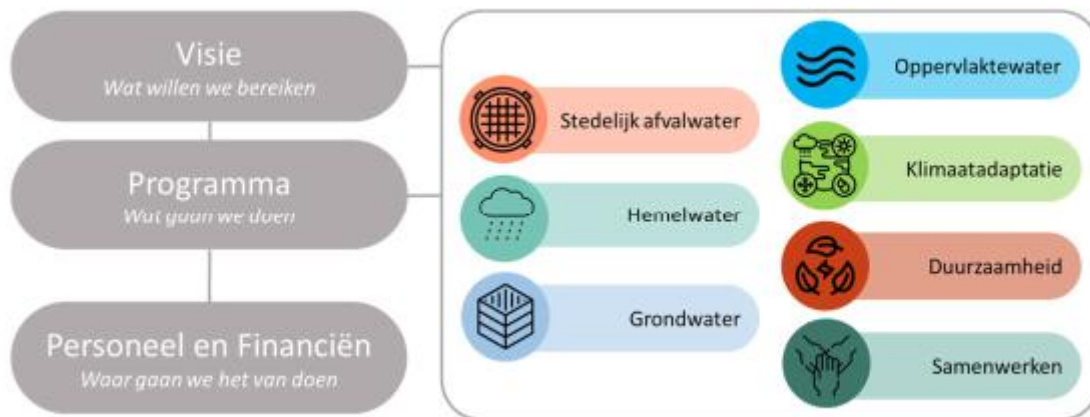


Samenvatting Gemeentelijk Rioleringsplan; water- en rioleringsvisie en -programma Barneveld.

1. Inleiding:

Deze samenvatting geeft een beeld van zowel de water- en rioleringsvisie als van het water- en rioleringsprogramma die zijn beschreven in respectievelijk de hoofdstukken 2 en 3 van het GRP 2021 – 2026.



2. Visie:

Het Gemeentelijk Rioleringsprogramma begint met een visie over de barneveldse taakopvatting over de wettelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. En vanuit deze taakopvatting invulling te geven aan klimaatadaptatie, duurzaamheid, stedelijk oppervlaktewater en samenwerking.

- Ter bescherming van de volksgezondheid is voor afvalwater de trits schoonhouden – scheiden – zuiveren te hanteren.
- Ter voorkoming van wateroverlast en droogte is voor hemelwater de trits vasthouden – bergen – afvoeren te hanteren.
- Voor goed gebruik van land, gebouwen en natuur wordt bij grondwaterproblemen ingegrepen met behulp van gemeten grondwaterstanden.
- Klimaatadaptatie is zowel op gemeentelijk – als in regionaal verband nodig ter bestrijding van wateroverlast, droogte en hitte. Hierbij zijn niet alleen rioolstelsels aan te passen en regenwater af te koppelen maar is ook de leefomgeving anders in te richten om bij extreme neerslag water bovengronds ruimte te geven zonder dat het 'kwaad' kan.
- Duurzaamheid wordt vanuit de waterketen ondersteund door waar mogelijk mee te werken aan de energietransitie, circulaire economie en alternatieve sanitatie in plaats van drukriolering in het buitengebied.
- Stedelijk oppervlaktewater is een belangrijk ordenend principe in de openbare ruimte ter bestrijding van droogte en wateroverlast met als uitgangspunt: "de druppel laten waar 'ie valt". Ook draagt het bij aan een prettige leefomgeving.
- Samenwerking vindt plaats met vele ander vakgebieden in de gemeentelijke organisatie, met bedrijven, instellingen en in regionaal verband met omliggende gemeenten, het waterschap Vallei en Veluwe, het Platform Water Vallei en Eem en de Manifestregio.

3. Programma:

Deze visie is uitgewerkt in een programma dat is opgebouwd volgens de trits: **waar hebben we mee te maken** → **wat willen we bereiken** → **wat gaan we doen**.

Voor nieuwe aanleg zijn te hanteren **uitgangspunten** geformuleerd.

4. Programma onderwerpen:

Het programma kent acht onderwerpen.

1. Stedelijk afvalwater.
2. Hemelwater.
3. Grondwater.
4. Stedelijk Oppervlaktewater.
5. Klimaatadaptatie.
6. Duurzaamheid.
7. Samenwerken.
8. Nieuwe aanleg.

