

## Projectenplan Water en klimaatadaptatie 2022-2027

---

Projectnummer: 371242

Referentienummer: SWNL0277792

Datum: 16-06-2021

---

*Looptijd 2022-2024*

Gemeente Stein

## Verantwoording

---

|                      |                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                | Looptijd 2022-2024                                                                  |
| Subtitel             | Gemeente Stein                                                                      |
| Projectnummer        | 371242                                                                              |
| Referentienummer     | SWNL0277792                                                                         |
| Revisie              | D1                                                                                  |
| Datum                | 16-06-2021                                                                          |
| Auteur               | Elwin Leusink                                                                       |
| E-mailadres          | elwin.leusink@sweco.nl                                                              |
| Gecontroleerd door   | Renske ter Horst                                                                    |
| Paraaf gecontroleerd |   |
| Goedgekeurd door     | Elwin Leusink                                                                       |
| Paraaf goedgekeurd   |  |

## Inhoudsopgave

|          |                                             |          |
|----------|---------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Projectenplan .....</b>                  | <b>4</b> |
| 1.1      | Wat gaan we doen.....                       | 4        |
| 1.2      | Planstructuur.....                          | 4        |
| 1.3      | Korte termijn en lange termijn.....         | 4        |
| <b>2</b> | <b>Periode 2022-2027 .....</b>              | <b>6</b> |
| 2.1      | Onderzoeken .....                           | 6        |
| 2.2      | Onderhoud .....                             | 7        |
| 2.3      | Vervangen en verbeteren .....               | 7        |
| <b>3</b> | <b>Lange termijn .....</b>                  | <b>8</b> |
| 3.1      | Vrijvervalriolen .....                      | 8        |
| 3.2      | Gemalen .....                               | 8        |
| 3.3      | Drukriolering .....                         | 9        |
| 3.4      | Persleidingen .....                         | 9        |
| 3.5      | Wateroverlast- en emissie maatregelen ..... | 10       |

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| Bijlage 1 | Projecten 2021-2030               |
| Bijlage 2 | Onderzoeken Westelijke Mijnstreek |
| Bijlage 3 | Terugblik                         |

# 1 Projectenplan

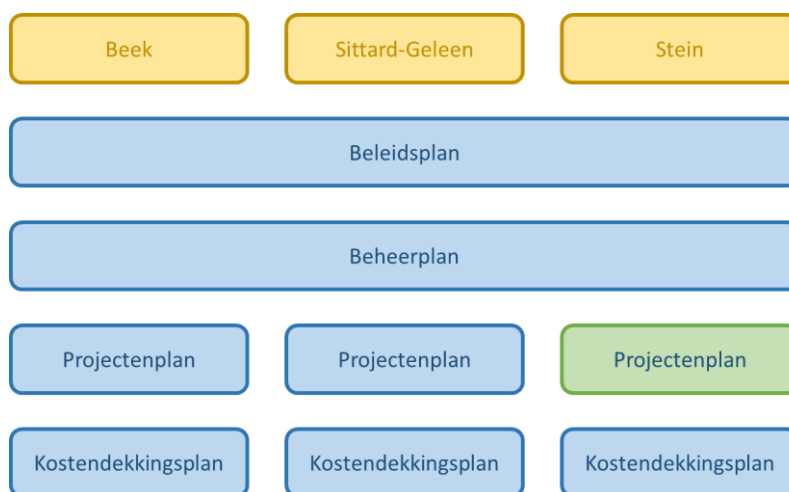
## 1.1 Wat gaan we doen

Om het waterbeleid uit te voeren en onze waterketen goed te beheren voeren we onderzoeken, onderhouds-, vervangings- en verbeterwerkzaamheden uit. In dit projectenplan beschrijven we deze werkzaamheden voor de gemeente Stein.

## 1.2 Planstructuur

Dit projectenplan is onderdeel van een grotere planstructuur die we als samenwerkingsregio Westelijke Mijnstreek (gemeenten Beek, Sittard-Geleen, Stein, waterschap Limburg, waterleidingmaatschappij Limburg)\* hebben opgezet. Samen hebben we gewerkt aan de volgende plannen:

- Het beleidsplan, waarin voor de Westelijke Mijnstreek staat beschreven wat we willen bereiken als het gaat om water en klimaatadaptatie.
- Het beheerplan, waarin voor de Westelijke Mijnstreek staat beschreven hoe alle objecten worden beheerd.
- De projectenplannen, waarin voor de gemeenten Beek, Sittard-Geleen en Stein staat beschreven welke projecten zij de komende jaren uitvoeren op het gebied van water en klimaatadaptatie.
- De kostendekkingplannen, waarin voor de gemeenten Beek, Sittard-Geleen en Stein staat beschreven hoe de kosten voor water en klimaatadaptatie de komende jaren worden gedekt en hoeveel fte er nodig is om de werkzaamheden uit te voeren.



