

**Gemeente Hengelo**

Gemeenteraad van Hengelo  
Postbus 18  
7550AA Hengelo

Postbus 18  
7550 AA Hengelo

| Onderwerp                                                                 | Zaaknummer | Uw kenmerk | Datum         |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|
| Informerende brief betreffende het Programma Water en Riolering 2023-2027 | 3561171    |            | 14 maart 2023 |

Geachte raadsleden,

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat de gemeente (de gemeenteraad) het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) moet vaststellen. Dit is een wettelijke verplichting. Deze verplichting geldt totdat de Omgevingswet is ingevoerd. Dat is naar verwachting op 1 januari 2024. In de toelichting van de Omgevingswet is aangegeven dat het desondanks verstandig is om een rioleringsprogramma op te stellen, gericht op de planmatige uitvoering van maatregelen om het gemeentelijk rioleringsstelsel in stand te houden en voor de lange termijn kostendekking hiervan vast te leggen. De zorgplichten voor de afvoer van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater blijven, ook in de Omgevingswet, van kracht. Vooruitlopend op de Omgevingswet en in overeenstemming met deze wet is een aanvang gemaakt met het opstellen van het "Programma Water en Riolering" (PWR). In de vorige planperiode heette dit plan het GRP.

**Programma Water en Riolering (PWR) 2023-2027.**

Het PWR is een beleidsplan en uitvoeringsplan dat op hoofdlijnen de invulling weergeeft van de gemeentelijke zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit programma laten we zien wat we willen bereiken, hoe we daar beleidsmatig uitwerking aan geven, wat we gaan doen en welke middelen daarvoor nodig zijn.

**1. Zorgplicht afvalwater.**

Het belangrijkste doel van de afvalwaterzorg is de volksgezondheid. Met de komst van de riolering is de levensverwachting van de bevolking sterk verhoogd. Het in stand houden van de riolering moet tegen zo laag mogelijke kosten gebeuren. Concreet betekent dit dat riolen niet worden vervangen zolang uitstel verantwoord is of alternatieven doelmatiger zijn.

**2. Zorgplicht hemelwater.**

Het belangrijkste doel van de hemelwaterzorg is het beschermen van de fysieke leefomgeving. Schade door wateroverlast moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Deze zorgplicht is ook in lijn met de door uw raad vastgestelde klimaatadaptatiestrategie. Buien met een herhalingstijd van 1/10 jaar mogen niet leiden tot wateroverlast in de woning. Buien met een herhalingstijd van 1/100 jaar mogen niet leiden tot ontoegankelijkheid van doorgaande wegen voor hulpdiensten. Omdat hevige buien in de zomer steeds vaker zullen voorkomen zijn de eisen ten aanzien van waterberging bij in- en uitbreidingsplannen fors aangescherpt ten opzichte van het vorige GRP 2018-2022. Waar voorheen bij uitbreidingen 40 mm werd geëist is dat nu 80 mm, dus een verdubbeling. Dat betekent dat er meer ruimte voor water nodig is in het openbaar gebied en dat meer moet worden geïnvesteerd in waterbergende voorzieningen. Voor inbreidingen wordt 55 mm waterberging voorgeschreven waar dat voorheen 20 mm was.

**3. Zorgplicht grondwater.**

Het grondwaterbeleid en –programma 2023-2027 is separaat opgesteld van dit PWR maar maakt er wel integraal onderdeel van uit. In het verleden werden we geconfronteerd met vele meldingen omtrent grondwateroverlast. Door het treffen van maatregelen (aanleg drainage) en door de droge

**Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.**

**Bezoekadres**  
Burgemeester van der  
Dussenplein 1

**E-mailadres**  
gemeente@hengelo.nl  
**Telefoonnummer**  
14-074

zomers van 2018, 2019 en 2022 zijn deze meldingen aanzienlijk afgenomen. In het PWR wordt daarom voorgesteld om drainage alleen aan te leggen in combinatie met bijvoorbeeld rioolvervanging (werk met werk maken). In het voorgaande GRP was de aanleg van drainage nog leidend in geval van structurele grondwateroverlast.

Naast grondwateroverlast in nu ook aandacht voor te lage grondwaterstanden (droogte) bij groenvoorzieningen. We willen minder verharding en meer groen waar regenwater kan infiltreren. Waar mogelijk worden ondergrondse waterbuffers gekoppeld aan de groeiplaatsen van nieuw aan te planten bomen.

#### 4. Herstel van de Hengelose beken.

Sinds 2003 investeert de gemeente in herstel van de Hengelose beken. Dit doet zij samen met het waterschap Vechtstromen. Het in ere herstellen van de Hengelose beken schept mogelijkheden voor het afkoppelen van hemelwater en oplossingen voor de gevolgen van de klimaatverandering (extra waterberging en afkoeling van de stad in de zomer). Daarnaast biedt beekherstel een extra impuls aan de kwaliteit van de openbare ruimte, speelt het een belangrijke rol in de ecologische structuur en biedt het kansen voor recreatief medegebruik. Binnenkort wordt een samenwerkingsagenda met het waterschap ondertekend. In het kader van deze agenda worden delen van de Hengelose bekenstructuur opnieuw ingericht en wordt aandacht besteed aan anti-verdrogingsprojecten.

#### 5. Kosten en kostenscenario's.

In het PWR is een uitvoeringsprogramma opgenomen met de daarbij behorende budgetten. Hiertoe zijn een drietal scenario's in beeld gebracht met de daarbij behorende budgetten en gevolgen voor de hoogte van de rioolheffing.

Voor scenario 1 is de investeringspiek voor rioolvervanging verspreid over 10 jaar. Het betreft hier grote rioolvervangingsprojecten zoals Deldenerstraat West, Breemarsweg en Klein Driene.

Bij dit scenario is driemaal een jaarlijkse tariefverhoging nodig van 1%. Tevens dient de personele capaciteit te worden uitgebreid met 1 fte.

Bij scenario 2 wordt de investeringspiek verspreid over 5 jaar. Dan is er driemaal een jaarlijkse tariefverhoging nodig van 2% en een extra personele capaciteit van 2 fte's.

Bij scenario 3 tenslotte is geen extra investeringspiek berekend maar worden de rioolvervangingen getemporeerd. Bij dit scenario is geen tariefverhoging noodzakelijk en een extra personele capaciteit van 1 fte.

#### 6. Rioolheffing en risico's.

Bij de interpretatie van de kostenscenario's dient rekening te worden gehouden met de (actuele) onzekerheden die de rioolheffing zullen beïnvloeden, zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen, energiekosten, rentestijgingen en toenemende opgaven rond klimaatadaptatie. Om een kostendekkende rioolheffing te behouden dient deze telkens te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. Jaarlijks wordt, bij het vaststellen van de nieuwe programmabegroting, het te hanteren indexatiepercentage bepaald.

### **Politieke Markt.**

We willen graag met uw raad van gedachten wisselen over het water- en rioleringsbeleid zoals dat is opgenomen in het PWR 2023-2027. We moeten ook een keuze maken ten aanzien van de drie kostenscenario's. We stellen u voor om op 28 maart 2023 hierover een politieke markt te organiseren en daarin de strategische keuzes te bespreken. De antwoorden die daar worden gegeven zijn uiteraard niet bindend, maar wel richtinggevend voor het opstellen van het PWR. Vervolgens wordt het concept PWR aan het college ter vaststelling aangeboden en wordt het ter inzage gelegd. In juli 2023 zal het PWR in een oordeelsvormende markt aan uw raad worden aangeboden waarna in september 2023 uw raad het PWR 2023-2027 kan vaststellen.

We zijn uiteraard bereid om tijdens de politieke markt een korte inleiding te geven over het onderwerp en de verschillende scenario's en deze daarna met u te bespreken. In overleg met de voorzitter van de politieke markt zullen we een vorm zoeken om deze bespreekbaar te maken. We hopen dat u hierover tijdens de politieke markt informeel uitspraken kunt doen.

**Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.**

**Bezoekadres**

Burgemeester van der  
Dussenplein 1

**E-mailadres**

gemeente@hengelo.nl

**Telefoonnummer**

14-074

3

3561171

## Uw kenmerk

de burgemeester,



*[Signature]*

De heer S.W.J.G Schelberg

**Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.**

Burgemeester van der  
Dussenplein 1

gemeente@hengelo.nl

**Telefoonnummer**

14-074



# Programma Water en Riolering 2023-2027

Gemeente Hengelo

2 maart 2023



## Contactpersoon

**TETJE HENSTRA**  
Projectleider Stedelijk Water en  
Klimaatadaptatie

T +31 (0)6 15876322  
E [tetje.henstra@arcadis.com](mailto:tetje.henstra@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 1018  
5200 BA 's-  
Hertogenbosch  
Nederland

---

### Auteurs

- Tetje Henstra
- Kevin Gortmaker
- Suzanne Meeuwissen

### Projectgroep

Gemeente Hengelo

- Rob Heukels
- Sem Becker
- Patrick Zwerink
- Sjors Wermink
- Bart Broens
- Bas van de Wiel

Waterschap Vechtstromen

- Bert Rozendaal
- Wim Geerdink
- Tom Pikkemaat
- Paul Bonné

# Inhoudsopgave

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Kaders en verantwoordelijkheden waterpartners</b> | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Huidige situatie</b>                              | <b>10</b> |
| 3.1      | De riolering van Hengelo                             | 10        |
| 3.2      | Terugblik GRP 2018-2022                              | 11        |
| <b>4</b> | <b>Strategie</b>                                     | <b>13</b> |
| 4.1      | Afvalwater                                           | 13        |
| 4.1.1    | Doelen                                               | 13        |
| 4.1.2    | Ambities                                             | 13        |
| 4.1.3    | Aanpak                                               | 14        |
| 4.2      | Hemelwater                                           | 15        |
| 4.2.1    | Doelen                                               | 15        |
| 4.2.2    | Ambities                                             | 16        |
| 4.2.3    | Aanpak                                               | 16        |
| 4.3      | Grondwater                                           | 20        |
| 4.3.1    | Doelen                                               | 21        |
| 4.3.2    | Ambities                                             | 21        |
| 4.3.3    | Aanpak                                               | 21        |
| 4.4      | Oppervlaktewater                                     | 26        |
| 4.4.1    | Doelen                                               | 27        |
| 4.4.2    | Ambities                                             | 27        |
| 4.4.3    | Aanpak                                               | 28        |
| 4.5      | Bedrijfsvoering                                      | 28        |
| 4.5.1    | Beheer en onderhoud                                  | 29        |
| 4.5.2    | Samenwerking                                         | 30        |
| 4.5.3    | Participatie en communicatie                         | 31        |
| <b>5</b> | <b>Uitvoeringsprogramma</b>                          | <b>33</b> |

|                     |                          |               |
|---------------------|--------------------------|---------------|
| <b>6</b>            | <b>Middelen</b>          | <b>36</b>     |
| 6.1                 | Personele middelen       | 36            |
| 6.2                 | Financiële middelen      | 36            |
| 6.2.1               | Uitgangspunten           | 37            |
| 6.2.2               | Kostendekkingsplan       | 38            |
| 6.2.3               | Rioolheffing en risico's | 42            |
| <br><b>Bijlagen</b> |                          |               |
| <br><b>Colofon</b>  |                          | <br><b>64</b> |

# 1 Inleiding

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Zo hebben de riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw de kans op ziektes fors teruggebracht, waardoor de levensverwachting aanzienlijk is gestegen. Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan de inwoners voorbij. Toch verrichten we dagelijks veel inspanningen om deze kostbare infrastructuur goed te beheren en te onderhouden.

Zoals iedereen wel merkt vanuit de berichtgeving komt hevige neerslag steeds vaker voor als gevolg van klimaatverandering, net als langere perioden van droogte. Naast de huidige, vaak ondergrondse en kostbare oplossingen, willen we ook de bovengrondse openbare ruimte benutten om tijdelijk grote hoeveelheden regenwater op te vangen en gedoseerd af te voeren naar het oppervlaktewater, de ondergrond of een andere omgeving. Ons doel is een klimaatadaptief systeem, zowel voor droge als natte extremen.

Omdat de onder- en bovengrondse infrastructuur met elkaar verweven zijn is het van belang om goede beleidsafwegingen te maken op het terrein van het beheer van de openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem. Met de komst van de Omgevingswet staat een gezonde fysieke leefomgeving centraal. Met deze wet kunnen we vanuit een krachtige visie op de leefomgeving via juridische instrumenten en programma's toewerken naar een gezonde fysieke leefomgeving.

## Wat is een PWR?

Het Programma Water & Riolering (PWR) is een beleidsplan/uitvoeringsplan dat op hoofdlijnen de invulling weergeeft van de gemeentelijke watertaken/zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit programma laten we zien wat we willen bereiken, hoe we daar beleidsmatig uitwerking aan geven, wat we gaan doen en welke middelen daarvoor nodig zijn.

Het PWR is 5 jaar geldig. Het programma wordt eventueel tussentijds gewijzigd als er grote veranderingen plaatsvinden die invloed hebben op het beleid en de bijbehorende uitvoering.

In de vorige planperiode heette dit plan het gemeentelijk rioleringsplan (GRP 2018-2022). Na het van kracht worden van de Omgevingswet is het GRP niet langer een wettelijk verplichte planvorm, maar moeten elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -plan en -programma. De inwerkingtreding van de Omgevingswet is vooralsnog uitgesteld tot 1 januari 2024. Hoewel de wettelijke verplichting tot het opstellen van een rioleringsplan komt te vervallen, is in verband met het aflopen van het huidige GRP (in 2022) besloten om een nieuw plan op te stellen. Het rioleringsplan is een effectief planinstrument om de rioleringszorg te borgen en activiteiten af te stemmen. Verder vormt het plan nog steeds een goede onderbouwing voor de rioolheffing. Als onderdeel van de begroting is het voor de gemeente wettelijk verplicht om deze heffing te onderbouwen.



*Figuur 1: Aanleg waterberging bij rioolreconstructiewerkzaamheden Deldenstraat*

### Raakvlakken andere plannen en beleid

De klimaatmaatregelen die in de gemeentelijke uitvoeringsagenda naar aanleiding van de klimaatadaptatiestrategie zijn opgesteld, zijn daar waar ze bijdragen aan de gemeentelijk zorgplichten integraal in dit programma verwerkt. De [omgevingsvisie Het Hart van Hengelo](#) (Binnenstad, Stationsomgeving en Hart van Zuid) is in 2022 vastgesteld. Het beleid in dit PWR is onder andere afgestemd op de water- en klimaatgerelateerde aspecten die in deze visie zijn opgenomen.

*Op de [website](#) van de gemeente staat een pagina vol met links naar klimaatbestendige locaties in Hengelo, de klimaateffectatlasrapportage en de Hengelose klimaatadaptatiestrategie, en video's met uitleg inspiratie en tips voor inwoners. Op de website [groenblauwtwente.nl](https://groenblauwtwente.nl) kunnen Twentenaren terecht voor informatie over het klimaatadaptief inrichten van tuin en omgeving.*

Gelijktijdig met het opstellen van dit PWR heeft de gemeente haar grondwaterbeleid geactualiseerd, zijn berekeningen uitgevoerd voor het systeemoverzicht stedelijk water (voormalig basisrioleringsplan) van Hengelo en Beckum, en is de investeringslijn van de vrijvervalriolering aangepast naar het risicogestuurde rioolvervangingsplan (Rasmariantonderzoek). De input van deze parallele trajecten is verwerkt in dit PWR.

Waterschap Vechtstromen heeft de Samenwerkingsagenda opgesteld. In dit programma is zoveel als mogelijk rekening gehouden met activiteiten in gezamenlijkheid met het waterschap voor de planperiode.

Gemeente Hengelo onderschrijft de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties. Met dit programma dragen we specifiek bij aan doel 6: schoon water en sanitatie voor iedereen.

### Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de kaders en verantwoordelijkheden van waterpartners die relevant zijn voor dit PWR. In hoofdstuk 3 gaan we in op het vertrekpunt voor dit PWR: wat is de huidige situatie van ons systeem, en we kijken terug op de vorige planperiode. In hoofdstuk 4 beschrijven we voor onze zorgplichten wat onze verantwoordelijkheden zijn, welke ambities we als gemeente hebben om ons systeem op orde te hebben en klimaatbestendig te zijn. Dit vertaalt zich in de uitvoeringsagenda in hoofdstuk 5, met bijbehorende budgetten en planning. In hoofdstuk 6 gaan we in op de financieringswijze van onze activiteiten in de planperiode, en we geven een financiële doorkijk op de lange termijn.

## 2 Kaders en verantwoordelijkheden waterpartners

Bij het invullen van de zorgplicht riolering hebben we te maken met verschillende taken en bevoegdheden van de diverse waterpartners en nieuwe uitdagingen en ontwikkelingen waar we op willen anticiperen.

### Taken en bevoegdheden

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water is in handen van gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat, drinkwaterbedrijven, provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid.

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit PWR zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Gemeentewet en de Algemene lozingenbesluiten. In Bijlage D is een overzicht van relevante wetgeving opgenomen. De taken en bevoegdheden van waterketenpartners zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1: Taken en bevoegdheden waterketenpartners

| Actor                          | Taken en bevoegdheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Europa</b>                  | Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Rijk</b>                    | Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het DeltaPlan Ruimtelijke Adaptatie. Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027. Het Nationaal Waterprogramma vormt de rode draad voor het behalen van omgevingswaarden en andere doelstellingen uit de KRW. Volgens Omgevingsbesluit artikel 8.14 dient het programma elke zes jaar geactualiseerd te worden door het Rijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Provincie Overijssel</b>    | <p>De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Regionaal Waterprogramma Overijssel (2022-2027), conform artikel 3.8 uit de Omgevingswet. Hierin zijn de EU-richtlijnen zoals de KRW en de Grondwaterrichtlijn (GWR) geïmplementeerd.</p> <p>De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriële onttrekkingen &gt; 150.000 m<sup>3</sup></li> <li>• Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning</li> <li>• Bodemenergiesystemen (Warmte koude opslag systemen)</li> </ul> <p>Ten aanzien van het PWR heeft de provincie een adviserende en toetsende rol. De provincie kan een aanwijzing geven indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het PWR en de provinciale plannen. De provincie is opsteller van de Omgevingsvisie Overijssel (2022).</p> |
| <b>Rijkswaterstaat</b>         | Rijkswaterstaat heeft de regiefunctie over drie belangrijke netwerken: het hoofdwegennet, vaarwegennet en hoofdwatersysteem. Ten aanzien van wateren beheert Rijkswaterstaat in de praktijk de oppervlaktewaterlichamen, inclusief kunstwerken en waterkeringen, die in beheer zijn bij het Rijk. Dit behelst waterkwaliteitsbeheer, waterkwantiteitsbeheer en waterstaatkundig beheer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Waterschap Vechtstromen</b> | Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. De visie hierop en de bijhorende maatregelen zijn beschreven in Waterbeheerprogramma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>2022-2027. Tijdens het vaststellen van dit programma is er rekening gehouden met het Regionale Waterprogramma.</p> <p>Het waterschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI en naar het oppervlaktewater. Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het waterschap een adviserende rol naar gemeenten.</p> <p>Het waterschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren waterschappen o.a. middels algemene regels, verordeningen en een Watervergunning.</p> <p>Het waterschap is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is.</p> <p>Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen waterschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale of positieve inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf.</p> <p>Ten aanzien van het PWR heeft het waterschap een adviserende rol.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Vitens</b>          | <p>Overheden die (in)direct betrokken zijn bij de bescherming van drinkwater hebben een verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplicht drinkwater. Deze zorgplicht is opgenomen in de Drinkwaterwet. De zorgplicht drinkwater geldt zowel voor de bescherming van bronnen van drinkwater als voor de infrastructuur. Vitens zorgt ervoor dat er schoon drinkwater uit de kraan komt. Daarnaast kan Vitens zorg dragen voor het (fysiek) inrichten, beheren en onderhouden van grondwatermeetnetten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Gemeente</b>        | <p>De gemeente heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk (Wm art. 10.33)</li> <li>• Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen (Ww art. 3.5)</li> <li>• Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap/provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied (Ww art.3.6)</li> </ul> <p>Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten en de Wet Activiteitenbesluit milieubeheer. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde.</p> <p>Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken/ WIBON) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond. In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.</p> |
| <b>Perceeleigenaar</b> | <p>De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige hemel- en grondwater, is er een taak voor de gemeente of waterschap.

De perceeleigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.

### Omgevingswet

Onder de Omgevingswet verhuizen regels van het Rijk naar gemeenten en waterschappen. De rijksoverheid zorgt voor een pakket regels dat automatisch onderdeel uitmaakt van het gemeentelijke omgevingsplan of de waterschapsverordening. Deze regels heten de bruidsschat.

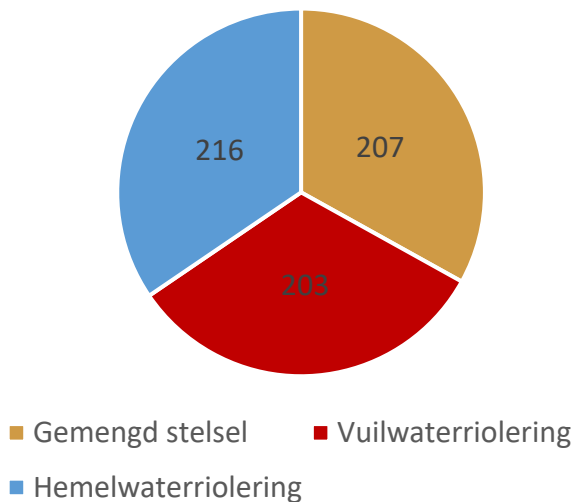
Gemeenten en waterschappen krijgen dankzij de bruidsschat de tijd om zelf een afweging te maken hoe ze deze onderwerpen willen regelen. Bij de activiteiten die onder de Omgevingswet van rijksregels naar lokale regels verhuizen, gaat het vooral om lokale vraagstukken. Denk hierbij aan geur, horeca of lozingen van huishoudens. De gemeenten en waterschappen besluiten voortaan zelf hoe ze die onderwerpen regelen.

