



Rekenkamer
BARENDRECHT

riolering Barendrecht

februari 2018

1 inleiding

1-1 aanleiding

Riolering ligt grotendeels ondergronds, is nauwelijks zichtbaar, maar enorm belangrijk voor de volksgezondheid en een goede werk- en leefomgeving. Dankzij de riolering leven mensen langer, wordt wateroverlast beperkt en het milieu gespaard. De zorg voor de riolering is in handen van de gemeente. De gemeente heeft een wettelijke zorgplicht voor de inzameling en afvoer van hemelwater en afvalwater en een taak inzake het grondwater.

Hoewel riolering een tamelijk onzichtbare activiteit is, is het financiële en inhoudelijke belang voor gemeenten heel groot. De kosten voor de gemeente Barendrecht bedragen circa € 4 mln. per jaar en zullen in de (nabije) toekomst verder toenemen.¹ Daarnaast lijkt riolering een beleidsarm onderwerp, maar ook inhoudelijk is het voor een gemeenteraad in potentie een zeer belangrijk thema. Keuzes ten aanzien van onderhoud, renovatie en vervanging bepalen de financiële speelruimte voor de gemeente op korte en lange termijn en zijn van invloed op de lasten voor de burgers. De keuzes ten aanzien van de toestand van het riool zijn weer voor een groot deel afhankelijk van welk onderhoudsniveau en welke risico's aanvaardbaar worden gevonden, de bodemgesteldheid, de frequentie en de kwaliteit van rioolinspecties en keuzes ten aanzien van doelmatigheid (telkens vervanging per straat of alleen in combinatie met een herinrichting). Verder werken de gemeenten en het waterschap samen om de kwetsbaarheid van riolering te verkleinen, de kwaliteit te verhogen en de kosten te verlagen. Als gevolg van klimaat veranderingen wordt het klimaatbestendig inrichten van de riolering steeds belangrijker.

Gezien het financiële belang en het grote belang van een goed functionerende riolering is een onderzoek naar de rioleringszorg in Barendrecht relevant. Dit komt mede doordat de uitdagingen en de kosten van de rioleringszorg zullen toenemen door bijvoorbeeld veranderingen in het klimaat. Dit onderwerp is reeds opgenomen in het onderzoeksplan 2017 van de Rekenkamer Barendrecht. Met dit onderzoek wordt uitvoering hieraan gegeven.

1-2 leeswijzer

In paragraaf 2 wordt de beleidsmatige, organisatorische en financiële context van de rioleringszorg toegelicht. Vervolgens wordt in paragraaf 3 ingegaan op de doelstelling van dit onderzoek en de daaraan gerelateerde onderzoeksvragen. In paragraaf 4 staat de onderzoeksopzet, inclusief een normenkader. De onderzoeksopzet sluit in paragraaf 5 af met een toelichting op de organisatie en de planning van het onderzoek.

2 context

2-1 rioleringstechniek in Nederland

Eind 19^e eeuw verschenen de eerste riolen in Nederland. In de 20^e eeuw is op grote schaal riolering aangelegd, waardoor nu 99% van alle woningen op de riolering zijn aangesloten. De resterende 1% heeft een individuele zuiveringsvoorziening (IBA).² De meeste woningen in Nederland zijn aangesloten op een 'gemengd rioelstelsel'. Hierbij

¹ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

² De afkorting IBA staat voor Individuele Behandeling van Afvalwater.

worden het afvalwater en hemelwater gemengd en door dezelfde buizen afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi). Het is geen duurzame oplossing om schoon regenwater eerst te mengen met afvalwater en daarna weer te zuiveren in een rwzi. Daarom worden nieuwe wijken voorzien van gescheiden rioleringsystemen. Het meest eenvoudig is het 'gescheiden rioelstelsel'. Hierbij zijn er aparte buizen voor het afvalwater en het hemelwater. Het hemelwater wordt meestal naar het oppervlaktewater gevoerd (rivier, kanaal, vijver, watergang of sloot). Soms leidt dit tot vervuiling van het oppervlaktewater. Bijvoorbeeld als vuil van straten mee spoelt met het eerste regenwater van een regenbui. Om dit te voorkomen zijn er 'verbeterd gescheiden rioelstelsels' (VGS), waarbij het eerste gedeelte van het regenwater naar de rwzi wordt afgevoerd.