*\*De voormalige gemeente Schinnen (nu Beekdaelen) maakte ook onderdeel uit van de Westelijke Mijnstreek. Het is nog onduidelijk of gemeente Beekdaelen aansluit bij de samenwerkingsregio Westelijke Mijnstreek.*

## 1.3 Korte termijn en lange termijn

Voor het onderwerp water en klimaatadaptatie kijken we voor een heel lange termijn naar onze werkzaamheden. We willen namelijk nu al rekening houden met wat er over enkele tientallen jaren gebeurd. Voor onze planningen houden we de langste levensduur van de onderliggende onderdelen aan, dat zijn de vrijvervalriolen die een technische levensduur hebben van 75 jaar.

Vaak kunnen we beter aangeven wat we op korte termijn doen, over deze projecten is er namelijk al afstemming geweest. Voor de middellange termijn hebben we al wel een beeld

van wat er nodig is, maar moet nog afstemming plaatsvinden. Hierdoor is het mogelijk dat werkzaamheden iets eerder, iets later of in een gewijzigde vorm worden uitgevoerd. Voor de lange termijn hebben we alleen op hoofdlijnen een beeld van wat er nodig is.

In dit projectenplan volgen we met de hoofdstukindeling de verschillende termijnen. De korte en middellange termijn staan beschreven in hoofdstuk 2, hier leggen we uit welke projecten zijn gepland in 2022-2027. De lange termijn staat beschreven in hoofdstuk 3, hier geven we een doorkijk voor de periode tot en met 2096, in deze periode hebben we alle bestaande objecten minimaal één keer vervangen.

## 2 Periode 2022-2027

### 2.1 Onderzoeken

In tabel 1 zijn de geplande onderzoeken voor de periode 2022-2027 aangegeven. We zetten vooral in op hitte- en droogtebestrijding en herinrichting van de openbare ruimte, ook houden we de data op orde en zetten we in op goed beheer van alle voorzieningen. In het beheerplan staat een uitleg over alle onderzoeken. De kosten zijn meegenomen in de exploitatie.

Tabel 1 Onderzoeken periode 2022-2027

| Jaar | Onderzoek                                    | Budget   | Deel Stein | Verdeelsleutel |
|------|----------------------------------------------|----------|------------|----------------|
| 2022 | Hittestressplan                              | € 20.000 | € 4.236    | Gemeenten + WL |
|      | Droogteplan                                  | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Risicodialogen                               | € 20.000 | € 4.236    | Gemeenten + WL |
|      | Uitvoeringsagenda opstellen                  | € 40.000 | € 8.687    | Gemeenten + WL |
|      | Aanvraag impulsregeling                      | € 30.000 | € 10.000   | Gemeenten      |
|      | Onderzoek foutaansluitingen                  | € 20.000 | € 20.000   | Gemeente Stein |
|      | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.069    | Alle partijen  |
| 2023 | Klimaatadaptatieplan                         | € 50.000 | € 10.591   | Gemeenten + WL |
|      | Meten en monitoren voorzieningen             | € 80.000 | € 26.667   | Gemeenten      |
|      | Beheerplan vijvers                           | € 15.000 | € 5.000    | Gemeenten      |
|      | Calamiteiten onderzoek                       | € 15.000 | € 3.177    | Gemeenten + WL |
|      | Onderzoek restopgave en dorpelmetingen       | € 30.000 | € 30.000   | Gemeente Stein |
|      | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Lozen nieuwe stoffen op het riool            | € 10.000 | € 2.118    | Gemeenten + WL |
| 2024 | Plan toezicht en handhaving                  | € 20.000 | € 6.354    | Gemeenten + WL |
|      | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Data op orde houden                          | € 20.000 | € 6.667    | Gemeenten      |
| 2025 | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
| 2026 | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Opstellen nieuw GRP                          | € 80.000 | € 26.667   | Gemeenten      |
| 2027 | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |
|      | Samenwerking actuele thema's en vraagstukken | € 20.000 | € 3.684    | Alle partijen  |

#### Verdeelsleutel onderzoeken

De budgetten zijn verdeeld op basis van een zogenaamde verdeelsleutel. Er zijn 3 verdeelsleutels voor 2 verschillende situaties (tabel 2). Bij verdeelsleutel 1 is het totale budget verdeeld over de gemeenten en het waterschap. Het waterschap betaalt hier 18% van het totale budget en de rest wordt evenredig naar bevolkingsaantal verdeeld over de

gemeenten. Bij verdeelsleutel 2 wordt het totale budget verdeeld over alle partijen, waarbij WL en WML hetzelfde deel dekken. Bij verdeelsleutel 3 wordt het budget evenredig verdeeld over de gemeenten. Bij verdeelsleutel 4 wordt het onderzoek bekostigd door de gemeente Stein.

Tabel 2 Verdeelsleutel voor kosten onderzoeken

| Verdeelsleutel    | Beek | Sittard-Geleen | Stein | WL  | WML |
|-------------------|------|----------------|-------|-----|-----|
| 1. Gemeenten + WL | 18%  | 43%            | 21%   | 18% |     |
| 2. Alle partijen  | 16%  | 38%            | 18%   | 15% | 13% |
| 3. Gemeenten      | 33%  | 33%            | 33%   |     |     |
| 4. Gemeente Stein |      |                | 100%  |     |     |

\*Gemeente Beekdaelen is niet meegenomen in de verdeelsleutel. Wanneer de gemeente Beekdaelen wil aansluiten bij een onderzoek passen we de verdeelsleutel aan.