Hierna volgt een nadere toelichting op deze onderwerpen.

☞ 4.1. Stedelijk afvalwater.

Waar hebben we mee te maken beschrijft de rioolstelsels in de hele gemeente.

Wat willen we bereiken is geformuleerd in het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	Het rioolbeheer doelmatig uitvoeren.
Functionele eis	We beheren ons stelsel effectief tegen minimale kosten.
Maatstaf	1. We beheren vrijvervalriolering risicogestuurd. 2. We ontwikkelen risicogestuurd beheer voor drukriool. 3. We stemmen werkzaamheden af met andere werkvelden.
Meetmethode	In een jaarlijkse rapportage lichten we toe welke werkzaamheden we hebben uitgevoerd.

Wat gaan we doen:

- Beheeractiviteiten uitvoeren; riolen inspecteren en reinigen;
- Onderzoeksactiviteiten uitvoeren; rioleringsplannen maken;
- Maatregelen nemen; rioolpompen vervangen, riolen repareren, riolen relinen en riolen vervangen.

☞ 4.2. Hemelwater.

Waar hebben we mee te maken hanteert als uitgangspunt dat hemelwater zoveel mogelijk is te scheiden, lokaal is vast te houden, te bergen en te hergebruiken.

Wat willen we bereiken is geformuleerd in het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	Duurzame omgang met hemelwater op openbaar en particulier terrein.
Functionele eis	1. Hemelwater houden we gescheiden van vuil water. 2. Hemelwater houden we zoveel mogelijk op de plek waar het valt. 3. Hemelwater geven we zoveel mogelijk een tweede functie.
Maatstaf	1. Bij alle projecten op openbaar terrein koppelen we hemelwater af. 2. De instrumenten (waaronder de stimuleringsregeling) zijn doelmatig, kosteneffectief en worden gebruikt.
Meetmethode	In een jaarlijkse rapportage lichten we toe wat we bereikt hebben.

Wat gaan we doen:

- Uitgangspunten toepassen.
- Regenwaterriolen, wadi's, drainage en infiltratievoorzieningen goed beheren.
- Straatvegen zodat er geen straatvuil in de riolering komt.
- Wadi's en water passerende verharding toepassen.
- De: "Subsidieregeling regenwater vasthouden gemeente Barneveld" voortzetten ter stimulering van het anders omgaan met hemelwater door inwoners, instellingen en bedrijven op eigen terrein.
- 'Werk – met – werk' maken bij projecten met ander vakgebieden in de gemeentelijke organisatie.

Waar hebben we mee te maken geeft ook aan hoe we met rioolplannen (SSW; Systeem overzicht Stedelijk Water) inzicht hebben en houden op de werking van de bestaande – en benodigde voorzieningen (regenwaterriolen, infiltratieriolen, bergbezinkbassins, wadi's, etc.) om hemelwater te verwerken en daarbij rekening houden met standaard (ontwerp) regenbuien die éénmaal per 8 of 10 jaar voorkomen en het effect van extreme regenbuien die éénmaal per 50 of 250 jaar voorkomen.

Wat willen we bereiken is geformuleerd in het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	Er mag geen schade op particulier terrein optreden als gevolg van water op straat door hevige buien.
Functionele eis	1. De afvoercapaciteit van het hemelwatersysteem (ondergronds in de riolering en bovengronds) is voldoende.
Maatstaf	1. In nieuwe wijken verwerken we hemelwater bovengronds. 2. Bij nieuwe situaties (grootschalige reconstructies) treedt bij bui 10 (36 mm in 45 min) uit de Kennisbank van Stichting RIONED geen water op straat op. 3. In bestaande situaties mag een bui 08 (20 mm in één uur) uit de kennisbank van Stichting Rioned wel tot water op straat leiden, maar als gevolg daarvan niet tot schade op particulier terrein.
Meetmethode	Hydraulische berekening volgens rioleringsberekeningen en hydraulisch functioneren zoals opgenomen in de Kennisbank van Stichting Rioned, waarnemingen en registratie van klachten.

Wat gaan we doen:

- Elke 10 jaar rioolplannen herzien.
- In deze planperiode (2021 – 2026) de rioolplannen herzien voor Barneveld, Harselaar, Stroe, Garderen, Kootwijkerbroek en Terschuur.