De genoemde rioelstelsels behoren allemaal tot de vrijvervalriolering. Hierin stroomt het water door de zwaartekracht ('onder vrij verval') naar het laagste punt. De tegenhanger is mechanische riolering, waarbij het water door pompkracht wordt afgevoerd. Voorbeelden hiervan zijn drukriolering en vacuümriolering. Deze typen worden vaak in het buitengebied toegepast, waar de afstanden tussen de huizen veel groter zijn.

Sinds het einde van de 20e eeuw worden meer duurzame systemen toegepast. Hierbij wordt het regenwater ter plaatse gebruikt of geïnfiltreerd in de bodem of vertraagd afgevoerd. De laatste jaren wordt steeds duidelijker dat niet alle problemen met ondergrondse riolering opgelost kunnen worden. Bij zeer hevige neerslag is de capaciteit van de riolering te klein om al het hemelwater te verwerken. Bovengrondse maatregelen en de integratie met de openbare ruimte worden belangrijker. Een voorbeeld hiervan zijn bijvoorbeeld aangelegde waterpleinen, waarmee grote regenbuien beter opgevangen kunnen worden.

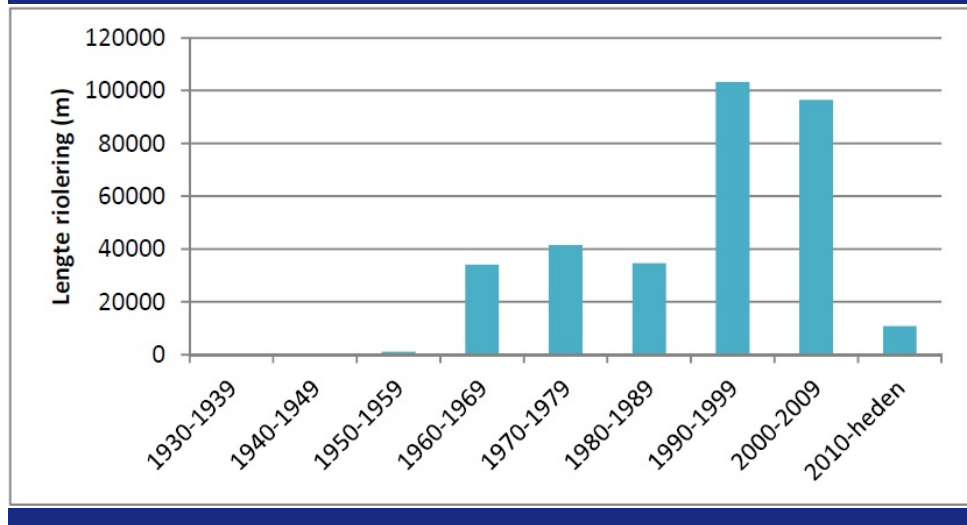
2-2 levensduur van riolen

De levensduur van riolen varieert van circa 50 jaar tot circa 80 jaar. Dit is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Door de lange levensduur van riolen hebben investeringsbeslissingen langdurige gevolgen. De rioelbeheerders van nu moeten werken met de keuzes die decennia eerder zijn gemaakt. Op hun beurt maken de rioelbeheerders nu keuzes die over 50 jaar nog van invloed zijn. In het vakgebied riolering zijn zowel de korte als lange termijn belangrijk. Het is dan ook gebruikelijk om bij gemeentelijke rioleringsplannen (de zogeheten GRP's) een lange termijn kostendekkingsplan te maken. Vaak wordt een tijdshorizon gekozen gelijk aan de verwachte levensduur van riolen.