## 2.2 Onderhoud

Het areaal aan vrijvervalriolen, gemalen, persleidingen en waterbergingen blijven we onderhouden. Hiermee bekostigen we het beheer zoals beschreven in het beheerplan.

## 2.3 Vervangen en verbeteren

Op verschillende locaties vervangen we onderdelen van de riolering of voeren we verbeteringen door. In tabel 3 hebben we aangegeven wat de budgetten zijn per jaar. Voor een aantal maatregelen vindt vooraf aan de uitvoering nog onderzoek plaats om te optimaliseren en de plannen af te stemmen met de omgeving. De volledige lijst met maatregelen is te vinden in Bijlage 1.

Tabel 3 Projecten 2022-2027

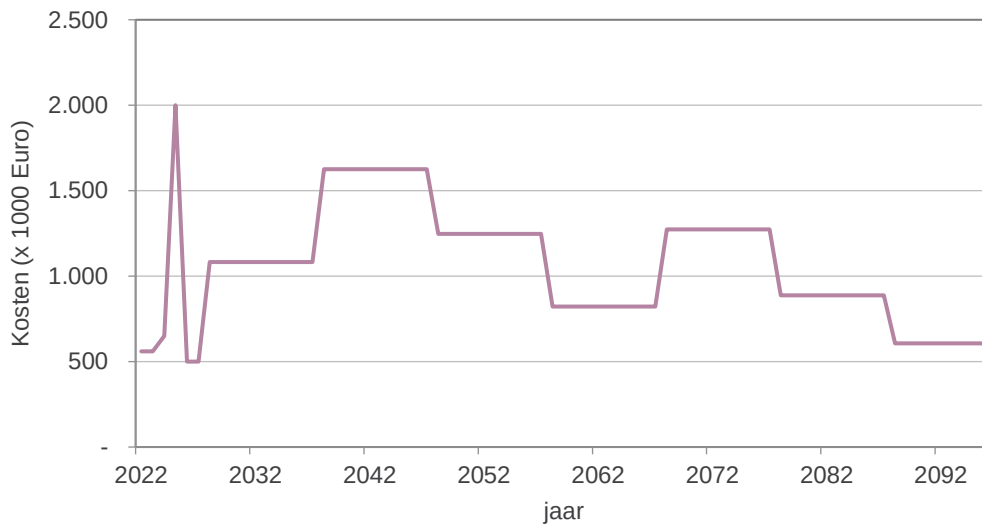
| Doel                                  | 2022              | 2023              | 2024              | 2025              | 2026              | 2027              |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>verbeteren</b>                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Wateroverlast maatregelen BRP         | €755.000          | €360.000          | €390.000          | €320.000          | €1.640.000        | € 1.110.000       |
| Emissie maatregelen BRP               |                   | €150.000          | €1.100.000        | €480.000          |                   |                   |
| Afkoppelen                            |                   | €200.000          | €200.000          | €200.000          | €200.000          | €200.000          |
| <b>vervangen</b>                      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Vervangen en relinen vrijvervalriolen | €310.000          | €633.000          | €1.045.000        | €2.047.000*       | €1.803.000*       | €399.000          |
| Gemalen                               | €170.000          | €170.000          | €170.000          | €44.000           | €44.000           | €44.000           |
| <b>Totaal</b>                         | <b>€1.435.000</b> | <b>€1.513.000</b> | <b>€2.905.000</b> | <b>€3.091.000</b> | <b>€3.687.000</b> | <b>€1.753.000</b> |

\*binnen de vervangingskosten voor 2025 en 2026 zijn tevens de investeringskosten voor GGA Stein Centrum riool opgenomen.

### 3 Lange termijn

#### 3.1 Vrijvervalriolen

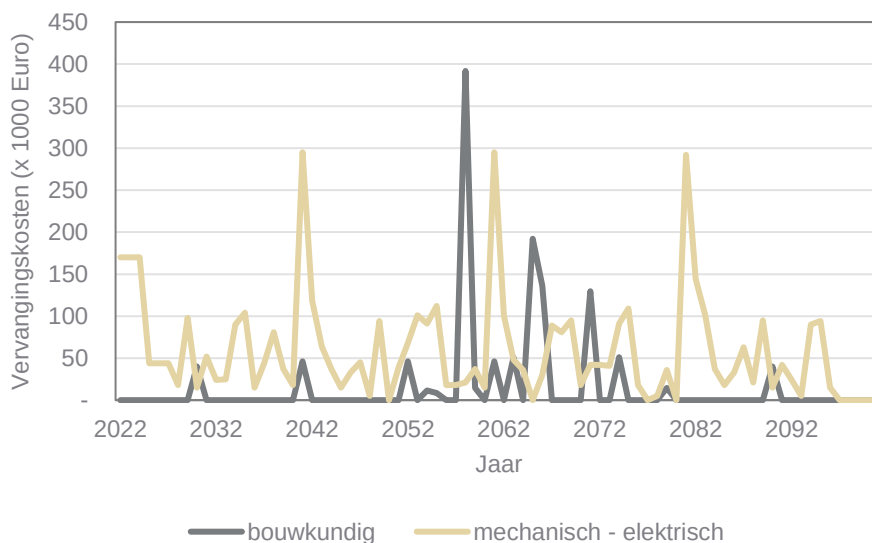
Vrijvervalriolen hebben een technische levensduur van 75 jaar. Dit betekent dat we er van uitgaan dat ze gemiddeld 75 jaar meegaan. In onderstaande grafiek tonen we de verwachte uitgaven over deze periode.