Vanaf het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten en waterschappen bruidsschatbepalingen van het omgevingsplan en de waterschapsverordening wijzigen en laten vervallen. Het gaat namelijk om regelgeving die niet meer van het Rijk is.

## 3 Huidige situatie

### 3.1 De riolering van Hengelo

Rioolstelsel in kilometers

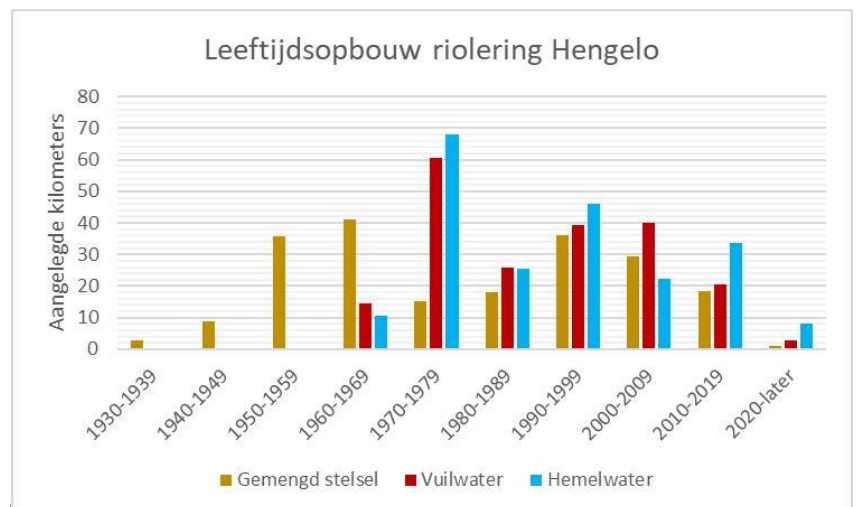


Voor het verzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater beschikken we als gemeente Hengelo over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 626 kilometer (zie ook Figuur 2). In het buitengebied ligt nog eens circa 60 kilometer drukriolering.

Om ervoor te zorgen dat er bijvoorbeeld tijdens extreme neerslag geen wateroverlast optreedt, is het rioolstelsel voorzien van allerlei bijzondere objecten zoals overstorten, stuwputten, bergbezinkbassins en gemalen. Een compleet overzicht van aantallen en omvang is te vinden in Bijlage A.

Figuur 2: Rioolstelsel in kilometers

In Figuur 3 is de leeftijdsopbouw van de vrijvervalriolering van de gemeente Hengelo weergegeven. In totaal is 462 kilometer (74%) van de vrijvervalriolering geïnspecteerd. De gemeente Hengelo heeft een risicogestuurd vervangingsplan opgesteld, waarmee de te vervangen riolen in beeld zijn gebracht.



Vanuit het systeemoverzicht stedelijk water (voorheen basisrioleringsplan) is bekend dat ruim 15% (75 hectare) van het totale verhard oppervlak is afgekoppeld. Door een hoge pompovercapaciteit en berging in de stelsels van Hengelo en Beckum is de vuilemissie naar het oppervlaktewater relatief laag te noemen.

Uit recente berekeningen komen een aantal (grotere) wateroverlastlocaties naar voren:

- Oude Postweg en Josef Haydnlaan
- Geerdinksweg, Krabbenbosweg en Weustinkstraat
- Een aantal tunnels/viaducten in doorgaande wegen
- Deurningerstraat
- Sloetsweg
- Oelerweg
- Oldenzaalsestraat

## 3.2 Terugblik GRP 2018-2022

Voor het opstellen van dit PWR kijken we terug naar leerpunten uit de vorige planperiode. Dit doen we omdat we de kwaliteit van het watersysteem in Hengelo telkens willen verbeteren. Bijlage B geeft een overzicht van (de status van) de maatregelen uit het GRP van 2018-2022. Dit zijn de belangrijkste bevindingen:

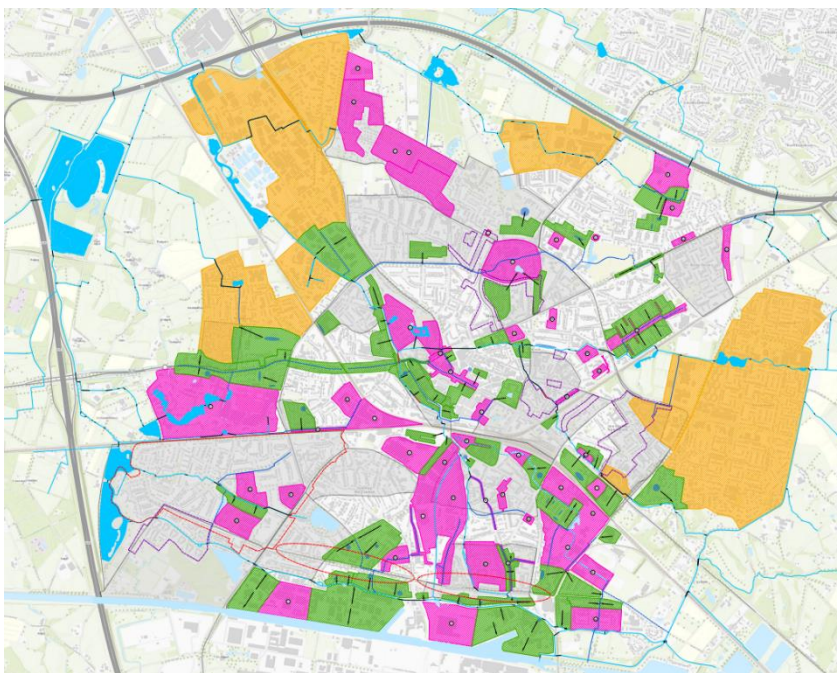
### Personele capaciteit

De beperkte personele capaciteit heeft afgelopen planperiode voor vertraging in projecten en minder interne afstemming dan gewenst gezorgd. Specialistische inhuur was moeilijk te krijgen.

### Grondwateroverlast

In de winterperiode 2015-2016 zijn ruim 350 klachten en meldingen over grondwateroverlast binnengekomen bij de gemeente Hengelo. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente maatregelen genomen. Door de afgelopen droge jaren en door deze maatregelen zijn er de afgelopen planperiode nauwelijks meldingen binnengekomen. In totaal is er in Hengelo 82 km aan drainage actief in beheer. In afgelopen planperiode is 5,8 km aan drainage aangelegd.

### Afkoppelen



Figuur 4: Uitsnede blauwe aderkaart Hengelo

Op dit moment wordt de 'Blauwe Aderkaart' geactualiseerd: deze plattegrond toont de hoofstructuur van het hemelwater (zie Figuur 4). Het GRP 2018-2022 stelde als ambitie dat al het grootschalig onderhoud binnen deze Blauwe Ader-structuur wordt benut om meer hemelwater af te koppelen. Ook stedelijke uitbreidingen en herinrichtingen werden aangewend om duurzaam af te koppelen. In de vorige planperiode zijn we begonnen om het afkoppelen van de voorzijde van de woningen mee te nemen in projecten. Hier is veel gebruik van gemaakt. Bijlage B bevat een overzicht van alle afkoppelprojecten die in de vorige periode (2018-2022) zijn uitgevoerd. In totaal betreft dit circa 15,5 hectare.

### Klimaatbestendig inrichten

In 2022 heeft gemeente Hengelo een klimaatadaptatiestrategie vastgesteld. In de bijbehorende uitvoeringsagenda zijn een aantal maatregelen opgenomen die we komende planperiode gaan uitvoeren. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Daarnaast voerden we de volgende maatregelen uit die bijdragen aan een klimaatbestendige inrichting:

- Afkoppelen van regenwater in de (binnen)stad
- Meer ruimte voor groen en water langs de Elsbeek en de Berfloreek
- Bewoners worden gestimuleerd water vast te houden, te hergebruiken en bergen op eigen terrein
- Water wordt meer zichtbaar teruggebracht in de stad, zie bijvoorbeeld de waterberging bij het ROC-gebouw
- Het aanleggen van wadi's ten behoeve van waterberging

In de komende periode willen we de (groen-)blauwe structuur in Hengelo verder verbeteren.



Figuur 5: Aanleg ondergrondse voorzieningen Markt/Brinkstraat

### Communicatie

Het GRP 2018-2022 zette in op (het faciliteren van) communicatie en kennisdeling. Dit zie je terug in de ontwikkelingen uit de vorige planperiode: zo worden online communicatiemiddelen ingezet bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast en bestaat er inmiddels een online platform over grondwater in Twente, waarmee inwoners van Hengelo de actuele grondwaterstanden in de regio op kunnen zoeken.



Figuur 6: Drienerbeek

### Borgen van interne betrokkenheid

Om de ambities van het PWR te kunnen realiseren, moet de betrokkenheid en het afstemmings- en toetsproces binnen de gemeentelijke organisatie worden gewaarborgd. Zeker gezien de toenemende opgave in relatie tot onder andere klimaatverandering is dit een verbeterpunt voor de aankomende planperiode.

## 4 Strategie

Binnen onze gemeente Hengelo ligt een goed werkend systeem om (afval)water in te zamelen en te verwerken. Dit vormt een belangrijke basis voor al onze werkzaamheden. Deze basis willen we op orde houden en waar mogelijk verbeteren. Hierbij houden we rekening met de volgende zorgplichten:

- Het stedelijk afvalwater inzamelen en transporteren naar een RWZI of overnamepunt
- Het overtollig hemelwater inzamelen en lokaal verwerken of afvoeren naar een geschikte locatie
- Beperken van de nadelige gevolgen van grondwater

Door invulling te geven aan de zorgplichten stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater streven we een aantal doelen en ambities na zoals deze nader beschreven worden in dit hoofdstuk. In dit hoofdstuk gaan we daarnaast ook kort in op oppervlaktewater en drinkwater, en op onze bedrijfsvoering/zorgplichtoverstijgende werkzaamheden.

De zorg en verantwoordelijkheid voor het "water" in Hengelo ligt, naast de gemeente ook in handen van waterschap Vechtstromen, de Provincie Overijssel, drinkwaterbedrijf Vitens en particulieren/ondernemers. De verdeling van de verantwoordelijkheden is wettelijk geregeld.

### 4.1 Afvalwater

In de Wet Milieubeheer (artikel 10.33) staat onze afvalwaterzorgplicht beschreven:

#### ZORGPLICHT AFVALWATER

Als gemeente hebben we de zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater naar de zuivering van het waterschap. In gebieden waar we als gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vinden en de provincie ontheffing van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. Met het in werking treden van de Omgevingswet vervalt de provinciale ontheffingsbevoegdheid en mogen we als gemeente samen met het waterschap zelf bepalen wat in het buitengebied doelmatig is. Bedrijfsafvalwater, dat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater is geen stedelijk afvalwater. Omdat we hier als gemeente geen zorgplicht voor hebben kunnen we desgewenst bestaande of nieuwe aansluitingen van bedrijven weigeren als dit ten goede komt van de zuivering.

#### 4.1.1 Doelen

Het belangrijkste doel van de afvalwaterzorg is het **waarborgen van de volksgezondheid**. Gezondheid staat op nummer één en blijft daar ook staan. Het is niet voor niets een verplicht te beschrijven onderdeel in de omgevingsvisie. De rioleringszorg blijft hier een grote bijdrage aan leveren.

Voor onze afvalwaterzorgplicht hanteren we de onderstaande doelen:

- Doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater.
- Voorkomen van ongewenste emissies/gezondheidsrisico's en beperken overlast voor de omgeving.

#### 4.1.2 Ambities

Naast het voldoen aan onze zorgplicht hebben we komende planperiode specifiek nog een aantal ambities waar we op inzetten:

- Concreter beleid met betrekking tot afweging in het toepassen individuele behandeling afvalwater (IBA) en aansluitafstand
- Grootschalige vervanging pompen drukriolering
- Leidende principes waar nieuwe bedrijfsmatige lozingen aan moeten voldoen
- Onder bepaalde voorwaarden staan we open voor onderzoek naar vormen van duurzaam waterbeheer

### 4.1.3 Aanpak

Bovengenoemde ambities worden verwezenlijkt met behulp van een concrete aanpak, als omschreven in de onderstaande alinea's.

#### Aansluiten huishoudelijk afvalwater in het buitengebied

In Hengelo is zo'n 99% van de percelen in het buitengebied aangesloten op drukriolering. Er zijn een paar IBA's in het buitengebied, waarvoor ontheffing van de zorgplicht is verleend door de Provincie Overijssel. Indien er nu een woning wordt gebouwd in het buitengebied en deze woning ligt op minder dan 40 meter van de riolering dan is aansluiting op de riolering verplicht. De kosten van de rioolaansluiting (incl. pompunit indien nodig) zijn voor rekening van de aanvrager.

Indien de afstand meer dan 40 meter bedraagt, kan worden gekozen voor aansluiting op de riolering of voor een IBA. De kosten zijn in beide gevallen voor de aanvrager. Bij aansluiting op de riolering wordt rioolheffing aangeslagen. Indien de IBA loost in de bodem is de gemeente bevoegd gezag. Indien de IBA loost op oppervlaktewater is het waterschap bevoegd gezag.



Figuur 7: Uitvoering rioleringswerkzaamheden

Op het moment van schrijven ligt er een concept herziening EU richtlijnen stedelijk afvalwater. Dit betreffen niet alleen richtlijnen voor het buitengebied, maar richtlijnen met betrekking tot de algehele waterzuivering en waterkwaliteit. Ook worden hierin mogelijk de voorschriften voor de toe te passen types IBA's gewijzigd. Gemeente en waterschap volgen deze ontwikkeling.

#### Onderhoud drukriolering

De pompen van onze drukriolering zijn komende planperiode aan grootschalige vervanging toe. We maken hier een vervangingsplanning voor, zodat we tijdig op deze piek kunnen inspelen.

#### Leidende principes nieuwe lozingen van bedrijfsafvalwater

Bedrijfsmatige lozingen zijn toegestaan binnen vastgestelde kaders. Voordat een bedrijf zijn afvalwater (in)direct mag lozen vindt er overleg plaats met de gemeente.

De voorkeursvolgorde voor de verwijdering van bedrijfsafvalwater is:

1. hergebruiken
2. zuiveren
3. lozen in de bodem
4. lozen op oppervlaktewater
5. lozen op de vuilwater riolering (als het niet anders kan)

Bij nieuwe lozingsaanvragen hanteren we onderstaande leidende principes:

1. Voor het bepalen van de lozingsroute dient de voorkeursvolgorde te worden aangehouden;
2. Het geloosde afvalwater mag aantoonbaar geen extra risico's opleveren met betrekking tot aantasting van de riolering;
3. Om ruimte in het systeem te houden kunnen we als gemeente een aanvraag weigeren en/of een gebufferde lozing vereisen;

4. Potentiële bedrijfsmatige afvalwaterlozers dienen aan te tonen welke risicobeheersmaatregelen zij treffen voor het geval er zich calamiteiten voordoen in het bedrijfsproces (zowel waterkwaliteit als -kwantiteit).

Daarnaast zijn er duidelijke regels vastgelegd in de documenten die horen bij de vergunningsaanvraagprocedure.

### Duurzaam waterbeheer

Landelijk worden op kleine schaal nieuwe sanitatievormen uitgetest, bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine en decentrale zuivering. Dit zijn interessante ontwikkelingen, die binnen het samenwerkingsverband worden gevolgd. Wij hanteren als uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Grootschalige alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen. We staan open om mee te werken aan wijkgerichte pilots. Uitgangspunt is dat dit gebeurt binnen de geldende wet- en regelgeving.

In de vorige planperiode is er onderzocht of er binnen de gemeente mogelijkheden zijn om restwarmte uit het rioolwater te gebruiken voor het verwarmen van het zwembad Twentebad. Restwarmte uit rioolwater gebruiken voor verwarmen heet riothermie en zou een ruimte- en energiebesparende oplossing kunnen bieden. Uit onderzoek is gebleken dat circa 11% van de totale warmtevraag hier middels riothermie kan worden verkregen. Op het moment van schrijven loopt het verdere onderzoek naar de toepassing van riothermie nog. De gemeente staat open voor verder onderzoek naar het toepassen van riothermie in verband met de energietransitie en de drukte in de ondergrond.

Het Waterschap Vechtstromen en de gemeente Hengelo zijn samen met de initiatiefnemers bezig om Restaurant buitenplaats De Houtmaat door middel van aquathermie (TEO) een duurzame energiebesparende oplossing te kunnen bieden. Aquathermie is het verwarmen en koelen van het gebouw "De Houtmaat" door het gebruik van warmte en koude uit de vijver zonder dat de vijver hier hinder van ondervindt. De warmte uit de vijver wordt als dat nodig is opgeslagen in de bodem en daarna opgewaardeerd met een warmtepomp.

## 4.2 Hemelwater

In de Waterwet (artikel 3.5) staat onze hemelwaterzorgplicht beschreven:

### ZORGPLICHT HEMELWATER

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater dat niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein niet te ontvangen. Alleen als de houder van het verzamelde hemelwater dit redelijkerwijs niet kan afvoeren b.v. omdat infiltratie niet mogelijk is en er geen oppervlaktewater in de buurt aanwezig is.

### 4.2.1 Doelen

Het belangrijkste doel van de hemelwaterzorg is het **beschermen van de fysieke leefomgeving** en daarmee bijdragen aan een goede omgevingskwaliteit. Schade door wateroverlast moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Voor onze hemelwaterzorgplicht hanteren we de onderstaande doelen:

- Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater.
- Beperken van het risico op wateroverlast.
- Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater.
- Bijdragen aan klimaatadaptatie.

## 4.2.2 Ambities

Naast het voldoen aan onze zorgplicht hebben we komende planperiode specifiek nog een aantal ambities waar we op inzetten:

- We beperken de hoeveelheid ingezameld regenwater
- We scheiden schone en vuile waterstromen
- Bij wateroverlast grijpen we in
- We voeren de maatregelen uit onze klimaatadaptatiestrategie uit (uitvoeringsagenda)
- We hanteren bergingsnormen en andere regels waar nieuwe ontwikkelingen aan moeten voldoen
- We hanteren voorwaarden aan het inzamelen van hemelwater
- We onderhouden onze wadi's
- We actualiseren ons blauwe aderplan en onderzoeken de mogelijkheid tot bergen aan de rand van de stad

## 4.2.3 Aanpak

Bovengenoemde ambities worden verwezenlijkt met behulp van een concrete aanpak, zoals omschreven in de onderstaande alinea's.

### We beperken de hoeveelheid ingezameld regenwater

Hemelwater dat is aangesloten op de riolering koppelen we bij herinrichtingen of wegreconstructies waar mogelijk af van de riolering om het (oppervlakkig) af te voeren richting oppervlaktewater (beken), of te infiltreren richting het grondwater. Denk bij dit laatste aan wadi's, infiltratiebermen, infiltratieriolen, groene daken, niet onnodig verhard en overvloedige verhardingsstroken opruimen. Dit zorgt voor aanvulling van de grondwaterstand en de groene voorzieningen zorgen voor verkoeling tijdens hete zomers. Doordat het regenwater niet wordt afgevoerd naar de riolering, blijft de rioleringscapaciteit beschikbaar voor de verwerking van het overvloedige regenwater tijdens piekbuien.

De ambitie is om hemelwater af te koppelen (of niet op de riolering aan te sluiten) bij:

- Alle stedelijke uitbreidingen en herinrichtingen als afkoppelen doelmatig mogelijk is
- Grootchalig onderhoud van gemengde riolering binnen de blauwe aderstructuur

Indien het nodig en doelmatig is om hemelwater op eigen terrein te verplichten onderzoeken we of we hiervoor regels moeten opstellen zodat we hier op kunnen handhaven. Wanneer blijkt dat dit doelmatig is nemen we regels hieromtrent op in een hemelwaterverordening of in het omgevingsplan.

### We scheiden schone en vuile waterstromen

Vertrekpunt is het principe dat hemelwater schoon genoeg is voor een lokale verwerking in de bodem of afvoer naar oppervlaktewater. Bij nieuwbouw scheiden we stedelijk afval- en hemelwater. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, onderzoeken gemeente en waterschap voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking. Afkoppelen is geen doel op zich, maar een middel om een waterbestendige gemeente en een optimaal zuiveringsproces te bereiken. Een gescheiden riolering betekent niet per definitie twee leidingen. Waar mogelijk laten we water plaatselijk in het groen infiltreren of in de beek stromen.

Regenwater mag niet aangesloten zijn of worden op onze drukriolering. De capaciteit van drukriolering is hier niet op berekend, en zo voorkomen we eveneens dat we onnodig schoon water inzamelen.

Bronmaatregelen ter voorkoming van verontreiniging van afstromend (hemel)water zijn een zorgvuldige materiaalkeuze, waarbij blootstelling van hemelwater aan uitloegbare bouwmaterialen wordt voorkomen, en een verantwoord beheer van de openbare



Figuur 8: Rioleringswerkzaamheden

ruimte. Voor de verwerking van afstromend hemelwater van intensief gebruikte terrein- en wegverhardingen streeft de gemeente naar het toepassen van zuiverende voorzieningen, zoals een bodem/bermpassage, voordat lozing naar het oppervlaktewater plaatsvindt.

### **Wat vinden we acceptabel en wanneer grijpen we in?**

Het is economisch en vaak ook technisch nagenoeg onmogelijk om iedere neerslaggebeurtenis te verwerken in hemelwatervoorzieningen. Om te beoordelen wanneer we ingrijpen hebben we in onze klimaatadaptatiestrategie als uitgangspunt opgenomen dat een T=10 bui niet mag leiden tot wateroverlast in de woning. Een T=100 bui mag niet leiden tot ontoegankelijkheid van doorgaande wegen voor hulpdiensten. Hiervoor moeten we mogelijke maatregelen nemen om tunnels droog te houden of moeten calamiteitsroutes worden gewijzigd.

