	2025	82,300	17,283
28	Molenstraat BBB	2004	2004	580	2049	404,600	84,966	2025	210,100	44,121
89	Borgeind BBB	2002	2002	100	2047	93,200	19,572	2025	93,600	19,656
91	Mijnheerkensweg BBB	2008	2008	21,5	2053	29,000	6,090	2025	46,200	9,702
95	Schipperswal BBB	2003	2003	12	2048	16,200	3,402	2025	35,300	7,413
109	Kapellerlaan BBB	2003	2003	80	2048	86,200	18,102	2025	84,500	17,745
110	Muggenbroekerlaan BBB	2005	2005	84	2050	87,700	18,417	2025	86,400	18,144
110	Muggenrboekerlaan	2005	2005	100	2050	93,200	19,572	2025	93,600	19,656
120	Terbaansweg BBB	2008	2008	25	2053	33,700	7,077	2025	49,500	10,395
122	Kasteel Hillenraedstraat BBB	2008	2008	40	2053	53,900	11,319	2025	61,400	12,894
124	Middenhoven-Zuidhoven BBB	2008	2008	124,99	2053	100,800	21,168	2025	103,700	21,777
125	Noordhoven BBB	1998	1998	40	2043	53,900	11,319	2025	61,400	12,894
148	Hertenerweg BBB	2000	2000	650	2045	453,400	95,214	2025	221,400	46,494
150	Schoolstraat BBB	1980	1980	100	2033	93,200	19,572	2025	93,600	19,656
152	Maasstraat BBB	1990	1990	90	2035	89,800	18,858	2025	89,200	18,732
83	Spikkerweg BBB (MINI)	2008	2008	100	2053	93,200	19,572	2025	93,600	19,656
86	Brandewijer BBB (MINI)	2010	2010	140	2055	104,900	22,029	2025	109,300	22,953
	Aannames zijn geel									
						1971,400	413,994		1615,100	339,171

Kosten bepaald aan de hand van Kennisbank Stedelijk Water, kostenkengetallen

Omrekenfactor index KBSW (pp 2021) naar 2024 1,27

Formule: Kosten = factor * Basisprijs*capaciteit ^macht

	bouwkundig			mech/elektr.		
capaciteit	factor	basisprijs	macht	factor	basisprijs	macht
0-10 m3/h (drukrioolunit)	1	5.200		1	6.500	
10-50 m3/h	0,0145	93.000	1	0,121	93.000	0,46
51-200 m3/h	0,2	93.000	0,35	0,121	93.000	0,46
201-1250 m3/h	0,0075	93.000	1	0,121	93.000	0,46

Project: *Wrp Roermond*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*

Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *4-jul-24*

Persleidingen 1

Tabel 2a

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

Bron nr.	Locatie	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	60 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
							-
	persleiding	20	160	2008	2068	3,314	0,696
	persleiding	0	63	2009	2069	0,012	0,002
	persleiding	0	200	2006	2066	0,040	0,008
	persleiding	30	90	2000	2060	2,725	0,572
	persleiding	46	130	1998	2058	6,019	1,264
	persleiding	4	110	2006	2066	0,439	0,092
	persleiding	16	110	2001	2061	1,836	0,386
	persleiding	142	50	2007	2067	6,298	1,323
	persleiding	120	250	1999	2059	30,533	6,412
	persleiding	103	200	2010	2070	20,967	4,403
	persleiding	32	160	2011	2071	5,169	1,086
	persleiding	32	250	2011	2071	8,068	1,694
	persleiding	80	63	2014	2074	4,460	0,937
	persleiding	19	75	1998	2058	1,248	0,262
	persleiding	74	160	1975	2035	11,938	2,507
	persleiding	35	250	1968	2028	8,994	1,889
	persleiding	17	150	1977	2037	2,614	0,549
	persleiding	24	200	1998	2058	4,887	1,026
	persleiding	50	110	2005	2065	5,523	1,160
	persleiding	56	0	2008	2068	-	-
	persleiding	18	90	2008	2068	1,680	0,353
	persleiding	19	110	1998	2058	2,080	0,437
	persleiding	212	63	1998	2058	11,860	2,491
	persleiding	9	315	2004	2064	2,913	0,612
	persleiding	5	63	2010	2070	0,303	0,064
	persleiding	1	63	2013	2073	0,051	0,011
	persleiding	31	600	2009	2069	18,665	3,920
	persleiding	23	110	1991	2051	2,582	0,542
	persleiding	12	75	2008	2068	0,810	0,170
	persleiding	9	63	2012	2072	0,478	0,100
	persleiding	1	250	1990	2050	0,335	0,070
	persleiding	2	63	2002	2062	0,117	0,025
	persleiding	1	125	2002	2062	0,152	0,032
	persleiding	1	50	1987	2047	0,026	0,005
	persleiding	6	100	1998	2058	0,609	0,128
	persleiding	0	100	2008	2068	0,018	0,004
	persleiding	2	160	1998	2058	0,354	0,074
	persleiding	17	90	1988	2048	1,585	0,333
	persleiding	31	110	2004	2064	3,506	0,736
	persleiding	12	80	1987	2047	0,824	0,173
	persleiding	111	63	1985	2045	6,213	1,305
	persleiding	54	110	1979	2039	6,065	1,274
	persleiding	32	63	1979	2039	1,797	0,377
	persleiding	1	63	1983	2043	0,044	0,009
	persleiding	182	63	1987	2047	10,194	2,141
	persleiding	120	125	1998	2058	15,224	3,197
	persleiding	21	63	1998	2058	1,170	0,246
	persleiding	91	63	1992	2052	5,060	1,063
	persleiding	86,586	63	1986	2046	4,839	1,016
	persleiding	15,333	63	1989	2049	0,857	0,180
	persleiding	0,116	63	1999	2059	0,006	0,001
	persleiding	59,786	50	1998	2058	2,652	0,557
	persleiding	61,657	50	2002	2062	2,735	0,574
TOTALEN		2.150				230,89	48,49

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Prijstijging (pp 2021) naar 2024	1,27		pp 2021	prijspeil 2024	Prijs per meter met gem. diameter
Vervangingskosten geschat :		Persleiding (90-315 mm):	€ 0,80	€ 1,01	€ 203
		Drukleiding (64-110 mm):	€ 0,70	€ 0,89	€ 80

Project:	*Wrp Roermond*		
Scenario:	*0*	*Projectnummer:*	*51019235*
Filenaam:	*KD Model 2025 - 2029*	*Datum:*	*4-jul-24*

Persleidingen 2 Eerste maatregeljaar 2022 **Tabel 2b**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

nr	Locatie	lengte (m)	diameter (mm)	jaar aanleg	60 1e jaar vervanging	jaar Investering excl. BTW	BTW
					2025	-	-
	persleiding	30,817	50	2005	2065	1,367	0,287
	persleiding	396,01	63	2006	2066	22,131	4,647
	persleiding	117,44	63	2006	2066	6,563	1,378
	persleiding	53,842	63	2007	2067	3,009	0,632
	persleiding	1,693	200	1994	2054	0,343	0,072
	persleiding	0,905	160	2010	2070	0,147	0,031
	persleiding	9,95	90	1996	2056	0,908	0,191
	persleiding	1,26	50	2006	2066	0,056	0,012
	persleiding	39,402	50	2016	2076	1,748	0,367
	persleiding	28,333	75	1997	2057	1,885	0,396
	persleiding	81,21	75	2007	2067	5,403	1,135
	persleiding	42,072	90	2017	2077	3,839	0,806
	persleiding	1,213	63	2010	2070	0,068	0,014
	persleiding	77,454	90	1993	2053	7,067	1,484
	persleiding	4,935	90	1992	2052	0,450	0,095
	persleiding	19,762	50	2009	2069	0,877	0,184
	persleiding	1,281	50	2003	2063	0,057	0,012
	persleiding	24,895	63	2008	2068	1,391	0,292
	persleiding	43,4	160	2004	2064	7,040	1,478
	persleiding	0,589	125	1992	2052	0,075	0,016
	persleiding	45,269	90	1986	2046	4,130	0,867
	persleiding	0,545	50	1986	2046	0,024	0,005
	persleiding	64,857	50	1988	2048	2,877	0,604
	persleiding	130,028	63	2003	2063	7,267	1,526
	persleiding	6,569	90	2003	2063	0,599	0,126
	persleiding	8,682	125	2003	2063	1,100	0,231
	persleiding	12,328	75	1981	2041	0,820	0,172
	persleiding	47,649	63	2017	2077	2,663	0,559
	persleiding	17	160	1993	2053	2,772	0,582
	persleiding	4	160	2002	2062	0,656	0,138
	persleiding	60	63	2000	2060	3,326	0,698
	persleiding	23	50	1985	2045	0,998	0,210
	persleiding	2	160	2003	2063	0,366	0,077
	persleiding	44	50	1984	2044	1,947	0,409
TOTALEN		1.442				93,967	19,73