*Figuur 3-1 MIP 2022-2027 / Vervangings/reliningsplanning vrijvervalriolen (investerings gemiddeld over periodes van 10 jaar)*

#### 3.2 Gemalen

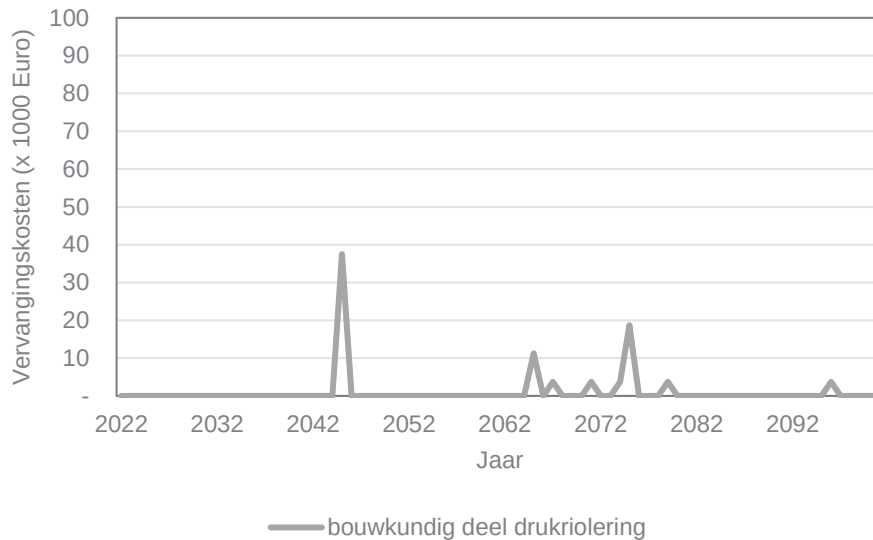
De bouwkundige delen van gemalen hebben een technische levensduur van 60 jaar, de mechanische en elektrische delen hebben een technische levensduur van 15 jaar. In onderstaande grafiek tonen we de verwachte uitgaven over deze periode.



*Figuur 3-2 Vervangingsplanning gemalen (incl. mechanisch-elektrisch deel drukriolering)*

### 3.3 Drukriolering

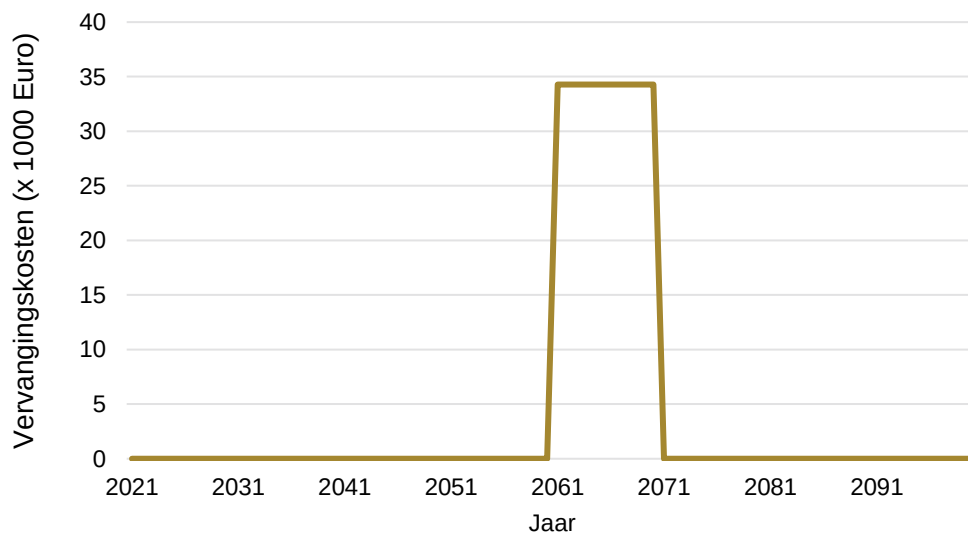
Drukrioolunits hebben voor het bouwkundige deel een technische levensduur van 60 jaar, voor het mechanische en elektrische deel een technische levensduur van 15 jaar. In onderstaande grafiek tonen we de verwachte uitgaven over deze periode van het bouwkundige deel. Het mechanisch/elektrische deel is meegenomen in de vervangingsplanning van de gemalen.