2-3 de riolering van Barendrecht

In Barendrecht is in totaal 322 kilometer vrijverval riolering aanwezig. Als een van de weinige gemeenten in Nederland heeft Barendrecht een vrijwel volledig (verbeterd) gescheiden stelsel; slechts 5 kilometer riolering is gemengde riolering. De gemeente is als een van de eerste gemeenten begonnen met de aanleg van (verbeterd) gescheiden stelsels. Het rioelstelsel kent een relatief jonge leeftijdsopbouw, want er is nauwelijks riolering aangelegd voor 1960. Het grootste deel van de riolering (65%) is aangelegd in de periode 1990-2009, de periode waarin de gemeente Barendrecht zeer sterk groeide (zie figuur 2-1). Verder omvat de riolering allerlei bijzondere objecten zoals gemalen (pompen), druk- en persleidingen, overstorten en straatkolken.

figuur 2-1 aanlegjaren riolering Barendrecht



2-4 gemeentelijk rioleringsplan (GRP)

De gemeente is wettelijk verplicht een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) te hebben waarin staat hoe zij het rioolstelsel beheert. Op 19 december 2017 is het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 door de gemeenteraad vastgesteld.³

Een belangrijk aandachtspunt in dit GRP, naast de reguliere onderhoudsmaatregelen als reiniging, inspectie, reparatie en vervanging van de riolering en gemalen, is het klimaat adaptief inrichten van de riolering en buitenruimte vanwege de klimaatverandering. De komende jaren moeten overheden zich hierop voorbereiden. Extreme buien komen steeds vaker voor en kunnen zorgen voor grote economische schade, een gevoel van onveiligheid bij bewoners en imagoschade voor de verantwoordelijke partijen.⁴ Uiterlijk 2019 brengt de gemeente met een stresstest de kwetsbaarheden in beeld voor weersextremen. Met een stresstest worden de gevolgen van klimaatverandering in beeld gebracht. Hierbij wordt gekeken naar de kwetsbaarheid voor wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingen. Vanaf 2020 is het klimaatbestendig inrichten van de riolering en buitenruimte onderdeel van het beleid en handelen. Naast klimaatadaptatie krijgen de volgende onderwerpen nadrukkelijk aandacht in de periode 2018-2022: effectgericht beheer, samenwerking in de afvalwaterketen⁵, actieve participatie van de bewoners en duurzaamheid en circulaire economie in de afvalwaterketen.

Bestuursakkoord Water

De samenwerking in de afvalwaterketen is versterkt door het Bestuursakkoord Water dat in 2011 werd ondertekend.⁶ Deze samenwerking tussen gemeenten,

³ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

⁴ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

⁵ De afvalwaterketen bestaat uit gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven.

⁶ Bij de productie van drinkwater, de riolering en de afvalwaterzuivering wordt € 450 mln. bespaard op de jaarlijkse kosten in 2020. Waterschappen en gemeenten zorgen voor € 380 mln. van die besparingen, drinkwaterbedrijven voor € 70 mln. Bron: 'Bestuursakkoord Water', Ministerie van Infrastructuur (2011).

waterschappen en drinkwaterbedrijven beoogt een kostenbesparing, verhoging van de kwaliteit en vermindering van de kwetsbaarheid te realiseren. De doelstellingen uit het Bestuursakkoord moeten in 2020 gerealiseerd zijn. In het kader van dit Bestuursakkoord werkt de gemeente Barendrecht in BAR-verband met de gemeenten Albrandswaard en Ridderkerk en het waterschap Hollandse Delta. De bedoeling is dat er € 2 mln. (jaarlijks structureel) wordt bespaard in de afvalwaterketen. Hiervan komt € 1 mln. voor rekening van de BAR-gemeenten en € 1 mln. voor het waterschap.