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

			pp 2021	prijspeil 2024	Prijs per meter met gem. diameter
Prijstijging (pp 2021) naar 2024	1,27				
Vervangingskosten geschat :		Persleiding (90-315 mm):	€ 0,80	€ 1,01	€ 203
		Drukleiding (64-110 mm):	€ 0,70	€ 0,89	€ 80

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *4-jul-24*

Mechanische riolering en IBA's 1 **Tabel 3a**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024 mech/el deel is meegenomen in exploitatie

Nr	Druksysteem	Kern	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		vervanging bouwkundig (45 jaar)			vervanging mech/el deel (15 jaar)		
			units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
	Aanlegjaar												
		Aan de wolfsboom	1			1984	2005	2029	5,20	1	2025	6,50	1
		Groenewoud	1			1985	2016	2030	5	1	2031	6,50	1
		Bosstraat	1			1992	2016	2037	5	1	2031	6,50	1
		Bosstraat	1			1985	2016	2030	5,20	1	2031	6,50	1
		Bosstraat	1			2004	2004	2049	5,20	1	2025	6,50	1
		De Hout	1			1989	2012	2034	5,20	1	2027	6,50	1
		Damianuskamp	1			1995	2016	2040	5,20	1	2031	6,50	1
		Kerkebroekweg	1			1987	2000	2032	5,20	1	2025	6,50	1
		Levroy	1			1985	2000	2030	5,20	1	2025	6,50	1
		Turfheide	1			2003	2011	2048	5,20	1	2026	6,50	1
		Hagelkruis	1			2003	2003	2048	5,20	1	2025	6,50	1
		Hollestraat	1			1990	1990	2035	5,20	1	2025	6,50	1
		Hawinkel	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Baxhoeverweg	1			2000	2016	2045	5,20	1	2031	6,50	1
		Rookhuizen	1			1986	2014	2031	5,20	1	2029	6,50	1
		Middelhoven	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Parallelweg	1			2003	2003	2048	5,20	1	2025	6,50	1
		Schoolberg	1			1983	2007	2028	5,20	1	2025	6,50	1
		Molenstraat	1			1995	2016	2040	5,20	1	2031	6,50	1
		Rijksweg Zuid	1			2000	2016	2045	5,20	1	2031	6,50	1
		Rijksweg Zuid	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Oude Baan	1			2000	2000	2045	5,20	1	2025	6,50	1
		Oude Baan	1			2000	2000	2045	5,20	1	2025	6,50	1
		Broekhin Noord	1			1994	1994	2025	5,20	1	2025	6,50	1
		Op de Berg	1			1995	1995	2040	5,20	1	2025	6,50	1
		Schroefstraat	1			2009	2009	2054	5,20	1	2025	6,50	1
		Hillenraederlaan	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Hillenraederlaan	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Riet	1			1995	1995	2040	5,20	1	2025	6,50	1
		Graaf Wolff Metternichlaan	1			1995	2016	2040	5,20	1	2031	6,50	1
		Vlinkenbroek	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Bergstraat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Graeterweg	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Graeterweg	1			2006	2015	2051	5,20	1	2030	6,50	1
		Graeterweg	1			1986	2015	2031	5,20	1	2030	6,50	1
		Graeterbaan	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Raayer Luyckweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Raaystraat	1			1995	2011	2040	5,20	1	2026	6,50	1
		Raaystraat	1			1985	2005	2030	5,20	1	2025	6,50	1
		Raaystraat	1			1985	2008	2030	5,20	1	2025	6,50	1
		Raaystraat	1			2006	2015	2051	5,20	1	2030	6,50	1
		Maalbroekweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Maalbroekerveldweg	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2010	2010	2055	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Straat	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Thuserhof	1			2006		2051	5,20	1	2025	6,50	1
	Roodgekleurd zijn aannames												
	Subtotaal		51	-	-			bk	270,40	56,78	m/e	338,00	70,98

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Prijstijging (pp 2021) naar 2024 1,27

	prijspeil 2021	prijspeil 2024		
Pompunit (bouwkundig ca.)	4.100	5.200	Drukleiding per m1	€ 80 (gemiddelde diameter 63-110 mm)
Pompunit (mech/el)	5.100	6.500	Vrijvervalleiding per	€ 150
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	8.200	10.400		
IBA klasse III (mech/elek)	2.000	2.500		

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *4-jul-24*

Mechanische riolering en IBA's 2

Tabel 3b

bedragen * EURO 1.000 | prijspeil 2024 | mech/el deel is meegenomen in exploitatie

Nr	Druksysteem	Kern	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		vervanging bouwkundig 45 jaar			vervanging mech/el deel 15 jaar		
			units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
		Thuserhof	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Thuserhof	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Thuserhof	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Thuserhof	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			1980	2016	2025	5,20	1	2031	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2001	2016	2046	5,20	1	2031	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Heide	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Turfbroek	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Maalbroek	1			1993	2009	2038	5,20	1	2025	6,50	1
		Spikkerweg	1			2004	2004	2049	5,20	1	2025	6,50	1
		Spik	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Loijveldweg	1			1996	2005	2041	5,20	1	2025	6,50	1
		Zandstraat	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Maashaven	1			2009	2009	2054	5,20	1	2025	6,50	1
		Ernst Casimirpassage	1			2002	2002	2047	5,20	1	2025	6,50	1
		De Weerd	1			1987	1987	2032	5,20	1	2025	6,50	1
		Voorstad Sint Jacob	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Achter de Ster	1			2016	2016	2061	5,20	1	2031	6,50	1
		Molenweg	1			2010	2010	2055	5,20	1	2025	6,50	1
		Molenweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Molenweg - Roerdelta	1			2002	2002	2047	5,20	1	2025	6,50	1
		Maastrichterweg	1			1990	1990	2035	5,20	1	2025	6,50	1
		Muggenbroekerlaan	1			2002	2002	2047	5,20	1	2025	6,50	1
		Dirksbergerweg	1			2014	2014	2059	5,20	1	2029	6,50	1
		Heinsbergerweg	1			2004	2004	2049	5,20	1	2025	6,50	1
		Heinsbergerweg	1			2008	2008	2053	5,20	1	2025	6,50	1
		Oude Keulsebaan	1			1987	2009	2032	5,20	1	2025	6,50	1
		Koninginnelaan	1			2012	2012	2057	5,20	1	2027	6,50	1
		Elmpterweg	1			2006	2006	2051	5,20	1	2025	6,50	1
		Jagerstraat	1			2010	2010	2055	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2016	2052	5,20	1	2031	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2014	2014	2059	5,20	1	2029	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Ringweg	1			2007	2007	2052	5,20	1	2025	6,50	1
		Randweg	1			2014	2014	2059	5,20	1	2029	6,50	1
	Roodgekleurd zijn aannames												
	Subtotaal		51	-	-			bk	265,20	55,69	m/e	331,50	69,62