Voor de berekeningen van deze situaties wordt gebruik gemaakt van het meest recente rioolmodel voor de kernen Hengelo en Beckum. Uit de berekeningen van het systeemoverzicht stedelijk water (voorheen basisrioleringsplan) komen een aantal (grotere) wateroverlastlocaties naar voren:

- Oude Postweg en Josef Haydnlaan
- Geerdinksweg, Krabbenbosweg en Weustinkstraat
- Een aantal tunnels/viaducten in doorgaande wegen
- Deurningerstraat
- Sloetsweg
- Oelerweg
- Oldenzaalsestraat

Voor deze locaties zijn maatregelen opgesteld die de komende planperiode worden uitgevoerd.

### **Inzamelen van hemelwater**

De gemeente zorgt voor het inzamelen en verwerken van hemelwater dat afstroomt van verharde oppervlakken binnen de bebouwde kom:

- In het openbaar gemeentelijk gebied, zoals straten en pleinen
- Van woningen en bedrijfsperven, uitgezonderd nieuwe bedrijfsterrinen, stedelijke inbreidingen en herinrichtingen waarvan de grens van het perceel binnen 100 meter van oppervlaktewater ligt.

Bij alle nieuwe woningen en bedrijfsperven (in- en uitbreidingen) moet de ontwikkelaar zorgen voor berging, zodat het water vertraagd wordt afgevoerd.

Voorwaarde voor het inzamelen en verwerken door de gemeente is dat het hemelwater op de juiste wijze wordt aangeboden op de grens van het perceel met de openbare weg.

In het buitengebied moeten bewoners en bedrijven zelf voor het hemelwater zorgen. Het hemelwater mag niet op de drukriolering worden aangesloten, want de drukriolering is daar niet op berekend. In de bebouwde kom is het afhankelijk van de situatie.

Meer informatie over berging, infiltratie of volledige verwerking op eigen terrein staat in Bijlage D.



*Figuur 9: Aanleg ondergrondse voorzieningen Markt/Brikstraat*

Bij nieuwe woningen en bedrijfspercelen (in- en uitbreidingen) moet het hemelwater geleidelijk worden afgevoerd door het water eerst te bergen. Bij uitbreidingen is de bergingseis 80 mm/m<sup>2</sup> voor het verhard oppervlak in de nieuwe situatie (verhard oppervlak in de nieuwe situatie, onafhankelijk van de oude situatie). De bergingsopgave moet worden voldaan binnen het plangebied. Van deze 80 mm moet 55 mm in een voorziening (zoals bijvoorbeeld een wadi's of infiltratiekratten) worden voldaan. De overige 25 mm mag gezocht worden binnen het plangebied op straat en het openbaar groen. Indien dit niet haalbaar is dan is aanvullende berging op eigen terrein nodig. Hoewel nu nog niet verplicht is het wel gewenst om in verband met klimaatverandering en waterbewustzijn zoveel mogelijk van de opgave op eigen terrein te voldoen. De gemeente gaat – in afstemming met de communicatie-afdeling – dit stimuleren door middel van goede communicatie met inwoners en projectontwikkelaars omtrent waterbewustzijn.

Indien het nodig en doelmatig is om hemelwater op eigen terrein te verplichten onderzoeken we of we hiervoor regels moeten opstellen zodat we hier op kunnen handhaven. Wanneer blijkt dat dit doelmatig is nemen we regels hieromtrent op in een hemelwaterverordening of in het omgevingsplan.

Per ontwikkeling dient de ontwikkelaar met gemeente en waterschap afstemmen hoe invulling te geven aan de bergingsopgave.

Met deze bergingseis volgt de gemeente het beleid van Waterschap Vechtstromen. Op het moment van schrijven is bij het waterschap de digitale watertoets (beleidsnotitie 'Water Raakt 2015') van kracht. In het waterbeheerprogramma 2022-2027 van het waterschap is reeds opgenomen dat de hier vermelde eisen worden aangepast aan de laatste klimatologische inzichten.

Voor herontwikkelingen streeft het waterschap naar 55 mm/m<sup>2</sup> voor het verhard oppervlak in de nieuwe situatie. De gemeente volgt het waterschap hierin. In een bestaande situatie is het soms lastig danwel onmogelijk deze bergingsopgave te realiseren. Op basis van maatwerkafwegingen dient de ontwikkelaar dan samen met de gemeente en het waterschap af te wegen wat haalbaar is.

Als de hemelwaterberging leegloopt in de gemeentelijke riolering of andere gemeentelijke watervoorzieningen, dan moet dit geleidelijk gebeuren. Het toegestane debiet is 1,6 liter per seconde voor elke (bruto) hectare van het woongebied of bedrijventerrein.

Dit zijn eisen waaraan de ontwikkelaar moet voldoen. Deze normen komen overeen met het regionaal beleid van het waterschap. In Bijlage D zijn de richtlijnen voor bedrijven en ontwikkelaars in meer detail beschreven. Hier moet minimaal aan worden voldaan.

### Water en Bodem sturend

Het kabinet wil water en bodem sturend laten zijn bij beslissingen over de inrichting van ons land. Dat heeft de ministerraad besloten, op voorstel van minister Harbers en staatssecretaris Heijnen van Infrastructuur en Waterstaat. Om bij de inrichting van Nederland meer rekening te houden met water en bodem heeft het kabinet 33 structurende keuzes gemaakt. Veel van deze keuzes zijn randvoorwaarden waarmee provincies samen met alle betrokken partijen een gebiedsgerichte aanpak kunnen opstellen. Dit is maatwerk, want er zijn grote verschillen tussen de gebieden. Een aantal voorbeelden van deze keuzes die ook voor Hengelo relevant zijn:

- **We creëren ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water** in onze ruimtelijke inrichting, landgebruik en landbeheer.
- **We passen de maatlat voor een klimaatadaptieve en natuurinclusieve bebouwde omgeving toe.** Op het moment van schrijven wordt deze maatlat opgesteld. Naar verwachting zal de maatlat begin 2023 van kracht worden.
- **Er komen afspraken om de bodem minder te bedekken.** Denk bijvoorbeeld aan minder stenen in de stad. Minder bodemafdekking zorgt voor een gezondere bodem, minder hitte en minder wateroverlast.

Bij gewijzigd beleid als gevolg van deze structurele keuzes zullen we als gemeente Hengelo ook het beleid in dit Programma Water en Riolering daar op aanpassen.

Bij nieuwe ontwikkelingen aan of nabij een beek of ander oppervlaktewater (afstand tot 100 meter vanaf de grens), moet de ontwikkelaar het regenwater bergen volgens de richtlijnen en vervolgens vertraagt naar het oppervlaktewater afvoeren. In bijzondere gevallen kan in overleg met de gemeente hiervan worden afgeweken. Bijvoorbeeld als er al gescheiden riolering ligt met voldoende capaciteit, waarop kan worden aangesloten.

Net als bij afvalwater zijn bewoners en bedrijven zelf verantwoordelijk voor de regenwaterriolering of andere hemelwatervoorzieningen op het perceel. Als de gemeente voor het hemelwater zorgt, dan moeten bewoners en bedrijven er zelf voor zorgen dat het hemelwater op de



Figuur 10: Berflobeek

juiste wijze op de perceelgrens wordt aangeboden. De manier waarop is afhankelijk van het type riolering in de openbare weg. Bij gescheiden riolering moet het afvalwater en hemelwater ook gescheiden worden aangeboden (aparte buizen). Als er een bovengronds systeem is, dan moet het regenwater ook bovengronds worden aangeboden (bijvoorbeeld via een goot).

### Klimaatadaptatiestrategie en uitvoeringsagenda

De klimaatadaptatiestrategie Groen Blauw Hengelo is in 2022 door de gemeenteraad vastgesteld. Een aantal maatregelen daaruit dragen bij aan de zorgplichten en worden bekostigd vanuit de rioolheffing. Voor de

hemelwaterzorgplicht betreffen het de onderstaande maatregelen. Aantal van de hier genoemde maatregelen leveren tevens een bijdrage aan de afvalwater- en grondwaterzorgplicht.

- Verdere uitrol blauwe aderstructuur, waarmee regenwater wordt afgekoppeld van het rioolstelsel (regenwater vasthouden in gebied én rioolstelsel ontlasten).
- Communicatie en participatie rondom water(overlast).
- Aanpak wateroverlast bij de knelpunten die uit onderzoek en in de praktijk naar voren komen.
- Inwoners (financieel) stimuleren om aan de slag te gaan met watergerelateerde maatregelen, zoals de aanschaf van een regenton, regenwater afkoppelen van het riool, sedumdaken (groene pet), initiatieven op buurtniveau?
- Onderzoek om locaties in kaart te brengen waar theoretisch gezien bij een extreme bui (T=10) water in de woning kan komen.
- Onderzoek om locaties in kaart te brengen waar theoretisch gezien bij een extreme bui (T=100) secundaire wegen onbegaanbaar worden. De aanpak daarvan meekoppelen in fysieke projecten. Onderzoek naar wateroverlast ter hoogte van spoortunnels (waar de doorgaande weg onbegaanbaar kan worden voor hulpdiensten tijdens extreme buien). Onderdeel hiervan is zoeken naar alternatieve routes voor hulpdiensten.

### Onderhoud wadi's

Om de werking van een aantal wadi's te kunnen waarborgen, maken we een extra slag op onderhoudsniveau.

### Actualiseren blauwe aderplan

In ons blauwe aderplan staan hoofdroutes voor de afvoer van hemelwater en grondwater. Deze gaan we actualiseren zodat we een integraal toekomstbeeld hebben van de hoofdafvoer routes van waar we ons hemelwater en grondwater naar toe kunnen afvoeren (boven- en ondergronds).

We bereiken de grenzen van ons watersysteem. Daarom onderzoeken we ook de mogelijkheid tot waterberging aan de rand van de stad. Denk hierbij aan uitbreiding van of toevoegen van nieuwe retentiegebieden. Reeds gerealiseerde voorbeelden hiervan zijn bergingsgebied Wolde en Kristalbad. Naast de mogelijkheden voor waterberging onderzoeken we ook of er hier potentie ligt voor droogtebestrijding.

Als gemeente hebben we bijgedragen aan beekherstelprojecten van Waterschap Vechtstromen. Zo zijn de Balksbeek, de Veldbeek en de Elsbeek nu onderdeel van onze blauwe aders. Naast het vergroten van de algehele waterberging in het systeem, dragen deze projecten eveneens bij aan biodiversiteit en resulteren ze in een verhoogde omgevingskwaliteit.

## 4.3 Grondwater

Het grondwaterbeleid en grondwaterprogramma 2023-2027 is parallel aan het opstellen van dit PWR opgesteld. Dit beleid maakt een integraal onderdeel uit van het PWR, en kunt u opvragen bij de gemeente. In dit hoofdstuk zijn relevante delen hieruit overgenomen. In de Waterwet (artikel 3.6) staat onze grondwaterzorgplicht beschreven:

### ZORGPLICHT GRONDWATER (Waterwet artikel 3.6)

Als gemeente dragen we zorg voor het in openbaar 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 mits dit doelmatig is en voor zover er geen verantwoordelijkheid bestaat voor de waterbeheerder of de provincie. De perceeleeigenaar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

### 4.3.1 Doelen

De strategische doelstelling voor de lange termijn (2050) is:

De gemeente Hengelo streeft in haar gebied een grondwaterstand na, welke geen structurele nadelige gevolgen veroorzaakt bij bewoners en bedrijven.

Dit wil de gemeente bereiken door:

1. De structurele nadelige gevolgen door grondwaterstanden op doelmatige wijze te bestrijden.
2. Zoveel mogelijk voorkomen dat toekomstige structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand gaan ontstaan voor bebouwing, infrastructuur en groen.
3. Een aanspreekpunt te zijn voor haar burgers en bedrijven met vragen over grondwater en grondwaterproblemen.

### 4.3.2 Ambities

De ambitie is dat er in 2050 geen structurele structureel nadelige gevolgen door de grondwaterstand meer aanwezig is in de gemeente Hengelo. In gebieden met structurele grondwateroverlast zijn maatregelen in het openbare gebied getroffen om de grondwateroverlast te bestrijden. Daarnaast wordt bij alle projecten gestreefd naar infiltreren en vergroenen om zodoende een actieve bijdrage te leveren aan het tegengaan van verdroging. De maatregelen om te hoge grondwaterstanden tegen te gaan, omvatten met name de aanleg van horizontale onderwaterdrainages in de openbare ruimte. De maatregelen om een bijdrage te leveren aan het verminderen van de verdroging zijn gericht op minder verharding en meer vergroenen van Hengelo in combinatie met de aanleg van wadi's en ondergrondse waterbuffers om meer regenwater te infiltreren. Waar mogelijk worden de ondergrondse waterbuffers gekoppeld aan de groeiplaatsen van nieuw aan te planten bomen. De maatregelen worden uit het oogpunt van doelmatigheid aangelegd in combinatie met de rioolvervangingsopgave en andere wegreconstructies.

### 4.3.3 Aanpak

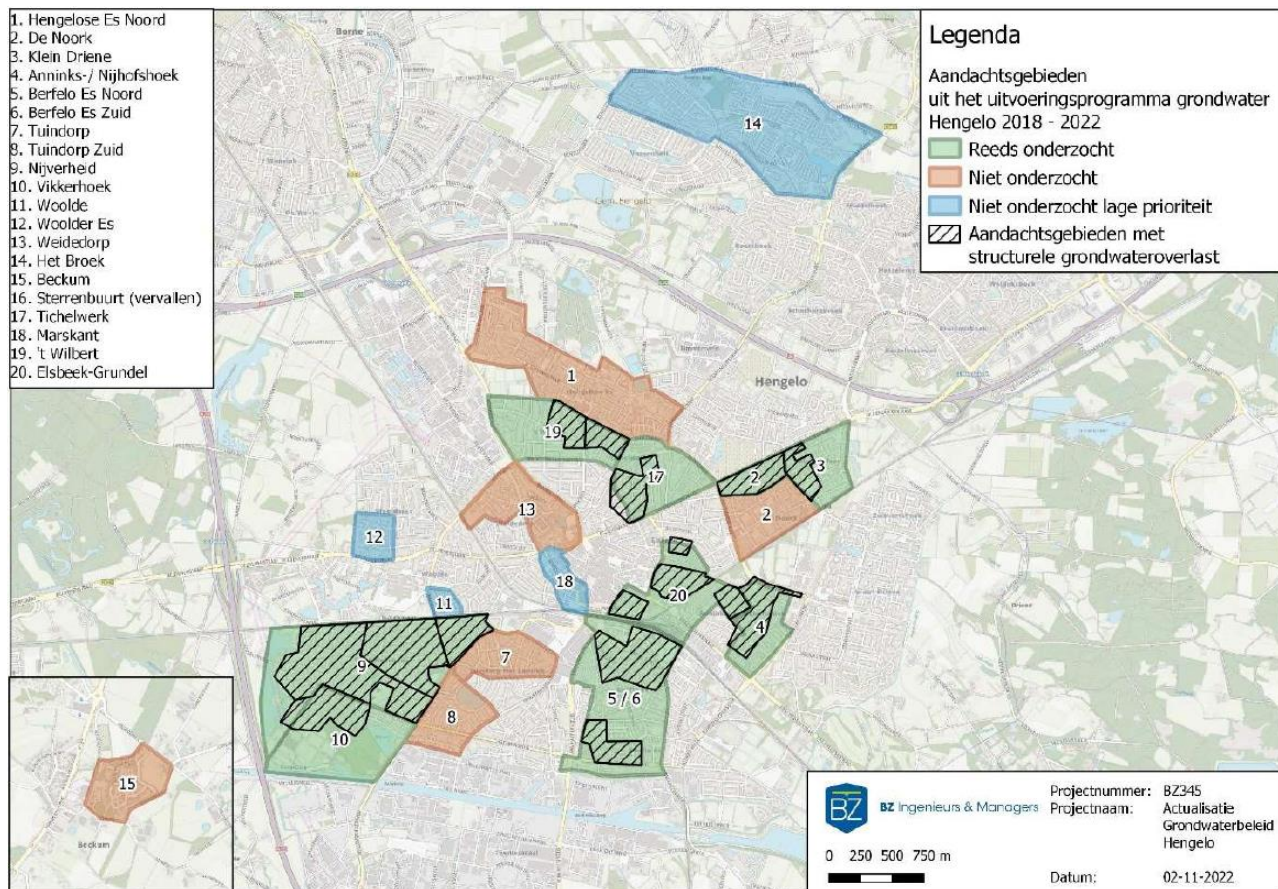
Bovengenoemde ambities worden verwezenlijkt met behulp van een concrete aanpak, zoals omschreven in de onderstaande alinea's.

#### Continueren grondwatermeetnet

Als gemeente hebben we een loketfunctie met betrekking tot grondwater. Dit betekent dat we inzicht moeten kunnen geven in de freatische grondwaterstanden. Sinds 2011 hebben we een grondwatermeetnet dat inmiddels bestaat uit ruim 100 peilbuizen bestaat die de grondwaterstand monitoren. De grondwaterstanden zijn te vinden via [Twents Waternet - Actuele Grondwaterstanden \(webscada.nl\)](https://webscada.nl). Dit meetnet continueren we.

#### Grondwataandachtsgebieden

Voor de gemeente zijn de grondwataandachtsgebieden in beeld gebracht. Dit zijn gebieden waar er risico is op structurele grondwateroverlast. De aard en omvang hiervan is bij de nog niet onderzochte gebieden nog niet bekend. De gebieden met hoge prioriteit worden in de planperiode nader onderzocht om de grenzen van de gebieden met structurele grondwateroverlast nader af te kaderen. Zo wordt duidelijk waar drainage nodig is, zodat dit met rioolvervanging of wegreconstructies kan worden aangelegd. De grondwataandachtsgebieden zijn in navolgend figuur afgebeeld:



Figuur 11: Grondwateraandachtsgebieden Hengelo (bron: grondwaterbeleid en grondwaterprogramma)

### Handelen bij grondwaterproblemen

De perceeleigenaar is wettelijk gezien zelf verantwoordelijk voor het oplossen van eventuele nadelige gevolgen op eigen perceel. We wijzen perceel- en gebouweigenaren op hun eigen verantwoordelijkheid voor het hebben van voldoende ontwatering op eigen terrein en het hebben van een waterdichte kelder.

Vanuit de gemeente worden er alleen maatregelen genomen als:

- Grondwaterstanden zorgen voor nadelige gevolgen;
- Deze gevolgen 'structureel' nadelig zijn;
- Er hiertegen 'doelmatige' maatregelen in het openbaar gebied mogelijk zijn.
- Dit geldt ook als nadelige gevolgen/problemen zich op particulier terrein voordoen en deze met maatregelen in het openbaar gemeentelijk gebied verholpen kunnen worden. De gemeente neemt geen maatregelen tegen grondwater in kelders.

## DEFINITIES STRUCTUREEL NADELIGE GEVOLGEN VAN DE HOGE GRONDWATERSTAND & DOELMATIG

### Structureel nadelige gevolgen van de hoge grondwaterstand

Er zijn structureel nadelige gevolgen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- a. én er zijn meldingen over structurele aantoonbare nadelige gevolgen (overlast of schade),
- b. én er is sprake van structureel te hoge grondwaterstanden.

#### A. Structurele aantoonbare nadelige gevolgen

Van structurele aantoonbare nadelige gevolgen (overlast of schade) voor de gegeven bestemming is sprake als de overlast wederkerend is (tenminste jaarlijks) en gedurende ten minste drie jaar optreedt en waarschijnlijk zal aanhouden. Daarnaast moet de overlast of schade het gevolg zijn van een structureel te hoge grondwaterstand.

**Toelichting:** Voorbeelden van structurele nadelige gevolgen bij woningen: optrekkend vocht door de muren in woonkamers met als gevolg schimmels op de muren, te hoge luchtvochtigheid in de woonkamer door grondwater et cetera. Deze verschijnselen kunnen leiden tot gezondheidsproblemen. Daarnaast is ook aantasting van de houten begane grondvloer als gevolg van een natte kruipruimte een structureel nadelig gevolg. Enkel een natte kruipruimte wordt niet als een structureel nadelig gevolg gezien.

#### B. Structureel te hoge grondwaterstanden

Een grondwaterstand in het openbare gebied wordt als structureel te hoog gedefinieerd als deze, ten minste voor drie opeenvolgende jaren, voor meer dan 10% van de tijd, ofwel 36 dagen per jaar hoger is dan 0,7 meter beneden maaiveld.

**Toelichting:** Om te bepalen of een grondwaterstand in 10% van de tijd hoger is dan 0,7 m beneden maaiveld wordt gebruik gemaakt van de Representatieve Hoge Grondwaterstand (RHG). De RHG is de 90 percentielwaarde van een reeks aan gemeten grondwaterstanden. Dat wil zeggen dat 10% van de metingen een hogere waarde heeft dan de RHG. De RHG dient niet hoger te zijn dan 0,7 m beneden maaiveld. De streefwaarde van 0,7 m beneden maaiveld is toegelicht in bijlage 3.

### Doelmatig

Pas als sprake is van structurele nadelige gevolgen door hoge grondwaterstanden neemt de gemeente maatregelen in de openbare ruimte. De maatregel moet echter wel doelmatig zijn. Als alle volgende drie criteria van toepassing zijn, is sprake van een doelmatige maatregel:

1. De maatregel lost een grondwaterprobleem op of beperkt deze. De maatregel bestrijdt de structurele nadelige gevolgen van een te hoge grondwaterstand.
2. De maatregel heeft effect. De maatregel in de openbare ruimte heeft effect op de overlast op het particuliere terrein.
3. De maatregel is kosteneffectief. De kosten van de maatregel staan in verhouding tot de nadelige gevolgen.

