



GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN ASTEN

2021-2025

ONWEERSTAANBAAR ASTEN

Opdrachtgever:	Gemeente Asten
Projectnr:	AST009-0001
Datum:	12 oktober 2020

GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN ASTEN

2021-2025

ONWEERSTAANBAAR ASTEN

Opdrachtgever:	Gemeente Asten
Projectnr:	AST009-0001
Rapportnr:	20201012-AST009-RAP-GRP-4
Status:	CONCEPT - GRP
Datum:	12 oktober 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en / of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
HKe

Verificatie:
HvK

Validatie:
PT

kragten

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	9
1 INLEIDING.....	15
1.1 Waarom dit plan?.....	15
1.2 Het proces	15
1.3 Raakvlakken	15
1.4 Leeswijzer	16
2 TOEKOMST VISIE	17
2.1 Trends en ontwikkelingen	17
2.2 Visie water in Asten rond 2030	19
3 STRATEGIE EN BELEIDSKADER	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Terugblik	23
3.3 Speerpunten	24
3.3.1 Speerpunt 1: Duurzame waterketen	24
3.3.2 Speerpunt 2: Klimaatbestendige waterketen.....	28
3.3.3 Speerpunt 3: Grondwaterhuishouding in balans	35
3.3.4 Speerpunt 4: Een klimaatbestendig watersysteem	37
3.3.5 Speerpunt 5: Schoon en gezond water.....	41
3.3.6 Speerpunt 6: Water als ordenend principe	43
3.3.7 Speerpunt 7: Beleefbaar water	45
3.3.8 Speerpunt 8: Verder professionaliseren watertaken	47
3.3.9 Speerpunt 9: Samen werken aan water.....	49
4 UITVOERINGSPROGRAMMA RIOLERING.....	53
4.1 Regionaal uitvoeringsprogramma.....	53
4.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	53
5 BENODIGDE MIDDELEN RIOLERINGEN	57
5.1 Inleiding	57
5.2 Analyse personele middelen	57
5.3 Uitgaven rioleringen.....	58
5.3.1 Exploitatielasten	58
5.3.2 Kapitaallasten gerealiseerde projecten en nieuwe projecten.....	58
5.3.3 Vervanging bestaande voorzieningen	59
5.4 Kostendekkingsberekening.....	60
5.5 Uitkomsten berekening rioolheffing.....	61
5.6 Conclusies en aanbevelingen	61
6 REGIONAAL WATERSYSTEEM	63
6.1 Maatregelen in het regionaal watersysteem.....	63
6.2 Benodigde middelen regionaal watersysteem.....	64

BIJLAGEN

B1	AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN
B2	WETTELIJKE KADERS
B3	AREAAL KENMERKEN EN TOESTAND AREAAL
B4	TERUGBLIK GRP EN WATERPLAN
B5	DOFEMAME
B6	CATEGORIE INDELING TEN BEHOEVE VAN GESCHIEDEN INZAMELING HEDELWATER
B7	EISEN AAN WATERBERGENDE VOORZIENINGEN
B8	KOSTENDEKKINGSPLAN RIOLERINGEN
B8.1	Personele bezetting conform Kennisbank Stichting RIONED
B8.2	Kapitaallasten bestaand
B8.3	Operationele investeringen / projecten
B8.4	Vervangingskosten areaal
B8.5	Exploitatielasten
B8.6	Kostendekkingsberekening
B9	OVERZICHT OVERSTORTEN GEMEENTE ASTEN
B10	REACTIE OVERLEGPARTNERS OP GRP
B11	RAADSVOORSTEL EN RAADSBESLUIT
B11.1	Raadsvoorstel
B11.2	Raadsbesluit

TABELLEN

Tabel 1	Leeswijzer gekoppeld aan omgevingswet.....	16
Tabel 2	Operationele investeringen / projecten.....	55
Tabel 3	Overzicht aanwezige en benodigde formatie.....	57
Tabel 4:	Afschrijvingstermijnen rioleringsobjecten.....	60
Tabel 5	Maatregelen watersysteem	63
Tabel 6	Financiële bijdrage vanuit gemeente	64
Tabel 7	Areaal gemeente Asten.....	3-1
Tabel 8	Overzicht overstorten gemeente Asten.....	9-1

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Anticiperen op de Omgevingswet.....	16
Afbeelding 2	Participatie bij project rioolvervanging Logtenstraat	19
Afbeelding 3	Trefwoorden uit werksessie vanuit overheid bezien	20
Afbeelding 4	Trefwoorden uit werksessie vanuit inwoners bezien	21
Afbeelding 5	Trefwoorden uit werksessie vanuit ondernemers bezien	21
Afbeelding 6	Groenblauwe handdruk apotheker Gertjan Hooijmans.....	27
Afbeelding 7	Afvalwaterstrategie waterschap Aa en Maas	28
Afbeelding 8	Tijdelijke wegafsluiting Voorste Heusden middels burgerparticipatie op 17 juni 2020	30
Afbeelding 9	Water op straat Spicastraat 2 juni 2016.....	31
Afbeelding 10	Vasthouden - bergen - afvoeren.....	32
Afbeelding 11	Bezoek wethouder Bankers aan de heer van der Spek die een groen dak heeft gerealiseerd.	33
Afbeelding 12	Handreiking hemelwaterbeleid (toelichting zie bijlage B6)	34

Afbeelding 13	Ondernemers en het waterschap gaan aan de slag om droogte te bestrijden.....	37
Afbeelding 14	Waterberging Florapark	38
Afbeelding 15	Siriusstraat (1 juni 2016), het water komt toch binnen.....	39
Afbeelding 16	Logo onweerstaanbaar Asten	39
Afbeelding 17	Verdronken stuw bij Loverbosch fase 2 tijdens regenval in juni 2016	40
Afbeelding 18	In de Astense Aa wordt door een beverdam op een natuurlijke wijze water vastgehouden	41
Afbeelding 19	Gerealiseerde, lopende en geplande projecten EVZ, beekherstel, NVO.....	42
Afbeelding 20	Blauwalg in Burgemeester Ploegmakerspark 2020	43
Afbeelding 21	Aanleg IT-riool met lavakoffer in het Spicaplein	45
Afbeelding 22	Astense Aa (genomen op 17-07-2018).....	46
Afbeelding 23	De Grootte Peel.....	47
Afbeelding 24	Samenwerking gemeente en particulier: waterpasserende verharding bij particulier en gemeente	51
Afbeelding 25	Rioolvervanging en aanleg IT-riool Heerbaan	54
Afbeelding 26	Water op straat in de Effenbank op 23 juli 2014	55
Afbeelding 27	Totale uitgaven rioleringen inclusief btw.....	58
Afbeelding 28	Rioolvervanging vrijverval in meters per jaar	59
Afbeelding 29	Verloop rioolheffing en rioolvoorziening	61
Afbeelding 30	Wateroverlast volkstuinen Asten door hoge waterstanden Beekerloop (1 juni 2016)	64
Afbeelding 31	Instekende inlaat.....	3-2
Afbeelding 32	Scheurvorming.....	3-3
Afbeelding 33	Wortelingroei via inlaat.....	3-3
Afbeelding 34	O2 ontlastput waarbij de ontluchting van gemengd én regenwater blijft bestaan via de regenpijp	6-3
Afbeelding 35	Handreiking hemelwaterbeleid Asten.....	6-4

SAMENVATTING

Met de blik vooruit...

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Asten voor de planperiode 2021 tot en met 2025. Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in waterbeheer. Het GRP is een goed en (thans nog) wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en inwoners en verandering in wetgeving. We gebruiken het GRP om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de wettelijke verplichting van een GRP te vervallen.

...de volksgezondheid voorop...

De zorg voor riolering draagt bij aan een gezonde leefomgeving en is uitgewerkt in zorgplichten. Volgens deze zorgplichten draagt de gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en / of lokale zuivering van afvalwater, hemelwater en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken.

...koersen we naar een duurzame, klimaatbestendige, professionele en participerende waterketen...

Met de wereldwijde ambities op het gebied van verduurzaming groeit de noodzaak van een transitie naar een circulaire economie. Hierin worden nieuwe verbindingen in productieprocessen tussen bijvoorbeeld water, landbouw en energie gezocht om kringlopen te sluiten en hergebruik van rest- en afvalstoffen mogelijk te maken.

Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgen we ervoor dat ons systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat we duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt.

Dat betekent dat we:

- Tenminste het huidige serviceniveau behouden;
- Het aanbod van afvalwater op de RWZI ten hoogste gelijk houden maar streven naar minder;
- Gebruikt water hygiënisch verantwoord blijven verwerken;
- Nieuwe foutaansluitingen voorkomen en bestaande foutaansluitingen opheffen;
- In beperkte mate rioolvreemd water accepteren;
- Openstaan voor terugwinning / hergebruik van energie en grondstoffen;
- Open staan voor nieuwe sanitatie concepten.

Pilots met Waterschap Aa en Maas

- Tijdelijk bufferen van afvalwater in stelsel Asten ter verbetering van rendement zuivering.
- Gescheiden stelsel 2.0
- Effluent van RWZI verder zuiveren om het te hergebruiken in plaats van te lozen op oppervlaktewater.



Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengen grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en komen vaker voor, met veel overlast en schade tot gevolg. Ook het vasthouden van het gewenste grondwaterpeil wordt moeilijker tijdens extreem lange droge of natte perioden. Omdat het aantal warme dagen toeneemt wordt hittestress ook een probleem, vooral in een gebouwde omgeving met weinig groen en veel verharding.

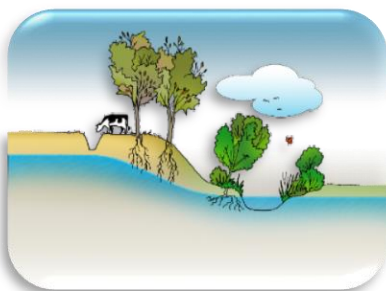


Het besef groeit dat wateroverlast en -onderlast niet langer is op te lossen door alleen maar het aanpassen van de riolering. Om extreme buien doelmatig te verwerken moeten we de gehele buitenruimte benutten. Bijvoorbeeld via de aanleg van meer groene voorzieningen, bergingsbassins en oppervlaktewater. Maar ook het vergroenen van daken en tuinen, het opwaarderen van sloten en het aanpassen van bestaande parken en pleinen zodat deze (meer) water kunnen bergen. Dit noemen we klimaatadaptatie.

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerken we zo lokaal mogelijk en benutten we voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving.

Dat betekent dat we:

- Regenwater gebruiken daar waar het valt.
- De wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen, afvoeren).
- Bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap optrekken en proberen zoveel mogelijk te ontstensen en te vergroenen.
- De inrichting van de openbare ruimte benutten voor de opvang van overtollig hemelwater.
- Streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen.
- Communiceren naar de inwoners dat we een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om wateroverlast te voorkomen, ieder moet zijn steentje 'wegdragen';
- Communiceren naar de inwoners dat we wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat hygiënisch verontreinigd kan zijn.



In de Brabantse Peel is veel variatie in de grondwaterhuishouding. Asten heeft natte natuur in de Peel Venen maar ook droge plekken vanwege de ligging op de hoge zandgronden. Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast en -onderlast. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten.

Dat betekent dat we:

- De wettelijke voorkeursvolgorde hanteren voor het verwerken van grondwater;
- Bij het treffen van maatregelen rekening houden met de mogelijke effecten op de grondwaterhuishouding.

In de gemeente Asten ligt voor circa € 78 miljoen aan infrastructuur onder de grond om droge voeten en schoon water te houden. De waarde hiervan en de impact bij falen rechtvaardigt een professionele aanpak. Ook hier is het de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities, het omgaan met risico's en een betaalbare rioolheffing.

Omdat gebieden niet altijd gelijk zijn aan elkaar biedt dit ruimte om te differentiëren in beheer en onderhoud. We doen minder waar het kan en meer waar het moet. Hierbij



houden we oog voor de doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd: volksgezondheid en veiligheid. We zoeken de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde. Dat betekent dat we:

- De kwaliteit van de uitvoering van watertaken behouden of vergroten (ook met het oog op de toekomstige opgaven).
- Geen onaanvaardbare risico's nemen als het gaat om volksgezondheid en veiligheid.
- Streven naar kostenefficiëntie en doelmatigheid.
- Streven naar regionale samenwerking om de personele kwetsbaarheid te verminderen.

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en water robuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Bovendien kunnen we dit niet alleen en hebben we onze inwoners en bedrijven nodig om Asten onweerstaanbaar te maken.



Conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie om klimaatbestendig en water robuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel van beleid en handelen te laten zijn. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren / private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte. Als gemeente Asten willen we samen met onze waterpartners (en dat zijn dus ook de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties) zorgen voor een toekomstbestendig water- en rioolsysteem.

Dat betekent dat we:

- Water en groen gebruiken om wijken en bedrijventerreinen (waar mogelijk) een eigen karakter te geven.
- Op zoek gaan naar meerwaarde voor de leefomgeving.

...en naar een klimaatbestendig, schoon, geordend en beleefbaar watersysteem...

Samen met Waterschap Aa en Maas werken we aan een klimaatbestendig watersysteem en communiceren richting inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties wat ze wel of niet van ons mogen verwachten. We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte, binnen en buiten de bebouwde kom rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. We zijn ons bewust dat de afvoer kan worden bemoeilijkt door hoge rivierstanden en het ontvangen van Maaswater via het kanaal van Deurne. We houden water vast waar dit in een behoefte kan voorzien en voorkomen onnodig hoge afvoerpieken.

De behoefte aan schoon en gezond water zal er altijd zijn en blijven. Er is echter een sterke afhankelijkheid van andere gebiedspartners om dit te kunnen bereiken. Wij dragen als gemeenten bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Dit alles in lijn met de provinciale doelen. Daarbij hebben we oog voor de ecologie, de stoffen in het water én het vermijden van (nieuwe) gezondheidsrisico's. Overstorten vanuit de riolering hebben in verhouding met de landbouw een vrij kleine invloed op de waterkwaliteit, toch proberen we door het minder verhard en afkoppelen minder frequent overstorten te hebben.

In het verleden was water vaak ondergeschikt aan ordenende principes als wegen, bebouwing en groen. Dit heeft geleid tot hoofdzakelijk ondergrondse en aan het zicht onttrokken voorzieningen. Met de toenemende druk op het watersysteem is de bovengrond steeds meer nodig voor de verwerking van overtollig hemelwater. Water wordt hierdoor belangrijker als mede ordenend principe. We streven ernaar om het watersysteem en de openbare ruimte in samenhang duurzaam in te richten. Ook passen we het landgebruik aan zodat voor alle functies een geschikte en zo natuurlijk mogelijke waterhuishoudkundige conditie bestaat. We zorgen voor verankering in de Omgevingsvisie.

Aan water kleven verhalen, water inspireert en water geeft rust. Water leent zich goed om je mee te kunnen onderscheiden en je daarmee een identiteit te verschaffen. We koesteren daarom ons water en gebruiken het om de leefbaarheid te verhogen. We onderzoeken wat gebruikers (inwoners, recreanten) aan water waarderen om hier effectief op in te kunnen spelen. We maken water bereikbaar en zichtbaar. Al zijn we altijd ook alert om de natuur niet overal te storen.

De veelheid van functies die het watersysteem vraagt, rechtvaardigt een professionele aanpak. Hier is het – net als in de waterketen – de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities en betaalbare lasten. We accepteren risico's, maar zorgen voor beheersbaarheid en voorspelbaarheid. Dat betekent dat we vanwege verschil in omstandigheden en risico's bewust differentiëren in beheer en onderhoud.

...door voortvarend aan de slag te gaan...



Om kennis te delen, kwaliteitswinst te behalen, kwetsbaarheid te verminderen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit met de andere gemeenten uit de Brabantse Peel. In 2019 hebben we de klimaatstresstesten daartoe opgesteld en met dit beleidsdocument hebben we klimaat robuust handelen in ons beleid verankerd. De aankomende planperiode gaan we aan de slag met het optimaliseren van de regionale afvalwaterketen en een gezamenlijk platform ter verhoging van het waterbewustzijn en waterbewust handelen van onze regio.

Als gemeente voeren wij in de aankomende planperiode een groot aantal gevarieerde taken en activiteiten uit om invulling te geven aan onze verplichtingen, doelen en ambities. We stellen nieuwe plannen op of actualiseren ze, voeren onderzoeken uit naar de toestand en het functioneren van ons watersysteem, en plegen tijdig onderhoud daar waar nodig. Soms zijn ingrijpendere maatregelen nodig, zoals het vervangen of verbeteren van (delen van) onze boven- of ondergrondse voorzieningen.

...tegen aanvaardbare kosten.

Voor het beheer van het watersysteem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de komende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 2,94 miljoen per jaar uit. Geld dat inwoners en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen. Enerzijds besteden we de middelen aan het onderhoud van de riolering, de exploitatielasten, anderzijds gaan riolen vervangen, HWA leidingen aanleggen en regenwater afkoppelen, de investeringen, voor de lange termijn zodat onze inwoners vaker droge voeten houden en we dus een gezonde en veilige leefomgeving behouden.

Uit de analyse van de aanwezige formatie en de benodigde formatie, blijkt dat we het met de huidige bezetting niet redden met wat we allemaal op de planning hebben staan. Het tekort aan formatie komt zowel voor bij de projectleiders die de projecten begeleiden, de buitendienst als de medewerkers binnen.