☞ 4.3. Grondwater.

Waar hebben we mee te maken legt verschillen in grondwaterstanden uit; laag in het oosten en hoog in westen. Hierover zijn weinig klachten. Met een meetnet worden de grondwaterstanden in de gaten gehouden.

Wat willen we bereiken is dat grondwater niet tot structurele overlast mag leiden waarvoor het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode zijn geformuleerd:

Doel	Grondwater mag niet tot structurele overlast leiden.	
Functionele eis	Er zijn voldoende mogelijkheden om het grondwater op peil te houden.	
Maatstaf	De grondwaterstand overschrijdt niet langer dan een aaneengesloten periode langer dan 28 dagen het ingrijpniveau.	
Meetmethode	Grondwatermeetnet en registratie van klachten over grondwater. We hebben ontwateringsdiepten voor verschillende gebruiksfuncties bepaald. We maken onderscheid tussen het streefniveau en het ingrijpniveau.	
Functie	Streefniveau ontwateringsdiepte	Ingrijpniveau ontwateringsdiepte
Woningen met kruipruimte	0,7 m – maaiveld	0,5 m – maaiveld
Woningen zonder kruipruimte	0,3 m – maaiveld	0,1 m – maaiveld
Primaire wegen	0,9 m – maaiveld	0,7 m – maaiveld
Woonstraten	0,7 m – maaiveld	0,5 m – maaiveld
Tuinen en plantsoenen	0,5 m – maaiveld	0,3 m – maaiveld

Wat gaan we doen:

- Drainage riolen beheren ter beheersing van de grondwaterstanden.
- Voortzetten - en automatiseren van de grondwaterstandmetingen.
- Aanspreekpunt zijn voor grondwater.
- Grondwateroverlast behandelen via het opgenomen schema.

☞ 4.4. Stedelijk Oppervlaktewater.

Waar hebben we mee te maken is het gezamenlijk beheer van oppervlaktewater door de gemeente en het waterschap, waarbij de gemeente de kleine watergangen beheert samen met grondeigenaren. Vooral in de kernen zijn deze kleine watergangen belangrijk voor het opvangen en afvoeren van extreme neerslag om waterschade te voorkomen. Het op te stellen waterbeheerplan gaat aangeven hoe het beheer is uit te voeren.

Ook wordt de waterkwaliteit in de gaten gehouden met ecoscans en waterkwaliteitsbeelden. In Voorthuizen Barneveld is de waterkwaliteit in orde.

Wat willen we bereiken kent als doel om de waterkwaliteit in de gaten te blijven houden en knelpunten gezamenlijk met het waterschap aan te pakken.

Wat gaan we doen:

- Baggeren van watergangen die het waterschap beheert in 2023 waarbij ook gemeentelijk watergangen worden meegenomen.
- Voorafgaand aan het baggeren een flora – en fauna onderzoek uitvoeren in 2022.

☞ 4.5. Klimaatadaptatie.

Waar hebben we mee te maken; in samenwerking met de Manifestregio zijn stresstesten uitgevoerd die knelpunten qua wateroverlast, hitte en droogte aangeven. Wateroverlastknelpunten doen zich voor in Voorthuizen, Harselaar en Barneveld. Ook kunnen grondwaterstanden veranderen; ze stijgen of dalen. Water en riolering neemt initiatieven om in de openbare ruimte droogte en wateroverlast te bestrijden in samenwerking met andere vakgebieden onder het motto: “werk – met – werk” maken of sluit hiervoor aan bij initiatieven vanuit andere vakgebieden.

Wat willen we bereiken is het doel dat de gemeente Barneveld in 2050 klimaat adaptief is. Daarvoor neemt de gemeente deel in de uitvoering van het Regionaal Adaptie Plan (RAP) en zijn in het Plan van aanpak Klimaatadaptatie concrete acties benoemd.

- Kennis praktisch toepassen: kennis over de lokale situatie vergaren en klimateffecten meten;
- Ambassadeursnetwerk laten groeien: communiceren over en samenwerken aan een klimaatadaptieve leefomgeving;
- Beleid maken in co-creatie: discipline overschrijdend en met partnerorganisaties maken we beleid klimaatbestendig;
- Bestuurlijk draagvlak en dilemma's: keuzes en consequenties leggen we voor aan het bestuur;
- Aan het werk!: we handelen klimaatadaptief in alle projecten en pakken de kansen om de leefomgeving klimaatadaptief te maken mee.