Figuur 3-3 Vervangingsplanning drukriolering

### 3.4 Persleidingen

Persleidingen en drukleidingen hebben een technische levensduur van 60 jaar. In onderstaande grafiek tonen we de verwachte uitgaven over deze periode.



Figuur 3-4 Vervangingsplanning persleidingen

### 3.5 Wateroverlast- en emissiemaatregelen

Vanuit de BRP studie zijn verschillende maatregelen gekomen die we de komende jaren gaan uitvoeren. De maatregelen verdelen we onder in vier categorieën:

- maatregelen om wateroverlast tegen te gaan;
- maatregelen om emissies vanuit het rioolstelsel te beperken;
- maatregelen om hemelwater af te koppelen/ hemelwater anders te verwerken;
- maatregelen om het restrisico voor wateroverlast te beperken (panden waar wateroverlast wordt gemodelleerd en die niet geholpen worden met de andere maatregelen).

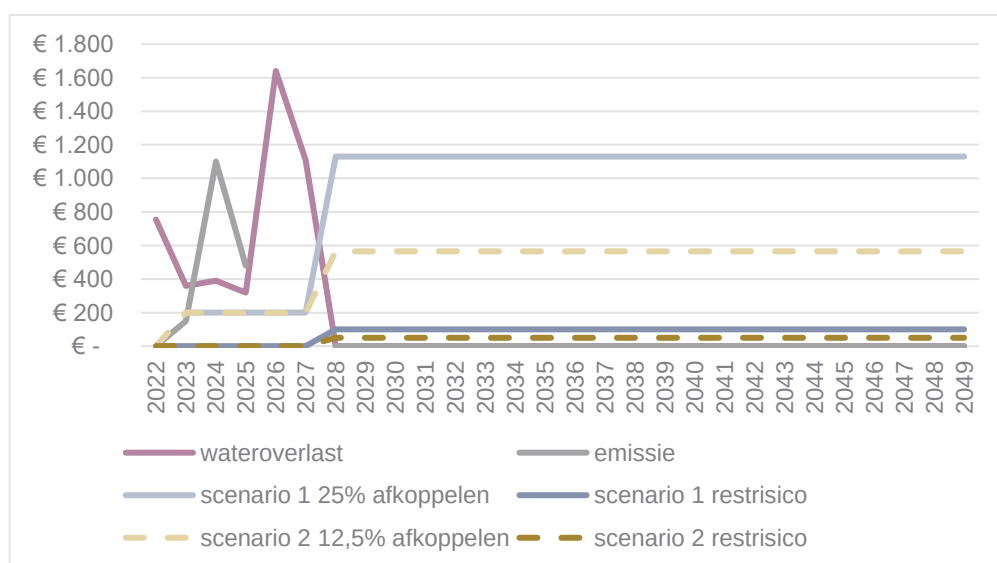
In de BRP studie die is uitgevoerd is uitgegaan van 25% afkoppelen van het areaal op de lange termijn. Vanuit het oogpunt van doelmatigheid kunnen we ervoor kiezen om minder af te koppelen. De gebieden waar nu al concrete plannen voor afkoppelen bestaan zijn:

Meers, Nattehoverkoeweide, Urmond ten noorden van Greatheidelaan, Kerensheide/Grasgraefken, Stein tussen Diependaalstraat en Stadhouderslaan en Esloo Zuid. Deze gebieden samen zijn ongeveer 12,5% van het areaal. We geven daarom twee scenario's weer voor het omgaan met hemelwater (afkoppelen) en restrisico's in weergegeven:

- Scenario 1: 25% van het areaal afkoppelen en het restrisico aanpakken van 2027-2050
- Scenario 2: 12,5% van het areaal afkoppelen en de helft van het restrisico aanpakken van 2017-2050. (in dit scenario gaan we ervan uit dat we Meers, Nattehoverkoeweide, Urmond ten noorden van Greatheidelaan, Kerensheide/Grasgraefken, Stein tussen Diependaalstraat en Stadhouderslaan en Esloo Zuid afkoppelen)

Ook voor het restrisico is zo'n benadering mogelijk. De panden waarbij het ondoelmatig is om dit aan te pakken, worden dan niet geholpen. Hiervoor hebben we een scenario met een aanpak van 100% en van 50% aangegeven.

In beide scenario's nemen we de maatregelen voor het tegengaan van wateroverlast en het beperken van de emissies. Tevens hebben we van 2023 t/m 2027 een budget gereserveerd van €200.000 per jaar voor extra afkoppelmaatregelen. In onderstaande grafiek zijn de benodigde investeringen voor de maatregelen per categorie aangegeven.