Er dient dus een structureel grondwaterprobleem te zijn, dat tegen acceptabele kosten kan worden bestreden met maatregelen in de openbare ruimte. Grondwatermaatregelen worden vanwege de kosteneffectiviteit alleen uitgevoerd in combinatie met afkoppelen, rioolvervanging of herinrichting van de openbare ruimte. Het grondwaterpeil reageert vooral op neerslag en verdamping en is daarom niet op een vast peil te handhaven. De gemeente heeft dan ook geen resultaatsverplichting om het gewenste grondwaterpeil te handhaven. Met het nemen van maatregelen in het openbaar gebied levert de gemeente een inspanning om de gewenste situatie te bereiken.

Als gemeente treffen we alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand en indien het treffen van maatregelen doelmatig is.

Onderstaande voorkeursvolgorde streeft de gemeente na om structureel nadelige gevolgen tegen te gaan bij bestaande bouw of te voorkomen bij nieuwbouw:

1. Ophogen van het maaiveld met goed doorlatende grond.
2. Het aanleggen van extra oppervlaktewater.
3. Het treffen van bodemkundige maatregelen (grondverbetering).
4. Het aanleggen van grondwater technische maatregelen (drainage).

In de bestaande bebouwde gebieden zijn de mogelijkheden in Hengelo vaak beperkt tot het aanleggen van drainage in het openbare gebied. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt uitgegaan van de natuurlijke grondwatersituatie, door de bouw daarop af te stemmen en/of het maaiveld op te hogen in combinatie met grondverbetering. Door de aanwezigheid van slecht doorlatende leemgronden is in Hengelo vaak -aanvullend- ook nog drainage nodig.

## Droogtestrategie

Ook lage grondwaterstanden komen voor en gaan in de toekomst meer voorkomen. Om droogteschade aan groen te beperken zet de gemeente in op het aanvullen van de grondwaterstand door meer regenwater te infiltreren. Dat doet de gemeente door:

- Verhard oppervlak te vervangen door groen
- Het realiseren van ondergrondse waterbergingen en wadi's

## Voorkomen van nieuwe structurele grondwaterproblemen

Bepaalde werkzaamheden beïnvloeden de grondwaterstand. Ook de aanvulling van grondwater als gevolg van onze droogtestrategie kan leiden tot hogere grondwaterstanden. Dit mag niet tot een nieuwe structurele verhoging van de grondwaterstand leiden. De initiatiefnemer van de uit te voeren werkzaamheden, ook wanneer dit de gemeente is, moet binnen de grondwateraandachtsgebieden aantonen dat:

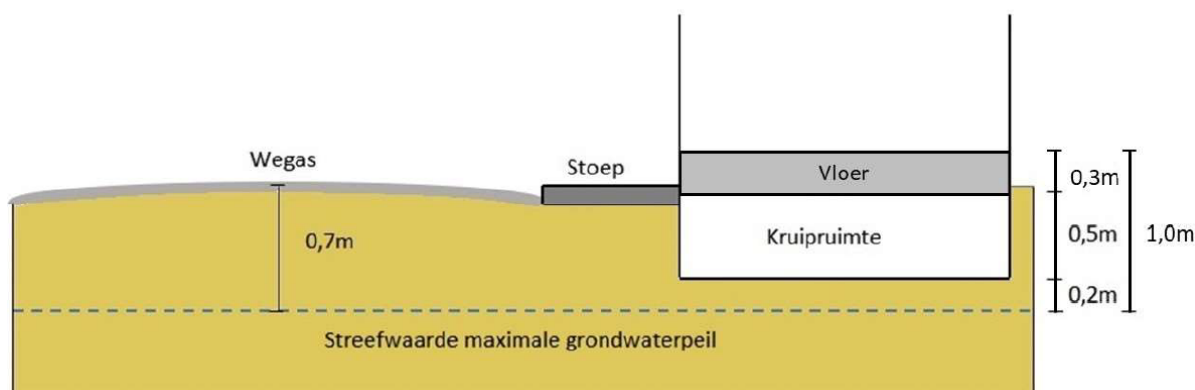
1. Er geen risico is op een verhoging van de grondwaterstanden, waardoor grondwateroverlast kan gaan optreden.
2. Er geen risico is op een snelle verlaging van de grondwaterstanden nabij grote, monumentale bomen. Een snelle verandering van de grondwaterstand dient te worden voorkomen.

Indien de maatregelen gaan leiden tot structureel te hoge grondwaterstanden, zijn compenserende maatregelen nodig, zoals bijvoorbeeld de aanleg van drainage.

## Ontwateringsdiepte

De gemeente Hengelo is verantwoordelijk voor voldoende ontwateringsdiepte van haar openbaar terrein.

Gemeente Hengelo streeft naar een algemene ontwateringsdiepte van ten minste 0,7 m beneden straatpeil. Hierdoor wordt ook het particuliere belang meegenomen voor met name de oudere bebouwing met kruipruimtes (gebouwd voor 1992). Hierbij gaan we uit van een standaard bouwwijze van een vloerpeil van 0,3 m boven de as van de weg, een vloerdikte van 0,30 m en een kruipruimte van 0,50 m hoog, zie onderstaande figuur. Dit komt overeen met een streefwaarde voor hoge grondwaterstand van ten minste 1,0 m - vloerpeil. De streefwaarde van 0,7 m beneden straatpeil is nadrukkelijk niet bedoeld om kelders droog te houden. Een kelder is geen leefruimte in het kader van het Bouwbesluit. Daarom hoeft een kelder niet waterdicht te zijn. Een waterdichte kelder is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het pand.



Figuur 12: Streefwaarde ontwateringsdiepte bij wegen en woningen (bron: grondwaterbeleidsplan en grondwaterprogramma 2023-2027)

De gemeente Hengelo hanteert bij in- en uitbreidingsplannen vergelijkbare richtlijnen voor de ontwatering onder wegen als in het bestaande bebouwde gebied. Dit betekent dat een minimale ontwateringsdiepte van 0,7 m wordt nagestreefd.

Voor openbare groengebieden en parken wordt gestreefd naar een ontwateringdiepte van ten minste 0,5 m minus maaiveld. Dit is echter wel minimaal voor een stabiele wortelkruit. Bij aanplant wordt daarom in gebieden met hoge grondwaterstanden ook drainage aangelegd opdat de grondwaterstand niet hoger wordt dan circa 1,0 à 1,2 m -mv. Dit is nodig voor de ontwikkeling van een stabiele wortelkruit.

### **Aanleg drainage**

De aanleg van drainage niet leidend, maar wordt alleen opgepakt wanneer er werk met werk gemaakt kan worden. Bij rioolvervanging of herstratingsprojecten wordt drainage mee aangelegd, indien dit nodig is om structurele grondwateroverlast te beperken of te voorkomen.

### **Onderhoud drainage**

In Hengelo is sprake van ijzerrijk grondwater. Regelmatig doorspuiten van de drainages is noodzakelijk om verstopping te voorkomen. Hengelo heeft een beheer en onderhoudsplan voor drainages opgesteld. Daarnaast heeft achterstallig onderhoud aan de drainages plaatsgevonden. De huidige drainages worden inmiddels volgens het beheerplan periodiek onderhouden; het reguliere onderhoud. Hiermee zorgen we ervoor dat de aangelegde drainages blijven functioneren.

### **Actualiseren blauwe aderplan**

In ons blauwe aderplan staan hoofdroutes voor de afvoer van grondwater en hemelwater. Deze gaan we actualiseren zodat we een integraal toekomstbeeld hebben van de hoofdafvoerroutes van waar we ons grondwater naar toe kunnen afvoeren (drainage boven- en ondergronds).

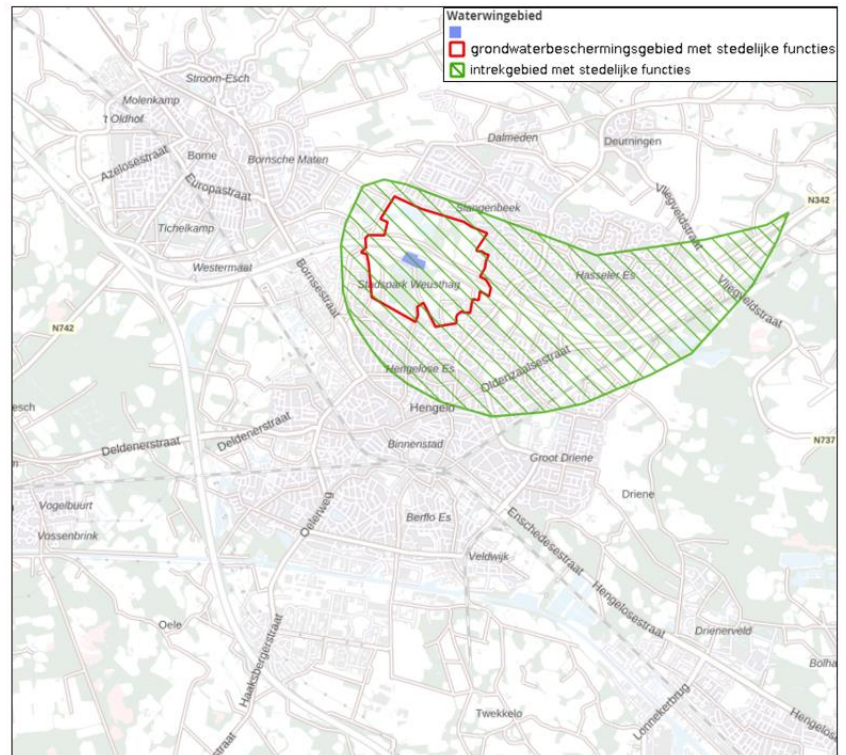
### **Ondergrondse waterbuffers**

Waar mogelijk worden ondergrondse waterbuffers gemaakt en gekoppeld aan groeiplaatsen van nieuw aan te planten bomen.

## GRONDWATER IN RELATIE TOT DRINKWATER

### We beschermen waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied Hasselo

Voor de bescherming van het grondwater waaruit het drinkwater wordt gewonnen zijn regels vastgelegd in de (interim) omgevingsverordening van de Provincie. Hierin zijn ook de beschermingszones opgenomen (zie Figuur 13). De restricties ten aanzien van activiteiten in deze gebieden gelden zijn opgenomen in het gebiedsdossier Hasselo. Indien nieuwe ontwikkelingen (mogelijk) invloed hebben op het grondwater, neemt de gemeente het initiatief voor overleg met de Provincie.



Figuur 13: Grondwaterwin-, beschermings- en intrekggebied Hasselo

### Drinkwateraansluiting voor nieuwe bedrijven

Het is niet meer vanzelfsprekend dat nieuwe bedrijven voorzien worden van een permanente drinkwateraansluiting. Nieuwe wateraansluitingen moeten daarom worden afgestemd met drinkwaterbedrijf Vitens.

### Onderzoek drinkwaterleverantie

In onze klimaatadaptatiestrategie Groen Blauw Hengelo hebben we opgenomen dat we in de regio (Twents Waternet) met Vitens de problematiek rondom drinkwaterleverantie gaan onderzoeken.

## 4.4 Oppervlaktewater

Hoewel oppervlaktewater niet tot de gemeentelijke zorgplichten behoort, kunnen het oppervlaktewatersysteem en het rioolstelsel niet langer worden beschouwd als twee gescheiden systemen. Beide systemen zijn aan elkaar verbonden en hebben invloed op elkaars functioneren. In de praktijk komen dan ook situaties voor, waar hoge waterstanden in het oppervlaktewater ervoor zorgen dat hemelwater vanuit de riolering onvoldoende afgevoerd kan worden. Doordat warme en droge dagen steeds vaker voorkomen, wordt de kans op waterkwaliteitsproblemen in stilstaand water bovendien steeds groter. De uitdaging voor de komende jaren is dan ook om het watersysteem en het rioolstelsel meer te gaan beschouwen als een interactief watersysteem.

#### 4.4.1 Doelen

Het oppervlaktewater is primair in het beheer van waterschap Vechtstromen. Samen met waterschap Vechtstromen geeft de gemeente Hengelo invulling aan een duurzaam beheer van het oppervlaktewater en de doelen van Kaderrichtlijn Water, om zo te komen tot een gezond oppervlaktewatersysteem. Ook werken we aan een goede waterkwaliteit en doorstroming van het oppervlaktewater.

Voor oppervlaktewater hanteren we de onderstaande doelen:

- Borgen bergings- en ontwateringsfunctie van het stedelijk oppervlaktewater in eigendom van de gemeente, voor zover het een hemelwaterafvoerende functie heeft.
- Bijdragen aan het verhogen van de waterbeleving.
- Bijdragen aan klimaatadaptatie.

#### 4.4.2 Ambities

Algemene maatregelen die de gemeente uitvoert ten behoeve van een goede oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit zijn onder andere:

- Het beperken van de vuiluitworp van riolering (o.a. afkoppelen en saneren riooloverstorten). Om inzicht te hebben in de benutting van de berging van het stelsel en de vuiluitworp naar het oppervlaktewater heeft de gemeente meetpunten geplaatst bij overstorten en stuwputten.
- Duurzaam terreinbeheer
- Onderhoud van watergangen

Daarnaast heeft de gemeente de volgende ambities:

- Verbetering beheer en onderhoud duikers
- Beekherstel ten behoeve van algehele waterberging (cofinancier van project waterschap Vechtstromen)



*Figuur 14: Aanleg bovengrondse watervoorziening*

### 4.4.3 Aanpak



Figuur 15: Drienerbeek

Bovengenoemde ambities worden verwezenlijkt met behulp van een concrete aanpak, als omschreven in de onderstaande alinea's.

#### Beheer en onderhoud duikers

Er zijn geen structurele knelpunten met betrekking tot de kwaliteit van het oppervlaktewater. Wel heeft het behouden van een goede afvoercapaciteit de aandacht. Om de kwaliteit van de duikers te waarborgen en waar nodig te vervangen, inventariseren we komende periode de kwaliteitstoestand van de duikers. Vervolgens stellen we een beheer- en onderhoudsplan op.

#### Beekherstel ten behoeven van algehele waterberging

In de klimaatadaptatiestrategie Groen Blauw Hengelo en de uitvoeringsagenda klimaatadaptatie (concept) is de gemeente cofinancier voor beekherstelprojecten van waterschap Vechtstromen. De gemeente is medefinancier in relatie tot het vergroten van de algehele waterberging. Daarnaast geven de beekherstelprojecten ook invulling aan de doelen:

- Meer ruimte voor water
- Natuurvriendelijke oevers aanleggen
- Het vergroten van de biodiversiteit
- De aanleg van wandelpaden



Figuur 16: Drienerbeek

## 4.5 Bedrijfsvoering

In deze paragraaf beschrijven we zorgplichtoverstijgende strategieën, onderverdeeld op de volgende thema's:

- Beheer en onderhoud

- Samenwerking
- Participatie en communicatie

### 4.5.1 Beheer en onderhoud

#### Urgent onderhoud

Voor het goed uitvoeren van onze watertaken is een solide infrastructuur onmisbaar. Om deze waardevolle infrastructuur te behouden wordt de infrastructuur in goede conditie gehouden. Dit betekent dat urgente renovaties op korte termijn worden uitgevoerd.

#### Risicogestuurd beheer

Voor het beheer van het rioleringsareaal hanteren we een vervangingsplan dat gebaseerd is op risicoschattingen. In Hengelo noemen we dit niet vervangen maar verjongen. Door risico's tijdig te constateren kunnen we de kwaliteit in stand houden tegen zo laag mogelijke kosten. Het sturen van de onderhoudsinspanningen op het voorkomen van de gevolgen van een schade heet risicogestuurd beheer. Het betekent dat riolen niet worden vervangen zolang het verantwoord is om de vervanging uit te stellen, of wanneer alternatieven doelmatiger zijn, zoals bijvoorbeeld bovengrondse maatregelen of relinen. De uitvoering blijft maatwerk waarbij recente inspectiegegevens, praktijkkennis en ervaring moet worden meegenomen in het besluit. Soms worden riolen eerder of later vervangen omdat de renovatie gecombineerd kan worden met een ander project. Dit is efficiënter en kostenbesparend. Goede interne communicatie zorgt ervoor dat wij tijdig op de hoogte zijn van mogelijke koppelkansen.



Figuur 17: Uitvoering rioleringswerkzaamheden

#### Reiniging en inspectie

In de afgelopen planperiode is een reinigings- en inspectieplan opgesteld die wij ook in de periode 2023-2027 aan zullen houden. Dit plan sluit aan op de aanpak risicogestuurd beheer. De volgende onderdelen zijn van toepassing:

- Inspectie bij oplevering van een nieuw riool
- Inspectie binnen garantieperiode of op het moment een wijk woonrijp is
- Reinigingsplan (wordt jaarlijks opgesteld)
- Inspectieplan (wordt jaarlijks opgesteld o.b.v. stelseltype, jaartal, buismateriaal et cetera)
- Inspecties buiten de planning
- Inspecties in attentiegebieden: riolen en gebieden waarbij is gekozen voor weinig risico

Op basis van de inspecties wordt het rioolrenovatieplan periodiek bijgesteld. Komende periode onderzoeken we de voor- en nadelen van risicogestuurd reinigen.

## 4.5.2 Samenwerking

### Samenwerken met collega's

Een klimaatbestendige leefomgeving ontwikkelen we samen met andere gemeentelijke vakdisciplines die betrokken zijn bij het beheer en de inrichting van de openbare ruimte. Met integrale maatregelen kunnen we meerdere opgaven tegelijk aanpakken, besparen we kosten en ervaren onze inwoners en ondernemers zo weinig mogelijk hinder van de werkzaamheden.

Deze interne afstemming behoeft aandacht. Het proces van elkaar vroegtijdig betrekken kan verbeteren. Om deze integrale benadering te kunnen waarborgen willen we de samenwerking met de andere beleidsdomeinen versterken. Dit kan bijvoorbeeld met zogenaamde 'omgevingstafels', door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) opgezet. Hierin gaan we de dialoog aan met collega's uit de beleidsdomeinen die ook een belang hebben bij de te bespreken locatie. Dit bevordert de onderlinge communicatie en intern worden plannen zo beter op elkaar afgestemd. Op deze manier zijn alle belanghebbenden op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente. Komende periode onderzoeken we de mogelijkheid van het introduceren van deze omgevingstafels binnen onze gemeentelijke organisatie.

### Samenwerken met andere waterbeheerders

#### Samenwerking gemeente Hengelo en Waterschap Vechtstromen

Om de gemeente Hengelo aantrekkelijk te houden, staat een veilige en klimaatrobuuste inrichting van de openbare en particuliere leefomgeving centraal. Waterschap Vechtstromen en gemeente Hengelo werken hiervoor intensief samen. Voor komende planperiode wordt een samenwerkingsagenda opgesteld. Deze agenda richt zich binnen het stedelijk gebied met name op klimaatbestendig bouwen, waarbij de volgende thema's spelen:

- Ruimtelijke ordeningontwikkelingen
- Stedelijk waterbeheer (o.a. beekherstelprojecten)
- Gebiedsontwikkelingen

In het landelijk gebied worden met name droogte-, grondwater- en maaibeleidvraagstukken gezamenlijk benaderd.

We werken als gemeente nauw samen met het waterschap. Concreet stemmen we af op het gebied van maaien, baggeren en beschoeiing, en we gaan komende periode een analyse van de gemalen in de zuiveringskring uitvoeren: hoe verhoudt de interactie van de gemeentelijke en de waterschapsgemalen zich tot elkaar, en zijn daar nog optimalisaties in door te voeren?

Aandachtspunt in de bestaande samenwerkingen is dat veel communicatie via de persoonlijke netwerken gaat. Dit betekent dat de samenwerking kwetsbaar is



Figuur 18: BerflobEEK

bij verloop van personeel. De eerder genoemde omgevingstafels kunnen potentieel een bijdrage leveren aan kennis delen en verminderde kwetsbaarheid bij verloop van personeel.

### Twents Waternet

Het Twents waternet is een professioneel netwerk van 14 Twentse gemeenten, waterschap Vechtstromen, provincie Overijssel en drinkwaterbedrijf Vitens. Samen zorgen we ervoor dat afvalwater en hemelwater op een slimme manier wordt verwerkt en we onze leefomgeving klimaatrobust en aantrekkelijk inrichten. Onze overtuiging is dan ook 'samen slimmer met water'.

In ons visiedocument 2018-2028 is beschreven wat wij doen en willen bereiken. Dit is opgehangen aan de 4 B's:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Beleidsambities</b></p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid white; margin: 10px 0;"/> <p>Om de visie te concretiseren, heeft Twents waternet voor de periode 2018-2028 vier beleidsambities opgesteld.</p> <p>De drie K's (kosten verlagen, kwaliteit verhogen en kwetsbaarheid verminderen) uit het verleden blijven onverminderd van kracht en worden verbreed met de vier B's: bescherming, beleving, bewustwording en bundeling.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Binnen Twents Waternet werken we in een aantal zogenaamde 'werkplaatsen' aan actuele thema's.