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Prijstijging (pp 2021) naar 2024 1,27

	prijspeil 2	prijspeil 2024
Pompunit (bouwkundig ca.)	4.100	5.200
Pompunit (mech/el)	5.100	6.500
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	8.200	10.400
IBA klasse III (mech/elek)	2.000	2.500

Drukleiding per m1 € 80 (gemiddelde diameter 63-110 mm)

Vrijvervalleiding per € 150

Project: *Wrp Roermond*

Scenario: *0*

Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*

Projectnummer: *51019235*

Datum: *4-jul-24*

Mechanische riolering en IBA's 3 **Tabel 3c**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024 mech/el deel is meegenomen in exploitatie

								45 jaar			15 jaar		
Nr	Druksysteem	Kern	aantal	leidinglengte		jaar aanleg		vervanging bouwkundig			vervanging mech/el deel		
			units	druk	vv	bouwk.	mech/el.	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW	1e vv-jaar	excl. BTW	BTW
		Keulsebaan	1			2014	2014	2059	5,20	1	2029	6,50	1
		Broenskuil	1			2009	2009	2054	5,20	1	2025	6,50	1
		Molenweg	1			1990	1990	2035	5,20	1	2025	6,50	1
		Merumerbroekweg	1			2013	2013	2058	5,20	1	2028	6,50	1
		Schepersweg	1			2009	2009	2054	5,20	1	2025	6,50	1
		De Grinderij	1			2014	2014	2059	5,20	1	2029	6,50	1
		Boven de Wolfskuil	1			2010	2010	2055	5,20	1	2025	6,50	1
		Rijksweg	1			1988	2005	2033	5,20	1	2025	6,50	1
		Rijksweg	1			1988	2005	2033	5,20	1	2025	6,50	1
		Rijksweg	1			1988	2005	2033	5,20	1	2025	6,50	1
		Rijksweg	1			1988	2009	2033	5,20	1	2025	6,50	1
		De Hanze	1			2011	2011	2056	5,20	1	2026	6,50	1
		Gebroek	1			1990	2002	2035	5,20	1	2025	6,50	1
		Sportparklaan	1			2019	2019	2064	5,20	1	2034	6,50	1
		Het Steel	1			2017	2017	2062	5,20	1	2032	6,50	1
		Dr. Bärstraat- Bis. Lindanussingel	1			2017	2017	2062	5,20	1	2032	6,50	1
		Randweg/Wijngaardstraat	1			2020	2020	2065	5,20	1	2035	6,50	1
	Roodgekleurd zijn aannames												
	Subtotaal		17	-	-			bk	88,40	18,56	m/e	110,50	23,21

Uitgangspunten vervangingsinvesteringen, in EURO, excl. BTW, prijspeil startjaar

Prijstijging (pp 2021) naar 2024 1,27

	prijspeil 2	prijspeil 2024		
Pompunit (bouwkundig ca.)	4.100	5.200	Drukleiding per m1	€ 80 (gemiddelde diameter 63-110 mm)
Pompunit (mech/el)	5.100	6.500	Vrijvervalleiding per	€ 150
IBA klasse III (compleet minus mech/elek)	8.200	10.400		
IBA klasse III (mech/elek)	2.000	2.500		

Project: *Wrp Roermond*

Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*

Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *4-jul-24*

Onderzoeksuitgaven **Tabel 4**

bedragen in EURO prijspeil 2024

jaar		*Uitgaven* excl. BTW	BTW
jaarlijks			
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
jaarlijks			-
2025	meten en monitoren emissies	90.000	18.900
2025	onderzoek overstort andersonweg	1.000	210
2025	onderzoek wateroverlastlocaties	85.000	17.850
2025	zelfredzaamheid	10.000	2.100
2025			-
2025			-
2025			-
2026	meten en monitoren emissies	58.000	12.180
2026	beheerstrategie en plan metselwerkriolen	15.000	3.150
2026	inventariseren en beheerstrategie infiltratievoorzieningen	20.000	4.200
2026	Gegevensbestand inrichten zodat het aan de huidige standaarden (GWSW) voldoet	10.000	2.100
2026	Opstellen aansluitverordening	10.000	2.100
2026	Opsporen en oplossen foutaansluitingen	30.000	6.300
2026			-
2027	meten en monitoren emissies	58.000	12.180
2027	gegevensbeheer huisaansluitingen op orde brengen	50.000	10.500
2027	Opheldering beheer rioolstelsel recreatiegebied De Weerd en Swalmzicht	10.000	2.100
2027	Onderzoek naar functioneren en mogelijk ombouwen IBA's Heisterlaan	15.000	3.150
2027			-
2027			-
2027			-
2028	meten en monitoren emissies	58.000	12.180
2028	Hemelwaterstructuurkaart en afkoppelkansenkaart	25.000	5.250
2028	Inmeten bijzondere voorzieningen	37.500	7.875
2028	Kansen en knelpunten Maasnielderbeek (i.s.m. waterschap)	20.000	4.200
2028			-
2028			-
2028			-
2029	meten en monitoren emissies	58.000	12.180
2029	TIR circulariteit	10.000	2.100
2029	opstellen Wrp	40.000	8.400
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
	Totaal	710.500	149.205

Samenvatting	Uitgaven excl. BTW
2025	€ 186.000
2026	€ 143.000
2027	€ 133.000
2028	€ 140.500
2029	€ 108.000

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *2* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *12-aug-24*

tatieuitgaven **Tabel 5**

n in EURO prijspeil 2024

Omschrijving			Uitgaven excl. BTW	BTW	Bron
salarissen en overhead	Salarissen taakveld riolering	€ 781.087			
overhead	Doorbelasting concernoverhead	€ 865.999			
belastingen	421 belastingen	€ 50.000			
overige goederen en diensten	Doorberekening perceptiekosten BsGW	€ 46.166			
overige goederen en diensten	Doorberekening kosten werf	€ 146.973			
overige inkomensoverdrachten	Kwijtschelding/oninbaar	€ 66.592			
overige inkomensoverdrachten	Afkoppelsubsidie	€ 65.000			
rentekosten	Doorberekende rentekosten riool	elders meegenomen			
inhuur personeel	inhuur van personeel	€ 19.057		4.002	
kosten energie	431 energie	€ 85.975		18.055	
overige goederen en diensten	overige goederen en diensten	€ 1.789.319		375.757	
kapitaalslasten	afschrijvingen	elders meegenomen			
groen-blauwe schoolpleinen	2025-2028	€ 25.000		5.250	
inkomsten					
bijdrage rioolaansluitingen		€ -60.918			
bijdragen afkoppelsubsidie in 2025		€ -50.000			
formatieuitbreiding 1,5 fte		€ 150.000			
baggeren		€ 178.000			
risicogestuurd beheer	*verwerkt in overige goeden en diensten*				
risicogestuurbeheer 2025	inspecteren en beoordelen	212.058			
risicogestuurbeheer 2026	inspecteren en beoordelen	248.924			
risicogestuurbeheer 2027	inspecteren en beoordelen	138.209			
risicogestuurbeheer 2028	inspecteren en beoordelen	256.100			
risicogestuurbeheer 2029	inspecteren en beoordelen	225.063		-	
	totalen	€ 4.158.250,00	-	397.814	