Figuur 3-5 Investerings wateroverlast- en emissiemaatregelen

## Bijlage 1 Projecten 2022-2027

### Maatregelen BRP

| Kern   | Nummer | Locatie            | Jaar | Knelpunt                              | Maatregel                                                                                                                                                                      | Investering |
|--------|--------|--------------------|------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Catsop | 1      | Daalstraat         | 2025 | water op straat                       | We hogen een kruising op de Daalstraat op om water bovengronds te sturen. Zo bergen we het water op een plek waar het geen overlast of schade geeft.                           | €30.000     |
|        | 3      | Catsopperstraat 61 | 2022 | instroom via weg in souterrain        | We gaan een lokale oplossing inpassen om het water te af te voeren en te bergen op een plek waar het niet tot overlast leidt.                                                  | €50.000     |
|        | 4      | Catsopperhof       | 2022 | water op straat                       | We voeren nader onderzoek uit op deze locatie.                                                                                                                                 | PM          |
|        | X1     | Schutterstraat     |      | afvoer rioolwater van Beek naar Stein | Gemeente Beek neemt maatregelen om dit knelpunt te verhelpen.                                                                                                                  |             |
|        | 35     | Veestraat          | 2025 | afstromend regenwater naar spoor      | We leggen een extra buffer aan waarin we hemelwater kunnen bergen zodat het niet tot overlast of schade leidt. We passen deze buffer in de al bestaande hemelwatersystemen in. | €290.000    |
|        | 36A    | Schuttersstraat    | PM   | water buitengebied naar spoor         | We vergroten de buffers zodat er meer water geborgen kan worden en passen de omgeving zo aan dat het water naar de buffer wordt geleid. We doen nader onderzoek                | PM          |

|        |    |                            |      |                                                       |                                                                                                                                                      |            |
|--------|----|----------------------------|------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|        |    |                            |      |                                                       | naar de maatregelen en stemmen deze af met de omgeving.                                                                                              |            |
| Elsloo | 5  | Burg Eussenstraat/ Koolweg | 2026 | water op straat ook via afstroming naar de Steinerweg | We koppelen het hemelwater af door infiltratievoorzieningen en een regenwaterstructuur aan te leggen.                                                | €550.000   |
|        | 7  | Aronskelk 74               | 2022 | water op straat                                       | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren naar de regenwaterbuffer.                                                                 | €180.000   |
|        | 8  | Sijzenhof 3                | 2022 | water op straat                                       | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                                                          | €110.000   |
|        | 12 | Steinderweg (1 t/m 11)     | 2026 | water op straat (ook via Koolweg)                     | We vergroten de berging door sloten te verbreden en de doorvoeren te vergroten. Afstemming met het waterschap over buffering dient plaats te vinden. | €1.000.000 |
|        | 38 | Gerard Doustraat           | 2026 | water op straat                                       | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                                                          | €90.000    |
|        | 39 | Steinerweg                 | 2023 | Vergroten interne berging stelsel                     | Aanleggen van een stuwput in het stelsel.                                                                                                            | €50.000    |
|        | 48 | Driekuilenweg              | 2022 | Grote hoeveelheid regenwater op stelsel               | Aanpassen verbeterd gemengd systeem. We doen nader onderzoek naar de maatregelen en stemmen deze af met de omgeving.                                 | €5.000     |
|        | 43 | BPS (zuid)                 | 2024 | water op straat                                       | We gaan een lokale oplossing inpassen om het water te af te voeren en te bergen op een plek waar het niet tot overlast leidt.                        | €100.000   |

|           |    |                         |      |                                          |                                                                                                                |          |
|-----------|----|-------------------------|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nieuwdorp | 10 | Steinderweg 21          | 2023 | water op straat                          | We vergroten het riool en verbeteren de afstroming naar het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.         | €30.000  |
|           | 11 | Arnoldenstraat 14       | 2023 | Water op straat                          | We passen het rioolstelsel aan zodat het water beter verwerkt kan worden.                                      | €10.000  |
| Meers     | 20 | Meerser Eindstraat      | PM   | water op straat                          | We doen nader onderzoek naar de afstroming van het hemelwater naar de aanwezige greppel.                       | PM       |
|           | 21 | Groote Straat           | 2027 | water op straat                          | We koppelen het hemelwater af en doen onderzoek naar de regenwaterstructuur in Meers.                          | €200.000 |
|           | 42 | Lindendriesstraat       | PM   | water op straat                          | We zoeken naar een lokale oplossing om dit knelpunt op te lossen.                                              | PM       |
| Stein     | 13 | Hayweghenstraat/noelweg | 2024 | water op straat                          | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                    | €140.000 |
|           | 14 | Heerstaat Centrum       | 2027 | water op straat                          | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                    | €270.000 |
|           | 16 | Vaarstraat put 4680     | PM   | water op straat                          | We zoeken naar een lokale oplossing om dit knelpunt op te lossen.                                              | PM       |
|           | 22 | Grasgraefken            | 2022 | water in woningen                        | We leggen een extra buffer aan waarin we hemelwater kunnen bergen zodat het niet tot overlast of schade leidt. | €200.000 |
|           | X9 | Kelderstraat 31         | 2023 | water op straat (bestrating komt omhoog) | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                    | €60.000  |