2-5 financieel kader

soorten rioleringskosten

Bij de rioleringskosten kan onderscheid gemaakt worden tussen beheerkosten en investeringskosten. Beheerkosten zijn de jaarlijks terugkerende kosten van de beheeractiviteiten. Deze bestaan uit interne kosten (veelal arbeidskosten) en externe kosten van werkzaamheden die worden uitbesteed. In Barendrecht worden veel van deze beheeractiviteiten in BAR-verband aanbesteed.⁷ Daarnaast zijn er ook investeringskosten, zoals bijvoorbeeld de vervanging van riolen en gemalen. Investeringskosten kunnen op verschillende wijzen gefinancierd worden. Als investeringen 'ineens' betaald worden, dan zijn de kosten gelijk aan de investeringsuitgaven. Het is ook mogelijk om te sparen voor investeringen. De kosten zijn dan de toevoegingen aan het spaarbedrag (dotaties aan voorziening). Investeringskosten kunnen ook achteraf betaald worden. De kosten zijn dan gelijk aan de kapitaallasten, zijnde de afschrijvingen plus rente.

Er is nog een derde kostensoort: toegerekende kosten. Dit zijn kosten van activiteiten die (deels) aan de riolering toegerekend mogen worden. Het bekendste voorbeeld zijn de straatveegkosten. Bij veel gemeenten komt een deel van deze kosten ten laste van de riolering, omdat er door straatvegen minder vuil in de riolering terecht komt.

omvang kosten riolering Barendrecht

De totale kosten voor de rioleringszorg in de periode 2018-2022 zijn in het GRP begroot op circa € 4 mln. per jaar.⁸ In het GRP geeft de gemeente ook een financiële doorkijk tot 2057, waaruit blijkt dat de rioleringskosten in de toekomst toenemen.⁹ Dit komt door de toenemende neerslag als gevolg van de klimaatverandering en doordat er vanaf 2019 aanzienlijk meer riolering vervangen moet worden dan tot nu toe. De kosten hiervan zullen ten laste komen van de rioolheffing.¹⁰

opbrengsten (rioolheffing)

De rioleringskosten worden gedekt door de opbrengsten van de rioolheffing, waarbij de begrote opbrengst van de rioolheffing niet hoger mag zijn dan de begrote kosten. De gemeente Barendrecht heeft drie verschillende heffingstarieven, afhankelijk van de grootte van het huishouden. Voor 2018 gelden de volgende tarieven: € 60 (eenpersoonshuishouden), € 115,32 (tweepersoonshuishouden) en € 177 (drie of meerpersoonshuishouden).¹¹

⁷ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

⁸ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

⁹ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

¹⁰ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.

¹¹ Gemeente Barendrecht, 'Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022', 19 december 2017.



In de afgelopen jaren heeft de gemeente Barendrecht de rioolheffing aanzienlijk verlaagd, als gevolg van lagere rentelasten. In 2015 golden nog de volgende tarieven: € 83 (eenpersoonshuishouden), € 159 (tweepersoonshuishouden) en € 245 (meerpersoonshuishouden). In de (nabije) toekomst zal er zoals aangegeven meer riolering vervangen moeten worden, wat zal leiden tot een stijging van de rioolheffing.

2-6 bestuurlijke en ambtelijke verantwoordelijkheid

De bestuurlijke verantwoordelijkheid voor het rioleringsbeleid ligt bij de portefeuillehouder van openbare werken (beheer buitenruimte, afval, watergangen en rioolbeheer). De ambtelijke verantwoordelijkheid ligt bij het domein Beheer en Onderhoud van de BAR-organisatie. De medewerkers van deze afdeling zetten zich niet alleen in voor het beheer en onderhoud van de riolering in Barendrecht, maar ook voor die in Albrandswaard en Ridderkerk.

3 doel- en vraagstelling

doelstelling

Met dit onderzoek beoogt de rekenkamer:

- te beoordelen of het beheer en onderhoud van de riolering doelmatig is.
- te beoordelen of de gemeenteraad voldoende in staat wordt gesteld haar kaderstellende en controlerende rol te vervullen ten aanzien van een toekomstbestendig rioolstelsel.