*Bron: Jaarprogramma en Begroting TWN 2023*

### Gegevenswoordenboek Stedelijk Water (GWSW)

Als gemeente zijn we bezig met het invoeren van de GWSW-standaard. "Het Gegevenswoordenboek Stedelijk Water (GWSW) is een open standaard voor het eenduidig uitwisselen en ontsluiten van gegevens in het stedelijk waterbeheer. In het beheer van stedelijk water en riolering worden gegevens (data) steeds belangrijker, mede vanwege het in toenemende mate samenwerken rond, meten aan en sturen van (afval)watersystemen. Voor het uitwisselen van data en informatie is het essentieel dat alle partijen met dezelfde systematiek en definities werken en dezelfde (computer)taal spreken. Het GWSW is die gezamenlijke taal. Het GWSW geeft verbeteringen in het gegevensbeheer en -uitwisseling en daarmee in de basis aan het rioleringsbeheer. Uw werk wordt beter en makkelijker. Het lost specifieke knelpunten op zoals bij revisieverwerking, dataverlies, moeizaam tot modelleren komen en datakerkhoven. Via het GWSW is het bijvoorbeeld ook eenvoudig om rioleringsdata via het veelgebruikte platform Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) te publiceren." *Bron: Stichting Rioned*

## 4.5.3 Participatie en communicatie

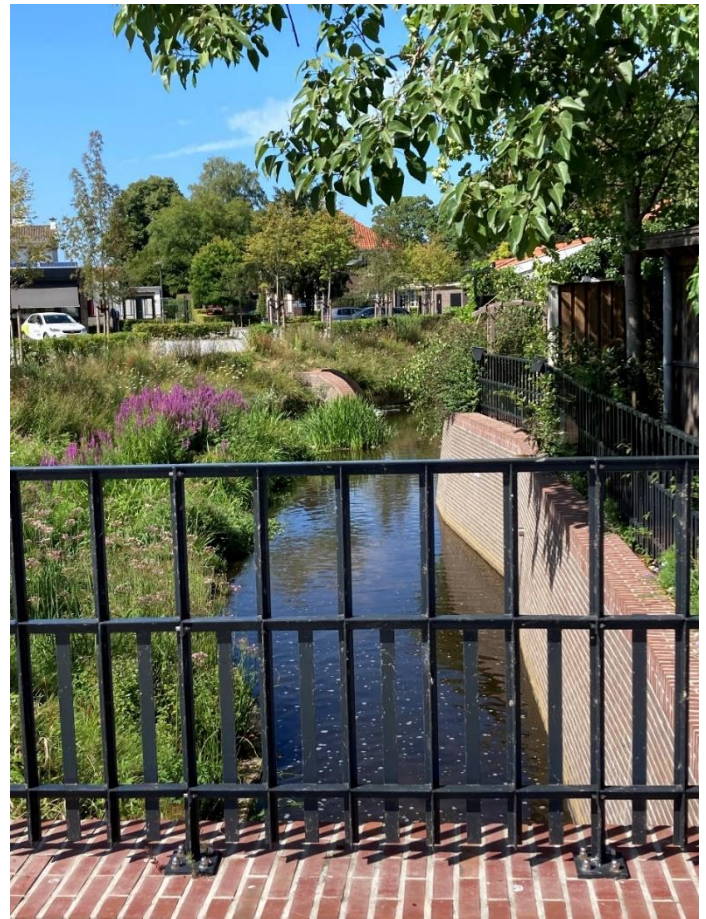
In de geest van Omgevingswet betrekken we onze inwoners en ondernemers bij onze plannen. Om effectief te kunnen communiceren is een breed aanbod aan communicatiemiddelen beschikbaar. Zo richten we ons op social media, lokale

media, ontmoetingen, bestuurlijke activiteiten en benutten we contactmomenten zoals evenementen en bewonersavonden. Verder steunen we initiatieven en gaan we de samenwerking aan met onderwijsinstellingen en ondernemers/organisaties. Voor onderwijsinstellingen, zoals het ROC van Twente en Tio Hogeschool Hengelo kunnen we bijvoorbeeld gastlessen verzorgen over het stedelijk (afval)watersysteem. Op deze manier worden ook jongvolwassen watergebruikers geïnformeerd over het belang van een duurzame waterkringloop.

Wij nemen een faciliterende en stimulerende rol in bij burgerinitiatieven ten aanzien van het inrichten van de openbare ruimte. Wij stimuleren bewoners niet alleen om in gesprek te gaan met ons, maar vooral ook met elkaar om zo samen de schouders eronder te zetten. Onze ambtelijke organisatie heeft hierin een faciliterende rol. Wij verwachten anderzijds ook een actieve rol van onze bewoners, waarin zij zelf bijvoorbeeld buurtdialogen organiseren bij de aanvraag van omgevingsvergunningen of bestemmingsplanwijzigingen.

Om samenwerking te faciliteren zijn wij als gemeente goed bereikbaar via social media, internet en persoonlijk contact en hebben korte lijnen tussen gemeenteraad, gemeentebestuur, inwoners, vrijwilligers en ondernemingen.

Op de website [groenblauwtwente.nl](https://groenblauwtwente.nl) kunnen Twentenaren terecht voor informatie over het klimaatadaptief inrichten van tuin en omgeving. De komende periode willen we deze website verder onder de aandacht brengen bij onze inwoners. Dit doen we in overleg met/met behulp van onze communicatieafdeling.



*Figuur 19: Drienerbeek*

### **Subsidie Groene Pet**

Een dak vol sedum (vetplantjes) op uw woning, garage of kippenhok: niet alleen mooi, maar ook duurzaam. Sedumdaken kunnen veel water opslaan en verminderen zo wateroverlast tijdens hevige regenbuien. Daarnaast heeft een sedumdak een goede isolerende werking, verlengt het de levensduur van de onderliggende dakbedekking en zorgt het voor meer groen in de stad. Zo'n groen dak is makkelijk aan te leggen, staat mooi en is ook nog eens goed voor uw huis, het milieu en uw portemonnee. Om de aanleg van sedumdaken te stimuleren kent de gemeente Hengelo de subsidieregeling Groene Pet.

Op de [website](#) van de gemeente vindt u meer informatie. Uitgebreide informatie en subsidievoorwaarden kunt u [hier](#) vinden.

Ook gaan we inwoners (financieel) stimuleren om aan de slag te gaan met watergerelateerde maatregelen (zoals bijvoorbeeld in 2023 de aanschaf van een regenton).

## 5 Uitvoeringsprogramma

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen wij als gemeente Hengelo in samenwerking met onze waterpartners of zelfstandig verrichten om invulling te geven aan de ambities en watertaken in dit PWR.

### Planvorming

Planvorming is onmisbaar voor doelmatig rioleringsbeheer. Onderstaande budgetten zijn in de planperiode opgenomen voor planvorming.

Tabel 2: Overzicht planvorming. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit     | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Adviezen water | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 | € 100.000 |

### Onderzoek

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. Onderstaande budgetten zijn in de planperiode opgenomen voor onderzoek.

Tabel 3: Overzicht onderzoek. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit                                                           | 2023             | 2024            | 2025            | 2026            | 2027            |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nader onderzoek grondwateraandachtsgebieden                          | € 30.000         | € 30.000        | € 30.000        | € 30.000        | € 30.000        |
| Actualiseren Blauwe Ader kaart                                       | € 4.000          | € 4.000         | € 4.000         | € 4.000         | € 4.000         |
| Inventarisatie-onderzoek en eenmalige reiniging en inspectie duikers | € 150.000        |                 |                 |                 |                 |
| <b>TOTAAL</b>                                                        | <b>€ 184.000</b> | <b>€ 34.000</b> | <b>€ 34.000</b> | <b>€ 34.000</b> | <b>€ 34.000</b> |

### Cyclisch onderhoud/maatregelen

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het stelsel, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. De onderhoudskosten maken een significant deel uit van de totale exploitatie van de gemeente Hengelo. Deze kosten bestaan grotendeels uit het jaarlijks onderhoud van rioleringen, gemalen en rand- en hemelwatervoorzieningen.

Tabel 4: Overzicht cyclisch onderhoud. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit       | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Gemalen          | € 439.900 | € 439.900 | € 439.900 | € 439.900 | € 439.900 |
| Kolken           | € 154.800 | € 154.800 | € 154.800 | € 154.800 | € 154.800 |
| Riolering overig | € 84.300  | € 84.300  | € 84.300  | € 84.300  | € 84.300  |
| Gemengd riool    | € 348.700 | € 348.700 | € 348.700 | € 348.700 | € 348.700 |

|                               |                    |                    |                    |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Reparaties nav inspecties     | € 234.500          | € 234.500          | € 234.500          | € 234.500          | € 234.500          |
| Exploitatie grondwatermeetnet | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           |
| Reinigen drainage             | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           |
| Beheer en onderhoud drainage  | € 65.000           | € 65.000           | € 65.000           | € 65.000           | € 65.000           |
| <b>TOTAAL</b>                 | <b>€ 1.397.200</b> | <b>€ 1.397.200</b> | <b>€ 1.397.200</b> | <b>€ 1.397.200</b> | <b>€ 1.397.200</b> |

### Vervangings- en verbeteringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Ten behoeve van de drie zorgplichten is het van belang dat het functioneren van het stelsel in stand gehouden wordt. Het is dus zaak dat oude leidingen tijdig vervangen worden. Het moment van vervangen wordt gebaseerd op de inspectieresultaten en/of optredende problemen of een mogelijkheid om werk met werk te maken bij door andere disciplines geïnitieerde werkzaamheden. Ten behoeve van de verbetering van de afvoercapaciteit en/of een vermindering van de vuiluitworp worden verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Hieronder zijn de budgetten voor deze maatregelen weergegeven.

Tabel 5: Overzicht vervangings- en verbeteringsmaatregelen. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit                                    | 2023               | 2024               | 2025               | 2026               | 2027               |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Vervanging vrijvervalriolering                | € 1.500.000        | € 1.500.000        | € 1.500.000        | € 1.500.000        | € 1.500.000        |
| Verbetermaatregelen                           | € 1.076.000        | € 1.076.000        | € 1.076.000        | € 1.076.000        | € 1.076.000        |
| Vervanging duikers                            | € 76.000           | € 76.000           | € 76.000           | € 76.000           | € 76.000           |
| Stelpost onvoorziene klimaatmaatregelen       | € 200.000          | € 200.000          | € 200.000          | € 200.000          | € 200.000          |
| Bijdrage aan klimaatagenda                    | € 250.000          | € 250.000          | € 250.000          | € 250.000          | € 250.000          |
| Verbetermaatregelen ikv BRP Hengelo en Beckum | € 620.000          | € 620.000          | € 620.000          | € 620.000          | € 620.000          |
| Aanleg Blauw Ader/afkoppelen                  | € 750.000          | € 750.000          | € 750.000          | € 750.000          | € 750.000          |
| Vervanging rioolgemalen                       | € 870.000          | € 200.400          | € 186.000          | € 502.500          | € 502.500          |
| Aanleg drainage                               | € 150.000          | € 150.000          | € 150.000          | € 150.000          | € 150.000          |
| <b>TOTAAL</b>                                 | <b>€ 5.492.000</b> | <b>€ 4.822.400</b> | <b>€ 4.808.400</b> | <b>€ 5.124.500</b> | <b>€ 5.124.500</b> |

### Projectagenda

In de komende jaren voorzien we naast reguliere vervangingswerkzaamheden de volgende project(locaties) in de komende 10 jaar:

- Oplossen wateroverlast Suze Robertsonstraat
- Oplossen wateroverlast Oldenzaalsestraat bij begraafplaats
- Rioolvervanging Breemarsweg
- Rioolvervanging Eldenerstraat Gezondheidspark Geerdinksweg
- Rioolvervanging Klein Driene
- Rioolvervanging Weidedorp
- Relinen transportriool Deurningerstraat/Oldenzaalsestraat
- Vervanging rioolgemaal Zeggertsweg

### Facilitair/overig

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht en diensten afgenomen. Deze worden gegroepeerd onder 'Overig'. Ondersteunende aspecten die betrekking hebben op organisatie en financiën zijn opgenomen in hoofdstuk 6.1.

Tabel 6: Overzicht facilitair / overig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit                            | 2023             | 2024             | 2025             | 2026             | 2027             |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Perceptiekosten                       | € 433.800        | € 433.800        | € 433.800        | € 433.800        | € 433.800        |
| Bijdrage Gildebor DVO                 | € 333.600        | € 333.600        | € 333.600        | € 333.600        | € 333.600        |
| Bijdrageregeling Groene Pet           | € 20.000         | € 20.000         | € 20.000         | € 20.000         | € 20.000         |
| Afkoppelbijdrage/bijdrage regenton    | € 25.000         |                  |                  |                  |                  |
| Stelpost burgerparticipatie/campagnes | € 25.000         | € 25.000         | € 25.000         | € 25.000         | € 25.000         |
| <b>TOTAAL</b>                         | <b>€ 837.400</b> | <b>€ 812.400</b> | <b>€ 812.400</b> | <b>€ 812.400</b> | <b>€ 812.400</b> |

Tabel 7: Overzicht overig – Niet BTW-plichtig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023.

| Activiteit                        | 2023               | 2024               | 2025               | 2026               | 2027               |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tractie onderhoud rioolstelsel    | € 8.000            | € 8.000            | € 8.000            | € 8.000            | € 8.000            |
| Doorbelastingen andere taakvelden | € 1.014.000        | € 1.014.000        | € 1.014.000        | € 1.014.000        | € 1.014.000        |
| <b>TOTAAL</b>                     | <b>€ 1.022.000</b> | <b>€ 1.022.000</b> | <b>€ 1.022.000</b> | <b>€ 1.022.000</b> | <b>€ 1.022.000</b> |

De doorbelastingen vanuit de andere taakvelden bestaat uit een doorberekening van 75% van het bedrag begroot voor het beheer en onderhoud van watergangen, voor 40% uit het bedrag voor straatreiniging, en voor 10% uit het bedrag voor onkruidbestrijding.

## 6 Middelen

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Hengelo bedraagt ca. € 210 miljoen. Voor het beheer van dit systeem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 10,7 miljoen per jaar uit. Geld dat bewoners en ondernemers via de rioolheffing bijeenbrengen.

In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer in gemeente Hengelo.

### 6.1 Personele middelen

Om onze ambities te realiseren beschikken we over de volgende personele middelen:

Tabel 8: Overzicht loonkosten en overhead. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2023

| Activiteit                    | 2023             | 2024             | 2025             | 2026             | 2027             |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Loonkosten water              | € 76.400         | € 76.400         | € 76.400         | € 76.400         | € 76.400         |
| Loonkosten rioolaansluitingen | € 12.000         | € 12.000         | € 12.000         | € 12.000         | € 12.000         |
| Loonkosten kolken             | € 15.000         | € 15.000         | € 15.000         | € 15.000         | € 15.000         |
| Loonkosten gemalen            | € 64.000         | € 64.000         | € 64.000         | € 64.000         | € 64.000         |
| Loonkosten drainage           | € 3.000          | € 3.000          | € 3.000          | € 3.000          | € 3.000          |
| Loonkosten gemengd riool      | € 30.800         | € 30.800         | € 30.800         | € 30.800         | € 30.800         |
| Loonkosten beheer RIOB        | € 108.400        | € 108.400        | € 108.400        | € 108.400        | € 108.400        |
| Capaciteitsuitbreiding        | € 100.000        | € 100.000        | € 100.000        | € 100.000        | € 100.000        |
| Overhead                      | € 305.300        | € 305.300        | € 305.300        | € 305.300        | € 305.300        |
| <b>TOTAAL</b>                 | <b>€ 714.900</b> | <b>€ 714.900</b> | <b>€ 714.900</b> | <b>€ 714.900</b> | <b>€ 714.900</b> |

Om te blijven voldoen aan onze zorgplichten en een groter wordende opgave in relatie tot klimaatverandering, is capaciteitsuitbreiding nodig. In dit programma hebben we hierin voorzien.

Komende periode voeren we een branchestandaardonderzoek (Rioned) uit om eventuele leemtes in kennis en capaciteit inzichtelijk te maken.

### 6.2 Financiële middelen

We maken onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

**Investeringsuitgaven** bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeterings-investeringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investerings zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en vaak worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, - de kapitaallasten - bestaan uit rente en afschrijvingen.

## Toerekening kosten klimaatadaptatie en andere programma's

De gemeente draagt vanuit de rioolheffing ook bij aan voorzieningen en activiteiten van andere taakvelden, voor zover deze functioneel bijdragen aan de gemeentelijke watertaken en het waterrobuust & veerkrachtig maken van het stedelijk watersysteem. Bijvoorbeeld verlagingen in het groen waar overtollig water naar kan wegstromen zoals bermen of speelweides, groene daken/gevels die water vasthouden, of waterpartijen voor de opvang van regenwater.

### 6.2.1 Uitgangspunten

#### Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2023 € 257,88. Dit komt overeen met het tarief voor de waterverbruiksklasse tot 500 m<sup>3</sup> / jaar (gebruikersdeel).
- De rioolheffing mag op begrotingsbasis maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b).
- Reserveren voor tariefsegalisatie en/of toekomstige vervangingsinvesteringen – door dotaties aan de voorziening(en) – is toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.
- Kwijtschelding van de rioolheffing (minimabeleid) komt voor rekening van het heffingstarief. In 2023 bedraagt de verwachte kwijtschelding € 840.000. Dit wordt structureel als procentuele verlaging (7,83%) van de heffingsinkomsten in het kostendekkingsplan verwerkt.

#### Rente & inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 0,1%.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- In het kostendekkingsplan vindt geen jaarlijkse indexatie van de uitgaven plaats op basis van een aangenomen, constante inflatie. Deze indexatie fluctueert jaarlijkse te sterk om voor langere termijn in te kunnen schatten. Daarom beperken we ons tot de beleidsmatige lasten-/tariefsveranderingen. Jaarlijks bij het opstellen van de begroting, worden de actuele kostenstijgingen verwerkt in de exploitatie (accres). Dit kan leiden tot een aanvullende tariefsverandering.

#### BTW

- Jaarlijks belasten we 21% BTW door aan de rioolheffing, op basis van op externe kosten en investeringsbedragen, gemiddeld over de voorgaande 5 jaar

#### Voorzieningen

- Het saldo van de Voorziening mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening wordt begroot.

#### Heffingseenheden

- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2023: 41.605.
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden stijgt tot en met het jaar 2026 met 385 heffingseenheden per jaar. Dit komt neer op een totale stijging van 1540 eenheden naar een totaal aan equivalente heffingseenheden van 43.145 in 2027.

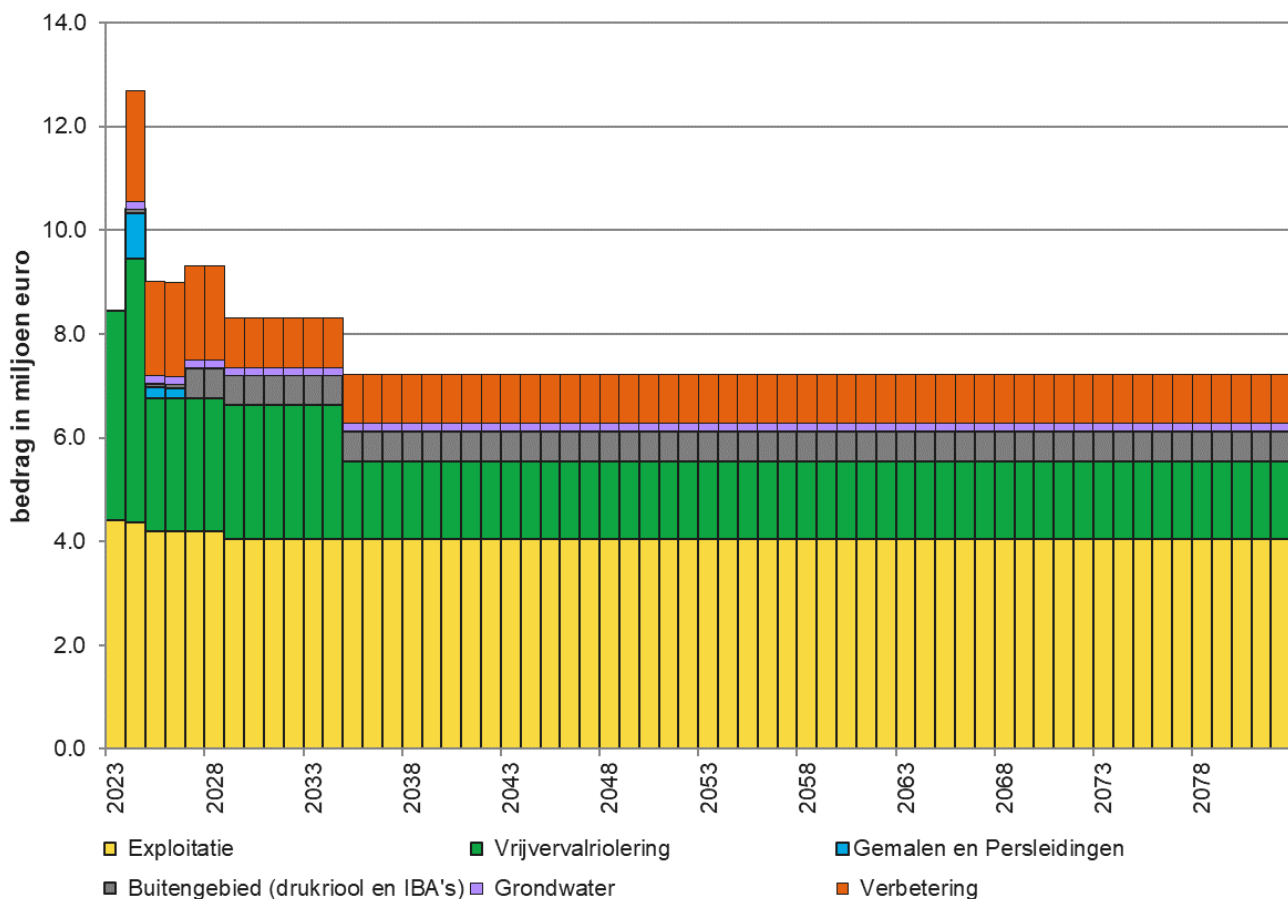
## Investeringsen

- De in het kostendekkingsplan gehanteerde maatregelen / investeringen zijn gebaseerd op:
  - Uitkomsten Rasmariant (cyclische vervanging rioolbuizen)
  - Beheeroverzichten Xylem (vervanging pompen en gemalen)
  - Uitkomsten geactualiseerd grondwaterplan (drainage)
  - Vervangings- en verbeteringsprojecten uit voorgaande planperiode(n)
  - Verbeteringsprojecten uit het actuele BRP
- De investeringskosten zijn waar nodig geïndexeerd naar het huidige prijspeil (2022).