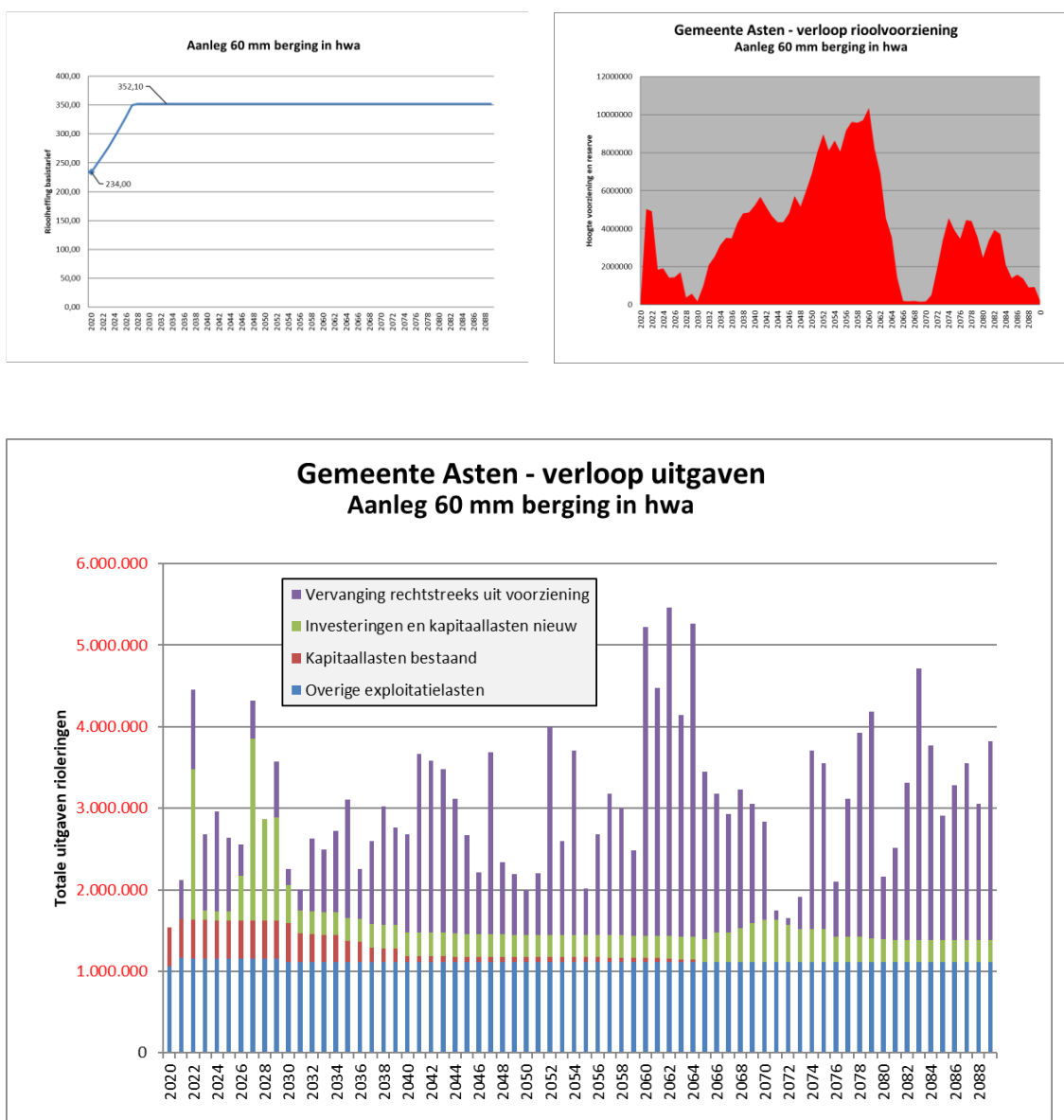
Het gaat bij de projectleiders om een tekort van 0,94 fte. De kosten van de projectleiders zitten in de kosten van de projecten verwerkt. Bij de buitendienst gaat het om 0,35 fte en bij de medewerkers binnen om 0,32 fte. Dit leidt tot hogere salariskosten. Met onze uurtarieven is berekend dat er jaarlijks €90.900 aan salariskosten bij moeten de komende planperiode. De salariskosten van de buitendienst worden gecompenseerd door lager exploitatielasten. Dit heeft te maken dat de 1^e lijns storingen vanaf maart 2021 niet door externe worden uitgevoerd (het 15-jarig onderhoud van de drukriolering loopt dan af).

Operationele investeringen / projecten binnen planperiode

- Afkoppelen, riool vervangen en aanleg HWA riool Logtenstraat.
- Aanleg HWA, wadi en afkoppelen Wolfsberg.
- Rioolvervangen en aanleg HWA Fietspad Dijkstraat.
- Herinrichting Beekerloop.
- Afkoppelen, riool vervangen, aanleg HWA riool en wadi Voorste Heusden en Patrijsweg.
- Afkoppelen, riool vervangen, aanleg HWA riool en wadi Wilhelminastraat en Noordelijke parallelweg Heesakkerweg.
- Aanleg HWA riool en wadi Kosmosplein, vervangen duiker en verbreden watergang.

Om de riolering kostendekkend te houden is stijging van de heffing noodzakelijk. Dat ligt in de lijn met de verwachtingen uit het vorige GRP 2018-2020. De kostendekkendheid wordt berekend over een periode van 70 jaar (gemiddelde levensduur van de riolering), waarbij door middel van sparen en zonodig kapitaliseren de rioolheffing constant wordt gehouden. De kostendekkende heffing wordt in 2028 bereikt met een bedrag van €352,10 per eigenaar woning voltarief. Dit bedrag blijft gedurende de rekenperiode gehandhaafd en hoeft enkel te worden bijgesteld met inflatie. Deze stijging en wijze van berekenen volgt het huidige beleid. Met de heffing komen we tot en met 2030 net uit. Daarna volgt een periode dat we noodzakelijkerwijs moeten sparen voor uitgaven op langere termijn. Vanaf 2059 is er een periode dat de voorziening helemaal op raakt en moeten we geld lenen.

Het verloop van de heffing en de voorziening is onderstaand grafisch weergegeven.



1 INLEIDING

1.1 Waarom dit plan?

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Asten voor de planperiode 2021 tot en met 2025. Dit plan bevat het zowel het riolerings- als het waterbeleid omdat we ons realiseren dat je het niet meer los kan zien van elkaar. Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in het waterbeheer. Het plan is een goed en wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag en langere perioden van droogte door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en inwoners en verandering in wetgeving.

Naast het inspelen op nieuwe ontwikkelingen hebben we de taak om onze rioolbeheertaken te blijven vervullen. De aanleg van riolering en afvalwaterzuivering heeft enorm bijgedragen aan de volksgezondheid. Hoewel we dit gegeven in de dagelijkse praktijk weleens dreigen te vergeten (we doen gewoon ons werk...) moeten we altijd hygiënisch verantwoord met gebruikt water om blijven gaan. In dit plan brengen we de opgaven voor de komende planperiode in beeld en laten we zien op welke wijze we hier strategisch invulling aan geven.

Bij de actualisatie van dit plan is het kostendekkingsplan riolering opnieuw doorgerekend en de berekening van de rioolheffing bijgesteld aan de hand van actuele cijfers. Het kostendekkingsplan is afgestemd op de uitgangspunten van de commissie Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).

1.2 Het proces

De Omgevingswet en klimaatverandering zijn belangrijke ontwikkelingen in het speelveld van stedelijk waterbeheer. Tijdens de planperiode van dit GRP verandert daardoor de plek die het plan inneemt in het (afvalwater)beleid. Daarop is geanticipeerd door andere beleidsvelden die betrokken zijn bij ruimtelijke ordening en openbare ruimte mee te nemen in het proces. Het delen van en uitwisselen van kennis stond hierbij centraal. Het ging hierbij niet alleen om de expliciete kennis (kennis die gemakkelijk op papier te zetten is), maar ook om de impliciete kennis (ervaring en gebiedskennis).

Er hebben twee werksessies plaatsgevonden over de thema's 'visie en ambitie' en 'uitwerking ambitie', waarin ook een doorkijk is gemaakt naar de komst van de Omgevingswet. In de werksessies hebben vertegenwoordigers van alle beleidsvelden die betrokken zijn bij ruimtelijke ordening en openbare ruimte deelgenomen. Hierdoor is ook de bewustwording binnen de organisatie groter geworden en is een groter draagvlak gecreëerd voor het GRP. Waterschap Aa en Maas was ook vertegenwoordigd in de werksessies. De output van de sessies is gebruikt bij het opstellen van dit rapport. Ter ondersteuning en nadere inhoudelijke toelichting zijn in het GRP diverse citaten van deelnemers aan de werksessie opgenomen.



“Oplossingen voor water eerst bovengronds zoeken!”



1.3 Raakvlakken

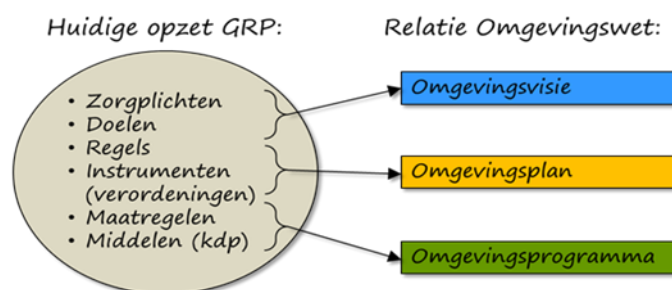
Het GRP is een planinstrument dat meerdere raakvlakken heeft met andere plannen en beleidsvelden. Er zijn twee dominante ontwikkelingen die directe aanleiding geven om deze planperiode verder te denken dan de traditionele invulling van de gemeentelijke watertaken. Dit is ten eerste de discussie rondom het klimaatbestendig en water robuust ingericht hebben van Nederland in 2050, voortgekomen uit het deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

Ten tweede is dit de komst van de Omgevingswet in 2022, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt. Deze twee ontwikkelingen lopen parallel aan elkaar en zij bepalen mede de focus voor het voorliggend GRP. Binnen de Brabantse Peel zijn al bouwstenen opgesteld die aansluiten op het gedachtengoed van de Omgevingswet. In de jaarlijks terugkerende jaarplannen doelmatig waterbeheer Brabantse Peel worden projecten opgenomen die de werkeenheden Brabantse Peel overwegend gezamenlijk wil oppakken.

“Alleen ga je sneller, maar samen kom je verder”

1.4 Leeswijzer

Met de indeling van dit GRP willen we nu al aansluiten aan de nieuwe Omgevingswet. De hoofdstukken kunnen na de invoering van de Omgevingswet eenvoudig gescheiden worden naar de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma, zoals onderstaand weergegeven.



Afbeelding 1 Anticiperen op de Omgevingswet

Tabel 1 Leeswijzer gekoppeld aan omgevingswet

	Hoofdstuk	Inhoud
	1. Inleiding	Aanleiding, doel, raakvlakken, leeswijzer
Omgevings- visie	2. Toekomstvisie	In dit hoofdstuk zijn actuele ontwikkelingen uit het stedelijk waterbeheer opgenomen en is de visie van de gemeente Asten uiteengezet. Waar staat Asten in 2030 gezien vanuit de overheid, inwoners en ondernemers.
Omgevings- plan	3. Strategie en beleidskader	We leggen het waterbeleid vast aan de hand van de gemeentelijke zorgplichten (wat mag er verwacht worden?) en de hieraan gekoppelde regels (wat spreken we met elkaar af?).
Omgevings- programma	4. Uitvoeringsprogramma riolering	Wat gaan we de komende periode doen? Per zorgplicht / onderwerp geven we aan wat er moet gebeuren om de ambities te behalen en invulling te geven aan de visie.
	5. Benodigde middelen riolering	We maken de middelen inzichtelijk die nodig zijn voor het waterbeheer en we actualiseren het kostendekkingsplan.
	6. Regionaal watersysteem	We maken inzichtelijk welke maatregelen de komende jaren nog op de planning staan in het watersysteem en wat de gemeentelijke bijdrage hieraan is.

2 TOEKOMST VISIE

2.1 Trends en ontwikkelingen

De afgelopen decennia stonden in het teken van een enorme technologische vooruitgang. In de toekomst zullen nieuwe technische en maatschappelijke ontwikkelingen elkaar snel opvolgen, ook rond het verwerken van afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast worden we nu al geconfronteerd met de gevolgen van een veranderend klimaat. De verwachting is dat extreme buien en perioden van hitte en droogte nog intenser worden.

Om toekomstbestendig beleid te kunnen maken is het goed te weten welke trends en ontwikkelingen invloed zullen hebben op de drie zorgplichten. Zo krijgen we een beeld van hoe de toekomst in de gemeente Asten eruit zou kunnen zien en kunnen we ons beleid hierop inrichten.

Technologie en duurzaamheid

Met de wereldwijde ambities op het gebied van verduurzaming groeit de noodzaak van een transitie naar een circulaire economie. Hierin worden nieuwe verbindingen in productieprocessen tussen bijvoorbeeld water, landbouw en energie gezocht om kringlopen te sluiten en hergebruik van rest- en afvalstoffen mogelijk te maken. Productieprocessen worden niet alleen efficiënter, maar hebben ook een minder grote negatieve impact op mens en natuur. In de waterketen wordt nu al volop geëxperimenteerd met een circulaire waterketen. Zo wordt al bioplastic gemaakt uit afvalwater waar vervolgens bijvoorbeeld weer kunststof wegpaaltjes van worden gemaakt.

In de ideale situatie zal er dankzij vergaande vormen van hergebruik in de toekomst geen afvalwater meer bestaan. Mogelijk wordt afvalwater dan al op lokale schaal – in huis of in de wijk – verwerkt naar waardevolle grondstoffen. Bestaande en nieuwe energiebesparingstechnieken, zoals bijvoorbeeld energierugwinning uit warm douchewater, zullen in de toekomst ook een grotere rol gaan spelen. Verder worden in toenemende mate bouwstoffen gebruikt die aan het einde van de levensduur herbruikbaar zijn.

Ook de digitalisering leidt tot nieuwe kansen. De gebouwde omgeving wordt steeds 'slimmer' doordat allerlei voorzieningen gebruiksdata genereren en in verbinding komen met informatienetwerken. Metingen stellen beheerders steeds beter in staat om het beste uit bestaande systemen te halen en beter te voorspellen. Met de toepassing van Real Time Control en de toepassing van kunstmatige intelligentie kunnen we beter sturen op een stabiele aanvoerstromen ten gunste van het zuiveringsrendement (afname gestuurd in plaats van aanbod gestuurd). De risico's van digitale bedreigingen, o.a. cybersecurity moeten hierbij niet worden onderschat en zijn ook landelijk al als speerpunt genoemd.

Klimaatverandering en ruimtelijke adaptatie

Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengen grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en komen vaker voor, met veel overlast en schade tot gevolg. Ook het vasthouden van het gewenste grondwaterpeil wordt moeilijker tijdens extreem lange droge of natte perioden. Zo kan een te laag grondwaterpeil verdroging van vegetatie veroorzaken. Een te hoge grondwaterstand is ook niet wenselijk: dit veroorzaakt schade in huis en ongezonde situaties door optrekkend vocht langs de muren of onbegaanbaar terrein.

Met het veranderende klimaat is ook de verwachting dat de rivieren frequenter hoge en lage standen krijgen en dat heeft ook invloed op de kanalen. Daarnaast komen piekbuien frequenter voor en vraagt dit maatwerk als het gaat om afvoercapaciteit in de waterlopen terwijl de langere perioden van droogte ook effect hebben op de waterstanden in de waterlopen, zoals afgelopen drie jaar merkbaar. Klimaatverandering vraagt in onze omgeving met name om zaken als:

- Water vasthouden in het gebied of vertraagd afvoeren, waardoor de piek in de hoofdwaterlopen wordt afgevlakt
- Hoofdwaterlopen die zijn ingericht voor zowel droogte als wateroverlast: die in droge periode stromend blijven, terwijl ze in natte perioden voldoende ruimte hebben voor afvoer.

Aangezien het aantal warme dagen toeneemt, wordt hittestress ook een probleem, vooral in een gebouwde omgeving met weinig groen en veel verharding. Vooral bij kwetsbare groepen zoals ouderen en kinderen kan hittestress voor levensbedreigende situaties zorgen, maar ook zorgt hittestress voor een lagere productiviteit bij arbeidskrachten. Hittestress valt buiten de scope van het GRP, maar water en groen in de openbare ruimte kunnen wel een positieve bijdrage leveren aan het tegengaan van hittestress.

Het besef groeit dat wateroverlast en -onderlast niet langer alleen maar is op te lossen door alleen maar het aanpassen van de riolering. Om extreme buien doelmatig te verwerken moeten we de gehele buitenruimte benutten. Bijvoorbeeld via de aanleg van meer groene voorzieningen, bergingsbassins en oppervlaktewater. Maar ook het vergroenen van daken en tuinen en het aanpassen van bestaande parken en pleinen zodat deze (meer) water kunnen bergen.

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en water robuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie om klimaatbestendig en water robuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel van beleid en handelen te laten zijn. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren / private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

Als gemeente doen we al jaren aan participatie met onze inwoners en sinds het extreme weer van 2016 is dat alleen maar meer geworden. Vooral bij projecten vindt participatie plaats. Bij rioolvervanging of andere ingrepen wordt de directe omgeving intensief betrokken aan voorkant van het project zoals bij de Logtenstraat (zie afbeelding 2). Inwoners kunnen wensen en ideeën inbrengen tijdens informatieavonden. Met deze input gaat de gemeente aan de slag om een ontwerp te maken, dat daarna wordt besproken met de inwoners. De ervaring heeft geleerd dat duidelijk verwachtingen moeten worden uitgesproken omdat zulke projecten vaak een lange doorlooptijd hebben en inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties zich hier niet van bewust zijn. Uiteraard gaan we wel door met participatie bij projecten. Dit levert hele waardevolle informatie op waardoor het ontwerp verbeterd.

De cultuuromslag naar steeds meer participeren ligt in de lijn met de Vitale Democratie van de gemeente Asten als onderdeel van de Toekomstagenda Asten 2030. Iedereen krijgt een andere rol. In plaats van "inspreken, instemmen en feedback geven" verandert de rol van de samenleving naar "co-creëren, ideeën genereren, initiëren & doen en elkaar helpen". Hierdoor verandert ook de rol voor ambtenaren van "onderzoeken, praten over en oplossen" naar "leren, praten met, antenne-functie, werken "van buiten naar binnen", mogelijk maken **dat**, verbinden, strategisch denken en handelen".



Afbeelding 2 Participatie bij project rioolvervang Logtenstraat

2.2 Visie water in Asten rond 2030

De raad van de gemeente Asten heeft op 27 juni 2017 de toekomstagenda Asten 2030 vastgesteld. Deze agenda is opgesteld met betrokken inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties. In de toekomstagenda zijn vier opgaven geformuleerd te weten:

1. Transformatie buitengebied
2. Vitale kernen
3. Centrumontwikkeling
4. Klimaatbestendig en energieneutraal Asten.

Samen met onze inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties werken we aan een vitale, leefbare en aantrekkelijke gemeente Asten. Het GRP is verbonden met al deze opgaven en is een van de middelen om de doelen te bereiken.