|                                 |    |                            |      |                         |                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------------------------|----|----------------------------|------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                 | 34 | Stadhouderlaan (buffer AD) | PM   | water op straat         | We leggen infiltratievoorzieningen aan zodat het water beter verwerkt kan worden.                                                                                      | Koppeling GAA Stein |
|                                 | X5 | Brugstraat 26              | PM   | waterstroom naar kelder | We zoeken naar een lokale oplossing om dit knelpunt op te lossen.                                                                                                      | PM                  |
| Urmond                          | 30 | Molenweg zuid 2            | PM   | water op straat         | We zoeken naar een lokale oplossing om dit knelpunt op te lossen.                                                                                                      | PM                  |
|                                 | 41 | Teutonenstraat             | 2022 | water op straat         | We passen stoepranden aan waardoor we het water bovengronds sturen naar een plek waar het niet tot overlast of schade leidt.                                           | €10.000             |
|                                 | 32 | Pannestraat                | 2027 | water op straat         | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                                                                            | €370.000            |
|                                 | 27 | Maalsteenstraat            | 2024 | water op straat         | We denken na over een nieuwe hemelwaterstructuur en voegen extra berging toe zodat water afgevoerd kan worden naar plekken waar het niet tot overlast of schade leidt. | €150.000            |
| Oud Urmond                      | 40 | De Bath (achterpad)        | 2027 | water op straat         | We vergroten het riool zodat we meer water kunnen afvoeren.                                                                                                            | €270.000            |
| Nattehoven                      | 29 | Nattehovenerkoestraat      | 2023 | water op straat         | We leggen extra berging aan en verhogen de hemelwaterafvoer.                                                                                                           | €110.000            |
| Totaal wateroverlastmaatregelen |    |                            |      |                         |                                                                                                                                                                        | € 4.275.000         |

|       |     |                                  |      |                                      |                                                                                                                                                                         |                     |
|-------|-----|----------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Elsoo | X7  | Steinderweg                      | 2022 | Oplossen verstoppingen wervelventiel | We passen het stelsel aan zodat verstoppingen minder plaatsvinden.                                                                                                      | €100.000            |
|       | X4  | Elserveld                        | 2022 | veel afvoer regenwaterstelsel        | We onderzoeken of er foutaansluitingen in het stelsel zitten en corrigeren deze.                                                                                        | €50.000             |
|       | X4A | Elserveld                        | 2023 | Veel afvoer regenwaterstelsel        | We bouwen het gemengde stelsel om naar regenwater stelsel. We doen nader onderzoek naar de maatregelen en stemmen deze af met de omgeving.                              | €100.000            |
|       | X2  | Dorpsstraat                      | PM   | Overstort op Slakbeek                | Afkoppelen en aanpassen intern stelsel zodat minder overstortingen plaatsvinden.                                                                                        | PM                  |
|       | X10 | Kerkhofstraat/Daemenstraat       | 2025 | emissie Slakbeek                     | We koppelen het hemelwater af en scheiden zo het relatief schone hemelwater van het afvalwater.                                                                         | €480.000            |
| Stein | X11 | Stadhouderslaan-Diependaalstraat | PM   | afkoppelen                           | We koppelen het hemelwater af en scheiden zo het relatief schone hemelwater van het afvalwater.                                                                         | Koppeling GAA Stein |
|       | 49  | 't Broek                         | 2023 | KRW maatregel overstort              | We passen de huidige buffer aan, zodat er minder vuil water in het milieu terecht komt. We doen nader onderzoek naar de maatregelen en stemmen deze af met de omgeving. | €150.000            |
|       | 50  | Reekstraat                       | 2024 | overstort voldoet niet aan KRW       | We passen de riolering aan zodat er minder vaak overstortingen plaatsvinden en er minder vuil                                                                           | €1.100.000          |

|                                                    |             |      |                                            |                                                                                                                            |                    |
|----------------------------------------------------|-------------|------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                    |             |      |                                            | water in het milieu terecht komt.<br>We doen nader onderzoek naar<br>de maatregelen en stemmen<br>deze af met de omgeving. |                    |
| Diversen                                           | Overstorten | 2022 | bijsturen<br>maatregelen obv<br>monitoring | We gaan meetinstrumenten<br>plaatsen, zodat we beter inzicht<br>krijgen in de werking van onze<br>overstorten.             | €50.000            |
| <b>Totaal emissiemaatregelen</b>                   |             |      |                                            |                                                                                                                            | <b>€ 2.030.000</b> |
| <b>Totaal wateroverlast- en emissiemaatregelen</b> |             |      |                                            |                                                                                                                            | <b>€6.305.000</b>  |

\*De investeringen zijn op basis van ervaringscijfers en kentallen ingeschat. Een aantal maatregel dienen nog afgestemd of nader uitgewerkt te worden met andere actoren zoals het waterschap, Prorail en de grondeigenaar. Het betreft hier met name projecten rondom Catsop, Burg. Uessenstraat/Koolweg en de Steinderweg te Elsloo en KRW maatregel 't Broek en Reekstraat te Stein.