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *27-aug-24*

Meerjareninvesteringsprogramma (MIP) **Tabel 6**

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024 **scenario** 1

Jaar	Investering Omschrijving investering	Totaal excl. BTW	BTW
2025	rioolgemalen	255	54
2025	Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	900	189
2025	3 wijken zuid	87	18
2025	singelring fase 3	3.795	797
2025	vergroenen van pleinen	167	35
2025	vervanging riolering Heinsbergerweg	1.676	352
2025	meerkosten riolering heinsbergerweg duurzaamheid	1.637	344
2025	Melickerveld riolering	100	21
2025	sterreberg fase 2 en 3	2.052	431
2025	wateroverlast beneden boukoul	600	126
2025			
2025			
2025			
2025			
2025			
2025			
2026	rioolgemalen	235	49
2026	Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	900	189
2026	3 wijken zuid	87	18
2026	singelring fase 3	760	160
2026	vergroenen van pleinen	167	35
2026	vervanging riolering Heinsbergerweg	260	55
2026	sterreberg fase 2 en 3	2.331	490
2026			
2026			
2026			
2026			
2026			
2027	rioolgemalen	227	48
2027	Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	2.048	430
2027	3 wijken zuid	1.445	303
2027	singelring fase 3	584	123
2027	sterreberg fase 2 en 3	162	34
2027	vergroenen van pleinen	167	35
2027			
2027			
2027			
2028			
2028	Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	2.048	430
2028	3 wijken zuid	1.445	303
2028			
2028			
2028			
2029	Vervangen/ relinen diverse riolen o.b.v. inspecties	2.048	430
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
2029			-
			-
			-
			-
			-
	2.025 11.269		-
	2.026 4.740		-
	2.027 4.633		-
	2.028 3.493		-
	2.029 2.048		-
			-
			-
			-
Totalen	10.135 26.183 - - - -	26.183	5.498

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *12-aug-24*

Vrijvervalriolen Tabel 7

bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

jaar	Vervanging *geraamd strategisch* 80%	Relinen *geraamd strategisch* 20%	Inhalen achterstan In eerste 20 jaar	*kosten afkoppelen* 1	gemiddeld over 10 jaar		MIP	Totaal excl. BTW	BTW
2025	1.805	135	986		6.329		11.269	11.269	2.366
2026	5.879	441	986		6.329		4.740	4.740	995
2027	161	13	986		6.329		4.633	4.633	973
2028	15.133	1.135	986		6.329		3.493	3.493	734
2029	2.051	155	986		6.329		2.048	2.048	430
2030			986		6.329			6.329	1.329
2031			986		6.329			6.329	1.329
2032	285	21	986	100	6.329			6.329	1.329
2033	252	19	986	88	6.329			6.329	1.329
2034	2.349	176	986	779	6.329			6.329	1.329
2035	816	61	986	286	6.329			6.329	1.329
2036	1.111	83	986	252	6.329			6.329	1.329
2037	5.586	419	986	1.955	6.329			6.329	1.329
2038	6.722	504	986	2.353	6.329			6.329	1.329
2039	20.905	1.109	986	6.989	6.329			6.329	1.329
2040	3.271	246	986	1.147	9.708			9.708	2.039
2041	21.855	1.639	986	7.360	9.708			9.708	2.039
2042	2.046	153	986	716	9.708			9.708	2.039
2043	125	9	986	44	9.708			9.708	2.039
2044	7.780	584	986	2.197	9.708			9.708	2.039
2045	713	53		249	9.708			9.708	2.039
2046	2.338	175		817	9.708			9.708	2.039
2047	3.266	245		1.144	9.708			9.708	2.039
2048	24.784	1.857		7.192	9.708			9.708	2.039
2049	107	8		38	9.708			9.708	2.039
2050	2.589	194		869	7.387			7.387	1.551
2051	6.004	450		2.101	7.387			7.387	1.551
2052	1.936	145		678	7.387			7.387	1.551
2053	8.286	621		2.599	7.387			7.387	1.551
2054	16.254	1.219		5.636	7.387			7.387	1.551
2055	100	7		35	7.387			7.387	1.551
2056	2.512	188		660	7.387			7.387	1.551
2057	4.721	354		1.454	7.387			7.387	1.551
2058	3.993	299		1.397	7.387			7.387	1.551
2059	6.171	463		1.935	7.387			7.387	1.551
2060	3.394	255		1.188	3.896			3.896	818
2061	1.329	100		415	3.896			3.896	818
2062	6.385	479		2.234	3.896			3.896	818
2063	1.697	127		594	3.896			3.896	818
2064	1.827	115		519	3.896			3.896	818
2065	1.832	137		641	3.896			3.896	818
2066	4.856	364		1.700	3.896			3.896	818
2067	4.224	317		788	3.896			3.896	818
2068	1.643	123		247	3.896			3.896	818
2069	1.594	120		15	3.896			3.896	818
2070	3.516	264		703	6.092			6.092	1.279
2071	3.343	251		1.164	6.092			6.092	1.279
2072	2.398	180		583	6.092			6.092	1.279
2073	8.331	625		1.021	6.092			6.092	1.279
2074	1.590	89		508	6.092			6.092	1.279
2075	13.602	1.020		620	6.092			6.092	1.279
2076	1.841	138		494	6.092			6.092	1.279
2077	4.910	368		1.481	6.092			6.092	1.279
2078	5.553	416		743	6.092			6.092	1.279
2079	3.861	278		1.029	6.092			6.092	1.279
2080	4.562	342		404	6.078			6.078	1.276
2081	19.419	1.442		1.672	6.078			6.078	1.276
2082	3.291	247		283	6.078			6.078	1.276
2083	3.000	225		747	6.078			6.078	1.276
2084	8.135	610		2.595	6.078			6.078	1.276
2085	2.870	215		243	6.078			6.078	1.276
2086	3.911	293		444	6.078			6.078	1.276
2087	1.262	95		292	6.078			6.078	1.276
2088	2.541	191		515	6.078			6.078	1.276
2089	786	59		87	6.078			6.078	1.276
2090	754	57		6	2.976			2.976	625
2091	5.846	438		101	2.976			2.976	625
2092	3.340	250		9	2.976			2.976	625
2093	5.877	441		48	2.976			2.976	625
2094	2.872	215		51	2.976			2.976	625
2095	7.338	514		446	2.976			2.976	625
2096	1.068	80		3	2.976			2.976	625
2097					2.976			2.976	625
2098					2.976			2.976	625
2099					2.976			2.976	625
2100								-	-
2101								-	-
2102								-	-
2103								-	-
2104								-	-
Totalen	336.212	24.665	19.724	75.703	456.305	-	26.183	450.841	94.677

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *30-jul-24*

SSW maatregelen wateroverlast en emissie **tabel 8**

bedragen in EURO * 1000 prijspeil 2024

jaar	Investering	Totaal excl. BTW	BTW
2025	emissie en wateroverlast maatregelen	220	46
2026	emissie en wateroverlast maatregelen	585	123
2027	emissie en wateroverlast maatregelen	3.600	756
2028	emissie en wateroverlast maatregelen	3.629	762
2029	emissie en wateroverlast maatregelen	3.600	756
2030			-
2031			-
2032			-
2033			-
2034			-
2035			-
2036			-
2037			-
2038			-
2039			-
2040			-
2041			-
2042			-
2043			-
2044			-
2045			-
2046			-
2047			-
2048			-
2049			-
2050			-
			-
	Totaal	-	-

	2025	2026	2027	2028	2029
emissiemaatregelen					
Boukoul – boven Boukoul					
Roerstreek-Noord – Keulsebaan Heinsbergerweg					
Swalmen – Beekstraat					
Swalmen – Boutestraat en Molenstraat					
Swalmen – Schoolbroekdwarsstraat					
totaal	150.000	300.000	1.894.667	1.894.667	1.894.667
wateroverlastmaatregelen					
Bijdrage aan bouwkundige maatregelen en		55.000	55.000	55.000	55.000
Systeemmaatregelen				29.000	
Swalmdal	20.000	180.000			
Roermond - Roerstreek No	50.000	50.000	500.000	500.000	500.000
Afkoppelen			1.150.000	1.150.000	1.150.000
totaal	70.000	285.000	1.705.000	1.734.000	1.705.000
totaal	220.000	585.000	3.599.667	3.628.667	3.599.667