Het geheel wordt geborgd met het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	De leefomgeving is robuust en veerkrachtig, klimaatadaptief, ingericht.
Functionele eis	1. Bij de inrichting van het openbaar terrein zijn voldoende onder- en bovengrondse verwerkingsmogelijkheden om wateroverlast zoveel als mogelijk te voorkomen. 2. Door water lokaal te verwerken speelt water een rol in het voorkomen van onderlast (verdrogting doordat water wordt afgevoerd in plaats van infiltreren en het mogelijk maken van groeiplaatsen van vitaal groen ter bestrijding van hitte).
Maatstaf	1. Onder- en bovengrondse verwerking van teveel water wordt gedimensioneerd met klimaatbuizen, vooralsnog uit de klimaatatlas Platform Water Vallei Eem (74 mm in een uur). 2. Hemelwater komt zo lokaal als mogelijk ten goede aan het watersysteem door middel van verwerking op de plek waar het valt (infiltratie).
Meetmethode	Registratie van het scheiden van waterstromen in de jaarrapportages.

Wat gaan we doen:

- Klimaatadaptatie krijgt een plek in de projecten.
- Kansen voor toepassing van klimaat adaptieve maatregelen worden niet gemist.
- Hiervoor biedt de tariefstijging van 2,5 % uit de door de Gemeenteraad vastgestelde Kaderstellende Notitie budget.
- De volgende klimaatadaptieve aspecten worden, afhankelijk van het project, toegepast:
 - hemelwater(infiltratie) riolen in combinatie met afkoppelen van weg en woningen
 - waterpasseerbare bestrating
 - infiltratievoorzieningen in weg
 - bovengrondse afvoer van hemelwater naar watergang of wadi
 - verhard oppervlakte beperken
 - extra groen infiltratie voorzieningen worden gerealiseerd.
- Subsidies worden benut zoals uit het Delta Plan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en Zoetwatervoorziening Oost Nederland (ZON).
- De relaties met andere vakgebieden onderhouden; Groen, Wegen, Ruimtelijke Ordening, Communicatie, Sociaal domein en Energie.

4.6 Duurzaamheid.

Waar hebben we mee te maken is het bijdragen van water en riolering aan de energietransitie, aan een circulaire economie door de plannen van andere vakgebieden te volgen en bij te dragen waar dat mogelijk is. Alternatieve sanitatie (in plaats van drukriolering in het buitengebied) pakt water en riolering zelf op vanuit de zorgplicht voor afvalwater.

Wat willen we bereiken is geformuleerd in het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	Duurzaam handelen.
Functionele eis	Het aspect duurzaamheid structureel meenemen bij afwegingen in planbeheer en rioolbeheer en -ontwikkeling. We onderscheiden hierin drie richtingen: 1. We dragen bij aan een energieneutrale samenleving. 2. We dragen bij aan een circulaire economie. 3. We zoeken naar mogelijkheden voor alternatieve sanitatie.
Maatstaf	1. We werken samen in de uitvoering en dragen bij om energieneutraal te worden. 2. Waar mogelijk gebruiken we hergebruikte en herbruikbare materialen. 3. Waar doelmatig, passen we alternatieve sanitatie toe.
Meetmethode	We wegen in elk project de mogelijkheden om bij te dragen aan een energieneutrale en circulaire samenleving en alternatieve sanitatie mee.

Energietransitie:

Waar mogelijk is bij te dragen aan een energie neutrale samenleving door werk – met – werk te maken met projecten voor de energietransitie, duurzame energie te gebruiken zoals groene stroom en energie te halen uit afvalwater en oppervlaktewater.

Circulaire economie:

Waar mogelijk is bij te dragen door gerecyclede beton buizen - en herbruikbare materialen te gebruiken. En regenwater te benutten op woning – of bedrijfsniveau; bijvoorbeeld als wc-spoeling.

Alternatieve sanitatie:

In samenwerking met het waterschap bezien of afvalwater lokaal gezuiverd en hergebruikt kan worden als alternatief voor drukriolering in het buitengebied waarmee afvalwater direct wordt afgevoerd naar een regionale rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Wat gaan we doen:

De lokale afvalwaterzuivering in De Glind weer oppakken in samenwerking met het waterschap Vallei en Veluwe.