Voor detailinformatie bij dit hoofdstuk, zie het bij dit plan behorende Kostendekkingsplan (Excel-bestand).

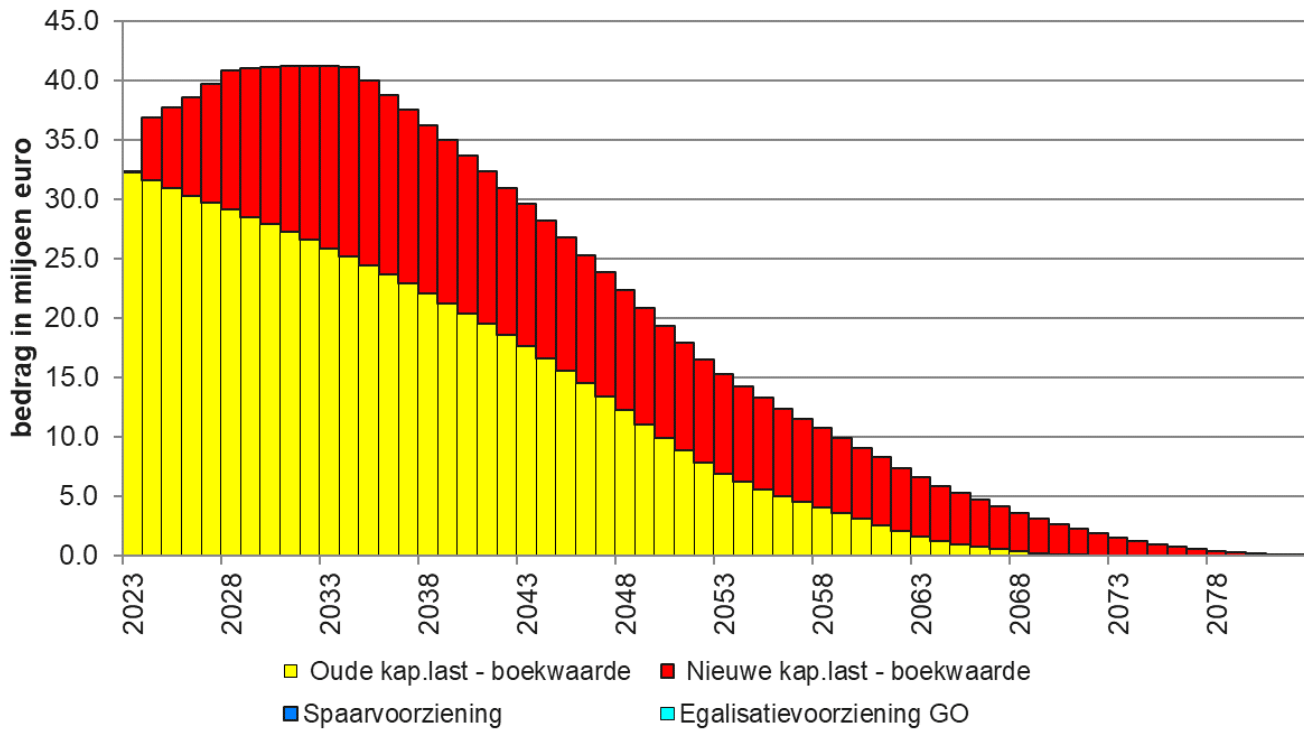
### 6.2.2 Kostendekkingsplan

De hiervoor beschreven kosten en uitgangspunten leiden tot het volgende verwachte uitgavenpatroon voor de gemeente Hengelo in de periode 2023 t/m 2082:



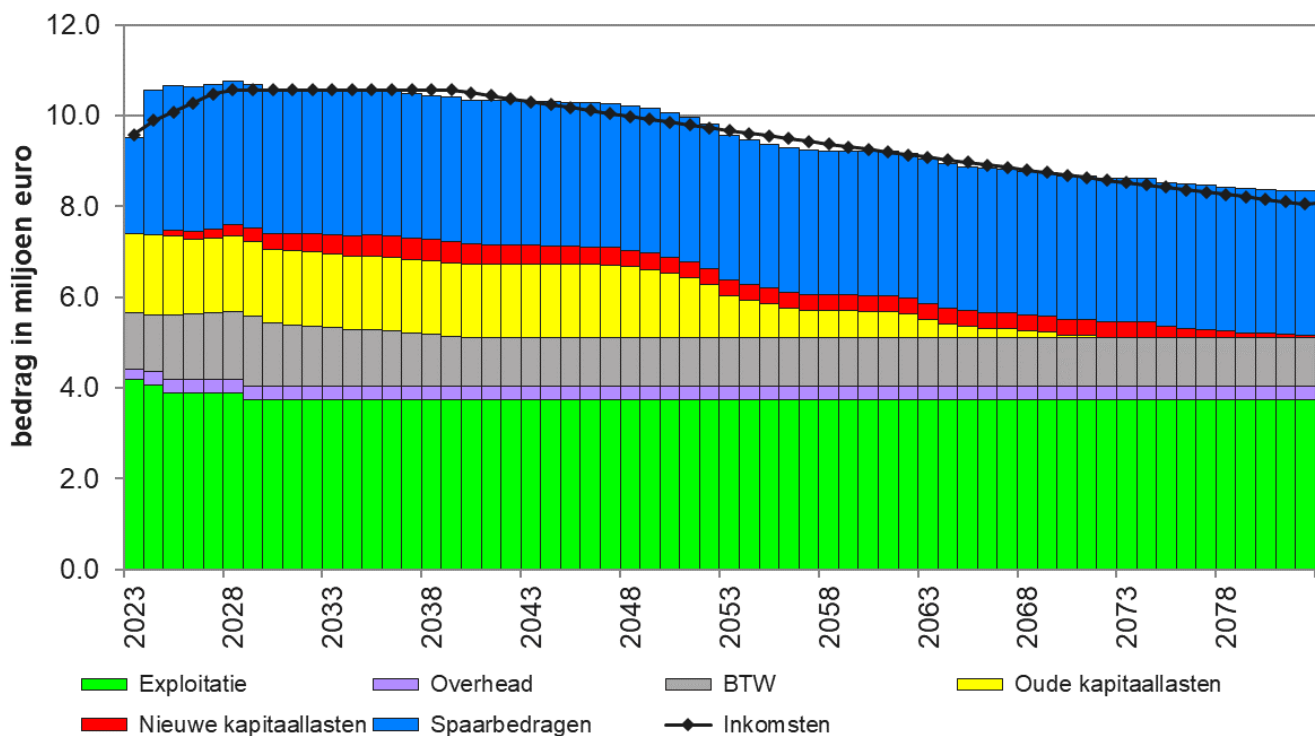
Figuur 20 - Verwacht uitgavenpatroon gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.

Investeringsen onttrekken we uit de voorziening totdat de stand van de voorziening dit niet meer toelaat. Daarna activeren we de investeringen. Dit leidt tot een oplopende boekwaarde en hieruit volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten). Het verloop van de boekwaarde is weergegeven in Figuur 21.



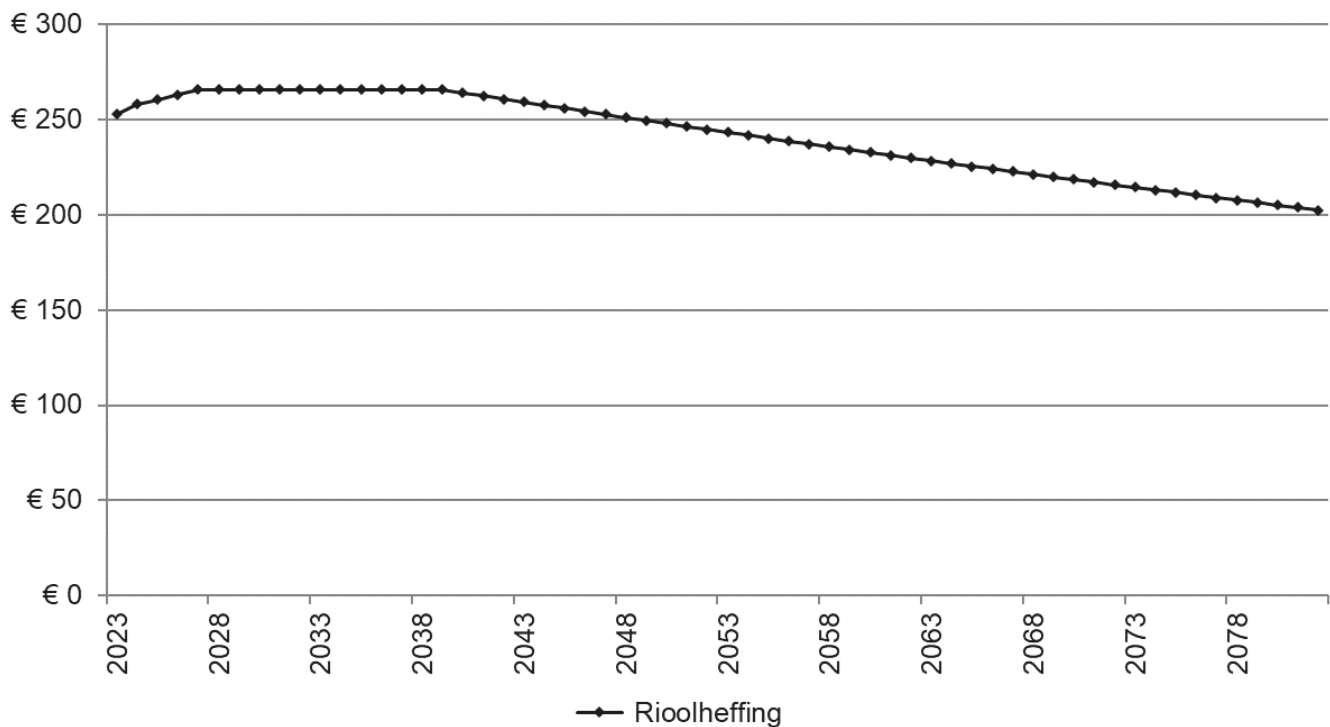
Figuur 21 - Verwacht boekwaardenverloop gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.

Het uitgavenpatroon in Figuur 20, in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 21 leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 22. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven; deze volgen de lastenontwikkeling zo goed mogelijk.



Figuur 22 - Verwacht lasten en baten verloop gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.

De benodigde inkomsten uit de rioolheffing zijn in onderstaande grafiek vertaald naar het benodigde tarief. Hierbij gaat het om het tarief voor woningen met een waterverbruik tot 500 m<sup>3</sup> per jaar.



Figuur 23 - Verwacht verloop rioolheffing (tarief bij waterverbruik tot 500 m<sup>3</sup> per jaar) gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.

Tabel 9: Tarieven in de planperiode (gebruikersklasse tot 500 m<sup>3</sup>). Bedragen op prijspeil 2023.

| Jaar | Gepland heffingstarief<br>(gebruikersklasse tot 500m <sup>3</sup> ) |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 2023 | € 257,88                                                            |
| 2024 | € 260,46 (+ 1,00%)                                                  |
| 2025 | € 263,06 (+ 1,00%)                                                  |
| 2026 | € 265,69 (+ 1,00%)                                                  |
| 2027 | € 265,69 (+ 0,00%)                                                  |

## Alternatieve scenario's

In de hiervoor beschreven resultaten is de investeringspiek verspreid over 10 jaar, en is om te voldoen aan de zorgplichten en om de ambities te realiseren 1 extra FTE opgenomen. Daarnaast zijn 2 alternatieve scenario's doorgerekend:

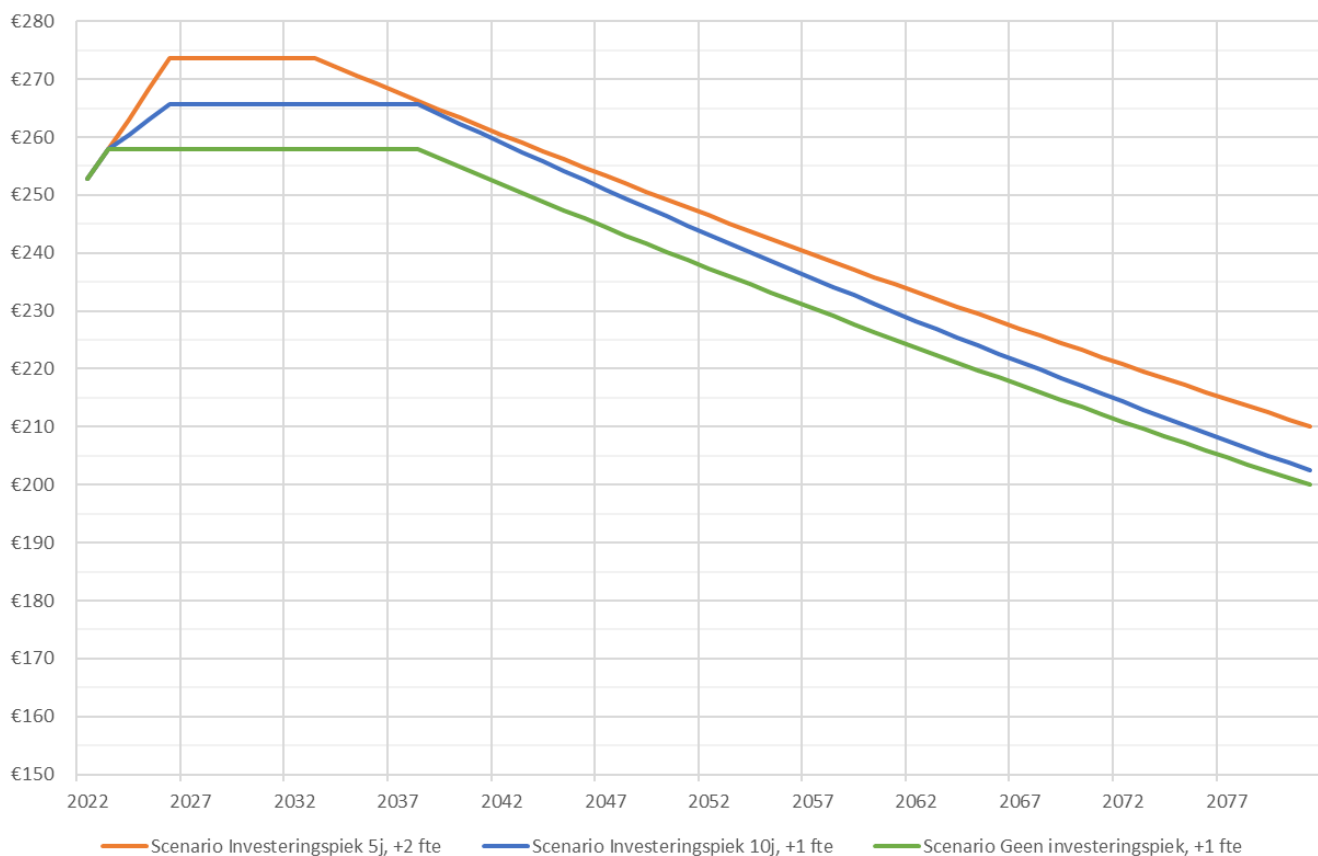
- Scenario 'Investeringspiek verspreid over 5 jaar, 2 extra FTE'
- Scenario 'Geen investeringspiek, 1 extra FTE'

Hieronder schetsen we de gevolgen van alle 3 scenario's voor de hoogte van de rioolheffing en de kapitaallasten.

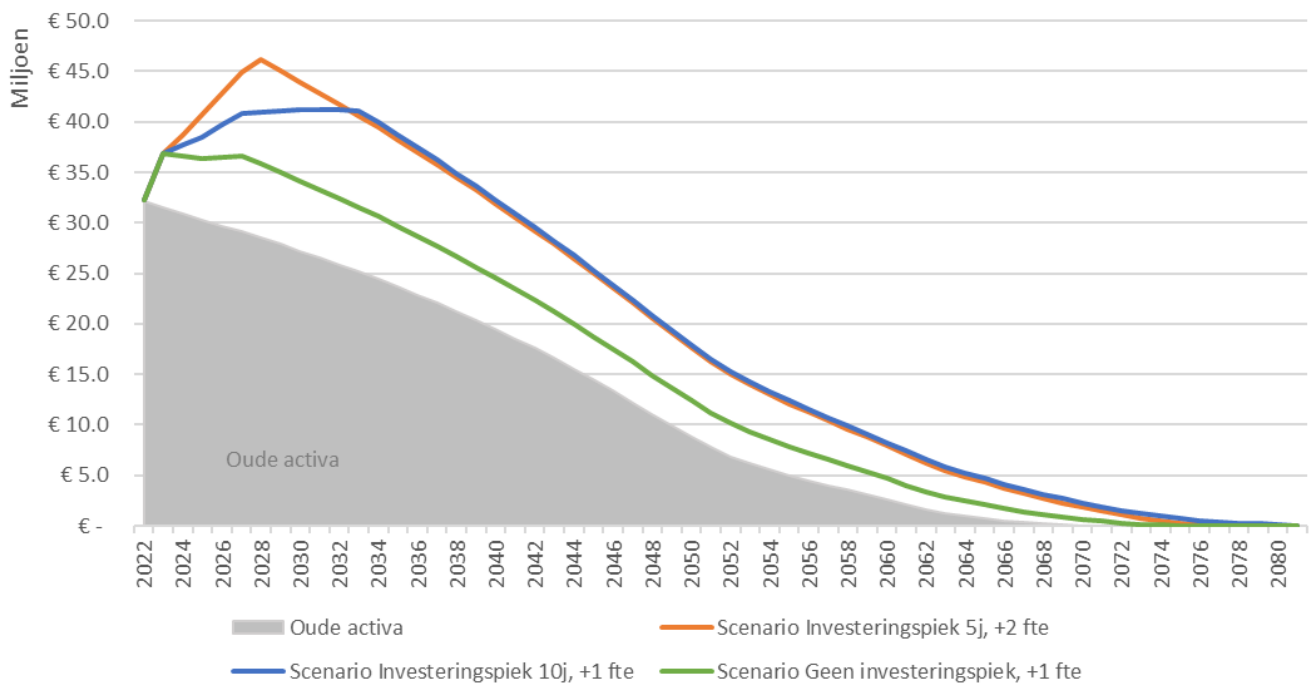
- **Scenario investeringspiek in 10 jaar, en 1 extra FTE**
  - Er is 3 maal een jaarlijkse tariefsverhoging van 1% nodig. Na 15 jaar volgt een geleidelijke daling.
  - Ten opzichte van het scenario waarin de investeringspiek in 5 jaar wordt gespreid (zie volgend scenario), zijn er minder restinvesteringen per jaar, en dus lagere boekwaarden op korte termijn. Na 10 jaar is dit scenario qua boekwaarden en investeringen wel op een zelfde niveau ten opzichte van wanneer de investeringen over 5 jaren worden gespreid.

- Ten opzichte van het volgende scenario (investeringspiek verspreid over 5 jaar) duurt het, in verband met beperkte personele capaciteit, langer voor projecten (met prioriteit) kunnen worden uitgevoerd.
- **Scenario investeringspiek in 5 jaar, en 2 extra FTE**
  - Er is 3 maal een jaarlijkse tariefsverhoging van 2% nodig. Na 10 jaar volgt een geleidelijke daling.
  - Ten opzichte van de andere varianten zijn er in dit scenario hogere boekwaarden door de investeringspieken.
  - Op de arbeidsmarkt is extra personele capaciteit beperkt beschikbaar. De vraag is of 2 aanvullende FTE's op korte termijn te realiseren zijn.
- **Scenario geen investeringspiek, en 1 extra FTE**
  - Er is geen tariefsverhoging nodig. Na 15 jaar volgt een geleidelijke daling van het tarief.
  - Ten opzichte van beide hierboven beschreven scenario's zijn minder investeringen nodig, en leidt dit dus (structureel) tot minder boekwaarden.
  - Dit heeft als gevolg dat het langer duurt voordat projecten uitgevoerd zijn, met als risico dat projecten te laat worden uitgevoerd, en er calamiteiten kunnen ontstaan.

Deze scenario's zijn in Figuur 24 en Figuur 25 samengevat in een vergelijkend verloop van de benodigde rioolheffing en restschuld.



Figuur 24 - Alternatieve scenario's rioolheffing gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.



Figuur 25 - Alternatieve scenario's boekwaardeverloop gemeente Hengelo, 2023 t/m 2082. Bedragen op prijspeil 2023.

### 6.2.3 Rioolheffing en risico's

Bij de interpretatie van de resultaten in dit hoofdstuk dient rekening te worden gehouden met de (actuele) onzekerheden die de rioolheffing zullen beïnvloeden, zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen, energiekosten, rentestijgingen en toenemende opgaven rondom klimaatadaptatie.

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient deze telkens te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. Jaarlijks wordt, bij het vaststellen van de nieuwe programmabegroting, het te hanteren indexatiepercentage bepaald. Naast deze indexatie moet tenminste de beleidsmatige verhoging behouden blijven voor een rioolheffing die aansluit bij dit plan. Wanneer het werkelijk aantal heffingseenheden achterblijft, zal het tarief naar rato daarvan extra verhoogd moeten worden, bovenop de indexatie en beleidsmatige verhoging.

## BIJLAGEN

## Bijlage A Areaalgegevens

In aanvulling op H3.1 is onderstaand weergegeven hoeveel areaal de gemeente Hengelo bezit om de zorgplichten te realiseren.