Om ons een beeld te vormen hoe Asten er in 2030 uit kan komen te zien met betrekking tot (afval)water kijken wijzelf vanuit verschillende invalshoeken: overheid, inwoners en ondernemers. We leren ook van onze regionale samenwerkingspartners.

Bezien vanuit overheid

Het is 2030: Het afkoppelen en ontstenen en de regionale aanpak van wateroverlast betaalt zich nu uit in een betere bescherming tegen wateroverlast tijdens extreme neerslagsituaties. We kunnen zeggen: Asten is klimaatbestendig, ook al hebben we nog een weg te gaan naar een echte water robuuste inrichting. Water en groen dragen bij aan de leefbaarheid en een grotere biodiversiteit in flora en fauna in de gebouwde omgeving maar ook in het buitengebied. In het buitengebied heeft extensivering van de agrarische sector plaats gevonden waardoor er meer balans is tussen natuur, landschap en gezondheid van de inwoners van Asten. Agrariërs kunnen beter omgaan met extremen, zoals droogte en hitte. Ook is er aantrekkelijk recreatief groen ontstaan dat aansluit op de Groote Peel en zo de "Groene Poort naar de Peel" vormt.

Door de integrale programmering en het vroegtijdig betrekken van nutsbedrijven is de frequentie van ingrepen laag en is er extra ruimte in de ondergrond gecreëerd voor energievoorzieningen. De inwoners van Asten ondervinden hierdoor weinig hinder van maatregelen in de openbare ruimte of in de ondergrond. Biomassa, zonne-energie en restwarmte uit bijvoorbeeld het effluent van de RWZI worden benut voor het opwekken van warmte / stroom in bijvoorbeeld de agrarische sector.

Door de vitale democratie in Asten, kunnen wensen tijdig worden ingebracht en denken en werken we als gemeente mee met het realiseren van deze wensen en heerst er een sterk "wij-gevoel". Hierdoor is er ook meer acceptatie voor eventuele hinder als gevolg van werkzaamheden.

Door de regionale samenwerking worden achter de schermen taken en opgaven met gebundelde kracht en over de grenzen van organisaties heen opgepakt. Dit uit zich in een vlotte en professionele afhandeling van vragen en mooie projecten.



Afbeelding 3 Trefwoorden uit werksessie vanuit overheid gezien

Bezien vanuit inwoners

Het is 2030: Er is een sterk besef bij de inwoners dat water en groen naast een gezonde leefomgeving ook bijdragen aan het beperken van het risico op wateroverlast en dat ze zelf hier ook een bijdrage aan kunnen leveren. Water heeft in 2030 een duidelijke plek ingenomen naast het groen en voegt waarde toe aan de leefomgeving. Het is schoon, lokt uit tot recreatief gebruik en verbindt het bebouwde gebied met het buitengebied. De locatie en inrichting van de blauwgroene voorzieningen is afgestemd op de inwoners.

Doordat de gemeente de basisgegevens goed op orde heeft en betrouwbare rekenmodellen heeft ontwikkeld kan goed worden geanticipeerd op vragen of situaties. Onze inwoners waarderen de open en transparante wijze waarop we als gemeente informatie verstrekken. Ze zijn hierdoor erg betrokken en welwillend om gezamenlijk met overheidspartijen op te trekken in vraagstukken / projecten rondom ruimtelijke adaptatie, circulaire economie en energietransitie.

Door de zorgvuldige communicatie snappen de inwoners dat een risico gestuurde benadering noodzakelijk is om de kosten in de hand te houden en te zorgen voor lage lasten voor nu en in de toekomst. De inwoners zijn zich bewust van een goed gebruik van de riolering en duurzaam waterbeheer. Water op straat is een geaccepteerd verschijnsel en de automobilisten passen hun gedrag hier op aan. De grote probleemlocaties zijn aangepakt, waardoor de inwoners weer met een gerust hart op vakantie kunnen gaan, zonder dat ze hoeven te vrezen dat door een hoosbui hun huis onder water staat.



Het is 2030: Het beschermingsniveau tegen wateroverlast ter plaatse van hotspots van bedrijven en de lage lasten dragen bij aan het vestigingsklimaat in Asten. De agrarische ondernemers zorgen voor hoogwaardige teelten die passen bij de bodemgesteldheid en de ligging ten opzichte van het grondwater. De kunst van het water vasthouden voor droge periode hebben ze onder de knie, na perioden van experimenteren. Ondernemers hebben de flexibiliteit gekregen om te kunnen innoveren. Waar mogelijk wordt lokaal water gebruikt, water dat al eerder een functie heeft gehad. Waar in 2018 een project als 'Boer, bier, water' (gemeente Laarbeek) nog een vrij unieke pilot was, zijn er in 2030 meer voorbeelden van hergebruik en kringlopen. Kringlopen sluiten en (natuurlijke) producten opwaarderen is al eeuwen een tweede natuur van de Peellanders.

Afbeelding 5 Trefwoorden uit werksessie vanuit ondernemers gezien

3 STRATEGIE EN BELEIDSKADER

3.1 Inleiding

Om een bijdrage te leveren aan het toekomstbeeld zoals beschreven in het vorige hoofdstuk hebben we voor de komende planperiode op basis van de lange termijn doelen en ambities gesteld met bijbehorende strategieën. Ons ambitieniveau geeft aan in welke mate we onze toekomstvisie nastreven in deze planperiode. De strategieën geven invulling aan de vraag hoe we dat gaan doen. Hierbij hanteren we termen als doelmatig, redelijkerwijs, duurzaam en aantoonbaar die in het navolgende zijn gedefinieerd.

DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

- De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn.
- Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op.
- De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn.
- We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn.
- Een goede verhouding tussen kosten en rendement.
- De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten.

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

Doelmatigheid gaat over de combinatie van beide.

Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

Aantoonbaar

De te nemen acties zijn te herleiden en hiermee te controleren.

De taken die we als gemeente hebben delen we in en maken deze SMART middels de Doelen Functionele Eisen, Maatstaven en Meetmethoden (DoFeMaMe) in bijlage B5.

Op een aantal plaatsen vindt overstorting plaats van waaruit bij hevige neerslag het met hemelwater verdund rioolwater kan overstorten in oppervlaktewateren. Een overzicht van de overstorten is weergegeven in bijlage B9.

3.2 Terugblik

In de voorgaande jaren zijn veel zaken opgepakt die zijn opgenomen in het GRP.

Ten aanzien van beheer afvalwater- en hemelwatervoorzieningen zijn de maatregelen zoals gepland uitgevoerd en zijn bijvoorbeeld alle gemalen en randvoorzieningen omgebouwd naar GPRS.

Op het vlak van onderzoek en planvorming heeft de gemeente Asten flink getrokken aan het opsporen van foutieve aansluitingen en is vanwege de hevige neerslag in 2016 veel aandacht uitgegaan naar onderzoek van wateroverlast situaties. Ten aanzien van verbetermaatregelen voor de afvalwater- en hemelwatervoorzieningen

zijn verschillende projecten om uiteenlopende redenen uitgesteld. Onder andere onvoldoende budget of in afwachting van andere maatregelen die eerst uitgevoerd moeten worden. Het is van belang dat er intern draagvlak is voor deze uitgestelde projecten en deze worden opgenomen in het nieuwe GRP. De complete evaluatie is terug te vinden bij bijlage B4.

3.3 Speerpunten

3.3.1 Speerpunt 1: Duurzame waterketen

Van oudsher zamelen we het afvalwater in en transporteren dit naar de zuiveringsinstallatie. Dit hele systeem van inzamelen en transporteren naar de rioolwaterzuivering noemen we de waterketen. Met de toenemende schaarste aan energie en grondstoffen wordt afvalwater steeds minder beschouwd als afval maar meer als bron van energie en grondstoffen.

Doel: we zorgen voor doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater

Als gemeente hebben we de zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater. 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 doelmatig is. Bedrijfsafvalwater, wat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater is geen stedelijk afvalwater. Aangezien 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.

Ambitie: we verwerken het afvalwater op duurzame wijze

Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgen we ervoor dat ons systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat we duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt.

We beoordelen of we de zorgplicht stedelijk afvalwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Er zijn geen herhaalde meldingen met betrekking tot volksgezondheidsklachten voor eenzelfde locatie;*
- *Het duurzaam omgaan met energie en grondstoffen maakt aantoonbaar deel uit van onze inspanningen;*

Gidsprincipes

- We behouden tenminste het huidige serviceniveau.
- We houden het aanbod van afvalwater op de RWZI ten hoogste gelijk maar streven naar minder.
- We blijven gebruikt water hygiënisch verantwoord verwerken.
- We voorkomen nieuwe foutaansluitingen en heffen bestaande foutaansluitingen op.
- We accepteren in beperkte mate rioolvreemd water.
- We staan open voor hergebruik van grondstoffen.
- We staan open voor nieuwe sanitatie concepten.

Strategieën

Verwerken van huishoudelijk afvalwater

We blijven vooralsnog het huishoudelijk afvalwater in bebouwd gebied onder vrij verval inzamelen en afvoeren en in het buitengebied door middel van drukriolering. Met betrekking tot dit laatste houden we de ontwikkelingen op het vlak van alternatieven nauwlettend in de gaten. Als het doelmatig is accepteren we een individuele behandeling van afvalwater. In de komende planperiode ontwikkelen we in het samenwerkingsverband een transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater. We beschouwen daarin o.a. de

kwetsbaarheid van het ontvangende oppervlaktewater / bodem(water), volksgezondheidsaspecten, kosten, beheeraspecten, comfort, kapitaalsvernietiging en ontwikkelingen in de directe omgeving.

Een deel van de mechanische riolering dient op termijn te worden vervangen. Met name de elektromechanische installaties met een technische levensduur van ca. 15 tot 20 jaar dienen zich binnen de planperiode van dit GRP aan. De vervanging van leidingen laat langer op zich wachten. De vervanging van de riolering in het buitengebied, de eventuele oprichting van energie-/grondstoffabrieken en oprukkende bebouwing vormen een natuurlijk moment om de systeemkeuze te heroverwegen. Met de toepassing van nieuwe sanitatie kunnen we de aanleg van energieverbruikende pompjes en kostbare infrastructuur vermijden, maar hier is nog relatief weinig ervaring mee. Voor een zo (kosten)effectief beheer en onderhoud blijven we kennis delen binnen de Brabantse Peel en streven we (waar mogelijk en efficiënt) naar gezamenlijke onderhoudsbestekken en -contracten.

Omgaan met rioolvreemd water

Vanuit doelmatigheidsoverwegingen accepteren we dat er een beperkte hoeveelheid grondwater als gevolg van lekke voegen de riolering instroomt. Via de juiste systeemkeuze voorkomen we dat sterk verontreinigd hemelwater afstroomt naar het oppervlaktewater of de bodem vervuult. We streven hierbij naar de meest optimale balans tussen afvoer naar een zuiverende voorziening en afvoer naar oppervlaktewater / bodem.

Ook op het vlak van opsporen van foutaansluitingen delen we binnen de Brabantse Peel onze expertise. Gevonden foutaansluitingen (hemelwater op vuilwater en visa versa) heffen we op in samenspraak met de lozer op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginsel). Zo hebben we in het buitengebied, op Vlinderveld en op Loverbosch al foutaansluitingen opgespoord. Deze zijn door de eigenaar hersteld. Wij blijven doorgaan met het opzoeken van foutaansluitingen.

Waterschap Aa en Maas is gestart met een pilot verbeterd gescheiden riolering 2.0. Hierbij wordt de afvoer naar de RWZI gestuurd op basis van tijd / kwaliteit. Deze ervaring gebruiken we bij het renoveren van de VGS-gemalen Stikker en van Kuppenveldweg. Ook deze gemalen kunnen mogelijk omgebouwd worden naar VGS 2.0. VGS 't Haakske kan omgebouwd worden naar een GS. Middels het aanpassen van de VGS willen we zorgen dat er minder hemelwater naar de RWZI gaat, waardoor het zuiveringsrendement wordt verhoogd en het overstortend gemengd water wordt beperkt.

Verwerken van afvalwater van particulieren en bedrijven

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:

1. Particulieren: Besluit lozing afvalwater huishoudens
2. Bedrijven: Activiteitenbesluit milieubeheer
3. Openbaar gebied: Besluit lozen buiten-inrichtingen

Om een doelmatige werking te kunnen garanderen hanteren we net als de andere gemeenten in de Brabantse Peel de volgende beleidsregels:

- We accepteren bestaande afvalwaterlozingen op de vrijvervalriolering;
- Bij nieuwe (bedrijfs-)afvalwaterlozingen toetsen we of de voorziene nieuwe situatie de doelmatige werking van zuivering en transportsysteem belemmert (in hoeveelheid en in samenstelling);
- Nieuwe (of bestaande) aansluitingen die de waterketen onevenredig zwaar belasten kunnen worden geweigerd;
- Elk (nieuw) bedrijf / particulier krijgt toestemming voor maximaal één aansluiting op de drukriolering, mits de aansluiting doelmatig is;
- Elk (bestaand én nieuw) bedrijf / particulier mag maximaal 0,5 m³ per uur afvalwater op de drukriolering lozen, mits dit de doelmatige werking van de riolering niet belemmert;
- Bij een aanbod groter dan 0,5 m³ per uur (op de drukriolering) dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd.
- Glastuinbouwbedrijven gebouwd voor 2006 mogen 8,33 liter per minuut per ha glas, waarbij in totaal per pompput niet meer dan 40 liter per minuut geloosd mag worden. Dit maximum geldt voor ieder moment van

de dag. We streven ernaar om dit terug te brengen naar maximaal 0,5m³ per uur per bedrijf, zodat de drukriolering niet continu maximaal belast is en er ruimte blijft voor ontwikkeling in het buitengebied.

- Lozing van hemelwater op drukriolering of vuilwaterriool is niet toegestaan.
- Wanneer de capaciteit van de drukriolering niet toereikend is, wordt onderzocht of de capaciteit kan worden vergroot. De voortkomende uitvoeringskosten hiervan zijn voor de perceelegebruiker, van huisaansluiting tot lozingspunt in de vrijvervalriolering.

We handhaven deze beleidsregels op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginsel) en maken daarbij zo nodig gebruik van de beschikbare expertise en capaciteit van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB).

Beperken van de milieubelasting op het oppervlaktewater of de bodem

Om een vinger aan de pols te houden monitoren we de werking van ons stedelijk watersysteem. Indien we meer inzicht willen verkrijgen voeren we extra metingen uit in het kader van nader onderzoek. In 2018 zijn we begonnen om het met de in de Brabantse Peel gezamenlijk opgestelde meetplan tot uitvoer te brengen. We koppelen de bestaande meetpunten en onderstations aan het centrale informatiesysteem van Waterschap Aa en Maas. Eerst zijn de gemeenten met I-view gekoppeld met het systeem van het waterschap. Nu volgen de gemeenten met AquaView (waaronder Asten). Het waterschap verzamelt de meetgegevens, valideert en verifieert de data en ontsluit deze richting de gemeenten.

We onderzoeken in hoeverre het wenselijk is om deze data ook voor anderen beschikbaar te maken. Bij afwijkend systeemgedrag gaan we eventueel samen met waterschap en andere partijen na wat mogelijke oorzaken hiervan zijn en nemen gepaste actie.

Bij rioolvervangingsprojecten kijken we of vanuit milieuoogpunt verbeteringen noodzakelijk of efficiënt zijn en passen daar de maatregelen zo goed als mogelijk en binnen de beschikbare budgetten op aan. Zo gaan we het riool in de Logtenstraat dieper aanleggen, waardoor het rioolgemaal Tuinstraat kan komen te vervallen.

Het is bekend dat medicijnresten door menselijk gebruik via het toilet en de RWZI in het oppervlaktewater terecht komt. Het waterschap experimenteert met twee verschillende methoden om medicijnresten uit afvalwater te verwijderen.

In Asten werken huisartsen met een digitaal receptenboek. Hierdoor schrijven ze doelgerichter medicijnen voor en ontvangen patiënten alleen de hoeveelheid medicijnen die ze nodig hebben. Dat heeft geleid tot 20% minder voorgeschreven medicijnen. Op 1 maart 2019 heeft Gertjan Hooijman, apotheker in Asten, uit handen van Ernest de Groot, Dagelijks Bestuurder van waterschap Aa en Maas, en in het bijzijn van wethouder Theo Martens de groenblauwe handdruk ontvangen (zie afbeelding 6). Hij krijgt de handdruk vanwege zijn inzet om de verstrekking van medicijnen te beperken. Daarmee voorkomt hij dat er onnodig veel medicijnresten in afval en afvalwater terechtkomen. De groenblauwe handdruk is de aanmoedigingsprijs van waterschap Aa en Maas voor projecten en initiatieven van inwoners, (agrarische) bedrijven of samenwerkingsverbanden op het gebied van duurzaamheid.



Afbeelding 6 Groenblauwe handdruk apotheker Gertjan Hooijmans

Reduceren aanbod naar RWZI

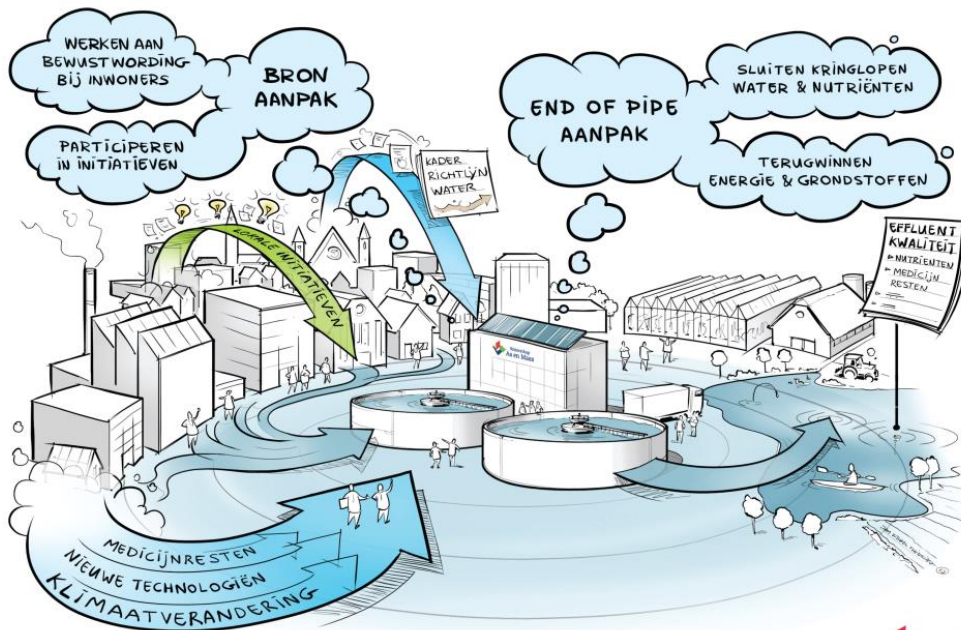
Het rendement van een RWZI is groter naar mate de inkomende stroom afvalwater (het influent) geconcentreerder en constanter is. De capaciteit van de RWZI Asten wordt echter vrijwel volledig benut. Aangezien op een RWZI de afvalwaterstromen van verschillende partijen bij elkaar komen is het van belang dat alle aanbiedende partijen zich inspannen om de hoeveelheid regenwater in het afvalwater te reduceren door middel van afkoppelen van verhard oppervlak. Bij een voldoende gezamenlijke inspanning kunnen waterschappen uitbreiding van de RWZI's voorkomen en functioneren de RWZI's beter. Samen met de andere gemeenten in de Brabantse Peel hebben we de intentie uitgesproken om het aanbod van afvalwater niet te laten stijgen.