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *30-jul-24*

Kapitaallasten van in het verleden gedane investeringen **Tabel 9**

bedragen * EURO 1.000

jaar	Kapitaallasten uit het verleden						Totaal		
	Afschrijvingen	Rente	Kapitaallasten				Nominaal	prijspeil 2024	BTW
2025	1.137	395	1.532				1.532	1.532	322
2026	1.135	386	1.521				1.521	1.491	313
2027	1.135	378	1.512				1.512	1.454	305
2028	1.132	369	1.501				1.501	1.415	297
2029	1.132	361	1.493				1.493	1.379	290
2030	1.132	352	1.484				1.484	1.344	282
2031	1.131	344	1.475				1.475	1.310	275
2032	1.131	335	1.467				1.467	1.277	268
2033	1.112	327	1.439				1.439	1.228	258
2034	1.112	319	1.430				1.430	1.197	251
2035	1.112	310	1.422				1.422	1.167	245
2036	1.107	302	1.408				1.408	1.133	238
2037	1.107	294	1.400				1.400	1.104	232
2038	1.106	285	1.391				1.391	1.076	226
2039	1.106	277	1.383				1.383	1.048	220
2040	1.104	269	1.372				1.372	1.020	214
2041	1.098	260	1.358				1.358	989	208
2042	1.097	252	1.350				1.350	964	202
2043	1.094	244	1.338				1.338	937	197
2044	1.092	236	1.327				1.327	911	191
2045	1.090	228	1.318				1.318	887	186
2046	1.085	219	1.304				1.304	860	181
2047	1.082	211	1.293				1.293	836	176
2048	1.079	203	1.282				1.282	813	171
2049	1.078	195	1.273				1.273	792	166
2050	1.077	187	1.264				1.264	771	162
2051	1.070	179	1.249				1.249	746	157
2052	1.065	171	1.236				1.236	724	152
2053	1.058	163	1.221				1.221	701	147
2054	1.058	155	1.213				1.213	683	143
2055	1.057	147	1.204				1.204	665	140
2056	1.054	139	1.193				1.193	645	136
2057	1.041	131	1.172				1.172	622	131
2058	1.031	123	1.154				1.154	600	126
2059	1.013	116	1.128				1.128	575	121
2060	995	108	1.103				1.103	552	116
2061	991	101	1.091				1.091	535	112
2062	985	93	1.078				1.078	518	109
2063	952	86	1.038				1.038	489	103
2064	925	79	1.003				1.003	463	97
2065	912	72	984				984	445	94
2066	833	65	897				897	398	84
2067	826	59	884				884	385	81
2068	806	52	859				859	366	77
2069	732	46	778				778	326	68
2070	703	41	744				744	305	64
2071	621	36	657				657	264	55
2072	537	31	568				568	224	47
2073	397	27	424				424	164	34
2074	385	24	409				409	155	33
2075	374	21	395				395	147	31
2076	353	18	371				371	135	28
2077	336	16	351				351	125	26
2078	331	13	344				344	120	25
2079	318	11	328				328	113	24
2080	312	8	320				320	108	23
2081	307	6	313				313	103	22
2082	276	4	280				280	91	19
2083	189	1	190				190	60	13
2084	5	0	5				5	2	0
2085									
2086									
2087									
2088									
2089									
2090									
2091			-				-	-	-
2092			-				-	-	-
2093			-				-	-	-
2094			-				-	-	-
2095			-				-	-	-
2096			-				-	-	-
2097			-				-	-	-
2098			-				-	-	-
2099			-				-	-	-
2100			-				-	-	-
2101			-				-	-	-
2102			-				-	-	-
2103			-				-	-	-
2104			-				-	-	-
Totalen		9.876	62.526	-	-	-	62.526	41.491	8.713

Voor de omrekening van de nominale bedragen naar prijspeil startjaar bedragen is uitgegaan van *2,00 % inflatie*

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *Projectnummer:* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *Datum:* *12-aug-24*

Baten **Tabel 12**

bedragen x 1.000, prijspeil startjaar

	Voorziening en reserves								Totaal
2025	2.929								2.929
2026									-
2027									-
2028									-
2029									-
2030									-
2031									-
2032									-
2033									-
2034									-
2035									-
2036									-
2037									-
2038									-
2039									-
2040									-
2041									-
2042									-
2043									-
2044									-
2045									-
2046									-
2047									-
2048									-
2049									-
2050									-
2051									-
2052									-
2053									-
2054									-
2055									-
2056									-
2057									-
2058									-
2059									-
2060									-
2061									-
2062									-
2063									-
2064									-
2065									-
2066									-
2067									-
2068									-
2069									-
2070									-
2071									-
2072									-
2073									-
2074									-
2075									-
2076									-
2077									-
2078									-
2079									-
2080									-
2081									-
2082									-
2083									-
2084									-
2085									-
2086									-
2087									-
2088									-
2089									-
2090									-
2091									-
2092									-
2093									-
2094									-
2095									-
2096									-
2097									-
2098									-
2099									-
2100									-
2101									-
2102									-
2103									-
2104									-
Totalen	2.929		-		-	-	-		2.929
CW	2.929		-		-	-	-		2.929

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*
Projectnr: *51019235*
Datum: *30-jul-24*