3-1 onderzoeksvragen

centrale vraag

Is het beheer en onderhoud van de riolering doelmatig en wordt de gemeenteraad voldoende in staat gesteld haar kaderstellende en controlerende rol te vervullen ten aanzien van een toekomstbestendig rioolstelsel?

deelvragen

De centrale onderzoeksvraag zal worden beantwoord aan de hand van de volgende deelvragen:

- 1 Heeft de gemeente goed inzicht in de kwaliteit van de riolering?
- 2 Sluiten de voorgenomen activiteiten aan op het gemeentelijk streefbeeld ten aanzien van de kwaliteit?
- 3 Worden de voorgenomen activiteiten voor het in stand houden van de riolering, waaronder de activiteiten in het kader van het Bestuursakkoord Water, conform plan uitgevoerd?
- 4 Worden de rioleringsactiviteiten kostenefficiënt uitgevoerd en wordt de beoogde besparing uit het Bestuursakkoord Water gerealiseerd?
- 5 Is de informatievoorziening aan de raad ten aanzien van het beheer en onderhoud van riolering en klimaatadaptatie volledig en tijdig?

3-2 afbakening

Dit onderzoek beperkt zich tot riolering die wordt gebruikt voor de gemeentelijke afval- en hemelwatertaak. De gemeentelijke grondwatertaak wordt buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat de riolering meestal niet bedoeld is voor grondwaterstand, hoewel riolen de grondwaterstand wel kunnen beïnvloeden.



4 normenkader en onderzoeksaanpak

4-1 normenkader

Onderstaand is voor de onderzoeksvragen aangegeven welke normen en criteria de rekenkamer zal hanteren. Wanneer hiervoor aanleiding is, zullen de normen in de loop van het onderzoek nader aangevuld en/of aangescherpt worden.

1 Heeft de gemeente goed inzicht in de kwaliteit van de riolering?

tabel 4-1: normen deelvraag 1

normen	criteria
De gemeente heeft goed inzicht in de kwaliteit van de riolering.	Er zijn rioleringsbestanden waarin alle riolen zijn opgenomen. Toestandsaspecten van de riolen zijn in de rioleringsbeheerstanden verwerkt. De inspectieresultaten zijn voldoende actueel zodat de gemeente optimale keuzes t.a.v. beheer en onderhoud kan maken.

2 Sluiten de voorgenomen activiteiten aan op het gemeentelijk streefbeeld ten aanzien van de kwaliteit?

tabel 4-2: normen deelvraag 2

normen	criteria
De gemeente heeft een streefbeeld t.a.v. de kwaliteit.	De gemeente heeft ingrijpmaatstaven (of een afwegingskader) die aangeven wanneer een riool niet meer voldoet aan de functionele of kwalitatieve eisen.
De activiteiten voor het beheer en onderhoud van de riolering sluiten aan op het gewenste kwaliteitsniveau	De voorgenomen activiteiten zijn in lijn met het in stand houden van het gewenste kwaliteitsniveau van de riolering. Riolen die niet (meer) aan de ingrijpmaatstaven voldoen worden vervangen of gerepareerd.

3 Worden de voorgenomen activiteiten voor het in stand houden van de riolering, waaronder de activiteiten in het kader van het Bestuursakkoord Water, conform planning uitgevoerd?

tabel 4-3: normen deelvraag 3

normen	criteria
--------	----------



De activiteiten ten behoeve van het in stand houden van de riolering worden conform planning uitgevoerd.

Activiteiten zoals reiniging, inspecties, renovaties en vervangingen worden conform planning uitgevoerd. De activiteiten ten behoeve van het Bestuursakkoord Water worden conform planning uitgevoerd. Afwijkingen van plannings zijn onderbouwd en (eventuele) consequenties worden voldoende toegelicht.