Ook gaan we kijken of we het afvalwater in het stelsel van Asten overdag kunnen bufferen zodat een constanter debiet over de dag en nacht van afvalwater naar de zuivering gaat. Hierdoor verbetert het zuiveringsrendement van de RWZI, waarmee we mogelijk extra zuiveringstrappen op de RWZI kunnen uitsparen.

Terugwinnen van grondstoffen uit afvalwater

Ons afvalwater is goud waard! Het zit vol schaarse en waardevolle grondstoffen. Naast de grondstof voor het opwekken van energie, bevat het afvalwater ook cellulose, fosfaat, kaumera (alginaat) en bouwstenen voor bio-plastics. Het waterschap Aa en Maas wint al cellulose uit het afvalwater van de RWZI Aarle-Rixtel door middel van fijnzeven. Voor de overige grondstoffen worden in Nederland onderzoeken uitgevoerd om deze uit het afvalwater te winnen.

Waterschap Aa en Maas wint toiletpapier (cellulose) terug uit afvalwater voor duurzame toepassingen zoals isolatiemateriaal. Voorheen werd dit toiletpapier als een afvalstof afgevoerd en tegen hoge kosten verbrand in Moerdijk. Door het toiletpapier nu vooraf terug te winnen wordt niet alleen zuiveringscapaciteit vrijgemaakt, maar ontstaat een veel duurzamere route die geld bespaart en de circulaire economie stimuleert.



Afbeelding 7 Afvalwaterstrategie waterschap Aa en Maas

Terugwinnen van energie uit afvalwater

In de waterketen worden met het afvalwater grote hoeveelheden energie geloosd. In de huidige situatie wordt deze energie nog nauwelijks teruggewonnen (riothermie). De efficiëntie van terugwinning van energie neemt toe naarmate het afvalwater geconcentreerder is (afvalwater is warmer dan regenwater). Uit berekeningen aan de eerste initiatieven van riothermie is gebleken dat het terugwinnen van warmte uit het influent van de zuivering een negatief effect heeft op het rendement van de zuivering. Daarom is grootschalige riothermie enkel van toepassing op het effluent van de zuivering.

Het waterschap gaat samen met de gemeente onderzoeken of energie uit het effluent kan worden benut.

3.3.2 Speerpunt 2: Klimaatbestendige waterketen

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het (hemel)watersysteem en de waterketen moet deze neerslag kunnen verwerken. Daarnaast hebben we steeds vaker te maken met een toename van hete dagen (hittestress) en langdurige droogte (verdroging). Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met technische maatregelen is op te vangen (bijvoorbeeld grotere rioolbuizen), maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. Met een integrale aanpak richten we ons op afstemming tussen de waterketen, het watersysteem en de leefomgeving. Naast het op orde houden (of brengen) van het rioleringsysteem geven we invulling aan opgaven die in de leefomgeving plaatsvinden. Bijvoorbeeld het wegnemen van een hydraulisch knelpunt in de riolering door de aanleg van een retentievijver in combinatie met het reduceren van hittestress door te vergroenen in sterk verstedelijkt gebied. Of straten verlagen om hemelwater oppervlakkig te sturen, zoals in de Logtenstraat, waardoor hemelwater tijdens hevige neerslag vanuit de Prins Bernhardstraat naar het Burgemeester Ploegmakerspark kan stromen. Dit noemen we klimaatadaptatie. Ook verkeersdrempels kunnen hierbij een belangrijke rol spelen in positieve of negatieve zin. Het zijn immers "dijkjes" die water tegenhouden en die dus ook water kunnen sturen.

Doel: we zorgen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater wat 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, tenzij de houder ervan het dit redelijkerwijs niet kan verwerken.

Ambitie: we gebruiken hemelwatervoorzieningen voor verbetering van onze leefomgeving

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerken we zo lokaal mogelijk en benutten we voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving.

We beoordelen of we de zorgplicht hemelwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het anticiperen op extreme neerslag in de bovengrond maakt aantoonbaar deel uit van onze planvorming.*
- *Er is bij elke maatregel in de openbare ruimte de afweging gemaakt om hemelwater af te koppelen.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We gebruiken hemelwater daar waar het valt.
- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater (vasthouden, bergen, afvoeren).
- We trekken bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap op en proberen zoveel mogelijk te ontstenen en te vergroenen.
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte voor het sturen en de opvang van overtollig hemelwater.
- We streven naar efficiënte, robuuste, collectieve voorzieningen.
- We communiceren naar de inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers dat we een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om wateroverlast te voorkomen. Iedereen moet zijn steentje 'wegdragen'.
- We communiceren dat we wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat hygiënisch verontreinigd kan zijn.
- We wentelen het hemelwater niet af naar het oppervlaktewater. Daar waar we op het oppervlaktewater gaan lozen stemmen we dit af met het waterschap.

Strategieën

Asten in 2030 klimaatbestendig betekent dat normale buien niet tot hinder leiden, dat de vitale functies bij meer extreme buien niet uitvallen en dat de mate van waterschade is verminderd ten opzichte van nu voor wat betreft de extreme piekbuien die de klimaatverandering heeft voortgebracht. Normale buien komen gemiddeld eenmaal per één à twee jaar voor, bij extreme buien denken we aan buien met een frequentie van eenmaal per 10-100 jaar. Normale buien proberen we zoveel mogelijk ondergronds te bergen en af te voeren. Extreme buien verwerken we vanuit economisch oogpunt bij voorkeur bovengronds op locaties met een laag / gemiddeld risicoprofiel zoals bijvoorbeeld verlaagde groenvoorzieningen. Daar waar mogelijk voeren we het hemelwater niet af, maar verwerken het op de plaats waar het valt als aanvulling op het grondwater.

Omgaan met het risico op wateroverlast in de bestaande situatie

Om de inwoners en bezoekers van Asten tegen wateroverlast te beschermen hanteren we een beleid waarbij we onderscheid maken tussen hinder, overlast en waterschade.

DEFINITIE VAN HINDER, OVERLAST, WATERSCHADE

Hinder

Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van water op straat (15-30 minuten);
- verkeer is nog mogelijk.

Overlast

(Water)overlast heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat (30-120 minuten);
- verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, hoge waterstand op straat).

Waterschade

(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

- (grote) economische schade;
- gezondheidsschade (ziekten of letsels die direct te relateren zijn aan water op straat);
- water in panden met schade tot gevolg.

In geval van hinder treffen we geen maatregelen. Gelet op de klimaatverandering neemt de frequentie van water op straat toe. Met het nemen van klimaat adaptieve maatregelen proberen we de frequentie van optreden van water op straat te beperken. Ook wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van inwoners die bijvoorbeeld hun rijgedrag moeten aanpassen. Inwoners zullen moeten accepteren dat er wat vaker en langer water op straat staat.

In het geval van overlast situaties treffen we tijdelijke veiligheidsmaatregelen zoals verkeersafzettingen (zie afbeelding 8). Om de kans op overlast in de toekomst te beperken treffen we structurele verbetermaatregelen in combinatie met reconstructie-werkzaamheden of maatregelen in de openbare ruimte.



Afbeelding 8 Tijdelijke wegafluiting Voorste Heusden middels burgerparticipatie op 17 juni 2020

Waterschade willen we uiteraard niet, maar dit is nooit uit te sluiten. In de onverhoopte situatie dat er sprake is van waterschade stellen we een onderzoek in naar mogelijke oorzaken. Afhankelijk van de bevindingen en als blijkt dat geen sprake was van overmacht maar van een structureel probleem, streven we ernaar om binnen twee jaar (tijdelijke) kostenefficiënte maatregelen te nemen om het risico op waterschade te beperken. We streven er naar om binnen een periode van tien jaar structurele en lokale verbetermaatregelen of verbetermaatregelen elders

in het systeem te nemen als dit effectiever is. Wateroverlast die ontstaat als gevolg van extreme neerslag waartegen we ons redelijkerwijs en tegen betaalbare kosten niet kunnen wapenen beschouwen we als overmacht.

“2016 was de stresstest in de praktijk”

Om een vinger aan de pols te houden en in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen, houden we de hydraulische berekeningen actueel en stellen we periodiek de Systeemanalyse Stedelijk Water (SSW, de opvolger van het Basisrioleringsplan BRP) bij. We toetsen de riolering aan buien die gemiddeld eenmaal per 2 of 10 jaar voorkomen. De toetsingsnorm is bui 08 vanuit de Kennisbank Riolering van Stichting RIONED. Dit is een bui die gemiddeld eenmaal per 2 jaar voorkomt. Indien we niet aan deze bui voldoen verruimen we de capaciteit van de riolering op het moment dat zich een rioolvervangingsproject aandient of treffen we andere verbetermaatregelen die de belasting van het rioolstelsel beperken. Ook toetsen we het risico op waterschade bij panden (bui 10 van de Kennisbank Riolering) en extreme buien (stresstest). De gemeente zoekt aansluiting bij de landelijke neerslaggebeurtenissen voor de stresstest die hiervoor zijn ontwikkeld. We beoordelen de kosteneffectiviteit van een maatje meer en dimensioneren de verbetermaatregelen daarop.

Zeker in de hoofd afvoerstructuur kan een zwaarder gedimensioneerde leiding een behoorlijke uitstraling hebben op het beschermingsniveau tegen wateroverlast in een groter gebied. Aangezien de ondergrondse afvoercapaciteit nooit voldoende is om elke willekeurige bui probleemloos af te voeren verwerken we het overtollige regenwater bovengronds. Dit schept tevens nieuwe kansen voor het verbeteren van onze leefomgeving, maar dat kan ook betekenen dat verkeersdrempels op sommige locaties sterk af te raden zijn.



Afbeelding 9 Water op straat Spicastraat 2 juni 2016

Ontwerpnorm waterberging

Als ontwerpnorm hanteren we net als de Brabantse waterschappen 60 mm berging van hemelwater in de boven- en / of ondergrond en binnen het plangebied. Deze eis geldt voor (nagenoeg) elke toename of wijziging van afvoerend verhard oppervlak ongeacht de lozingsituatie. Bij de ontwikkeling van nieuwbouw geldt dus: Eerst 't water de rest komt later.

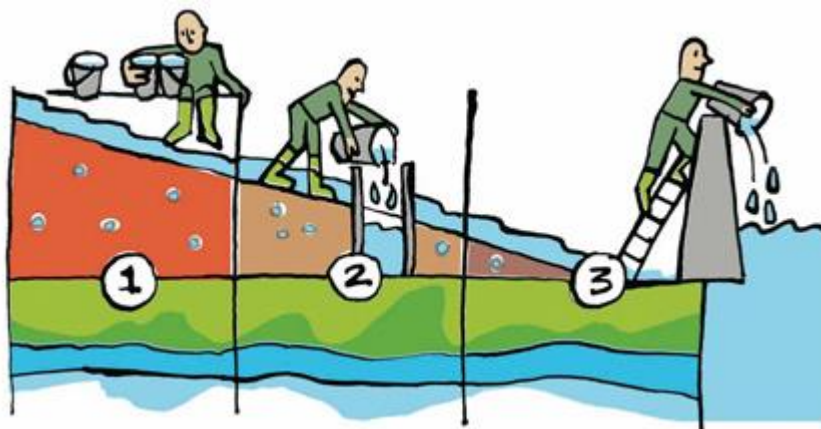
Bij alle ontwikkelingen binnen de gemeente Asten, zijn de beleidsregels van de gemeente leidend. Dit geldt zowel voor particulier terrein als de openbare ruimte en voor lozingen op de bodem en op oppervlaktewater. De

gemeente hanteert altijd de 60 mm norm voor waterberging en houdt geen rekening met een gevoeligheidsfactor zoals het waterschap dat doet. Naast de gemeentelijke regels blijven ook de regels van het waterschap van toepassing.

Los van deze beleidsregels kijken we ook naar de standaard neerslaggebeurtenissen voor de stresstest. Bij een dergelijke bui mag in principe geen schade optreden aan eigendommen en/of mogen geen essentiële gebruiksfuncties uitvallen.

Uitgangspunt is vasthouden van regenwater en het bergen. Alleen bij hoge grondwaterstanden en/of kabels, leidingen of boomwortels én indien dit technisch niet haalbaar is bestaat de mogelijkheid om af te wijken van deze norm. Het is aan de ontwikkelende partij om aantoonbaar te maken dat deze eis niet haalbaar is. Het streven is dan om minimaal 30mm waterberging te realiseren, waarbij 15mm een absoluut minimum is. Bij afwijking van de norm, wordt ervan uitgegaan dat alle te realiseren daken, binnen het plangebied, worden voorzien van een groen dak. Tenzij het dak noodzakelijk is om te voldoen aan de BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouwd) normen. Uitzondering hierop zijn de platte daken, aangezien op platte daken wel nog water geborgen en vertraagd afgevoerd kan worden.

Om bij extreme situaties wateroverlast te voorkomen mag er na realisatie van waterberging wel een afvoer van hemelwater worden ingebouwd. In feite volgen we daarbij de trits, vasthouden – bergen – afvoeren (zie afbeelding 10).



Afbeelding 10 Vasthouden - bergen - afvoeren

Omgaan met hemelwater bij reconstructies/rioolvervanging

Door klimaatverandering en het daardoor optreden van meer extreme buien neemt de druk op het stedelijk watersysteem steeds verder toe. Op het moment dat zich een reconstructie voordoet of de riolering wordt vervangen ontstaat een kans om hierop te anticiperen door op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen. Hierdoor ontlasten we het systeem en verminderen we ook de frequentie van riooloverstoringen. We zorgen voor een beter rendement van de RWZI en stimuleren het benutten van hemelwater voor de planten en bomen. De kwaliteit van de leefomgeving neemt hierdoor toe, ten gunste van de inwoners.

We beschouwen klimaatadaptatie als een gezamenlijke opgave van overheid, inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers. Dit betekent dat we het op de riolering afvoerend oppervlak in de openbare ruimte afkoppelen op plaatsen waar we de gemengde riolering vervangen. Daarbij hanteren we ook voor het openbaar terrein de norm van 60 mm berging per m² verhard oppervlak dat wordt afgekoppeld. Daarnaast stimuleren we particulieren, om op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen wanneer de weg open gaat. Als gemeente leggen we uitleggers aan vanaf het openbaar riool tot aan de gevel van de woning en sluiten de regenpijpen aan op het hemelwaterriool. Op plaatsen waar in de openbare ruimte vanuit riolering geen opgave is maar vanuit andere werkvelden wel, zien we afkoppelen als een kans.

Bij (her)inrichting van de openbare ruimte houden we, binnen de reikwijdte van de watertaken, rekening met het tegengaan van hittestress, verdroging en waterkwaliteitsproblemen. Als samenwerking Brabantse Peel enthousiasmeren we inwoners hun tuin te vergroenen, regenwater af te koppelen of groene daken aan te leggen. Mooie voorbeeldprojecten en / of fraai verduurzaamde wijken zetten we in als smaakmakers voor de rest (zie afbeelding 11).



Afbeelding 11 Bezoek wethouder Bankers aan de heer van der Spek die een groen dak heeft gerealiseerd.

Met betrekking tot de kwaliteit van het hemelwater hanteren we de voorkeursvolgorde: schoon houden-gescheiden houden-zuiveren. Hemelwater dat op daken van woningen / bedrijven en / of wegen met relatief weinig verkeer valt, beschouwen we als voldoende schoon om te kunnen infiltreren in de bodem. Ten aanzien van andere verharde oppervlakken die lozen op oppervlaktewater beoordelen we samen met het waterschap de situatie en streven we naar een doelmatige oplossing. Op die manier worden risico's voor de waterkwaliteit zoveel mogelijk beperkt.

Omgaan met hemelwater bij Nieuwbouw (uitbreiding, inbreiding, bijgebouwen >40m²), herbouw, aanbouw >90m²
Bij de keuze van nieuwe bouwlocaties of vitale / belangrijke infrastructuur vermijden we, voor zover mogelijk, het bouwen op lager gelegen (grond)wateroverlastgevoelige locaties. We waken ervoor dat hoger gelegen / aangelegde nieuwbouw geen extra risico vormt op (grond)wateroverlast in nabij gelegen lagere gebieden.