Totaaloverzicht uitgaven, exclusief BTW Tabel 13

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

	Investeringen													jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		klimaatregelen & afkoppelen		grondwatermaatregelen		overige voorzieningen		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	Totaal
jaar	riolen / MIP	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	invest.			jaarl. uitg.	verleden	excl. BTW
2025	11.269	80	-	-	10	-	220	-	-	-	-	-	11.579	186	4.158	4.344	1.532	17.456
2026	4.740	-	-	-	-	-	585	-	-	-	-	-	5.325	143	4.208	4.351	1.491	11.167
2027	4.633	-	-	-	-	-	3.600	-	-	-	-	-	8.233	133	4.208	4.341	1.454	14.028
2028	3.493	-	248	9	5	-	3.629	-	-	-	-	-	7.384	141	4.208	4.349	1.415	13.148
2029	2.048	-	248	-	5	-	3.600	-	-	-	-	-	5.901	108	4.183	4.291	1.379	11.572
2030	6.329	-	248	-	26	-	-	-	-	-	-	-	6.603	40	4.183	4.223	1.344	12.171
2031	6.329	51	248	-	10	-	-	-	-	-	-	-	6.638	40	4.183	4.223	1.310	12.172
2032	6.329	108	248	-	16	-	-	-	-	-	-	-	6.701	40	4.183	4.223	1.277	12.201
2033	6.329	275	248	-	21	-	-	-	-	-	-	-	6.873	40	4.183	4.223	1.228	12.324
2034	6.329	24	248	-	5	-	-	-	-	-	-	-	6.607	40	4.183	4.223	1.197	12.027
2035	6.329	343	248	12	21	-	-	-	-	-	-	-	6.953	40	4.183	4.223	1.167	12.343
2036	6.329	-	248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.577	40	4.183	4.223	1.133	11.933
2037	6.329	47	248	3	5	-	-	-	-	-	-	-	6.632	40	4.183	4.223	1.104	11.960
2038	6.329	24	248	-	5	-	-	-	-	-	-	-	6.607	40	4.183	4.223	1.076	11.906
2039	6.329	34	248	8	-	-	-	-	-	-	-	-	6.619	40	4.183	4.223	1.048	11.891
2040	9.708	-	248	-	31	-	-	-	-	-	-	-	9.987	40	4.183	4.223	1.020	15.230
2041	9.708	34	248	1	5	-	-	-	-	-	-	-	9.995	40	4.183	4.223	989	15.208
2042	9.708	-	248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.956	40	4.183	4.223	964	15.143
2043	9.708	54	248	0	-	-	-	-	-	-	-	-	10.010	40	4.183	4.223	937	15.170
2044	9.708	85	248	2	-	-	-	-	-	-	-	-	10.042	40	4.183	4.223	911	15.177
2045	9.708	614	248	7	21	-	-	-	-	-	-	-	10.598	40	4.183	4.223	887	15.708
2046	9.708	112	248	9	5	-	-	-	-	-	-	-	10.082	40	4.183	4.223	860	15.166
2047	9.708	173	248	11	16	-	-	-	-	-	-	-	10.155	40	4.183	4.223	836	15.215
2048	9.708	245	248	4	16	-	-	-	-	-	-	-	10.221	40	4.183	4.223	813	15.258
2049	9.708	557	248	1	16	-	-	-	-	-	-	-	10.530	40	4.183	4.223	792	15.544
2050	7.387	402	248	0	-	-	-	-	-	-	-	-	8.038	40	4.183	4.223	771	13.032
2051	7.387	24	248	3	166	-	-	-	-	-	-	-	7.829	40	4.183	4.223	746	12.798
2052	7.387	-	248	6	104	-	-	-	-	-	-	-	7.745	40	4.183	4.223	724	12.692
2053	7.387	344	248	10	5	-	-	-	-	-	-	-	7.995	40	4.183	4.223	701	12.919
2054	7.387	-	248	0	21	-	-	-	-	-	-	-	7.656	40	4.183	4.223	683	12.563
2055	7.387	105	248	-	21	-	-	-	-	-	-	-	7.761	40	4.183	4.223	665	12.649
2056	7.387	-	248	1	5	-	-	-	-	-	-	-	7.641	40	4.183	4.223	645	12.510
2057	7.387	-	248	2	5	-	-	-	-	-	-	-	7.642	40	4.183	4.223	622	12.488
2058	7.387	-	248	46	5	-	-	-	-	-	-	-	7.687	40	4.183	4.223	600	12.510
2059	7.387	-	248	31	26	-	-	-	-	-	-	-	7.692	40	4.183	4.223	575	12.490
2060	3.896	-	248	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4.150	40	4.183	4.223	552	8.925
2061	3.896	-	248	2	5	-	-	-	-	-	-	-	4.151	40	4.183	4.223	535	8.909
2062	3.896	-	248	4	10	-	-	-	-	-	-	-	4.158	40	4.183	4.223	518	8.899
2063	3.896	-	248	9	-	-	-	-	-	-	-	-	4.153	40	4.183	4.223	489	8.865
2064	3.896	-	248	13	5	-	-	-	-	-	-	-	4.162	40	4.183	4.223	463	8.849
2065	3.896	-	248	7	5	-	-	-	-	-	-	-	4.156	40	4.183	4.223	445	8.824
2066	3.896	-	248	29	-	-	-	-	-	-	-	-	4.173	40	4.183	4.223	398	8.794
2067	3.896	-	248	15	-	-	-	-	-	-	-	-	4.158	40	4.183	4.223	385	8.766
2068	3.896	-	248	7	-	-	-	-	-	-	-	-	4.151	-	4.183	4.183	366	8.700
2069	3.896	-	248	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4.163	-	4.183	4.183	326	8.672
2070	6.092	80	254	21	10	-	-	-	-	-	-	-	6.459	-	4.183	4.183	305	10.947
2071	6.092	-	254	13	-	-	-	-	-	-	-	-	6.360	-	4.183	4.183	264	10.807
2072	6.092	-	254	0	-	-	-	-	-	-	-	-	6.347	-	4.183	4.183	224	10.754
2073	6.092	-	254	0	5	-	-	-	-	-	-	-	6.352	-	4.183	4.183	164	10.699
2074	6.092	-	254	4	5	-	-	-	-	-	-	-	6.356	-	4.183	4.183	155	10.694
Totalen	329.846	3.817	11.684	317	645	-	11.633	-	-	-	-	-	357.941	2.231	209.213	211.443	40.487	609.871
CW	541.733	5.732	20.290	627	1.038	-	12.309	-	-	-	-	-	581.730	3.214	353.870	357.084	59.628	998.442
Kolom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Brontabel																		

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*
Projectnr: *51019235*
Datum: *27-aug-24*

BTW Totaal **Tabel 14**

Bedragen * EURO 1.000 prijspeil 2024

	BTW op Investeringen													BTW op jaarlijkse uitgaven				
	vrijverval	gemalen		persleidingen	mechanische riolering		klimaatregelen & afkoppelen		grondwatermaatregelen		overige voorzieningen		subtotaal	Onderzoek	Exploitatie	subtotaal	kap.lasten	BTW Totaal
jaar	riolen / MIP	bouwkundig	mech/el		bouwkundig	mech/el	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	afschr. stermijn 1	afschr. termijn 2	invest.				verleden	
2025	2.366	17	-	-	2	-	46	-	-	-	-	-	2.432	39	403	442	322	3.196
2026	995	-	-	-	-	-	123	-	-	-	-	-	1.118	30	403	433	313	1.864
2027	973	-	-	-	-	-	756	-	-	-	-	-	1.729	28	403	431	305	2.465
2028	734	-	52	2	1	-	762	-	-	-	-	-	1.551	30	403	433	297	2.280
2029	430	-	52	-	1	-	756	-	-	-	-	-	1.239	23	398	420	290	1.949
2030	1.329	-	52	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1.387	8	398	406	282	2.075
2031	1.329	11	52	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1.394	8	398	406	275	2.075
2032	1.329	23	52	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1.407	8	398	406	268	2.082
2033	1.329	58	52	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1.443	8	398	406	258	2.107
2034	1.329	5	52	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1.387	8	398	406	251	2.045
2035	1.329	72	52	3	4	-	-	-	-	-	-	-	1.460	8	398	406	245	2.111
2036	1.329	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.381	8	398	406	238	2.025
2037	1.329	10	52	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1.393	8	398	406	232	2.031
2038	1.329	5	52	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1.387	8	398	406	226	2.020
2039	1.329	7	52	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1.390	8	398	406	220	2.016
2040	2.039	-	52	-	7	-	-	-	-	-	-	-	2.097	8	398	406	214	2.718
2041	2.039	7	52	0	1	-	-	-	-	-	-	-	2.099	8	398	406	208	2.713
2042	2.039	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.091	8	398	406	202	2.699
2043	2.039	11	52	0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.102	8	398	406	197	2.705
2044	2.039	18	52	0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.109	8	398	406	191	2.706
2045	2.039	129	52	2	4	-	-	-	-	-	-	-	2.226	8	398	406	186	2.818
2046	2.039	24	52	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2.117	8	398	406	181	2.704
2047	2.039	36	52	2	3	-	-	-	-	-	-	-	2.133	8	398	406	176	2.715
2048	2.039	52	52	1	3	-	-	-	-	-	-	-	2.146	8	398	406	171	2.723
2049	2.039	117	52	0	3	-	-	-	-	-	-	-	2.211	8	398	406	166	2.784
2050	1.551	85	52	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.688	8	398	406	162	2.256
2051	1.551	5	52	1	35	-	-	-	-	-	-	-	1.644	8	398	406	157	2.207
2052	1.551	-	52	1	22	-	-	-	-	-	-	-	1.626	8	398	406	152	2.185
2053	1.551	72	52	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1.679	8	398	406	147	2.232
2054	1.551	-	52	0	4	-	-	-	-	-	-	-	1.608	8	398	406	143	2.157
2055	1.551	22	52	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1.630	8	398	406	140	2.176
2056	1.551	-	52	0	1	-	-	-	-	-	-	-	1.605	8	398	406	136	2.146
2057	1.551	-	52	0	1	-	-	-	-	-	-	-	1.605	8	398	406	131	2.142
2058	1.551	-	52	10	1	-	-	-	-	-	-	-	1.614	8	398	406	126	2.147
2059	1.551	-	52	6	5	-	-	-	-	-	-	-	1.615	8	398	406	121	2.142
2060	818	-	52	1	-	-	-	-	-	-	-	-	871	8	398	406	116	1.393
2061	818	-	52	0	1	-	-	-	-	-	-	-	872	8	398	406	112	1.390
2062	818	-	52	1	2	-	-	-	-	-	-	-	873	8	398	406	109	1.388
2063	818	-	52	2	-	-	-	-	-	-	-	-	872	8	398	406	103	1.381
2064	818	-	52	3	1	-	-	-	-	-	-	-	874	8	398	406	97	1.378
2065	818	-	52	1	1	-	-	-	-	-	-	-	873	8	398	406	94	1.372
2066	818	-	52	6	-	-	-	-	-	-	-	-	876	8	398	406	84	1.366
2067	818	-	52	3	-	-	-	-	-	-	-	-	873	8	398	406	81	1.360
2068	818	-	52	2	-	-	-	-	-	-	-	-	872	-	398	398	77	1.346
2069	818	-	52	4	-	-	-	-	-	-	-	-	874	-	398	398	68	1.340
2070	1.279	17	53	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1.356	-	398	398	64	1.818
2071	1.279	-	53	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.336	-	398	398	55	1.789
2072	1.279	-	53	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.333	-	398	398	47	1.778
2073	1.279	-	53	0	1	-	-	-	-	-	-	-	1.334	-	398	398	34	1.766
2074	1.279	-	53	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1.335	-	398	398	33	1.765
Totalen	69.268	802	2.454	66	135	-	2.443	-	-	-	-	-	75.168	468	19.912	20.380	8.713	104.261
CW	113.764	1.204	4.261	132	218	-	2.585	-	-	-	-	-	122.163	675	33.668	34.344	12.522	169.029