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Leidingen drukriolering        | 93 km                            |
| Drainageleidingen              | 224 km                           |
| Hoofdgemalen                   | 56 stuks                         |
| Drukriolering (pompunits)      | 280 stuks                        |
| Randvoorzieningen              | 5 BBB's                          |
| IBA's (in gemeentelijk beheer) | 3 stuks                          |
| Wadi's                         | 143 stuks                        |
| Riooloverstortputten           | 26 stuks gemengd<br>10 stuks VGS |
| Hemelwateruitlaten             | +/- 300 stuks                    |

### Areaalgegevens rioolstelsel

## Kwaliteitstoestand areaal

| Aanlegjaren       | Gemengd stelsel [m] | Vuilwater [m]  | Hemelwater [m] | Eindtotaal [m] |
|-------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1900-1909</b>  |                     |                | 671            | <b>671</b>     |
| <b>1920-1929</b>  | 387                 |                |                | <b>387</b>     |
| <b>1930-1939</b>  | 2.629               |                | 216            | <b>2.845</b>   |
| <b>1940-1949</b>  | 8.882               | 45             | 21             | <b>8.948</b>   |
| <b>1950-1959</b>  | 35.604              |                | 452            | <b>36.056</b>  |
| <b>1960-1969</b>  | 41.053              | 14.592         | 10.751         | <b>66.396</b>  |
| <b>1970-1979</b>  | 15.234              | 60.504         | 68.209         | <b>143.947</b> |
| <b>1980-1989</b>  | 18.221              | 25.690         | 25.658         | <b>69.569</b>  |
| <b>1990-1999</b>  | 36.098              | 39.374         | 46.034         | <b>121.506</b> |
| <b>2000-2009</b>  | 29.360              | 39.855         | 22.382         | <b>91.596</b>  |
| <b>2010-2019</b>  | 18.468              | 20.427         | 33.490         | <b>72.385</b>  |
| <b>2020-2029</b>  | 979                 | 2.866          | 8.183          | <b>12.028</b>  |
| <b>Eindtotaal</b> | <b>206.915</b>      | <b>203.353</b> | <b>216.066</b> | <b>626.334</b> |

| Vrijvervalriolering -<br>geïnspecteerd | km  | %   |
|----------------------------------------|-----|-----|
| Geïnspecteerd totaal                   | 462 | 74% |

| Vrijvervalriolering -<br>inspectiejaren | km  | %   |
|-----------------------------------------|-----|-----|
| Ouder dan 10 jaar                       | 161 | 26% |
| Tussen 5 en 10 jaar                     | 144 | 23% |
| Jonger dan 10 jaar                      | 302 | 48% |

## Bijlage B Afgekoppeld verhard oppervlak in vorige planperiode (2018-2022)

| Loatie                                     | Afgekoppeld verhard oppervlak in hectare |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Mozartlaan                                 | 2,1                                      |
| Nieuwe Es                                  | 4                                        |
| Binnenstad incl Bataafse kamp              | 2                                        |
| Welbions parkeerplaats + dak kantoor       | 0,4                                      |
| H. Dunantstraat                            | 0,7                                      |
| Adamsweg                                   | 0,2                                      |
| Deldenerstraat (Bornsestraat-spoorviadukt) | 2                                        |
| Deldenerstraat (spoorviadukt-Geerdinksweg) | 0,8                                      |
| Marskant F35 noord en Marssteeg            | 0,5                                      |
| Mitchamplein                               | 0,4                                      |
| Boekeloseweg (Breemarsweg-Weth.Kampstr)    | 0,1                                      |
| Mr. PJ Troelstrastraat                     | 0,6                                      |
| Rudolfstraat oost                          | 0,3                                      |
| Lidl Enschedsestraat                       | 0,8                                      |
| Deurningerstraat Zuid                      | 0,6                                      |

## Bijlage C Terugblik vorige planperiode

In deze bijlage evalueren we het vorige gemeentelijk rioleringsplan (2018-2022).

### Wat waren de doelen?

In het GRP 2018-2022 heeft de gemeente Hengelo de volgende ambities geformuleerd:

1. Optimaliseren van het moment van rioolvervanging zodat de infrastructuur in goede staat is en de goede werking van de riolering behouden blijft.
2. Een duurzame aanpak om het stedelijk waterbeheer klimaatbestendig te maken met robuuste oplossingen.
3. Het beperken van de risico's op wateroverlast door te investeren in maatregelen op de meest kwetsbare locaties.
4. Het regenwater afkoppelen van de vuilwaterriolering. O.a. met behulp van bewoners: dakoppervlakken die afvoeren naar de straatzijde afkoppelen. Tijdens de looptijd van het project kunnen bewoners de werkzaamheden aan de voorzijde van de woning op kosten van de gemeente uit laten voeren. De gemeente stelt een afkoppelsubsidie beschikbaar voor de achterzijde. Het regenwater wordt afgevoerd via de beken.
5. Grondwateroverlast aanpakken d.m.v. versneld drainage.

Vertaald in de zorgplichten zijn de onderstaande doelen opgesteld:

| Doel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Afvalwater</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Goede infrastructuur: om de waardevolle infrastructuur te behouden en de afvalwaterzorg te waarborgen wordt de infrastructuur in goede conditie gehouden;</li> <li>• Risicogestuurd beheer: het in stand houden van de riolen moet tegen zo laag mogelijke kosten gebeuren. Concreet betekent dit dat riolen niet worden vervangen zolang uitstel verantwoord is of alternatieven doelmatiger zijn;</li> <li>• Prettige leefomgeving: Deze planperiode kijken gemeente en waterschap samen naar andere (diffuse) bronnen en of de inrichting en het beheer met het oog op de ecologie (het waterleven), de beleving en de gebruikswaarde van het water verder kan worden geoptimaliseerd.</li> </ul> | <p>In de planperiode zijn een groot aantal riolen vervangen. Vaak gebeurt dat in combinatie met wegreconstructies of herstraatwerkzaamheden. Bij rioolvervanging wordt vaak een blauwe buis meegelegd om afgekoppeld hemelwater af te kunnen voeren naar oppervlaktewater. Bij rioolverjonging wordt altijd gekeken of vervanging noodzakelijk is of dat relining kan worden toegepast.</p> <p>Met het waterschap Vechtstromen zijn in de planperiode een aantal beekherstelprojecten uitgevoerd. Hierbij krijgt het water meer ruimte en wordt de biodiversiteit verhoogd. Ook worden wandelpaden aangelegd.</p>                                                                                                                                   |
| <b>Hemelwater</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemeente wil voor eind 2022 bereiken dat een regenbui van 80 mm water in een uur geen wateroverlast veroorzaakt;</li> <li>• Extra aandacht voor risicogebieden zoals parkeergarages, winkels en het ziekenhuis;</li> <li>• Op de meest kwetsbare locaties bovengrondse maatregelen nemen waardoor het water minder overlast en schade veroorzaakt.</li> </ul> <p>De ambitie is om hemelwater af te koppelen (of niet op de riolering aan te sluiten) bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle stedelijke uitbreidingen en herinrichtingen als afkoppelen doelmatig mogelijk is;</li> <li>• grootschalig onderhoud van gemengde riolering binnen de Blauwe Aderstructuur.</li> </ul> | <p>In 2019 is de klimaatatlas gepresenteerd. Deze geeft risicogebieden weer voor wateroverlast, droogte en hittestress. Aan de hand van deze klimaatatlas zijn klimaatdialogen gevoerd met inwoners, bedrijven en bestuur. Het resultaat is verwoord in de vastgesteld klimaatadaptatiestrategie met uitvoeringsagenda. Het doel van 80 mm bleek te ambitieus en is bijgesteld: T.a.v. het oplossen van wateroverlast is het uitgangspunt dat een T=10 bui niet mag leiden tot wateroverlast in de woning. Een T=100 bui mag niet leiden tot ontoegankelijkheid van doorgaande wegen voor hulpdiensten.</p> <p>Voor de berekeningen van deze situaties wordt gebruik gemaakt van het meest recente rioolmodel voor de kernen Hengelo en Beckum.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>In het kader van bovengrondse maatregelen zijn veel wadi's aangelegd. Niet alle door projectontwikkelaars aangelegde wadi's werken goed. Komende planperiode moet hier onderhoud aan worden verricht.</p> <p>Er worden periodiek rookproeven uitgevoerd, om te controleren of nieuwe aansluitingen foutief zijn uitgevoerd. Indien het hemelwater niet gescheiden wordt aangeboden moet dit zo snel mogelijk gebeuren. Door gebrek aan handhavingscapaciteit worden nieuwbouwaansluitingen nog regelmatig verkeerd aangesloten, en komt dit aan het licht middels de 5 jarige rookproeven.</p> <p>Er is heel veel afgekoppeld de laatste jaren (zie Bijlage B). We kijken bij rioolvervangings altijd naar afkoppelkansen. Elke kans die er is om af te koppelen pakken we aan. In huidige GRP hebben we gezegd: de voorkanten van daken nemen we mee in het project. Hierdoor is respons om af te koppelen een stuk hoger.</p> <p>Met een afkoppelsubsidie kon de achterkant worden afgekoppeld (€ 5euro/m<sup>2</sup>). Omdat dit niet in verhouding stond met de administratieve inspanningen zijn we hier voortijdig mee gestopt.</p> <p>Een verbeterpunt is de afstemming met de andere plannen binnen de gemeente.</p> |
| <p><b>Grondwater</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een goede werk- en leefomgeving;</li> <li>• Doelmatigheid;</li> </ul> <p>Voorkomen worden dat maatregelen nadelige gevolgen hebben voor het milieu, zoals verdroging door overmatige afvoer van grondwater.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwateroverlast (en eventueel grondwateronderlast) te verminderen conform het schema 'Beoordeling grondwateroverlast' (zie afb. 13 Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022);</li> <li>• Niet alleen reactief optreden (naar aanleiding van klachten), maar ook proactief;</li> <li>• Inzicht opbouwen in (het verloop van) grondwaterstanden in bebouwd gebied;</li> <li>• Bestaande grondwatervoorzieningen, zoals drainage, worden zo goed mogelijk in stand gehouden;</li> <li>• Versneld drainage aanleggen op plaatsen waar bewoners drainage op hun perceel aanleggen (samenwerking bij aanpak grondwateroverlast).</li> </ul> | <p>In Hengelo zijn zogenaamde grondwateraandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met potentiële grondwateroverlast. In deze gebieden worden grondwateronderzoeken uitgevoerd. Aan de hand van geformuleerd beleid en metingen worden adviezen gegeven voor aanleg van drainage. Drainage wordt aangelegd om kruipruimtes droog te houden of om hoge grondwaterstanden af te vlakken. Bij structurele grondwateroverlast wordt (indien dit doelmatig is) drainage in de openbare ruimte aangelegd. Geadviseerd wordt om ook op particulier terrein drainage aan te leggen. Deze aanleg is voor rekening van de particulier. Met grondwateronderzoeken is een goed beeld verkregen van situaties met structurele grondwateroverlast. Aanleg van drainage is vertraagd vanwege onvoldoende personele capaciteit. Verder zijn de klachten over grondwateroverlast drastisch gedaald. In 2015/2016 waren en</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zo'n 350 klachten. De laatste jaren zijn dat er gemiddeld 3/5 per jaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Oppervlaktewater</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Waterschap Vechtstromen heeft het Waterbeheerprogramma vastgesteld en dit is gedeeld met Twents Waternet, waaronder met gemeente Hengelo.</p> <p>Vanuit beheer en onderhoud is er structureel en periodiek afstemming voor beheer en onderhoud van oppervlaktewater in de stad. Ook met Gildebor. Er wordt goed gekeken naar waterkwaliteit, daar is goede afstemming over.</p> <p>Ook waterbeleving is onder de aandacht, reactief medegebruik. Het waterschap stelt in buitengebied schouwpaden open voor wandelen en om te kunnen vissen.</p> <p>Aandachtspunt: we bereiken de grenzen van ons watersysteem. We moeten (in de toekomst) gaan kijken naar waterberging aan de rand van de stad.</p> <p>Maaibeleid: in het nieuwe maaibeleid wordt dit maaisel zoveel mogelijk afgevoerd naar boeren in de omgeving.</p> |
| <b>Bedrijfsvoering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerken met bewoners, bedrijven en collega's;</li> <li>• Deelname aan relevante werkplaatsen van het Twents Waternet;</li> <li>• In samenwerking met Twents Waternet realiseren van de 3 K's (kosten besparen, kwaliteit verbeteren en kwetsbaarheid verminderen). Eind 2020 moet het besparingsdoel zijn bereikt.</li> </ul> | <p>De gemeente Hengelo is deelnemer van Twents Waternet. Zie de jaarplannen en het beleidsdocument van Twents Waternet. Eind 2020 is het besparingsdoel van de samenwerking bereikt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Welke werkzaamheden zijn verricht?

Onderstaande tabellen bieden een overzicht van geplande activiteiten. Bij elke activiteit staat aangegeven of deze is uitgevoerd, in uitvoering of voorbereiding is, is heroverwogen/vervallen of uitgesteld. In het geval de activiteit niet is uitgevoerd staat de reden daarvan vermeld.

| LEGENDA                                                                             |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | Uitgevoerd                            |
|  | In uitvoering                         |
|  | In voorbereiding                      |
|  | Heroverwogen/niet meer van toepassing |
|  | Uitgesteld                            |

| Activiteiten 2018-2022                                                                                   | Status                                                                                                                                                                  | Toelichting                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLANVORMING</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                |
| • Opstellen gebiedsgerichte (drainage)plannen (2017-2022);                                               |                                                                                        |                                                                                |
| • Exploitatie van het freatisch meetnet;                                                                 |                                                                                        |                                                                                |
| • Opstellen van een onderhoudsplan.                                                                      |                                                                                        | <i>Rioolvervangingsplan (risicogestuurd), en onderhoudsplan voor drainage.</i> |
| • Actualisatie hoofdstructuur blauwe aders;                                                              |       |                                                                                |
| • Voorkomen van nieuwe grondwaterproblemen bij projecten;                                                |                                                                                        |                                                                                |
| <b>ONDERZOEK</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                |
| • Wateroverlastanalyse in relatie met het rioleringsstelsel en het oppervlaktewater;                     |                                                                                       |                                                                                |
| • Nader onderzoek in grondwateraandachtsgebieden;                                                        |   |                                                                                |
| • Jaarlijkse analyse meldingen overlast en grondwaterstandsmetingen;                                     |                                                                                      |                                                                                |
| • Onderzoek naar aanleiding van meldingen;                                                               |                                                                                      |                                                                                |
| • Nader onderzoek om meer inzicht te krijgen in de relaties tussen de riolering en het oppervlaktewater. |                                                                                      |                                                                                |
| • Actualiseren Blauwe Aderkaart;                                                                         |                                                                                      |                                                                                |
| <b>BEHEER &amp; ONDERHOUD</b>                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                |
| • Reiniging en inspectie conform nieuw reinigings- en inspectieplan;                                     |                                                                                      |                                                                                |
| • Uitvoeren van achterstallig onderhoud drainages;                                                       |   |                                                                                |
| • Uitvoeren van regulier onderhoud drainages;                                                            |   |                                                                                |
| • Het zoveel mogelijk voorkomen van de vervuiling van bodem en oppervlaktewateren;                       |   |                                                                                |

| Activiteiten 2018-2022                                                                                                                                                                                        | Status                                                                              | Toelichting                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Uitvoeren maatregelen (aanleg drainage).                                                                                                                                                                    |    | Vertraagd                                                                                                                                       |
| <b>VERVANGINGSMAATREGELEN</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| • Rioolrenovaties (het rioolrenovatieplan voor 2018-2028 omvat 28 kilometer riolering. Dit plan wordt de komende jaren in gedeeltes uitgevoerd);                                                              |    |                                                                                                                                                 |
| <b>VERBETERINGSMAATREGELEN</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| • Maatregelen KAS (KlimaatActieve Stedenband Twente) voor een klimaatactief Hengelo, o.a. realiseren Balktsbeek in Hengelo Zuid en aanleg Veldbeek (deel Gieskesstraat, deel Watertorenlaan, Industrieplein); |    |                                                                                                                                                 |
| • Rioolverzwaringen Mozartlaan en gedeelte Lansinkesweg;                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                 |
| <b>FACILITAIR / OVERIG</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| • Moderne communicatiemiddelen inzetten bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast;                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                 |
| • Afkoppelen door derden stimuleren;                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                 |
| • Actualisatie van de standaard voor drainage waardoor het beheer eenvoudiger wordt en de levensduur wordt verlengd;                                                                                          |  |                                                                                                                                                 |
| • Opzetten van een grondwatermodel;                                                                                                                                                                           |  | We hebben een modelmatig onderzoek laten doen naar de te verwachten hoge en lage grondwaterstanden in 2050. Grondwatermodel is niet meer nodig. |
| • Opzetten van een online platform over grondwater in Twente;                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                 |
| • Meer samenwerken met bewoners en bedrijven.                                                                                                                                                                 |  | Continu proces                                                                                                                                  |

## Overzicht uitgevoerde projecten en onderzoeken vorige planperiode

- Aanleg deel Veldbeek Watertorenlaan/Gieskesstraat/Industrieplein
- Realisering 2-de voeding Veldbeek
- Rioolvervanging en aanleg blauwe ader Adamsweg
- Rioolvervanging en aanleg blauwe ader en wadi's H. Dunantstraat
- Rioolvervanging en aanleg blauwe ader Deldenerstraat tussen de Geerdinksweg en de Bornsestraat, incl Mitchamplein
- Rioolvervanging en aanleg blauwe ader Marskant

- Riolvervanging en aanleg blauwe ader en waterberging binnenstad (Enschedesestraat/Marktpllein/Lange Wemen e.o.)
- Riolvervanging en aanleg blauwe ader Anthoniusstraat
- Riolvervanging deel Bornsestraat
- Riolvervanging en aanleg blauwe ader Boekeloseweg en Havenweg
- Riolvervanging en aanleg blauwe ader Deurningerstraat (tussen Oldenzaalsestraat en Sloetsweg)
- Riolvervanging en aanleg blauwe ader Industriestraat en Lansinkesweg
- Riolvervanging en aanleg blauwe buis Rudolfstraat (tussen BerflobEEK en Berfloweg)
- Riolvervanging en aanleg blauwe ader Kuipersdijk
- Aanpassen riolering Dijksweg
- Riolvervanging Buitenweg
- Aanleg drainage Hazelaarweg
- Verbeteren riool Beverfeurde
- Relining DWA transportriool tussen Timmersweide en sportpark 't Wilbert
- Aanleg bergingsvijver ROC
- Renovatie diverse rioolgemalen
- Vervangen HWA uitlaat Haaksbergerstraat
- Verbeteren toegankelijkheid bergingsbak bij de RWZI
- Aanleg vijver en wadi Bataafse Kamp
- Uitvoering klimaatmaatregelen Peter Rubensstraat en Weusthagstraat
- Beekherstel Drienerbeek tussen de Haverweg en de Grundellaan
- Beekherstel Elsbeek tussen de Koekoeksweg en de Oude Molenweg
- Beekherstel Elsbeek/Drienerbeek tussen de Oude Molenweg en de Paul Krugerstraat
- Onderzoek blauwe aderstructuur t.b.v. ontwikkelingen Marskant en binnenstad
- Beheer- en onderhoudsplan drainage
- Klimaatanalyse grondwater 2050
- Ontwikkeling rioolmodel 2D
- Onderzoek wateroverlast Oldenzaalsestraat
- Evaluatie drainage Oude Postweg
- Grondwateronderzoek Klein Driene
- Grondwateronderzoek 't Wilbert
- Grondwateronderzoek Nijverheid
- Grondwateronderzoek Markt
- Grondwateronderzoek Tichelwerk
- Grondwateronderzoek Troelstrastraat
- Grondwateronderzoek Anninkshoek/Nijhofshoek
- Grondwateronderzoek Elsbeek/Grundel
- Grondwateronderzoek Vikkershoek
- Grondwateronderzoek Deldenerstraat
- Grondwateronderzoek Bankastraat

## Hoe is (samen)gewerkt?

De samenwerking met Waterschap Vechtstromen is zeer goed. De lijntjes zijn kort en er wordt snel geschakeld voor oplossingen.

Ook met Twents Waternet verloopt de samenwerking goed. Er worden vaak werkplaatsen opgericht met trekkers. Als gemeente Hengelo merken we dat de personele capaciteit knelt om hier voldoende onze bijdrage aan te leveren. Zo is bijvoorbeeld de aanbesteding van het grondwatermeetnet regionaal opgepakt. Het is een zeer plezierige samenwerking waarin we veel van elkaar leren. We kunnen gebruik maken van elkaars experts. Voor het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie en het komen tot een maatregelenpakket waarbij we gebruik maken van de Impulsgelden is intensief samengewerkt op het gebied van wateroverlast en droogte. De samenwerking hierin met andere gemeenten, de Provincie en Vitens is positief. Het overleg met de Provincie en Vitens loopt nagenoeg geheel via Twents Waternet.

Op het moment van schrijven onderzoekt de gemeente de interne processen om in beeld te brengen of de processen lopen zoals ze moeten lopen. Er is meer aandacht voor water en ruimte voor water in verband met klimaat. Dat is verbeterd, gaat iets makkelijker dan voorheen. Tegelijkertijd worden we ook nog bij veel ontwikkelingen niet of te laat

aangehaakt, waardoor het borgen van voldoende waterberging niet altijd voldoende lukt. Intern kan meer met elkaar worden gedeeld: wie is waar mee bezig? Dit is ontstaan door tijdstekort en hierin is een verbeterslag te maken. Het is een aandachtspunt om dit proces beter te borgen. Kwetsbaarheid in kennis en capaciteit is overal een aandachtspunt.

We hebben een uitvoeringsregeling met Gildebor. We hebben behoefte aan meer inzicht in de inhoud en voortgang van de activiteiten die Gildebor uitvoert.

Met de Omgevingsdienst lopen via andere gemeentelijke afdelingen contacten.

### Was de personele capaciteit voldoende?

In de afgelopen planperiode was de personele capaciteit onvoldoende om alle geplande beheer- en onderhoudsprojecten uit te kunnen voeren. Hierdoor wijken de geraamde onderhoud- en exploitatiekosten af van de daadwerkelijk gemaakte kosten (zie volgende paragrafen).