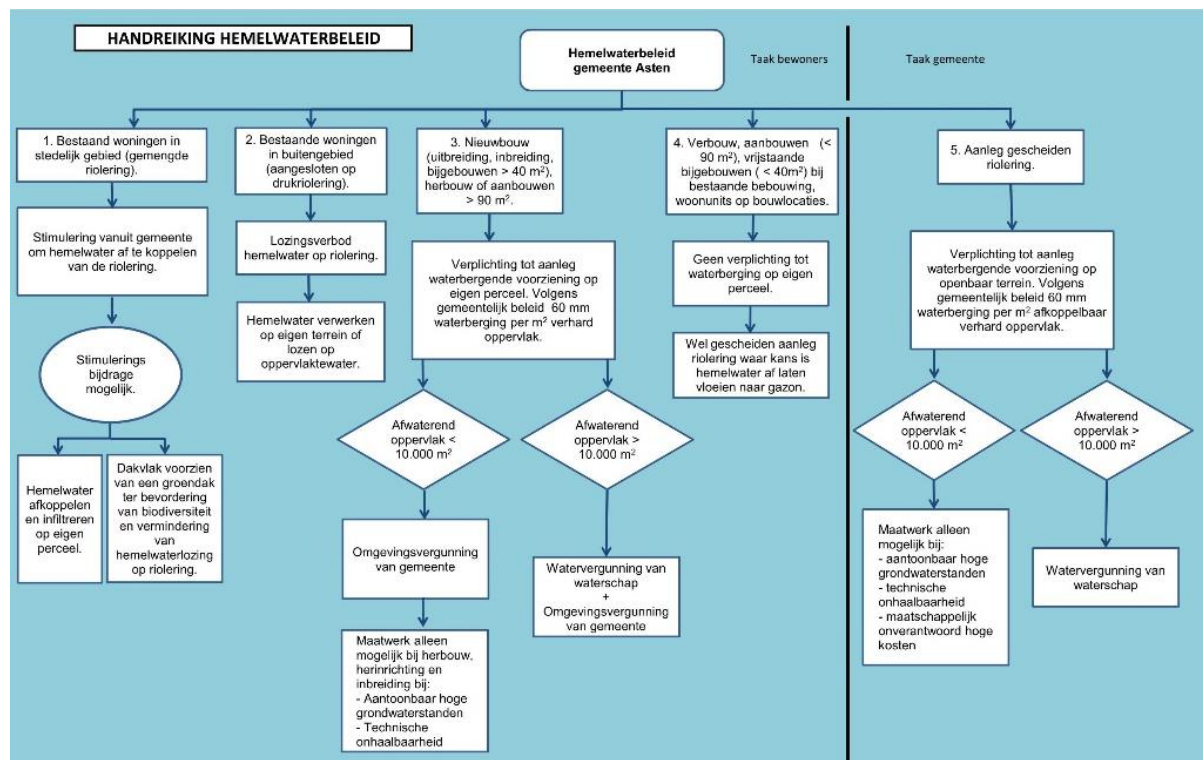
Nieuwbouw (uitbreiding, inbreiding, bijgebouwen > 40 m²), herbouw of aanbouwen > 90 m² kan tot een toename leiden van afvoerend oppervlak en daardoor versnelde afvoer van hemelwater. Het risico op wateroverlast neemt hierdoor toe. Bij nieuwbouw is er vaak nog voldoende ruimte en flexibiliteit om water te bergen en de (openbare) ruimte klimaatbestendig in te richten. We streven naar robuuste watersystemen, waarbij het hemelwater bij voorkeur bovengronds wordt geïnfiltreerd in de bodem. In deze situaties dienen initiatiefnemers binnen het plangebied de waterberging op te lossen en geldt een eis van 60 mm per m² verhard oppervlak. Groene daken worden als niet verhard beschouwd. Verhard oppervlak dat voorheen aanwezig was wordt niet in mindering gebracht op deze waterbergingsnorm. Enkel in geval van hoge grondwaterstanden kan worden afgeweken.

Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan "Asten Verzamelplan 2019-2" is vastgelegd dat alle regels vanuit het GRP van toepassing zijn op het hele grondgebied van de gemeente Asten. Het realiseren van waterberging wordt afgedwongen via het bestemmingsplan.

Omgaan met verbouw, aanbouwen (<90m²), vrijstaande bijgebouwen (<40m²) bij bestaande bebouwing, woonunits op bouwlocaties

Bij verbouwingen en bij aanbouwen tot 90 m² geldt geen norm voor het realiseren van waterberging. Er zijn bij verbouwingen wel een kans om de situatie ten aanzien van water te verbeteren. Daar waar extra verhard oppervlak ontstaat is er sprake van een kans om de situatie ten aanzien van water te verbeteren. Gemengde huisriolering kan worden gescheiden en hemelwater opgevangen op eigen perceel.

Bij tijdelijke bouwunits die worden geplaatst op een locatie waar een nieuwe woning wordt gebouwd en nieuwe vrijstaande bijgebouwen tot 40 m² die worden gebouwd bij een bestaande gebouwen geldt er eveneens geen verplichting om een waterberging op eigen perceel aan te leggen.



Afbeelding 12 Handreiking hemelwaterbeleid (toelichting zie bijlage B6)

Bijlage B7 geeft de specifieke eisen waaraan de waterbergende voorziening moet voldoen.

Overloopvoorziening voor extreme situaties

De gerealiseerde waterberging moet voorzien worden van een overloopvoorziening voor situaties waar er meer neerslag valt dan waarop de waterberging is ontworpen. Een overloopvoorziening kan bijvoorbeeld een omgekeerde kolk zijn of een overstroompunt richting de openbare ruimte maar ook een bladvanger kan als noodoverlaat dienen. De overloopvoorziening moet zodanig ontworpen zijn, dat wateroverlast wordt voorkomen.

3.3.3 Speerpunt 3: Grondwaterhuishouding in balans

Het voorkomen van grondwaterproblemen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Door klimaatverandering, wijzigingen in ruimtegebruik en grondwateronttrekkingen kunnen (potentiële) problemen zich vanzelf oplossen of juist verergeren.

In de Brabantse Peel is veel variatie in de grondwaterhuishouding onder andere veroorzaakt door de Peelrandbreuk maar ook vanwege de verschillende beekdalen. Op de hoger gelegen delen kan verdroging een probleem vormen terwijl op lager gelegen delen vernatting plaats kan vinden. Bovendien zijn er plekken die vragen om vernatting. In alle gevallen is zorgvuldig handelen vereist om extreme verdroging of vernatting te voorkomen, vanwege de verschillen in de grondwaterhuishouding vergt dit lokaal maatwerk.

Doel: we zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

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 perceeleigenaar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

Ambitie: we stemmen ons ruimtegebruik zo veel mogelijk af op het natuurlijke grondwaterregime

Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten.

We beoordelen of we de zorgplicht grondwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *De meldingen met betrekking tot grondwateroverlast of grondwateronderlast worden periodiek vergeleken met eerdere meldingen en geanalyseerd op een significante toename.*
- *Ons meetnet geeft actuele en betrouwbare informatie om te kunnen beoordelen of er sprake is van grondwateroverlast.*
- *We houden bij ingrepen in de ondergrond aantoonbaar rekening met de mogelijke gevolgen hiervan op het verloop*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van grondwater.
 - o Eerst ophogen, dan pas draineren (is altijd maatwerk);
 - o Zuiveren indien nodig;
 - o Grondwater niet lozen op vuilwaterriool;
 - o Zo mogelijk hergebruiken of terugbrengen in de bodem.
- We houden bij het treffen van maatregelen rekening met de mogelijke effecten op de grondwaterhuishouding.

Strategieën

Bescherming tegen grondwateroverlast

Inwoners en bedrijven zijn volgens de wet in eerste instantie op eigen terrein zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen de nadelige gevolgen van grondwater. We verwachten van perceeleigenaren dan ook dat hun panden voldoen aan de geldende bouwregelgeving. Dit betekent in hoofdzaak dat de verblijfsruimten waterdicht zijn. De perceeleigenaar is als eerste aan zet om verbetermaatregelen te treffen bij grondwateroverlast.

Als van percee-eigenaren niet kan worden verlangd dat zij op eigen terrein maatregelen treffen, zijn we als gemeente aan zet. In dat geval beoordelen we de situatie en treffen maatregelen in het openbaar gebied mits dit praktisch haalbaar en doelmatig is.

Via een grondwatermeetnet en op basis van een, met de Brabantse Peel gezamenlijk opgesteld grondwatermeetplan, houden we een vinger aan de pols met betrekking tot het ontwateringsniveau. Bij langdurige droogte kan het grondwater wegzakken, bij langdurig natte perioden kan het grondwaterpeil stijgen. Er zal altijd sprake zijn van een bepaalde mate van fluctuatie. Met name als gevolg van klimaatverandering of grote ingrepen in het gebied kan het fluctuatiepatroon veranderen en mogelijk structurele grondwater onder- of overlast ontstaan. In geval van structureel nadelige onder- en overlast komen we mits dit doelmatig is als gemeente in actie.

DEFINITIE STRUCTUREEL NADELIG

De gemeentelijke taakopvatting ten aanzien van de begrippen structureel en nadelig vullen we als volgt in:

Structureel

- regelmatig terugkerende of blijvende gebeurtenissen (geen incident)
- en een grondwaterstand ter plaatse van bebouwing / infrastructuur die minimaal vier aaneengesloten weken hoger is dan 70 cm onder maaiveld of hoger is dan in een lokaal waterhuishoudingsplan vastgelegd.

Nadelig

- significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals vastgelegd in het bestemmingsplan / omgevingsplan;
- of chronische gezondheidsklachten;
- of schade aan gebouwen of infrastructuur.

Grondwateroverlast voorkomen

Bij ontwikkelingen zorgen we ervoor dat er geen structurele verandering van de grondwaterstand optreedt. Enerzijds vanwege het behoud van bodemvocht voor natuurontwikkeling en voedselvoorziening en anderzijds om te voorkomen dat het risico op grondwateroverlast toeneemt. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling in of nabij deze gebieden plaatsvindt besteden we extra aandacht aan behoud van de grondwatervoorraad en het risico op verontreinigingen.

Verdroging tegengaan

Bij ontwikkelingen in stedelijk gebied gaan we verdroging tegen door hemelwater zoveel mogelijk vast te houden en te laten infiltreren.

In het buitengebied gaan we verdroging tegen door bij onderhoud de slootbodem minder ver uit te diepen dan het oorspronkelijke bodemniveau op locaties waar een hoge grondwaterstand is, hierdoor wordt minder drainerend water afgevoerd. Wanneer we boven de grondwaterstand zitten met de bodem van de waterloop kunnen we met stuwen in de waterlopen het water meer vast houden en laten infiltreren.

Agrariërs in het buitengebied merken de droogte direct in hun portemonnee en zijn zelf al op zoek naar oplossingen. Binnen onze gemeente zijn ondernemers aan de slag gegaan met sub irrigatie en eenvoudige rijplaatstuwen (ijzeren platen) om water in de sloten vast te houden (zie afbeelding 12). Als gemeente kijken we positief naar de innovaties van de agrariërs in de strijd tegen de droogte.

“Hoe eenvoudiger, hoe beter”



▲ Jacqueline Ulen bestrijdt de droogte. Ze heeft een sub-irrigatie systeem aangelegd in de grond, waardoor ze effectiever droogte kan aanpakken. © Sem Wijnhoven/DCI Media

Agrarische familie uit Asten-Heusden investeert in buizensysteem: Niet meer afhankelijk van regen

ASTEN-HEUSDEN - Ruim 83 kilometer drainagebuis ligt er op 90 centimeter in de grond. Met een ingenieus systeem kan de familie Ulen zo het waterpeil in vijftig hectare grond zelf nauwkeurig regelen. „We oogsten fris, groen gras, terwijl er nauwelijks regen is gevallen.”

Tonny Peeters 23-06-20, 06:00 Laatste update: 09:22 Bron: ED

IJzeren plaat als dam in de sloot, water vasthouden in droge tijden is uitdaging voor waterschappen

25 juni om 19:00 • Aangepast 2 juli om 15:14

📷 🐦 f in ↻



Een ijzeren plaat in een boerensloot, een simpele manier om water vast te houden.

Erg hightech ziet het er niet uit: een ijzeren plaat dwars in een sloot. Maar volgens waterschap Aa en Maas is dat precies de schoonheid van het idee. De plaat werkt als een dam waardoor water langer in de sloot blijft staan. Simpel, effectief en goedkoop. Belangrijk in kurkdroe tijden, waarin elke druppel telt.

Afbeelding 13 Ondernemers en het waterschap gaan aan de slag om droogte te bestrijden.

3.3.4 Speerpunt 4: Een klimaatbestendig watersysteem

Het klimaat is aan het veranderen. Dat leidt o.a. tot heftigere buien, een toename van warme dagen en langdurig droge perioden. Samen met Waterschap Aa en Maas werken we aan een klimaatbestendig watersysteem en communiceren richting inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties wat ze wel of niet van ons mogen verwachten

Ambitie: we anticiperen op klimaatontwikkelingen door onze leefomgeving duurzaam en water robuust in te richten

We houden bij de (her-)inrichting van de openbare ruimte, binnen en buiten de bebouwde kom rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. We zijn ons bewust dat de afvoer kan worden bemoeilijkt door hoge waterstanden en het ontvangen van gebiedsvreemd Maaswater via het kanaal van Deurne. We houden water vast waar dit in een behoefte kan voorzien en voorkomen onnodig hoge afvoerpieken. We hanteren hierbij onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We hanteren de voorkeursvolgorde 'vasthouden – bergen – afvoeren'.
- We maken ruimte voor water bij ontwikkelingen, zowel in het buitengebied als in gebouwd gebied.
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte om water te bergen.
- We stemmen waterpeilen af op de functies in de omgeving en ondernemen zo nodig actie (we kijken daarbij naar de lange en korte termijn).
- We passen waar mogelijk gebiedseigen water toe, maar zijn ons bewust van de meerwaarde van het huidige wateraanvoersysteem via de Peelkanalen.
- We maken de afweging tussen 'gebiedseigen / gebiedsvreemd' en 'zekerheid van water' inzichtelijk bij ontwikkelingen.
- We volgen bij keuzes de karakteristieken van de specifieke ondergrond met goed en minder goed doorlatende gebieden.

Strategieën

We houden water vast bij nieuwe ontwikkelingen

Asten ligt bovenstrooms in het watersysteem en de watergangen zijn erg klein en gevoelig voor piekbuien. Daarom is het van belang in het buitengebied water vast te houden bij ontwikkelingen. De normen voor waterberging zoals uitgewerkt bij speerpunt 2 dragen ook bij aan een klimaatbestendig watersysteem.



Afbeelding 14 Waterberging Florapark

We gaan de dialoog aan met particulieren

Sinds de extreme regenval in juni 2016 zijn we actiever samen met het waterschap en onze inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers in gesprek gegaan over het klimaat. Met de klimaatstresstesten hebben we de klimaatbestendigheid van onze gemeente in beeld gebracht. We nemen samen met Waterschap Aa en Maas het initiatief om structureel met inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers in gesprek te komen en te blijven over klimaatbestendigheid. Dit doen we in basis vanuit de toekomstagenda Asten 2030 zodat we voor meerdere actuele onderwerpen tegelijk naar onze inwoners gaan.



Afbeelding 15 Siriusstraat (1 juni 2016), het water komt toch binnen

Voor klimaatbestendigheid doen dat onder de noemer 'Onweerstaanbaar Asten' (zie afbeelding 15). Dat wordt een structureel platform dat door betrokken partijen herkend wordt als dé plek om klimaat- en ander type opgaven te bespreken, te verbinden en tot uitvoering te brengen in projecten en ontwikkelingen. Via 'Onweerstaanbaar Asten' maken we inzichtelijk dat er juist ook in onze gemeente het nodige gebeurt om het systeem klimaatbestendig te maken.

*"Asten klimaatbestendig maken doen we samen.
Jij helpt toch ook mee aan een Onweerstaanbaar Asten?"*



Afbeelding 16 Logo onweerstaanbaar Asten

Aanleg en onderhoud duikers krijgt voldoende aandacht

Om overlast door verstopte duikers te voorkomen is het belangrijk dat duikers in waterlopen goed worden aangelegd en worden onderhouden. De eigenaar (vergunninghouder / belanghebbende) is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van duikers. Dat betekent dat bijvoorbeeld een duiker bij een inrit niet door de gemeente wordt aangelegd en onderhouden, maar door de belanghebbende van de inrit.

Het waterschap stelt via haar Keur regels ten aanzien van de aanleg van duikers in waterlopen. De gemeente stelt aanvullend de volgende beleidsregels vast:

- De afstand tussen de duiker en een volgend object (duiker, kunstwerk) is minimaal 5,0 meter.
- De inwendige diameter is minimaal 500 mm bij B-watergangen en 300 mm bij C-watergangen.
- De duiker wordt aangelegd zonder knikpunten of bochten.

Bij gemeentelijke duikers maken we het volgende onderscheid:

- Het onderhoud van in B- of C-waterlopen gelegen duikers geschiedt inzake het voor de goede doorstroming schoonhouden van het natte profiel via het GRP.
- Het groot onderhoud van in B- en C-waterlopen gelegen duikers geschiedt niet via het GRP (gelijk aan de kunstwerken in A-waterlopen).

Toekomst bestendig onderhoud door Waterschap Aa en Maas

Slootonderhoud houdt de waterstand en de waterkwaliteit op peil. Regelmatig baggeren en maaien voorkomt dat beken en sloten dichtslibben en zorgt ervoor dat het water schoon en gezond blijft. Slootonderhoud voorkomt niet alleen droogte en wateroverlast, maar ook vissterfte en stankoverlast.

Om grote sloten en beken in de regio Oost-Brabant veiliger en schoner te maken introduceert waterschap Aa en Maas toekomstbestendig slootonderhoud. Het doel is de veiligheid vergroten, duurzamer onderhoud, verbetering van de waterkwaliteit en een eerlijke verdeling zodat iedereen evenveel merkt van het onderhoud. De gemeente werkt hier graag aan mee.



Afbeelding 17 Verdrongen stuw bij Loverbosch fase 2 tijdens regenval in juni 2016

We combineren klimaatbestendigheid met andere functies

We pakken het werken aan een klimaatbestendige omgeving integraal op. Zo werken we samen met het waterschap en de agrarische sector het idee uit om 'ondernemende natuurgronden' te realiseren in de beekdalen. Hierbij combineren we de aanpak van beekontwikkeling, ecologische verbindingzones en de realisatie van een robuust watersysteem.

Twee projecten die in voorbereiding zijn:

- Aa-dal Zuid: het doel is een klimaatbestendig beekdal, waar functies op het gebied van water, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie en landschap elkaar versterken.
- Beekerloop: het doel is het klimaatbestendig inrichten van de Beekerloop en belevingswaarde voor de omgeving te verhogen.

Bever helpt de natuur een handje met zijn enorme dam

14 augustus om 06:30 • Aangepast vrijdag om 07:14



Twee jaar geleden (links) stond het er nog kurkdroog, nu niet meer (foto's: Mari de Bijl).