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*
Projectnr: *51019235*
Datum: *27-aug-24*

Heffingseenheden (referentietarief) **Tabel 15**

Het aantal heffingseenheden is het gemiddelde aantal woningen dat rioolheffing betaalt (gebaseerd op een gemiddeld huishouden).

jaar	Heffingseenheden	Stijging (a.g.v. woningbouwprognose)					totaal eenheden berekening
2025	31.006						31.006
2026							31.006
2027							31.006
2028							31.006
2029							31.006
2030							31.006
2031							31.006
2032							31.006
2033							31.006
2034							31.006
2035							31.006
2036							31.006
2037							31.006
2038							31.006
2039							31.006
2040							31.006
2041							31.006
2042							31.006
2043							31.006
2044							31.006
2045							31.006
2046							31.006
2047							31.006
2048							31.006
2049							31.006
2050							31.006
2051							31.006
2052							31.006
2053							31.006
2054							31.006
2055							31.006
2056							31.006
2057							31.006
2058							31.006
2059							31.006
2060							31.006
2061							31.006
2062							31.006
2063							31.006
2064							31.006
2065							31.006
2066							31.006
2067							31.006
2068							31.006
2069							31.006
2070							31.006
2071							31.006
2072							31.006
2073							31.006
2074							31.006
Totalen	31.006	-	-	-	-	-	3.100.587

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0* *51019235*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029* *30-jul-24*

Kostendekkingsberekening, trend lange termijn Rente Kapitaallasten 2,0% Rente voorz. 0,0% Alle bedragen (incl. tarief) in de toekomst met corrigeren voor inflatie **Tabel 16**

bedragen * 1.000 EURO prijspeil 2024 Inflatie 2,0% Voorlooprente 0,0% BTW-dekking 100% Kostendekkingsperiode: 2025 t/m 2074