## Vervangingen

| Locatie                                              | 2022            | 2023            | 2024              | 2025              | 2026              | 2027            |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>vrijvervalriolen</b>                              |                 |                 |                   |                   |                   |                 |
| Steenweg t.h.v. Beatrixplein<br>(rioolvervanging)    | €160.000        |                 |                   |                   |                   |                 |
| Diepenbeekstraat (relining)                          | €150.000        |                 |                   |                   |                   |                 |
| Mauritsweg (rioolvervanging)                         |                 | €205.000        |                   |                   |                   |                 |
| Reekstraat/Keerend                                   |                 | €368.000        |                   |                   |                   |                 |
| Bergstraat (relining)                                |                 | €60.000         |                   |                   |                   |                 |
| GGA Stein centrum riool                              |                 |                 | €50.000           | €1.100.000        | €1.200.000        |                 |
| Vervangen rioolbus                                   |                 |                 | €38.000           |                   |                   |                 |
| Dorine Verschureplein<br>(rioolvervanging)           |                 |                 | €332.000          |                   |                   |                 |
| Grotestraat Oud Urmond                               |                 |                 | €308.000          |                   |                   |                 |
| Schoolsteeg Kerkstraat Meers                         |                 |                 | €252.000          |                   |                   |                 |
| Mauritslaan                                          |                 |                 | €65.000           |                   |                   |                 |
| Stationstraat                                        |                 |                 |                   | €135.000          |                   |                 |
| Heerstraat Zuid Stein                                |                 |                 |                   | €710.000          |                   |                 |
| De Bath                                              |                 |                 |                   | €102.000          |                   |                 |
| Steskenstraat                                        |                 |                 |                   |                   | €343.000          |                 |
| Urnenveldstraat                                      |                 |                 |                   |                   | €50.000           |                 |
| Pastoor Eyckstraat                                   |                 |                 |                   |                   | €210.000          |                 |
| Past. Lenaertsstraat                                 |                 |                 |                   |                   |                   | €101.000        |
| Boomgaardstraat                                      |                 |                 |                   |                   |                   | €84.000         |
| Pennerstraat                                         |                 |                 |                   |                   |                   | €41.000         |
| Havenstraat (relining)                               |                 |                 |                   |                   |                   | €40.000         |
| Sint Maartenstraat e.o.                              |                 |                 |                   |                   |                   | €133.000        |
| <b>Totaal vervangen/relinen<br/>vrijvervalriolen</b> | <b>€310.000</b> | <b>€633.000</b> | <b>€1.045.000</b> | <b>€2.047.000</b> | <b>€1.803.000</b> | <b>€399.000</b> |

|                                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>Afkoppelen</b>                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Afkoppelen op diverse locaties   |                 | €200.000        | €200.000        | €200.000        | €200.000        | €200.000        |
| <b>Totaal afkoppelen</b>         |                 | <b>€200.000</b> | <b>€200.000</b> | <b>€200.000</b> | <b>€200.000</b> | <b>€200.000</b> |
| <b>Gemalen</b>                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Diverse werkzaamheden<br>gemalen | €170.000        | €170.000        | €170.000        | €44.000         | €44.000         | €44.000         |
| <b>Totaal gemalen</b>            | <b>€170.000</b> | <b>€170.000</b> | <b>€170.000</b> | <b>€44.000</b>  | <b>€44.000</b>  | <b>€44.000</b>  |

## Bijlage 2 Terugblik

| Ovz meerjarig rioolprojecten                | gepland jaar | begroot     | jaar uitvoering | werkelijke investering |
|---------------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|------------------------|
| Rioolbus AD                                 | 2017         | € 61.300    | 2017            | € 61.410               |
| DWA Stadhouderslaan                         | 2017         | € 145.000   | 2017            | € 145.000              |
| Vervangen riool Dr.Everhartstraat           | 2017         | € 300.000   | 2017            | € 285.000              |
| A2 route (riool)                            | 2020         | € 303.492   | 2020            | € 303.492              |
| Reconstr Julianastr-Raadhuisstr (riool)     | 2017-2020    | € 411.972   | 2017-2020       | € 329.474              |
| 7002022 Maatregelen waterplan Stein Centrum | 2017-2020    | € 521.614   | 2017-2020       | € 393.642              |
| Herinrichting Stationsstraat (riool)        | 2017         | € 404.652   | 2017            | € 404.198              |
| Reconstructie Mauritsweg riool              | 2020         | € 404.652   | 2020            | € 487.949              |
| Vervangen / renoveren riool                 | 2020         | € 772.847   | 2020            | € 734.669              |
| Afkoppelen kern Maasband                    | 2017-2020    | € 1.414.513 | 2017-2020       | € 1.031.060            |
| GGA Urmond Oost (riolen)                    | 2017-2020    | € 2.569.023 | 2017-2020       | € 2.663.199            |

De projecten gepland voor 2017 zijn meegenomen in de evaluatie die in 2017 is uitgevoerd.