Een bever heeft een dam van een meter hoog gebouwd in de Astense Aa. Daarmee heeft het diertje ervoor gezorgd dat een deel van het riviertje bij Asten dat twee jaar geleden nog kurkdroog was, nu weer helemaal onder water staat. Een bijzonder cadeautje van en voor de natuur, vindt boswachter Mari de Bijl.

Afbeelding 18 In de Astense Aa wordt door een beverdam op een natuurlijke wijze water vastgehouden

3.3.5 Speerpunt 5: Schoon en gezond water

De behoefte aan schoon en gezond water zal er altijd zijn en blijven. Er is echter een sterke afhankelijkheid van andere gebiedspartners om dit te kunnen bereiken. Alleen als ieder zijn deel doet leidt het totaal aan verbetermaatregelen tot de gewenste situatie.

Ambitie: we dragen ons steentje bij aan een goede waterkwaliteit

Wij dragen als gemeenten bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Dit alles in lijn met de provinciale doelen. Daarbij hebben we oog voor de ecologie, de stoffen in het water én het vermijden van (nieuwe) gezondheidsrisico's. Overstorten vanuit de riolering hebben, in verhouding met de landbouw op grote schaal, een vrij kleine invloed op de waterkwaliteit (lokaal kan het soms vervelend zijn). Toch proberen we door minder te verhard en afkoppelen minder frequent overstorten te hebben. We hanteren hierbij onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We scheiden schone en vuile waterstromen waar mogelijk.
- We dragen bij aan herstel van beken en oevers.
- We stellen het gebruik van de omgeving centraal bij de inrichting en het beheer van wateren in stedelijk gebied.

Strategieën

We dragen bij aan de kwaliteit van het regionale watersysteem

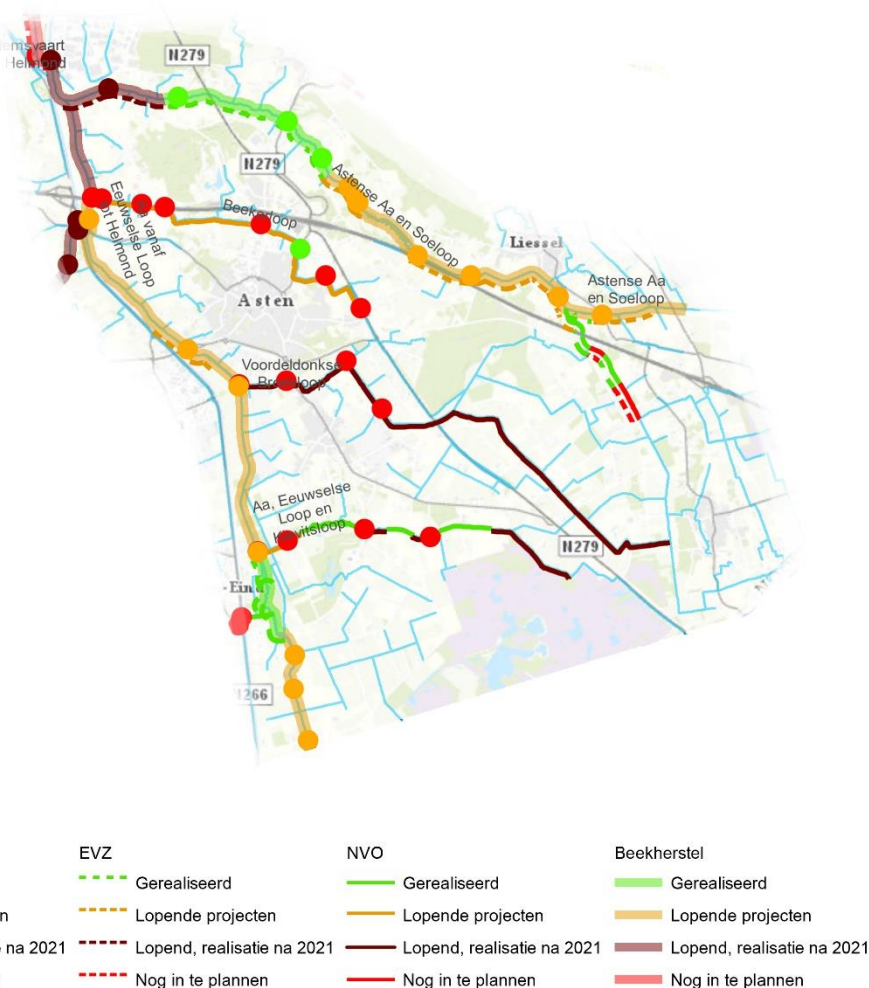
We participeren in de watersysteemherstelprojecten van Waterschap Aa en Maas. Daarmee dragen we ook bij aan het behalen volgens de Kaderrichtlijn Water afgeleide doelen en een water robuust watersysteem. Voor de gemeente bieden watersysteemherstelprojecten vooral kansen t.a.v. de ontwikkeling van een recreatief

aantrekkelijk landschap. We hebben in onze participatie oog voor een optimale balans tussen de watersysteendoelen én het gebruik van de omgeving.

Voor de komende jaren richten we ons samen met het waterschap op onder andere de volgende projecten (weergegeven in afbeelding 19):

- EVZ Astense Aa
- Aa-dal Zuid (Beekherstel en EVZ)
- Beekerloop (NVO)
- Voordeldonkse Broekloop (NVO)

De nog te realiseren maatregelen komen in hoofdstuk 6 uitvoerig aan de orde.



Afbeelding 19 Gerealiseerde, lopende en geplande projecten EVZ, beekherstel, NVO

We streven integrale oplossingen na

Bij hydrologische afwegingen hebben we oog voor waterkwaliteitsproblemen en streven naar de beste maatschappelijke oplossing. Zo kunnen we bijvoorbeeld gericht de waterafvoer van specifieke watergangen stimuleren met het oog op doorstroming en het voorkomen van stank.

We gaan stapsgewijs te werk bij de aanpak van waterkwaliteitsproblemen in gebouwd gebied

Bij terugkerende waterkwaliteitsproblemen (denk aan blauwalg of botulisme) bepalen we via gerichte analyses hoe we structureel verbetering kunnen bereiken. We besluiten daarna of we dit uitvoeren. Bepaalde mate van risico's accepteren we. Bijvoorbeeld incidentele vorming van algen kunnen we niet volledig uitsluiten.

Waterkwaliteitsproblemen zijn vooral te verwachten bij geïsoleerde wateren. Binnen onze gemeente gaat het met name om het oppervlaktewater ter plaatse van vakantiepark Prinsenmeer (particulier eigendom), de visvijver de Witte Bergen, de vijver in het Burgemeester Ploegmakerspark (zie afbeelding 20) en de waterberging in Florapark. We nemen daar waar het ons water betreft onze verantwoordelijkheid en betrekken het waterschap om samen tot structurele verbeteringen te komen.



Afbeelding 20 Blauwalg in Burgemeester Ploegmakerspark 2020

We betrekken onze inwoners en gebruikers bij het behoud van schoon water

We informeren onze inwoners en gebruikers hoe we de waterkwaliteit goed kunnen houden en wat ze zelf kunnen doen. Zo wijzen we hen op de kwetsbaarheid van gescheiden riolering ten aanzien van autowassen, foutaansluitingen, lozing van olie etc. We verwachten dat onze inwoners en gebruikers een bijdrage leveren door hemel- en grondwater zoveel mogelijk schoon te houden, niet uitlogende materialen te gebruiken, zich te houden aan de teelt-, spuit-, en mestvrije zones nabij waterlopen en waar mogelijk waterzuiverende voorzieningen aan te leggen. We wijzen onze inwoners op de risico's van gedrag als het bijvoeren van eenden of gebruik van visvoer, vooral in geïsoleerde wateren.

3.3.6 Speerpunt 6: Water als ordenend principe

In het verleden was water vaak ondergeschikt aan ordenende principes als wegen, bebouwing en groen. Dit heeft geleid tot hoofdzakelijk ondergrondse en aan het zicht onttrokken voorzieningen. Met de toenemende druk op het watersysteem is de bovengrond steeds meer nodig voor de verwerking van overtollig hemelwater. Water wordt hierdoor belangrijker als mede ordenend principe.

Ambitie: we gebruiken water als mede ordenend principe

We streven ernaar om het watersysteem en de openbare ruimte in samenhang duurzaam in te richten. Ook passen we het landgebruik aan, zodat voor alle functies een geschikte en zo natuurlijk mogelijke waterhuishoudkundige conditie bestaat. We zorgen voor verankering in de Omgevingsvisie en hanteren onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- Eerst 't water de rest komt later.
- We sluiten aan op de koers van de toekomstagenda Asten 2030, de ruimtelijke agenda van de Peel en het landschapsafwegingskader De Peel.
- Nieuwe ontwikkelingen hebben geen nadelige gevolgen voor het watersysteem en dragen zo mogelijk bij aan een verbetering van watersysteem en waterketen.
- We ontwikkelen tenminste hydrologisch neutraal én hebben oog wat een ontwikkeling betekent voor het gebied buiten het directe plangebied.
- We communiceren uitgangspunten en verwachtingen m.b.t. de watertoets tijdig en goed naar initiatiefnemers, zodat zij vroegtijdig weten waar zij aan toe zijn en wij op tijd in gesprek zijn.

Strategieën

We volgen de Ruimtelijke Agenda van de Peel en koersen op de toekomstagenda Asten 2030.

De gemeenten in de Brabantse Peel hebben de gezamenlijke Ruimtelijke Agenda van de Peel opgesteld, waarbij het landschap als basis wordt gehanteerd. De Peelregio heeft een sterke eigen identiteit met een cultuur van handen uit de mouwen steken. De Peellanders ontleen hun identiteit aan het landschap dat zij hebben ontgonnen en hebben bewerkt. Door het landschap van stad en platteland centraal te stellen kan dat de verbinding vormen tussen de Peellanders en de ruimtelijke veranderingen die de transitieopgaven met zich meebrengen. De ruimtelijke impact van de transitieopgaven moet het landschap versterken of juist nieuwe kwaliteiten hieraan toevoegen.

Conform de toekomstagenda Asten 2030 koersen we ernaar om in 2030 klimaatbestendig te zijn. We zijn een gemeente met minder versterking en meer groen, een betere wateropvang, minder hittestress en een grote biodiversiteit in flora en fauna. Dat betekent dat we voor 2030 de grote knelpunten hebben aangepakt. Door het afkoppelen van hemelwater bij rioolvervangingen en bij nieuwe ontwikkelingen en herbouw zorgen we voor een waterrobuuste gemeente in 2050.

Water vasthouden in het buitengebied

In het buitengebied willen we vooral dat water langer wordt vast gehouden in de haarvaten. Ook nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied moeten hun hemelwater vasthouden. Door het water vast te houden in de haarvaten van het buitengebied ontstaan minder grote afvoerpieken in de hoofdwaterlopen (en indirect minder inundatie en minder beperkingen op afvoer) en dragen we bij aan het tegengaan van verdroging en het voorkomen van natte voeten in gebouwd gebied.

“Elke druppel telt”

Water waar passend verwerken op eigen terrein

Bij het ordenen draait het niet alleen om de openbare ruimte, maar ook juist om wat er op het geheel van openbaar terrein én eigen ruimte gebeurt. We hebben als uitgangspunt dat grondwateroverlastproblemen in eerste instantie op eigen terrein voorkomen worden. Ook stellen we eisen aan hoe op eigen terrein met hemelwater wordt omgegaan.

We zorgen dat we op tijd aan tafel zitten

Binnen de gemeentelijke organisatie zorgen we ervoor dat onze watersysteemkennis ingezet wordt aan het begin van de planvormingsfase. Samen met onze collega's bekijken we het gebied eerst vanuit de optiek van het water en maken daarop een ontwerp (uitgaande van natuurlijke hoogteverschillen, voldoende ruimte voor water, etc.). In deze fase zijn er immers nog volop kansen om water als ordenend principe te hanteren.



Afbeelding 21 Aanleg IT-rigool met lavakoffer in het Spicaplein

Voor de ontwikkeling aan de Ceresstraat wordt een overstortleiding door het Spicaplein aangelegd. Doordat we tijdig aan tafel zaten is deze kans benut om ook het hemelwater van het Spicaplein af te koppelen.

Ook bij kleinere ontwikkelingen sturen we op meer blauw en groen

Water (en groen) als ordenend principe geldt niet alleen voor grotere nieuwbouwwontwikkelingen. Juist bij kleinere ontwikkelingen, inbreidingen en reconstructies van de openbare ruimte bestaat het risico dat de verharding 'sluipenderwijs' toeneemt. We blijven alert en reduceren waar mogelijk (toekomstige) klimaatstress.

3.3.7 Speerpunt 7: Beleefbaar water

Aan water kleven verhalen, water inspireert en water geeft rust. Water leent zich goed om je mee te kunnen onderscheiden en je daarmee een identiteit te verschaffen. We koesteren daarom ons water en gebruiken het om de leefbaarheid te verhogen. We onderzoeken wat gebruikers (inwoners, recreanten) aan water waarderen om hier effectief op in te kunnen spelen.

Ambitie: we gebruiken water om onze identiteit te versterken

Water is een kenmerk van het landschap van de Groote Peel aan de zuidzijde van de gemeente. Dit water is goed bereikbaar en zichtbaar voor inwoners en recreanten. Al zijn we altijd ook alert om de natuur niet overal te storen. Om het water zo optimaal mogelijk te kunnen beleven hanteren we onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We maken water en natuur toegankelijk voor de recreant.
- Wonen aan het water is een lust, geen last.
- Water is een nadrukkelijk onderdeel van de identiteit van onze gemeenten en de regio.

Strategieën

We zijn trots op onze watersystemen en natte gebieden

In de afgelopen jaren hebben gemeenten, waterschap en provincie fors geïnvesteerd in de herontwikkeling van het buitengebied, zoals bij de Astense Aa en de Peelvenen.

In fases wordt de Astense Aa anders ingericht en zorgen we voor een ecologische verbindingszone (zie afbeelding 22). Natuurgebieden worden vaak doorsneden door barrières zoals wegen. Een ecologische verbindingszone is een strook natuur die de natuurgebieden weer verbindt. Planten en dieren hebben zo meer leefruimte en verplaatsen zich veilig. Nieuwe, bloemrijke graslanden, bosjes, bomen en poelen zorgen ervoor dat dieren zich er thuis voelen. De eerste fase is al geruime tijd geleden afgerond. De tweede fase wordt komende jaren uitgevoerd.



Afbeelding 22 Astense Aa (genomen op 17-07-2018)

Het gebied De Peelvenen ligt op de grens van de provincies Noord-Brabant en Limburg en bestaat uit de Deurnsche Peel, Mariapeel en Groote Peel. Peelvenen is een van de laatste gebieden in Nederland waar hoogveen voorkomt. Het is Europees beschermd vanwege haar bijzondere en kwetsbare natuur. Om het unieke hoogveen te herstellen is het belangrijk om een stabiel waterpeil te krijgen in de natuurgebieden. De provincie is trekker van dit project.

In de Groote Peel is het watersysteem aangepast, zodat water langer in het gebied blijft en het waterpeil kan stabiliseren voor de veengroei. Hiervoor zijn 24 kilometer aan kades aangelegd en 40 stuwen geplaatst. Het gebied is hierdoor in compartimenten opgedeeld met elk haar eigen waterpeil. De aanwezige sloten zorgden voor wegzijging van het water in de compartimenten. Daarom zijn 15 kilometer sloten voorzien van een waterdichte bodem en eventueel gedempt.



Afbeelding 23 De Groote Peel

Ook bij de De Bleeken wordt ingezet op het vernatten. De Bleeken zijn enclaves in het bos- en natuurgebied de Dennendijkse bossen. De Bleeken is een groot voormalig vennencomplex, die in het verleden tot weilanden zijn ontgonnen. De intensieve ontwatering heeft landbouwkundige activiteiten mogelijk gemaakt. De omvorming van de agrarische weilanden van De Bleeken naar natuur is een gewenste stap, waarbij water wordt vastgehouden in het gebied en geleidelijk wordt afgegeven aan het afvoersysteem.

3.3.8 Speerpunt 8: Verder professionaliseren watertaken

Er ligt voor een slordige € 78 miljoen aan gemeentelijke infrastructuur (riolering, persleidingen, drukriool en bergingen) onder de grond om droge voeten en schoon water te houden. De waarde hiervan, de impact bij falen en de veelheid van functies die het watersysteem vraagt, rechtvaardigt een professionele aanpak. Ook hier is het de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities, om te gaan met risico's en een betaalbare rioolheffing.

Doel: we sturen op kosten, risico's en waarden

Door verder te professionaliseren krijgen we meer grip op het systeem waardoor we nog beter in staat zijn om tijdig en effectief in te grijpen. We krijgen hierdoor de handen vrij om meer proactief te handelen en waarden te optimaliseren binnen de waterketen en de leefomgeving.

Ambitie: we benutten ingrepen in de boven- en ondergrond om tevens de leefomgeving te verbeteren

We accepteren risico's, maar zorgen voor beheersbaarheid en voorspelbaarheid. Dat betekent dat we vanwege verschil in omstandigheden en risico's bewust differentiëren in beheer en onderhoud. Het accepteren van risico's, betekent ook dat we accepteren dat het fout kan gaan, bijvoorbeeld een wegverzakking door een ingestort riool. We doen minder waar het kan en meer waar het moet.

Hierbij houden we oog voor de algemene doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd, namelijk volksgezondheid en veiligheid. We zoeken de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde.

We beoordelen de mate van professionaliteit aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Er vallen geen gaten in de weg ter plaatse van hoofdontsluitingswegen of belangrijke (afvalwater)transportroutes als gevolg van schades aan het hoofdriool.*
- *Er ontstaat geen structurele achterstand in de werkvoorraad als gevolg van personele wisselingen of uitval van personeel.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We behouden of vergroten de kwaliteit van de uitvoering van watertaken (ook met het oog op de toekomstige opgaven).
- We nemen geen onaanvaardbare risico's als het gaat om volksgezondheid en veiligheid.
- We streven naar kostenefficiëntie en doelmatigheid.
- We streven naar regionale samenwerking om de personele kwetsbaarheid te verminderen.
- We sturen op waarden. Op locaties met een hoog risico op waardeverlies onderhouden we eerder preventief dan op locaties met geringe gevolgen (risico gestuurd beheer).
- We streven naar uniformering om de personele kwetsbaarheid te verminderen.
- We behouden of vergroten de kwaliteit (ook met het oog op de toekomstige opgaven).
- We verminderen de kosten (of buigen de verwachte meerkosten af).