Voor de aanleg van drainage was het de bedoeling dat we meer projecten zouden oppakken dan uiteindelijk gelukt is. Dit heeft de maken met beperkte capaciteit op de projectleiderskant: deze integrale projecten vergen veel afstemming.

### Wat waren de kosten?

Onderstaande tabellen tonen de geplande en werkelijke investeringsuitgaven en exploitatiekosten. Onder *investeringskosten* vallen alle vervangingskosten en aanlegkosten. Onder *exploitatiekosten* verstaan we alle overige beheer- en onderhoudskosten.

| Jaar          | Geplande exploitatie (totaalbedrag) | Werkelijke exploitatie (totaalbedrag) |
|---------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 2018          | € 7.348.773                         | € 7.099.733                           |
| 2019          | € 7.662.153                         | € 7.456.702                           |
| 2020          | € 7.713.408                         | € 7.946.570                           |
| 2021          | € 8.302.453                         | € 8.163.959                           |
| 2022*         | € 8.345.749                         | **                                    |
| <b>Totaal</b> | <b>€ 39.372.536</b>                 |                                       |

\*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke investeringen in 2022 zijn geschat op het geplande bedrag.

\*\* Op moment van schrijven nog niet bekend

| Jaar          | Geplande investeringen (totaalbedrag) | Werkelijke investeringen (totaalbedrag) |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2018          | € 5.279.084                           | € 1.818.374                             |
| 2019          | € 4.520.901                           | € 4.610.707                             |
| 2020          | € 4.446.126                           | € 5.600.238                             |
| 2021          | € 4.034.890                           | € 4.279.066                             |
| 2022*         | € 3.569.905                           | € 4.032.856                             |
| <b>Totaal</b> | <b>€ 21.850.906</b>                   | <b>€ 20.341.241</b>                     |

\*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke investeringen in 2022 zijn geschat op het geplande bedrag.

## Hoe hoog was de rioolheffing?

| Jaar | Gepland heffingstarief<br>excl. indexering<br>(prijspeil 2017) | Gepland heffingstarief<br>incl. indexering (1,5%) | Werkelijk<br>heffingstarief |
|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| 2018 | € 217,14                                                       | € 220,39                                          | € 220,32                    |
| 2019 | € 221,48                                                       | € 228,17                                          | € 228,00                    |
| 2020 | € 225,91                                                       | € 236,23                                          | € 236,04                    |
| 2021 | € 230,43                                                       | € 244,57                                          | € 244,32                    |
| 2022 | € 237,21                                                       | € 255,54                                          | € 252,84                    |

## Hoe hoog was de stand in de voorziening?

| Jaar | Gepland saldo voorziening | Werkelijk saldo voorziening |
|------|---------------------------|-----------------------------|
| 2018 | € 3.184.265               | € 11.710.115,29             |
| 2019 | € 362.264                 | € 10.139.039,00             |
| 2020 | € 35.000                  | € 7.276.487,51              |
| 2021 | € 474                     | € 5.004.269,41              |
| 2022 | € 237                     | *                           |

\* Nog niet bekend op het moment van schrijven

De werkelijke stand van de voorziening is aanzienlijk hoger dan de stand zoals deze gepland was tijdens het opstellen van het vorige GRP. De verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat we door gebrek aan personele capaciteit niet alles hebben kunnen uitvoeren zoals dat gepland was. Het gevolg hiervan is dat er geld 'over' was. Dit geld is opgevangen in de voorziening, en wordt komende periode weer ingezet ten behoeve van onze waterzorgplichten.

## Bijlage D Omgaan met hemelwater

### Afvalwater en hemelwater

Perceeleigenaren moeten zelf zorgen voor de riolering en hemelwaterafvoer op eigen terrein. Afvalwater en hemelwater moeten op de juiste manier worden aangeboden op de perceelgrens. Het exacte aanbiedpunt wordt via de aansluitvergunning geregeld. Het heeft de voorkeur wanneer elke perceeleigenaar de neerslag die op het eigen terrein valt ook op het eigen terrein verwerkt, bijvoorbeeld door het water te bergen in een vijver of te infiltreren in de ondergrond of door hergebruik in huis. De gemeente zorgt voor het inzamelen en het verwerken van afvloeiend hemelwater van percelen binnen de bebouwde kom, als het niet redelijk is om van bewoners of bedrijven te verlangen dat zij zelf het hemelwater verwerken op het perceel. Wat redelijk is hangt af van:

- het soort gebied (stedelijk versus landelijk);
- de bestaande situatie (bestaande wijken versus in-/uitbreidingen en herinrichtingen);
- de mogelijkheden voor infiltratie op het perceel of afvoer naar oppervlaktewater;
- het stelseltype van de bestaande riolering (vuilwater-, gemengde of gescheiden riolering) en de voorgenomen rioleringsprojecten;
- de bestaande situatie en de termijn waarbinnen de afvoersituatie kan worden aangepast.

### Bergen op eigen terrein en op de “juiste manier” aanbieden

De wijze waarop hemelwater wordt aangeboden moet zijn afgestemd op het gemeentelijk rioleringsstelsel. Bij gescheiden rioleringsstelsels moet het hemelwater gescheiden van het afvalwater worden aangeboden. Als de gemeentelijke hemelwatervoorzieningen langs het perceel bovengronds zijn (bijvoorbeeld een goot), dan moet het hemelwater ook bovengronds worden aangeboden (via een goot).

### Landelijk gebied

Het afvalwater mag de perceeleigenaar in het buitengebied aanbieden op de drukriolering. Als aanleg van (druk)riolering niet doelmatig is, moeten alternatieven ingezet worden. In het buitengebied zijn perceeleigenaren of gebruikers zelf verantwoordelijk voor verwerking van het hemelwater. Het is niet toegestaan om regenwater op de drukriolering te lozen. De gemeente zamelt in het buitengebied géén hemelwater in. Eigenaren moeten het hemelwater op eigen terrein verwerken of afvoeren naar aangrenzende sloten of watergangen.

### Bestaande stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied blijft de gemeente het hemelwater inzamelen behalve op percelen waar hemelwater wordt geïnfiltreerd of waar het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Als de gemeente hemelwatervoorzieningen aanlegt vraagt zij bewoners om de dakoppervlakken die afvoeren naar de straatzijde, af te koppelen. Bewoners die mee willen werken kunnen de werkzaamheden tijdens de looptijd van het project door de gemeente en op kosten van de gemeente laten uitvoeren voor wat betreft de voorzijde van de woning. De gemeente stelt een afkoppelsubsidie beschikbaar voor de achterzijde. Meer informatie hierover volgt in de subsidieverordening die de gemeente opstelt. Op termijn leveren alle bewoners in afgekoppeld gebied gescheiden aan. Ook projectontwikkelaars en woningbouwcoöperatie Welbions worden gevraagd om bij herinrichtingen en grootschalig rioolonderhoud het hemelwater van de riolering af te koppelen.

### Ruimtelijke ontwikkelingen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de initiatiefnemer of projectontwikkelaar verplicht om duurzame hemelwatervoorzieningen aan te leggen. Vuil en schoon water moeten gescheiden blijven. Het hemelwater mag geleidelijk worden afgevoerd naar de gemeentelijke watervoorzieningen in het openbaar gebied. In de beginfase van nieuwbouwprojecten waar de gemeente het hemelwater gaat inzamelen, moet rekening gehouden worden met een ruimtebeslag voor “water”. Bij nieuwbouwprojecten waar niet geïnfiltreerd kan worden, is deze ruimte nodig voor de aanleg van waterberging. Bij nieuwbouwprojecten waar wel geïnfiltreerd kan worden, is de gereserveerde ruimte in te zetten voor de aanleg van wadi's in het plangebied. De eisen verschillen voor ontwikkelingen in nieuwe en bestaande locaties:

**Nieuwe locaties (in-/uitbreidingen)**

De gemeente zamelt bij uitbreidingsplannen géén hemelwater in als dit kan worden geïnfiltreerd of naar oppervlaktewater kan worden afgevoerd. Als er hemelwater wordt aangeboden, dan moet dit gescheiden zijn en moet gezorgd worden voor berging binnen het plangebied van tenminste 80 mm/m<sup>2</sup> voor het verhard oppervlak in de nieuwe situatie. Het ledigen van de berging mag met een debiet van maximaal 1,6 liter/seconde per hectare (zie voor meer informatie in H4.2.3 Inzamelen van hemelwater).

**Bestaande locaties (herinrichtingen)**

Bij herinrichtingen zamelt de gemeente géén hemelwater in wanneer dit kan worden geïnfiltreerd of naar oppervlaktewater kan worden afgevoerd. Als er hemelwater wordt aangeboden, dan moet dit gescheiden zijn en streven we naar een berging binnen het plangebied van 55 mm neerslag. Infiltratiemogelijkheden, kavelgrootte en beschikbare (openbare) ruimte spelen hierbij een rol. Wanneer dit niet mogelijk is, dient de ontwikkelaar in afstemming met de gemeente en het waterschap aan de grootst mogelijke bergingsopgave te voldoen. Het ledigen van de berging mag met een debiet van maximaal 1,6 liter/seconde per hectare.

**Samenwerking bij ruimtelijke ontwikkelingen**

In veel gevallen vinden ontwikkelingen plaats in samenwerking en/of in overleg met de gemeente. Het kan daarbij voordelig blijken om voorzieningen niet op particulier terrein, maar op openbaar terrein aan te leggen, al dan niet in combinatie met gemeentelijke voorzieningen. Indien dit mogelijk en wenselijk is, kan met de gemeente overeengekomen worden om de voorzieningen door de gemeente te laten aanleggen, maar de kosten hiervan blijven voor rekening van de ontwikkelaar.

**Water op straat**

Riolering heeft, net als andere infrastructuur, zoals wegen, een maximum transportcapaciteit. Bij extreme buien staat het water op sommige plaatsen op straat te wachten tot het kan worden afgevoerd. Het staat als het ware 'in de file'. Hoe groot de afvoercapaciteit van riolen ook gemaakt wordt, het kan altijd harder regenen dan waarmee rekening is gehouden. Het vergroten van de riolering is dan ook niet de oplossing en zou bovendien veel meer geld gaan kosten (en daarmee een hogere rioolheffing met zich meebrengen). Daarom moet water vaker worden opgevangen op straat, in het openbare groen en bij voorkeur ook in uw eigen tuin. Tips hiervoor vindt u op de gemeentepagina: [Afkoppelen regenwater \(hengelo.nl\)](https://www.hengelo.nl/regenwater).

## Bijlage E Wettelijk kader

### A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

### B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken (Wibon)
7. Basisregistratie Ondergrond
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2022-2027
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) + addendum
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten
12. Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
13. Omgevingswet
14. Drinkwaterwet en drinkwaterbesluit

**NADERE INFORMATIE: ZIE [WWW.INFOMIL.NL](http://WWW.INFOMIL.NL)**

## A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER (2009)

De *Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)* is erop gericht op Europees niveau de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen te reduceren. Verder is het de bedoeling het duurzame gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen. Naast een verbetering van de waterkwaliteit is het streven de Europese waterwetgeving te harmoniseren, uiterlijk in 2015.

De *KRW* stelt voor alle water een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor water met een verhoogde natuurdoelstelling kan verwacht worden dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor wordt sterk gerelateerd aan de bedoelingen van de *KRW*.

Op basis van gebiedsrapportages worden de monitoringsprogramma's en beheersplannen voor heel Nederland en Europa opgesteld. Kenmerkend voor de *KRW* is dat er sprake is van een resultaatsverplichting in plaats van de inspanningsverplichting die voorheen gebruikelijk was.

## B.1 (NATIONAAL) WATERWET



De *Waterwet* heeft acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen. De *Waterwet* regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht zijn op het bereiken van doelstellingen van watersystemen (stroomgebieden), met een verdeling van verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Tevens is de wet gericht op een adequaat instrumentarium voor de uitvoering van het waterbeleid. Dit betreft dan vooral een vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Door de *Waterwet* zijn Waterschappen, Gemeenten en Provincies beter in staat wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Op grond van toegekende functies worden eisen gesteld aan de kwaliteit en inrichting van het water.

### **Watervergunning**

De Watervergunning integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Daarmee gaan zes vergunningen uit de eerdere waterbeheerwetten op in één Watervergunning. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werden gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigende stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot.

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijk rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder vergunningplicht (voorheen Wvo-vergunning), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het Waterschap of de Provincie zijn.

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;
- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;
- Grote hoeveelheden water in een oppervlaktewaterlichaam lozen of daaraan grote hoeveelheden onttrekken.
- 

## B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

De *Wet Milieubeheer (Wm)* bevat verschillende onderdelen die specifiek van toepassing zijn op watergerelateerde onderwerpen, zoals indirecte lozingen, de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en het gemeentelijk rioleringsplan.

De *Wm* kent naast watergerelateerde onderwerpen ook onderdelen die van grote relevantie zijn voor waterzaken. Te denken valt aan de afvalstoffenregelgeving, de coördinatie bij vergunningverlening en de samenwerking tussen bevoegde gezagen. Samen met de *Waterwet* biedt de *Wm* de wettelijke grondslag voor een aantal uitvoeringsbesluiten en de gemeentelijke afval-, hemel-, en grondwaterzorgplichten.

## B.3 (NATIONAAL) ZORGPLICHTEN AFVAL-, HEMEL- EN GRONDWATER

### **Zorgplicht stedelijk afvalwater**

De zorgplicht stedelijk afvalwater valt onder de *Wet Milieubeheer* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 10.33 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de *Waterwet*.
2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een Gemeente, Waterschap of een rechtspersoon die door een Gemeente of Waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijken het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

### **Zorgplicht hemelwater**

De zorgplicht hemelwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.5 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

### **Zorgplicht grondwater**

De zorgplicht grondwater valt onder de Waterwet (in toekomst onder Omgevingswet). In artikel 3.6 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt 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 het Waterschap of de Provincie behoort.
2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

## **B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER**

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Particulieren:   | Besluit lozing afvalwater huishoudens |
| Bedrijven:       | Besluit lozen inrichtingen            |
| Openbaar gebied: | Besluit lozen buiten-inrichtingen     |

### **Besluit lozing afvalwater huishoudens**

Het besluit bevat regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. Huishoudens hebben geen vergunning of ontheffing nodig om hun afvalwater te lozen, maar moeten zich wel houden aan regels die moeten voorkomen dat de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater niet mogen worden aangetast. Dat betekent onder meer dat afvalwater alleen in het oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd als het gezuiverd is.

### **Besluit lozen inrichtingen**

Het besluit maakt onderscheid tussen directe en indirecte (via riolering) lozingen. De indirecte lozingen worden weer onderscheiden in lozingen op een 'schoonwaterriool' en een 'vuilwaterriool'. De eisen aan de lozingen op schoonwaterriolen zijn strenger dan die op een vuilwaterriool, omdat die lozingen direct in het milieu terechtkomen. De houder van het hemelwater moet het hemelwater op verantwoorde wijze terugbrengen in het milieu. Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een directe lozing of een lozing op een schoonwaterriool niet mogelijk is.

### **Besluit lozen buiten inrichtingen**

Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door ondernemers als overheden plaatsvinden.

Volgens dit besluit is (vrij vertaald) het lozen van afvalwater, afkomstig uit een openbare ontwaterings- of hemelwaterstelsel op of in de bodem toegestaan, mits de ligging van de voorzieningen bekend is, deze goed beheerd worden en hierdoor geen nieuwe problemen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het op oppervlaktewater lozen van afvalwater afkomstig van overstortvoorzieningen of nooduitlaten van openbare vuilwaterstelsels.

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen wateroverlast plaatsvindt. Het lozen in een

vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag.

Het tbv ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m<sup>3</sup>/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

## **B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT**

De *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorheen vergunningplichtig waren onder de volgende wetten en verordeningen:

|                                          |                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| - VROM-wetten                            |                                                                                 |
| Woningwet                                | (bouwvergunning)                                                                |
| Gebruiksbesluit                          | (vergunning en melding)                                                         |
| Wet milieubeheer                         | (milieuvergunning en meldingsplicht)                                            |
| Wet ruimtelijke ordening                 | (afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)                                   |
| - Monumentenwet                          | (monumentenvergunning);                                                         |
| - Mijnbouwwet                            | (mijnbouwmilieuvergunning);                                                     |
| - Wet verontreiniging oppervlaktewateren | (indirecte lozingen);                                                           |
| - Flora- en faunawet                     | (ontheffing).                                                                   |
| - Natuurbeschermingswet                  | (handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten); |
| - Diverse gemeentelijke en provinciale   | (zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning verordeningen               |
| en de aanlegvergunning)                  |                                                                                 |

## **B.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)**

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken* (Wibon) oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

## **B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND**

Informatie over activiteiten in de Nederlandse ondergrond moet beter worden vastgelegd. Overheden dienen gegevens over de ondergrond centraal te registreren in een basisregistratie ondergrond (BRO). Dit zorgt voor lagere onderzoekskosten, helpt bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bespaart overlast en kosten bij uitvoering van werkzaamheden.

De wet verplicht het Rijk, Provincies, Gemeenten en Waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Ondernemers en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse

Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

De basisregistratie ondergrond wordt de komende jaren stapsgewijs ingevuld. Er wordt gestart met gegevens over sonderingen, grondwater en mijnbouw. Deze informatie is onder meer van belang bij het plannen en uitvoeren van bouwprojecten, het verzorgen van drinkwatervoorziening en het winnen van natuurlijke hulpbronnen.

**B.8 (NATIONAAL) WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING (1991)**

In de Wet op de lijkbezorging (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen op grond van die wet regels worden gesteld over onder meer de inrichting van het graf en de afstand van de graven onderling. In het Besluit op de lijkbezorging (Blb) is daaraan gevolg gegeven.

Uit de artikelen 40 en 41 Wlb kan worden afgeleid dat burgemeester en wethouders bevoegd gezag zijn met betrekking tot (bijzondere) begraafplaatsen.

**Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging**

1. De afstand tussen de graven onderling bedraagt ten minste dertig centimeter.
2. Boven de kist of het omhulsel bevindt zich een laag grond van ten minste vijfenzeftig centimeter.
3. Ten hoogste drie lijken mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elke kist of ander omhulsel een laag grond van ten minste dertig centimeter dikte wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet mag worden geroerd. Ten aanzien van de bovenste kist of het bovenste omhulsel is het tweede lid van toepassing.
4. De graven bevinden zich ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
5. Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing op bestaande graven.
6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

De belangrijkste bepaling in relatie tot grondwater is die van het vierde lid. In samenhang met het derde lid kan worden vastgesteld hoe diep het grondwaterpeil moet zijn als er in meerdere lagen boven elkaar wordt begraven.

**B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2022-2027**

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2022-2027. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

**B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER (2011)**

In het Bestuursakkoord Water hebben overheden en drinkwaterbedrijven afspraken gemaakt over verbetering van de organisatie van het waterbeheer. Deze afspraken leiden tot meer transparantie, duidelijke verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte, optimalisatie in transport en zuivering van afvalwater, een beheersbaar programma voor de waterkeringen en het realiseren van slimme samenwerkingsvormen. Hierdoor blijft waterbeheer betaalbaar. De ambitie is om vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro te besparen op de stijgende kosten voor veiligheid en waterbeheer.

In het Addendum BAW staan aanvullende afspraken over de volgende onderwerpen:

- Bruikbare en toegankelijke data en informatie binnen de watersector
- Cybersecurity binnen de watersector
- Samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven
- Implementatie Omgevingswet in de waterketen.

**B.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN**

Ten behoeve van meer transparantie heeft de commissie BBV (commissie *Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten*) richtlijnen opgesteld voor de bepaling van de rioolheffing. De commissie BBV spoort gemeenten en provincies aan om deze aanbevelingen te volgen omdat dat naar haar oordeel bijdraagt aan het inzicht in de financiële positie.

**B.12 (NATIONAAL) DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE**

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het Deltaplan RA versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

**B.13 (NATIONAAL) OMGEVINGSWET**

De Omgevingswet is een integrale wet die de kwaliteit van de leefomgeving borgt en tegelijkertijd ontwikkeling stimuleert. Sleutelbegrippen in de toepassing van de wet zijn eenvoud & efficiency, (integrale) samenwerking, regionaal maatwerk en verbinding naar externe partners.

**B.14 (NATIONAAL) DRINKWATERWET EN DRINKWATERBESLUIT**

De Drinkwaterwet en het drinkwaterbesluit gaan vooral over de drinkwaterkwaliteit van het kraanwater in Nederland. De overheid heeft hiervoor kwaliteitseisen vastgelegd, bijvoorbeeld over hoeveel stoffen en organismen er maximaal in het kraanwater mogen voorkomen. In de Drinkwaterwet is een specifieke zorgplicht, gericht aan alle bestuursorganen opgenomen om te zorgen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Daarnaast hebben ook installateurs ermee te maken. Zij mogen bijvoorbeeld alleen goedgekeurde producten zoals kranen en leidingen gebruiken en die op een bepaalde manier toepassen om te voorkomen dat het kraanwater vervuild raakt.

**NADERE INFORMATIE?**

**Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:**

[www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)  
[www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)  
[www.riool.net](http://www.riool.net)  
[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)  
[www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl)  
[www.samenwerkenaanwater.nl](http://www.samenwerkenaanwater.nl)  
[www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl)  
[www.omgevingswet.nl](http://www.omgevingswet.nl)

## Colofon

PROGRAMMA WATER EN RIOLERING 2023-2027

**KLANT**

Gemeente Hengelo

**AUTEUR**

Tetje Henstra

**PROJECTNUMMER**

30133935

**DATUM**

2 maart 2023

**STATUS**

Definitief

**GECONTROLEERD DOOR**

Kevin Gortmaker

Specialist Stedelijk Water en Klimaatadaptatie

## Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

### **Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**