☞ 4.7. Samenwerken.

Waar hebben we mee te maken is in- en externe samenwerking.

- **Interne samenwerking:**
We hebben en houden inzicht op de werking van rioolstelsels met behulp van rioolplannen (SSW; Systeem overzicht Stedelijk Water) met als doel zoveel mogelijk werk – met werk te kunnen maken. De uit de rioolplannen voortkomende onderhouds- en verbetermaatregelen worden in combinatie met plannen van andere vakgebieden (verkeer, wegbeheer, groenbeheer, etc.) uitgevoerd. Andersom sluiten we aan bij plannen vanuit deze vakgebieden.
- **Externe samenwerking:**
We zijn actieve deelnemer aan algemene – en themabijeenkomsten van het afvalwaterteam (AWT) Ede, Barneveld, Veenendaal en waterschap Vallei en Veluwe.
Ook nemen we actief deel in het Platform Water Vallei en Veluwe (PWVE) en in de Manifestregio, werken aan een gezamenlijk klimaatstrategie en vragen gezamenlijk subsidies aan voor klimaatadaptatieprojecten.

Om zo doelmatig mogelijk te werken sluiten we in deze samenwerkingsverbanden vooral aan bij vraagstukken die ook in de gemeente Barneveld spelen volgens het onderstaande doel, functionele eis, maatstaf en meetmethode:

Doel	Een bijdrage leveren aan en meerwaarde creëren uit de samenwerkingsverbanden Platform Water Vallei en Eem, Manifestregio en Afvalwaterteam Ede-Barneveld-Veenendaal.
Functionele eis	Er zijn gedeelde vraagstukken en er is voldoende tijd en bereidheid (inzet en financiën) tot samenwerking.
Maatstaf	Jaarlijks wordt een overzicht gemaakt van de samenwerkingsprojecten.
Meetmethode	Bestede tijd en meerwaarde vastleggen in jaarrapportages.

Wat willen we bereiken is zowel in – als extern blijven samenwerken en aansluiten als er een bijdrage is te leveren en meerwaarde is te verkrijgen.

Wat gaan we doen:

In contact blijven met collegae van andere vakgebieden en werkzaamheden onderling afstemmen evenals bijdragen aan de regionale samenwerking in het AWT, PWVE en de Manifestregio. Vanuit de Manifestregio werken we samen aan complexe klimaatvraagstukken, hebben het Regionaal Adaptie Plan (RAP) opgesteld en voeren het uit volgens het werkplan 2021 – 2022.

☞ 4.8 Nieuwe aanleg.

Barneveld groeit en riolering & water zorgt ervoor dat nieuwe bewoners droog kunnen wonen en werken volgens de onderstaande **uitgangspunten** voor:

- **Afvalwater:**
Alle huizen krijgen een aparte afvoer voor afvalwater en regenwater.
De verwerking van afvalwater bij tiny houses of verafgelegen percelen vraagt zo nodig om nader onderzoek naar doelmatige oplossingen, bijvoorbeeld een individuele afvalwaterzuivering (iba).
- **Hemelwater:**
Hemelwater wordt lokaal verwerkt waarvoor waterberging nodig is afhankelijk van de hoeveelheid te verwerken water en de bodemgesteldheid.
Het vloerpeil van nieuwe gebouwen ligt 30 cm. boven straatpeil ter bestrijding van wateroverlast.
- **Grondwater:**
De watertoets wordt ingezet om in de bestemmingsfase te bepalen waar – en hoe er gebouwd kan worden.
Er wordt grondwaterneutraal gebouwd; grondwater wordt niet permanent afgevoerd via drainage maar de grond wordt opgehoogd als dat nodig is.
We zorgen ervoor dat hemelwater in de grond kan wegzakken door bij het bouwrijp maken en voor de oplevering van woningen de grond los te maken.
- **Duurzaamheid:**
Vervuiling van regenwater wordt voorkomen door geen uitloogbare dakbedekkingsmaterialen te gebruiken.
- **Organisatie:**
Riolering en water is in een vroeg stadium betrokken bij uitbreidingsplannen met als vertrekpunt dat water sturend is in de ruimtelijke ordening en voldoende ruimte krijgt in de leefomgeving.