Strategieën

We voeren jaarlijks onderhoud uit aan onze waterlopen en waterpartijen.

Om het gemeentelijke riool- en watersysteem goed te laten functioneren voeren we onderhoud uit. Traditioneel gebeurt dit in Asten volgens een vaste frequentie van een maal per jaar. Dit doen we op deze wijze om houtopstand te voorkomen en de doorstroming te kunnen waarborgen.

We gaan ons in de planperiode verdiepen in differentiatie ter verbetering van de ecologie, met het oog op de waterhuishoudkundige functie (bv. wateroverlast beperken) en de beleving van de waterloop en waterpartij. Andere gemeenten in de Brabantse Peel hebben hier positieve, maar ook minder positieve ervaringen mee. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, kunnen we de personele en financiële middelen van de gemeente efficiënter inzetten.

De gemeente gaat aan de slag met het herprofilen van belangrijke waterlopen (B- en C-waterlopen) om daarmee de doorstroming te waarborgen en overlast situaties te voorkomen.

Maaisel uit sloten wordt afgevoerd

De waterlopen maken onderdeel uit van het hemelwatersysteem en vallen hiermee binnen de hemelwaterzorgplicht. Een belangrijk element van het onderhoud van waterlopen is het maaien. De kosten voor het maaien vallen volledig binnen de hemelwaterzorgplicht omdat het de hemelwatervoorziening is voor het buitengebied. De waterlopen hebben een afvoerende functie voor het overtollige water op de percelen en van de openbare wegen. We constateren dat in het maaisel veel afval zit, afkomstig van de weggebruikers. Vandaar dat we het maaisel uit sloten gaan afvoeren en niet meer deponeren bij de aanliggende eigenaren, aangezien zij het maaisel door het afval niet meer kunnen verwerken op hun grond.

We besparen kosten door waar mogelijk te relinen

Als vervanging of renovatie van riolen noodzakelijk is maken we een afweging wat de meest optimale maatregel is. Waar geen verbeteringsmaatregel nodig of mogelijk is overwegen we om relining toe te passen. Met relining hebben we in de regio inmiddels voldoende ervaring opgedaan om deze op grotere schaal in te zetten als nagenoeg gelijkwaardig alternatief voor rioolvervanging. Het voordeel van relining is dat de weg in tact blijft.

Ook de reparatietechnieken worden steeds beter en geavanceerder. Dit verruimt de mogelijkheden voor restlevensduurverlenging. Het in tact laten van de weg, betekent ook dat er geen herinrichting plaats vindt, geen hemelwater wordt afgekoppeld en dus ook geen verbetering van de leefomgeving plaats vindt.

We controleren de toestand van de riolering periodiek

In de huidige benadering houden we ter bepaling van de restlevensduur een vinger aan de pols via rioolinspecties. We voeren de inspectiefrequentie op naarmate de riolering meer op leeftijd komt. We zoeken de optimale balans tussen de faalkans van het object/systeem en de beheer- en onderhoudskosten. Ter plaatse van hoofdtransportroutes van afvalwater of ontsluitingswegen nemen we minder risico. Op andere locaties accepteren we juist een hoger risico.

We verdelen de specialismen en stroomlijnen de informatie

Binnen de Brabantse Peel is veel kennis en ervaring aanwezig. Door specialismen onderling goed te verdelen komen we tegemoet aan het risico op kwaliteitsvermindering. Een deel van de specialistische taken, zoals databeheer rondom meten en monitoren gaan we onderbrengen bij Waterschap Aa en Maas. Ook maken we gebruik van de specialistische kennis van Brabant Water, zoals bij het grondwatermeetnet. Bepaalde taken, zoals systeemanalyses en interpretatie van monitoring voeren we samen met Waterschap Aa en Maas uit. We streven naar een optimale uitwisseling van de kennis, kunde en ervaring binnen het samenwerkingsverband (en daarbuiten). Dit leidt tot een kosteneffectieve professionalisering.

We optimaliseren het grondwatermeetnet

Binnen de Brabantse Peel loopt een traject voor het optimaliseren van het grondwatermeetnet. In dit traject worden naar verwachting in 2021 een 36 tal nieuwe peilbuizen geplaatst die dagelijks de grondwaterstanden meten. Dit geeft ons meer inzicht in de grondwaterstanden en de (on)mogelijkheden voor infiltratie of ervaren grondwater overlast.

Revisie

Aanpassingen in ons rioolstelsel voeren we consequent door in ons beheersysteem en in de rioleringsmodellen. Dit doen we nadat revisietekeningen en inspecties zijn ontvangen en beoordeeld.

De toekomst wordt dat applicaties via de GWSW-server van Stichting RIONED data uitwisselen. Denk aan stamgegevens, maar ook aan inspectiegegevens.

Tevens zijn exportmogelijkheden via GWSW-Hyd, het uitwisselformaat voor hydraulische berekeningen. Dan hoeven revisies alleen nog maar in de beheersdata te worden gemuteerd en kunnen rekenbestanden met deze uitwisseling up-to-date worden gemaakt. Voorwaarde is wel dat in het beheersysteem riool- en randvoorzieningen gemodelleerd zijn (compartimenten) en dat het verhard oppervlak op kaarten wordt bijgehouden, inclusief of en zo ja op waar dit is aangesloten. Onze data gaan we GWSW bestendig maken.

3.3.9 Speerpunt 9: Samen werken aan water

De grootste opgave op dit moment is die van het klimaat. Onze samenleving is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Of het nu gaat om de CO₂ in de lucht, de kwaliteit van de bodem of het omgaan met water. De consequenties zijn groot: voor de wereld, voor Nederland, voor Brabant en voor Asten. Effectief inspelen op klimaatverandering is belangrijk voor nu en voor de wereld van onze kinderen. Om het tij te keren moeten we over naar andere en nieuwe energiebronnen, minder uitstoot en meer hergebruik van grondstoffen. Tegelijkertijd moeten we ons weerbaar maken tegen de effecten van klimaatverandering.

Doel: we streven samen met partners een doelmatige waterketen en watersysteem na

Om een substantiële verandering in de samenleving op gang te brengen en onze klimaatdoelstellingen te halen zullen we samen aan de slag moeten op micro- en op macroniveau. Als overheden onderling, en met inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers.

Ambitie: we kijken eerst of we samen verder komen en dan pas of we het alleen doen

De betrokkenheid van inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers is essentieel om te komen tot een doelmatig en klimaatbestendig systeem. Daarom werken we intensief samen met de andere gemeenten in de Brabantse Peel, waterschap Aa en Maas en Brabant Water aan een toekomstbestendig systeem mét een actieve rol voor de inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers.

We beoordelen de mate van samenwerken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het communicatieplatform is bij iedereen bekend en wordt actief gebruikt;*
- *De inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers van Asten dragen aantoonbaar actief bij aan een betere leefomgeving;*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We gebruiken water en groen om wijken en bedrijventerreinen (waar mogelijk) een eigen karakter te geven.
- We gaan op zoek naar meerwaarde voor de leefomgeving.

Strategieën

We betrekken inwoners maatschappelijke organisaties en ondernemers vroegtijdig bij het oplossen van onze gezamenlijke problemen

Bij bekende overlastlocaties hebben inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties vaak een vergroot belang bij de uitvoering van het hemelwaterbeleid. Als zij de eigen percelen afkoppelen, kan dat op lokaal niveau een bijdrage leveren aan het voorkomen van wateroverlast. Soms is het ook nodig om juist in andere wijken aan de slag te gaan. Waar dit vanuit onze zorgplichten gewenst is, kijken we bij bekende knelpunten eventueel met de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties mee wat voor maatregelen zij zelf kunnen nemen om de mate van overlast te verminderen

Inwoners hebben een belangrijke rol bij het agenderen van knelpunten, bv. waterkwaliteitsknelpunten, en het meedenken over maatwerkoplossingen die passen bij de ambitie van het lokale watersysteem. We betrekken inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers tijdig bij planvorming én gaan na welke partijen bij kunnen dragen in het beheer.

We stimuleren een duurzame omgang met water

We houden inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers actief op de hoogte van ontwikkelingen op watergebied. Voor veel voorkomende vragen zorgen wij dat informatie beschikbaar is op de gemeentelijke website. We stimuleren de aanleg van groene daken en watertuinen met gebruikmaking van o.a. landelijke publicaties van Stichting RIONED. Inmiddels hebben we ook een stimuleringsregeling zodat meer inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers van Asten in beweging komen om hemelwater af te koppelen of een groen dak te realiseren. Naast deze subsidie heeft het waterschap Aa en Maas eveneens een subsidie voor klimaatbestendige maatregelen. Van beide regelingen kan tegelijk gebruik worden gemaakt. Goede voorbeelden delen we ter inspiratie met onze inwoners.

We werken samen bij uitvoeringsprojecten

We voeren binnen de Brabantse Peel onderhoudsprojecten samen uit. Hierdoor verminderen we de kwetsbaarheid. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het onderhoud van drukriolering of het reinigen van riolen en kolken.

Daar waar mogelijk wordt ook samenwerking gezocht met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Een voorbeeld situatie is een bewoner in de Siriusstraat (pand links in beeld bij afbeelding 24). Hij heeft zijn tuin en inrit aangepast (klinkers eruit en grind erin) en heeft de gezamenlijke "inrit" voorzien van waterpasserende verharding. De gemeente heeft de waterpasserende verharding vergoed, aangezien dat dat gemeentelijk eigendom is. De bewoner heeft alles geregeld inclusief dat beide burens akkoord waren. De burens rechts ontsluiten hun garage op de inrit en de burens links de toegang tot de voordeur. Het waterschap heeft hiervoor eveneens subsidie verleend.



Afbeelding 24 Samenwerking gemeente en particulier: waterpasserende verharding bij particulier en gemeente

Pilot met waterschap Aa en Maas

Momenteel is een pilot lopende voor het afvlakken van dwa naar RWZI, hierdoor is overdag berging in het stelsel van Asten benodigd. Deze wordt gedurende de nacht geledigd zodat er een gelijkmatige toestroom is van afvalwater. Hiermee wordt het zuiveringsrendement verbeterd.

4 UITVOERINGSPROGRAMMA RIOLERING

In het uitvoeringsprogramma zijn activiteiten opgenomen, die deze planperiode ondernomen gaan worden, om in te spelen op de huidige en toekomstige ontwikkelingen. Deze activiteiten zijn onderverdeeld in de categorieën regionale samenwerking, exploitatielasten, vervangingen, operationele investeringen. In dit uitvoeringsprogramma zijn ook onze water gerelateerde projecten benoemd die vanuit het GRP worden gefinancierd. Het programma voor het regionale watersysteem komt in Hoofdstuk 6 aan de orde.

4.1 Regionaal uitvoeringsprogramma

Om kennis te delen, kwaliteitswinst te behalen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit met de andere gemeenten uit de Brabantse Peel.

Jaarlijks wordt regionaal een uitvoeringsprogramma vastgesteld door middel van een jaarplan. De aankomende planperiode zullen hierin onder andere de volgende elementen een plaats krijgen:

- Samenwerkingsovereenkomst herzien.
- Klimaatrobuust handelen verankeren in beleid.
- Optimalisatie regionale afvalwaterketen.
- Opstellen transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater.
- Communicatieplatform ten behoeve van verhogen waterbewustzijn / waterbewust handelen.
- Beheer en onderhoudsbestekken.

4.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

Het gemeentelijk uitvoeringsprogramma bestaat uit reguliere taken die binnen de exploitatie vallen, instandhouding en vervanging van bestaande voorzieningen en projecten (operationele investeringen). In het voorgaande hoofdstuk is uitvoerig ingegaan op de strategieën en daarmee ook al grotendeels wat we aan reguliere zaken doen. In dit hoofdstuk worden met name de projecten geconcretiseerd in de tijd.

Exploitatielasten

De jaarlijkse terugkerende zaken zijn opgenomen binnen de exploitatielasten. Het gaat dan voornamelijk over onderhoudskosten voor alle aanwezige voorzieningen (zie bijlage B3 voor het areaal) en personele uren. Ook zijn bijkomende activiteiten en kosten van bijvoorbeeld energieverbruik, softwarekosten, datacommunicatie, bijdrage BSOB (Belasting Samenwerking Oost-Brabant) en communicatiemiddelen bij de exploitatielasten opgenomen.

We stemmen de inspanningen af op instandhouding en het goed laten functioneren van het systeem. Daarvoor voeren we periodiek onderhoud uit aan ons areaal. Daar waar mogelijk proberen we kosten te besparen. Zo loopt in 2021 het onderhoudscontract voor de drukriolering af en gaat de eigen buitendienst de eerstelijns storingen van de drukrioolgemalen weer zelf oppakken. Er is voldoende kennis binnen UDAS (Uitvoeringsdienst Asten Someren) en we verwachten hiermee kosten (met name reizen) te kunnen besparen.

Om inzicht te verkrijgen en te behouden in de toestand en het functioneren van de watersystemen is onderzoek noodzakelijk. Dit kan zijn in de vorm van inspecties van de voorzieningen en hydraulische herberekeningen, maar bijvoorbeeld ook de aanleg van een verbeterd grondwatermeetnet (in 2021) om meer inzicht te krijgen in het verloop van de grondwaterstanden.

Sinds 2020 kent de gemeente Asten een stimuleringsregeling voor particulieren het afkoppelen van hemelwater. Ook is er een stimuleringsregeling voor de aanleg van groene daken om daarmee te voorkomen dat veel hemelwater afvloeit naar de riolering, maar ook voor het bieden van verkoeling in de zomer, het verbeteren van de luchtkwaliteit, het beschermen van de dakbedekking en om de biodiversiteit te bevorderen.

De stimuleringsregeling voor afkoppelen op particulier terrein wordt volledig vanuit het GRP gefinancierd. Voor de aanleg van groene daken wordt 50 % vanuit riolering gefinancierd en 50 % vanuit duurzaamheid. Een volledig beeld van de uitgaven binnen de exploitatielasten is te vinden in bijlage B8.5.

Vervangingen

De vervangingsplanning van de riolen, gemalen, persleidingen en bergingen in de kostendekkingsplanberekening is gebaseerd op leeftijd en verwachte (gemiddelde) levensduur van het betreffende object. Dit resulteert jaarlijks in een kostenreservering. De werkelijke vervangingen worden op basis van kwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Zodra uit de kwaliteit blijkt dat bijvoorbeeld een riool vervangen moet worden, dan wordt dit een operationele investering (project).



Afbeelding 25 Riolervervanging en aanleg IT-riool Heerbaan

Op basis van leeftijd zouden binnen de planperiode van het GRP alle minigemalen een keer worden vervangen. Door de eerste lijns-storingen vanaf maart 2021 zelf op te gaan pakken krijgt de gemeente meer inzicht in de werkelijke kwaliteit van de drukriolering om daarmee op basis van kwaliteit de werkelijke vervangingen in te gaan plannen.

Operationele investeringen

De aanpak van riolering gaat veelal samen met andere maatregelen in stedelijk gebied. Intern is dan ook afstemming gezocht met o.a. de wegbeheerder om projecten in de planning op te nemen. Voor de verbetering van het stedelijk watersysteem staan de maatregelen in de planning in tabel 2 weergegeven.

Een volledig beeld van de projecten en de daarmee gepaard gaande kosten is te vinden in bijlage B8.3.

Tabel 2 Operationele investeringen / projecten

Maatregelen	Jaar van aanpak
1 - Logtenstraat (Tuinstraat-Prins Bernhardstraat) / riool vervangen aanleg HWA-riool en afkoppelen / opheffen rioolgemaal	2021
2 - Water op straat Wolfsberg (Schutter-Heesakkerweg) / aanleg HWA-riool en wadi en afkoppelen	2021
3 - Fietspad Dijkstraat / riool vervangen, niet afkoppelen (technisch niet mogelijk) / aanleg HWA-riool	2021
4 - Renovatie rioolgemaal Kuppenveldweg / indien mogelijk ombouw naar VGS 2.0	2021
5 - Herinrichting Beekerloop incl. vergroten duikers en vergroten waterberging (zie ook tabel 5)	2021
6 - Overdracht gemeentelijk transport riool naar waterschap	2021
7 - Voorste Heusden (Den Tip – Patrijsweg) / riool vervangen, aanleg HWA-riool en afkoppelen en Patrijsweg (Voorste Heusden) aanleg HWA-riool, wadi en afkoppelen	2021-2022
8 - Wilhelminastraat (Kerkstraat-Heesakkerweg) en noordelijke parallelweg Heesakkerweg (Wilhelminastraat – Varendonck College) / riool vervangen, aanleg HWA-riool, wadi en afkoppelen	2025
9 - Zuidelijke parallelweg Heesakkerweg / riool vervangen en ombouwen naar GS, aanleg HWA-riool, wadi en 100% afkoppelen panden	2026
10 - Water op straat Plutostraat (Kosmosplein-Floralaan) / aanleg HWA-riool, wadi Kosmosplein, vervangen duiker en verbreden watergang	2025
11 – Julianastraat (vanaf 1 ^e Sint Jozefstraat) - Emmastraat - Hemel - Margrietstraat - Laurierstraat - Dalkruid / riool vervangen, aanleg HWA-riool, wadi en afkoppelen	2026-2028
12 – Elfenbank (tussen huisnr. 67 en 69) / aanleg HWA-riool en wadi	2029
13 - Penningkruid – Slangekruid / aanleg HWA-riool en wadi	2029



Afbeelding 26 Water op straat in de Effenbank op 23 juli 2014

5 BENODIGDE MIDDELEN RIOLERINGEN

5.1 Inleiding

Voor het beheer van het stedelijk watersysteem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 2,94 miljoen per jaar uit. Geld dat inwoners en bedrijven 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 Asten.

Van belang is de stand van zaken op korte en middellange termijn (5 tot 25 jaar) maar in het kostendekkingsplan maken we ook een doorkijk gelijk aan de levensduurverwachting van een gemiddeld vrijvervalriool in onze gemeente; deze bedraagt 70 jaar.