	Lasten excl. BTW					compensabele	compensabele	Baten	Benodigde dekking		Dekking							
jaar	nieuwe investeringen	cum. nieuwe kapitaallast	onderzoek en exploitatie	oude kap. lasten	**subtotaal** excl BTW	BTW van afschr nkl 100%	BTW O&E, klv 100%	excl heffing en voorziening	te dekken saldo (A)	te dekken per eenheid, €	tarief, € excl infl. corr	stijging in eur excl infl. corr	stijging in % excl infl. corr	heffings eenheden	**dekking (B)**	toeslag Δrente neg. voorz.**	**Tarief € incl. correctie**
2025	11.579	-	4.344	1.532	5.877	-	764	-	6.641	€ 214,17	€ 203,80	€ 7,00	3,6%	31.006	6.319	€ -	€ 203,80
2026	5.325	417	4.351	1.491	6.259	40	746	-	7.045	€ 227,22	€ 210,80	€ 7,00	3,4%	31.006	6.536	€ -	€ 210,80
2027	8.233	596	4.341	1.454	6.391	57	736	-	7.185	€ 231,72	€ 217,80	€ 7,00	3,3%	31.006	6.753	€ -	€ 217,80
2028	7.384	875	4.349	1.415	6.639	84	730	-	7.453	€ 240,37	€ 224,80	€ 7,00	3,2%	31.006	6.970	€ -	€ 224,80
2029	5.901	1.128	4.291	1.379	6.798	111	710	-	7.619	€ 245,73	€ 231,80	€ 7,00	3,1%	31.006	7.187	€ -	€ 231,80
2030	6.603	1.320	4.223	1.344	6.887	131	688	-	7.707	€ 248,56	€ 238,80	€ 7,00	3,0%	31.006	7.404	€ -	€ 238,80
2031	6.638	1.531	4.223	1.310	7.064	154	681	-	7.900	€ 254,78	€ 245,80	€ 7,00	2,9%	31.006	7.621	€ -	€ 245,80
2032	6.701	1.738	4.223	1.277	7.238	176	674	-	8.089	€ 260,88	€ 260,56	€ 14,76	6,0%	31.006	8.079	€ -	€ 260,56
2033	6.873	1.941	4.223	1.228	7.392	199	664	-	8.255	€ 266,24	€ 266,24	€ 5,68	2,2%	31.006	8.255	€ -	€ 266,24
2034	6.607	2.145	4.223	1.197	7.565	221	658	-	8.444	€ 272,34	€ 272,34	€ 6,10	2,3%	31.006	8.444	€ -	€ 272,34
2035	6.953	2.332	4.223	1.167	7.722	242	651	-	8.616	€ 277,87	€ 277,87	€ 5,53	2,0%	31.006	8.616	€ -	€ 277,87
2036	6.577	2.528	4.223	1.133	7.884	264	644	-	8.792	€ 283,57	€ 283,57	€ 5,70	2,1%	31.006	8.792	€ -	€ 283,57
2037	6.632	2.702	4.223	1.104	8.030	284	638	-	8.952	€ 288,71	€ 288,71	€ 5,14	1,8%	31.006	8.952	€ -	€ 288,71
2038	6.607	2.874	4.223	1.076	8.173	304	632	-	9.109	€ 293,77	€ 293,77	€ 5,06	1,8%	31.006	9.109	€ -	€ 293,77
2039	6.619	3.039	4.223	1.048	8.310	323	626	-	9.260	€ 298,65	€ 298,65	€ 4,87	1,7%	31.006	9.260	€ -	€ 298,65
2040	9.987	3.199	4.223	1.020	8.442	342	620	-	9.405	€ 303,33	€ 303,33	€ 4,68	1,6%	31.006	9.405	€ -	€ 303,33
2041	9.995	3.476	4.223	989	8.689	372	614	-	9.675	€ 312,04	€ 312,04	€ 8,71	2,9%	31.006	9.675	€ -	€ 312,04
2042	9.956	3.745	4.223	964	8.932	402	609	-	9.942	€ 320,66	€ 320,66	€ 8,62	2,8%	31.006	9.942	€ -	€ 320,66
2043	10.010	4.004	4.223	937	9.164	431	603	-	10.198	€ 328,90	€ 328,90	€ 8,24	2,6%	31.006	10.198	€ -	€ 328,90
2044	10.042	4.245	4.223	911	9.380	457	598	-	10.434	€ 336,52	€ 336,52	€ 7,62	2,3%	31.006	10.434	€ -	€ 336,52
2045	10.598	4.481	4.223	887	9.591	482	592	-	10.666	€ 344,00	€ 344,00	€ 7,48	2,2%	31.006	10.666	€ -	€ 344,00
2046	10.082	4.733	4.223	860	9.816	510	587	-	10.913	€ 351,98	€ 351,98	€ 7,98	2,3%	31.006	10.913	€ -	€ 351,98
2047	10.155	4.955	4.223	836	10.015	535	582	-	11.132	€ 359,02	€ 359,02	€ 7,05	2,0%	31.006	11.132	€ -	€ 359,02
2048	10.221	5.175	4.223	813	10.211	559	577	-	11.347	€ 365,97	€ 365,97	€ 6,95	1,9%	31.006	11.347	€ -	€ 365,97
2049	10.530	5.390	4.223	792	10.405	584	572	-	11.561	€ 372,86	€ 372,86	€ 6,89	1,9%	31.006	11.561	€ -	€ 372,86
2050	8.038	5.611	4.223	771	10.605	609	568	-	11.783	€ 380,01	€ 380,01	€ 7,15	1,9%	31.006	11.783	€ -	€ 380,01
2051	7.829	5.736	4.223	746	10.705	625	563	-	11.893	€ 383,58	€ 383,58	€ 3,57	0,9%	31.006	11.893	€ -	€ 383,58
2052	7.745	5.847	4.223	724	10.795	640	558	-	11.993	€ 386,80	€ 386,80	€ 3,21	0,8%	31.006	11.993	€ -	€ 386,80
2053	7.995	5.952	4.223	701	10.877	654	554	-	12.085	€ 389,75	€ 389,75	€ 2,96	0,8%	31.006	12.085	€ -	€ 389,75
2054	7.656	6.064	4.223	683	10.970	669	550	-	12.189	€ 393,11	€ 393,11	€ 3,36	0,9%	31.006	12.189	€ -	€ 393,11
2055	7.761	6.158	4.223	665	11.046	683	546	-	12.274	€ 395,87	€ 395,87	€ 2,76	0,7%	31.006	12.274	€ -	€ 395,87
2056	7.641	6.253	4.223	645	11.122	696	542	-	12.360	€ 398,62	€ 398,62	€ 2,75	0,7%	31.006	12.360	€ -	€ 398,62
2057	7.642	6.340	4.223	622	11.186	709	537	-	12.431	€ 400,92	€ 400,92	€ 2,30	0,6%	31.006	12.431	€ -	€ 400,92
2058	7.687	6.425	4.223	600	11.248	721	532	-	12.502	€ 403,20	€ 403,20	€ 2,28	0,6%	31.006	12.502	€ -	€ 403,20
2059	7.692	6.508	4.223	575	11.307	733	527	-	12.567	€ 405,30	€ 405,30	€ 2,10	0,5%	31.006	12.567	€ -	€ 405,30
2060	4.150	6.589	4.223	552	11.364	745	522	-	12.631	€ 407,37	€ 407,37	€ 2,07	0,5%	31.006	12.631	€ -	€ 407,37
2061	4.151	6.539	4.223	535	11.297	745	519	-	12.561	€ 405,11	€ 405,11	€ -2,26	-0,6%	31.006	12.561	€ -	€ 405,11
2062	4.158	6.491	4.223	518	11.232	745	515	-	12.491	€ 402,88	€ 402,88	€ -2,23	-0,6%	31.006	12.491	€ -	€ 402,88
2063	4.153	6.444	4.223	489	11.156	744	509	-	12.409	€ 400,21	€ 400,21	€ -2,66	-0,7%	31.006	12.409	€ -	€ 400,21
2064	4.162	6.397	4.223	463	11.084	744	504	-	12.331	€ 397,71	€ 397,71	€ -2,51	-0,6%	31.006	12.331	€ -	€ 397,71
2065	4.156	6.352	4.223	445	11.021	744	500	-	12.264	€ 395,54	€ 395,54	€ -2,17	-0,5%	31.006	12.264	€ -	€ 395,54
2066	4.173	6.308	4.223	398	10.929	743	490	-	12.163	€ 392,26	€ 392,26	€ -3,28	-0,8%	31.006	12.163	€ -	€ 392,26
2067	4.158	6.265	4.223	385	10.873	743	487	-	12.103	€ 390,34	€ 390,34	€ -1,92	-0,5%	31.006	12.103	€ -	€ 390,34
2068	4.151	6.222	4.183	366	10.772	743	475	-	11.989	€ 386,68	€ 386,68	€ -3,67	-0,9%	31.006	11.989	€ -	€ 386,68
2069	4.163	6.180	4.183	326	10.689	743	466	-	11.898	€ 383,72	€ 383,72	€ -2,96	-0,8%	31.006	11.898	€ -	€ 383,72
2070	6.459	6.139	4.183	305	10.627	742	462	-	11.832	€ 381,59	€ 381,59	€ -2,13	-0,6%	31.006	11.832	€ -	€ 381,59
2071	6.360	6.182	4.183	264	10.629	750	453	-	11.832	€ 381,62	€ 381,62	€ 0,02	0,0%	31.006	11.832	€ -	€ 381,62
2072	6.347	6.220	4.183	224	10.627	757	445	-	11.829	€ 381,49	€ 381,49	€ -0,12	0,0%	31.006	11.829	€ -	€ 381,49
2073	6.352	6.255	4.183	164	10.603	764	432	-	11.799	€ 380,54	€ 380,54	€ -0,95	-0,2%	31.006	11.799	€ -	€ 380,54
2074	6.356	6.290	4.183	155	10.628	771	430	-	11.830	€ 381,54	€ 381,54	€ 0,99	0,3%	31.006	11.830	€ -	€ 381,54
CW lasten	581.730	422.990	357.084	59.628	839.702	48.126	46.865		934.693								
CW baten								-							931.764		
CW na 2075		503.449	*van investeringen t/m 2074*			74.038		*van BTW t/m 2074*			CW voorziening in 2025:	2.929					

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

Project: *Wrp Roermond* *Projectnr:* *51019235*
Scenario: *0* SWECO *Datum:* *27-aug-24*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*

›op voorziening

Tabel 17

bedragen * 1.000 EURO

jaar	Voorziening: geindexeerde stand vorig jaar	mutatie A-B *)	rente voorz. 0,00%	saldo	te parkeren boekwaarde	verloop voorziening	toeslag Δrente neg. voorz.**	Toeslag op rioolheffing €	Uiteindelijke rioolheffing €
2025	2.929	322-		2.608	-	2.608		-	€ 203,80
2026	2.557	509-	-	2.047	-	2.047	-	-	€ 210,80
2027	2.007	432-	-	1.576	-	1.576	-	-	€ 217,80
2028	1.545	483-	-	1.062	-	1.062	-	-	€ 224,80
	1.041	432-	-	609	-	609	-	-	€ 231,80
2030	597	303-	-	295	-	295	-	€ -	€ 238,80
2031	289	278-	-	10	-	10	-	€ -	€ 245,80
2032	10	10-	-	0	-	0	-	€ -	€ 260,56
2033	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 266,24
2034	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 272,34
2035	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 277,87
2036	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 283,57
2037	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 288,71
2038	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 293,77
2039	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 298,65
2040	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 303,33
2041	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 312,04
2042	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 320,66
2043	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 328,90
2044	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 336,52
2045	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 344,00
2046	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 351,98
2047	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 359,02
2048	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 365,97
2049	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 372,86
2050	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 380,01
2051	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 383,58
2052	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 386,80
2053	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 389,75
2054	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 393,11
2055	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 395,87
2056	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 398,62
2057	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 400,92
2058	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 403,20
2059	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 405,30
2060	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 407,37
2061	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 405,11
2062	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 402,88
2063	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 400,21
2064	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 397,71
2065	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 395,54
2066	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 392,26
2067	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 390,34
2068	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 386,68
2069	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 383,72
2070	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 381,59
2071	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 381,62
2072	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 381,49
2073	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 380,54
2074	0	-	-	0	-	0	-	€ -	€ 381,54

	CONTANTE WAARDE	LASTEN	BATEN
	2025-2074	934.693	934.693
	na 2074	577.486	
	CW eind periode		0
	Kapitaallasten buiten periode zijn niet gedekt		

**: correctie voor verschil rentetoerekening positieve en negatieve voorziening

Project: *Wrp Roermond*
Scenario: *0*
Filenaam: *KD Model 2025 - 2029*

SWECO

Projectnr: *51019235*
Datum: *27-aug-24*