4 Worden de rioleringsactiviteiten kostenefficiënt uitgevoerd en wordt de beoogde besparing uit het Bestuursakkoord Water gerealiseerd?

tabel 4-4: normen deelvraag 4

normen	criteria
De rioleringsactiviteiten zijn realistisch begroot.	De kosten worden realistisch begroot. Bij structurele afwijkingen tussen begroting en realisatie wordt de wijze van begroten aangepast.
De rioleringsactiviteiten worden binnen de begroting uitgevoerd.	De kosten blijven binnen de begroting. Afwijkingen tussen begroting en realisatie zijn inhoudelijk en financieel onderbouwd.
Riolvervangingen worden geoptimaliseerd.	Riolvervangingen en wegonderhoud worden op elkaar afgestemd. Riolvervangingen en verbeteringsmaatregelen worden op elkaar afgestemd. Eventuele riolvervangingen voor einde levensduur zijn onderbouwd, waarbij de voordelen opwegen tegen de kapitaalvernietiging door vroegtijdige vervanging.

5 Is de informatievoorziening aan de raad ten aanzien van het beheer en onderhoud van riolering en klimaatadaptatie volledig en tijdig?

tabel 4-5: normen deelvraag 5

normen	criteria
De informatievoorziening aan de raad over het beheer en onderhoud van de riolering en de klimaatadaptatie is volledig.	Bij de vaststelling van een GRP is de raad geïnformeerd over de mogelijke beleidskeuzes, de inhoudelijke en financiële gevolgen, voor zowel de korte als lange termijn. Bij (tussentijdse) beleidswijzigingen wordt de raad geïnformeerd over de inhoudelijke en financiële gevolgen, voor zowel de korte als de lange termijn.

De informatievoorziening aan de raad over het beheer en onderhoud en de klimaatadaptatie is tijdig.

De informatievoorziening aan de raad gebeurt op een moment waarop invloed op de acties van het college nog mogelijk is.

4-2 onderzoeksaanpak

Deze paragraaf beschrijft hoe het onderzoek wordt uitgevoerd. In het onderzoek worden verschillende methoden gebruikt, mede om de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten te borgen.

documentenonderzoek

De rekenkamer zal ten behoeve van dit onderzoek verschillende documenten bestuderen, waaronder het gemeentelijk rioleringsplan, operationele jaarplannen, financiële overzichten, stukken met betrekking tot het Bestuursakkoord Water en college- en raadsstukken in relatie tot de gemeentelijke rioleringszorg. Naast de analyse van relevante documenten zal er ook een analyse van de rioolbeheerbestanden plaatsvinden. Ten slotte zullen ook relevante wet- en regelgeving alsmede relevante vakliteratuur in het onderzoek meegenomen worden.

interviews

Naast het documentenonderzoek zullen gesprekken met betrokkenen worden gevoerd. Het ligt in de verwachting dat de volgende personen worden geïnterviewd:

- de verantwoordelijke portefeuillehouder voor riolering;
- ambtenaren, betrokken bij beleid, uitvoering en financiën met betrekking tot riolering.

5 organisatie en planning

5-1 organisatie

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door een onderzoeksteam bestaande uit:

- Annemijn Cazander;
- Yiman Fung (projectleider)
- Arjan Messelaar (externe inhuur).

5-2 planning

De uitvoering van het onderzoek zal in februari 2018 starten. De bevindingen uit het onderzoek worden in een concept nota van bevindingen vastgelegd. De rekenkamer stelt de gemeente in de gelegenheid op deze bevindingen te reageren door de concept nota van bevindingen voor ambtelijk wederhoor aan te bieden. Na verwerking van de ambtelijke reactie stelt de rekenkamer een bestuurlijke nota op. Daarin presenteert de rekenkamer de conclusies en aanbevelingen die volgen uit het onderzoek. De bestuurlijke nota zal, met de nota van bevindingen als bijlage, voor wederhoor aan het college van B en W worden voorgelegd. De reactie van het college van B en W wordt samen met het nawoord van de rekenkamer in het definitieve rapport opgenomen. Dit zal naar verwachting medio 2018 aan de raad worden aangeboden.