5.2 Analyse personele middelen

Alle voor het riolerings- en waterbeheer benodigde activiteiten zijn vertaald naar takenpakketten (kernfuncties) die door personen moeten worden ingevuld. In de Kennisbank van Stichting RIONED zijn middels modellen hulpmiddelen opgenomen om de benodigde formatie op gemeentelijke watertaken te kunnen bepalen. Deze modellen zijn afhankelijk van de mate van uitbesteding en de omvang van de gemeente.

In de Kennisbank worden de volgende taken onderscheiden:

1. Planvorming
2. Onderzoek
3. Onderhoud van het areaal
4. Maatregelen en investeringen
5. Facilitair

De uitkomst van de modellen in de Kennisbank geeft een situatie waarbij de gemeente zoveel als mogelijk in eigen hand houdt en een situatie waarbij de gemeente maximaal uitbesteed. Door de werkelijke uitbesteding aan te geven, krijgen we inzicht in de benodigde formatie.

In bijlage B8.1 is de uitkomst van de analyse weergegeven. De benodigde formatie ligt tussen 2,51 fte bij een maximale uitbesteding van werkzaamheden en 7,85 fte indien we alle werkzaamheden in eigen beheer uitvoeren. Momenteel hebben we 2,3 fte ter beschikking, waarvan 0,7 fte aan projectleiders in de projecten is opgenomen. Dit is zelfs te weinig bij maximale uitbesteding. Daarnaast doen we een aantal werkzaamheden zelf en besteden we minder uit. Uit de analyse blijkt dat we met onze mate van uitbesteding een tekort aan fte hebben op diverse vlakken:

Tabel 3 Overzicht aanwezige en benodigde formatie

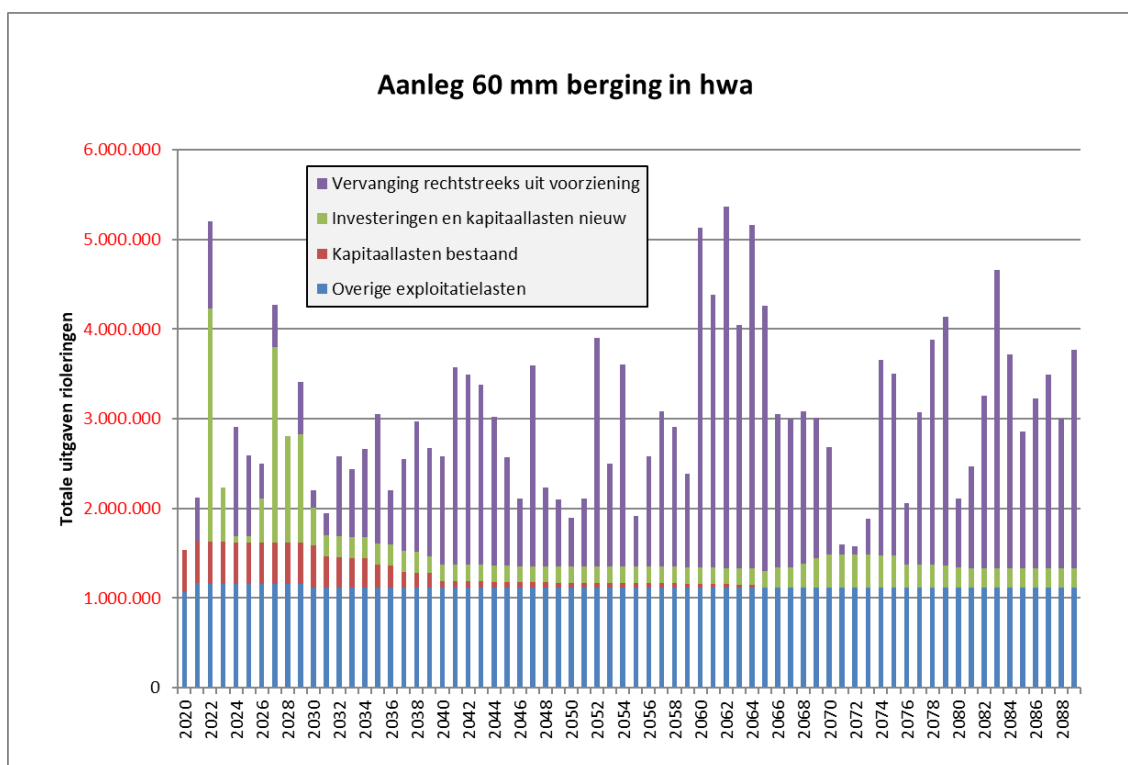
Onderdeel	Aanwezig	Benodigd	Verschil	Kosten
Projectleiders werken	0,70	1,64	0,94	Zit in projecten
- Binnendienst	0,60			
- Overige	0,10			
Totaal binnendienst medewerkers		1,02	0,32	€ 49.700
- Buitendienst	0,70			
- Handhaving	0,20			
Totaal buitendienst medewerkers		1,25	0,35	€ 41.200

Het tekort aan formatie projectleiders werken zit in de kosten van de projecten verwerkt. Het tekort aan medewerkers binnendienst en buitendienst heeft financiële consequenties. Deze zijn in het kostendekkingsplan als extra uitgaven bij de exploitatielasten opgenomen.

In de kostendekkingsberekening zijn aan de hand van de totale uitgaven (kosten) de benodigde inkomsten (baten) berekend om kostendekkend te zijn. De uitgaven bestaan uit exploitatielasten en kapitaallasten van gerealiseerde projecten (oude kapitaallasten), nieuwe investeringen en vervanging of renovatie van het areaal. Daarnaast hebben wij een voorziening waaruit toekomstige pieken in de vervanging van het rioolstelsel worden betaald.

Wij maken reeds gebruik van het ideaalcomplex. Dat wil zeggen dat alle uitgaven zoveel als mogelijk uit de voorziening wordt betaald. Indien er een tekort dreigt te ontstaan wordt geld op de kapitaalmarkt geleend. We rekenen met 2% rente voor deze leningen.

De totale uitgaven zijn in afbeelding 27 grafisch weergegeven en in de volgende paragrafen nader toegelicht.



Afbeelding 27 Totale uitgaven rioleringen inclusief btw

5.3.1 Exploitatielasten

De voor het beheer en onderhoud benodigde middelen zijn overgenomen uit de programmabegroting en waar nodig bijgesteld. Er wordt op rioleringen rekening gehouden met de kosten voor plannen en onderzoek, beheer en onderhoud riolen en gemalen, kolken en overige voorzieningen, maar ook kosten voor kwijtschelding, subsidies, bijdragen en personeelskosten. Aan de begroting zijn posten toegevoegd die nog niet waren voorzien. Dit heeft te maken met tekort aan formatie.

De exploitatielasten zijn gespecificeerd in de berekening van het kostendekkingsplan opgenomen. Ook worden periodieke plannen zoals SSW (voorheen BRP) en / of een GRP (of een Omgevingsplan en –programma na de invoering van de Omgevingswet) uit de exploitatiebegroting betaald. De exploitatielasten bedragen circa € 1,15 miljoen inclusief btw. Zie bijlage B8.5.

5.3.2 Kapitaallasten gerealiseerde projecten en nieuwe projecten

Gerealiseerde projecten

Onder kapitaallasten worden de afschrijvingsbedragen tezamen met de rente bedoeld van rioleringsprojecten die door de gemeente zijn of worden uitgevoerd. Deze projecten worden op annuïtaire basis afgeschreven.

Investerings in nieuwe rioolaanleg in bestemmingsplannen vallen hier niet onder. Deze kosten worden betaald

via de exploitatie van het betreffende bestemmingsplan. Na verloop van tijd zullen deze riolen onderhouden en uiteindelijk ook vervangen moeten worden. De kosten daarvan worden op dat moment wel gedekt uit de rioolheffing.

Bij projecten die tot en met 2002 zijn uitgevoerd, zit de btw in de investeringsbedragen. Met de invoering van het btw-compensatiefonds hebben wij de keuze om de teruggaaf van de BTW ten goede te laten komen aan rioleringen (afschrijven op de netto investeringsbedragen) of naar de Algemene Middelen te laten vloeien (afschrijving op het investeringsbedrag inclusief btw).

Ter compensatie van het verdwijnen van het gemeentefonds laten wij de teruggaaf van de btw naar Algemene Middelen vloeien. Dat betekent dat bij de investeringen de btw-component is meegenomen in de kapitaallasten (over de afschrijving inclusief rente).

In 2021 bedragen de kapitaallasten van projecten uit het verleden afgerond € 185.000 inclusief btw. Deze lasten lopen geleidelijk af naar € 0,00 totdat in 2050 de laatste betalingen zijn verricht. Zie bijlage B8.2.

Operationele investeringen (projecten)

Doel van de nieuwe investeringen is het garanderen van goed werkend stelsel voor de afvoer van hemel- en afvalwater. Het grootste deel van de nieuwe investeringen komt voort uit rioleringsmaatregelen inzake afkoppelen. Tevens staan een aantal rioolverzwaringen en aanleg riolen op de planning tegen wateroverlast.

De operationele investeringen zijn tot en met 2029 bekend en concreet opgenomen in het kostendekkingsplan.

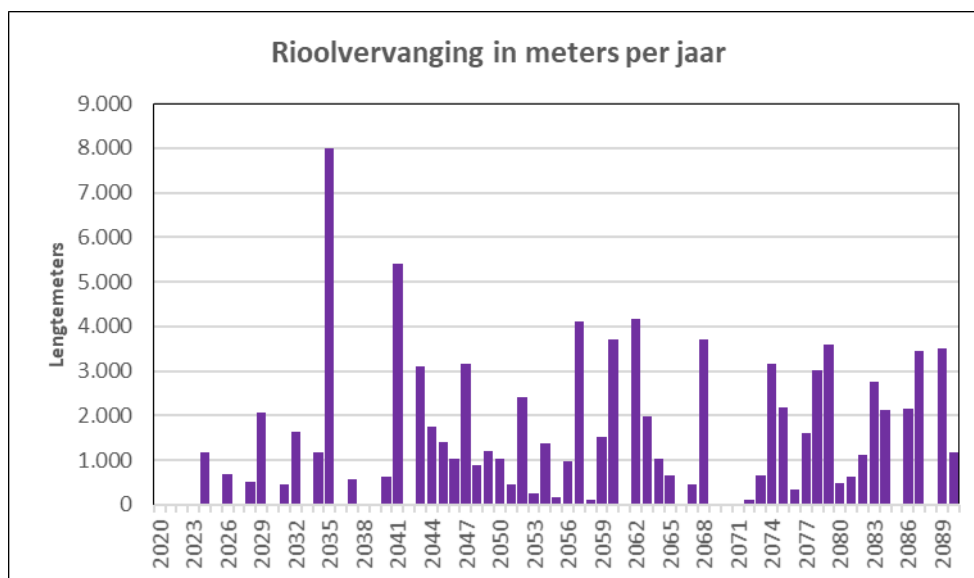
Afhankelijk van de hoogte van de voorziening worden deze rechtstreeks betaald of middels kapitaallasten gefinancierd. In geval van kapitaallasten is voor deze investeringen een financiële afschrijvingstermijn gehanteerd van 50 jaar. De totale kosten voor de operationele investeringen bedragen € 7,84 miljoen (zie tabel 2 en bijlage B8.3).

5.3.3

Vervanging bestaande voorzieningen

Wanneer objecten het einde van de levensduur hebben bereikt, worden deze vervangen. Wij gaan uit van kwaliteitsgericht beheer en vervanging.

De vervangingskosten van het areaal worden voor een groot deel bepaald door de vervanging van de vrijverval riolering. Deze volgt in principe de aanleg van de riolering, maar zal in de praktijk aftoppen omdat niet elke rioolleiding even lang mee gaat. Toch zien we dat er pieken in de rioolvervanging ontstaan. Zie afbeelding 28.



Afbeelding 28 Rioolvervanging vrijverval in meters per jaar

De kosten voor vervanging van bestaande objecten worden bij voldoende middelen rechtstreeks uit de voorziening gefinancierd. Is de voorziening onvoldoende, dan worden hier leningen voor afgesloten en hanteren wij, afhankelijk van het soort object, verschillende financiële afschrijvingstermijnen, die zijn vastgelegd in de "financiële verordening gemeente Asten 2016".

Tabel 4: Afschrijvingstermijnen rioleringsobjecten

Object	Afschrijvingstermijn
Vrijverval riolering (vervangingen en reliningen)	50
Persleidingen, drukriolering	40
Rioolgemalen, drukrioolgemalen en randvoorzieningen (bouwkundig)	30
Drainage leidingen	25
Riool werktuigbouwkundige en elektromechanische onderdelen	15

De vervangingskosten zijn bepaald aan de hand van areaalgegevens en kostenkengetallen van de Kennisbank van Stichting RIONED. De vervangingskosten van de vrijverval riolering vertegenwoordigen een waarde prijspeil 2020 van € 46,9 miljoen. Alle overige objecten vertegenwoordigen een vervangingswaarde van € 30,7 miljoen. Sommige objecten hebben een kortere vervangingscyclus en worden binnen de rekenperiode van 70 jaar dan meerdere malen vervangen. Zie bijlage B8.4.

5.4 Kostendekkingsberekening

Op basis van de in voorgaande paragrafen beschreven uitgaven aan exploitatiekosten, verbeterinvesteringen, onderzoeken en vervangingen is een op termijn kostendekkende rioolheffing berekend. Uitgangspunt is dat de heffing over de gehele looptijd gelijk blijft (exclusief inflatie) en dat de heffing aan het einde van de rekenperiode van 70 jaar kostendekkend is.

Bij de kostendekkingsberekening zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De exploitatielasten volgen uit de gemeentelijke meerjarenbegroting. Waar nodig zijn de bedragen aangepast en aangevuld.
- De rente over de afschrijving van investeringen en vervangingen bedraagt 2,0%.
- In geval van het afsluiten van een lening wordt op investeringen en vervangingen annuïtair afgeschreven.
- Er wordt geen inflatie gerekend. Inflatie rekenen wij jaarlijks bij het vaststellen van de nieuwe begroting toe aan de heffing. De basis bedragen in de berekening zijn prijspeil 2020.
- De restant boekwaarde van oude investeringsprojecten schrijven wij overeenkomstig de meerjarenbegroting, afhankelijk van het object in verschillende afschrijvingstermijnen, af tot nul.
- De stand van de voorziening bedraagt € 4.684.104 per 01/01/2020.
- De modelberekening geeft de uitkomst van de heffingsinkomsten weer per jaar. Op basis van het aantal aanslagen van eigenaren, niet eigenaren, volledig of kwarttarief en grootverbruikers van water, is een equivalent aantal aanslagen van eigenaar woningen voltarief berekend. Het aantal equivalente aanslagen bedraagt 8059 stuks in 2020. Tussen 2021 en 2030 komen er 555 woningen bij.
- De Belasting Samenwerking Oost-Brabant (BSOB) int de rioolheffing. Voor 2020 bedraagt de hoogte van de heffing eigenaar woning voltarief € 234,00.
- Voor 2021 is de stijging van de heffing reeds vastgesteld door de raad en bedraagt 5,9%.
- Vanaf 2022 is de stijging van 5,9% doorgezet totdat de heffing op het niveau is om uiteindelijk aan het einde van de rekenperiode na 70 jaar kostendekkend te zijn.
- De compensabele BTW komt ten goede van Algemene Middelen. Dat betekent dat in de berekening van de heffing waar van toepassing rekening gehouden is met btw.

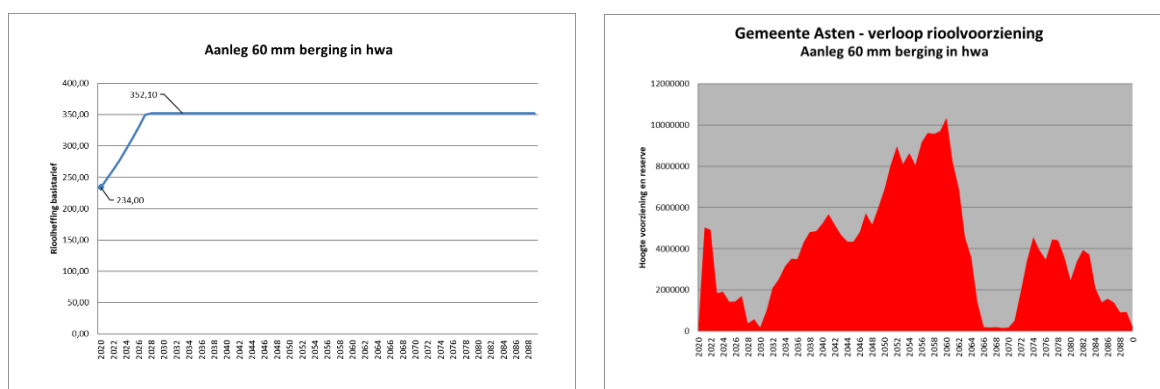
5.5 Uitkomsten berekening rioolheffing

Uitgangspunt is dat wanneer een gemengd stelsel aan vervanging toe is, we in 40% van de gevallen het riool gaan renoveren (relinen) en in 60% van de gevallen vervangen door een gescheiden stelsel.

Hierbij hanteren we een benodigde berging in het nieuwe HWA-stelsel van 60 mm. Op deze berging wordt 100% van het openbaar en 50% van het particulier verhard oppervlak aangesloten. Bij een verhouding 50%-50% tussen openbare en particuliere verharding, wordt op deze manier dus 75% van het totaal aangesloten verhard oppervlak op de nieuwe HWA stelsels aangesloten en geborgen. De overige 25% van het verhard oppervlak betreft particuliere verharding welke niet of zeer moeilijk is af te koppelen op een gemeentelijk HWA-stelsel. Dit zijn achterkanten van woningen, achtertuinen, etc.

De totale extra investeringen om deze HWA-stelsels inclusief berging te realiseren bedraagt over de gehele rekenperiode € 23,2 miljoen excl. btw.

Uitgangspunt voor het bepalen van de kostendeekkende rioolheffing is een stijging van 5,9% tot dat de heffing het kostendeekkend niveau heeft behaald. Dit wordt in 2028 behaald bij een heffing van €352,10 voor een eigenaar woning voltarief. Zie afbeelding 29 voor de grafieken over het verloop van de heffing en de voorziening.



Afbeelding 29 Verloop rioolheffing en rioolvoorziening

Aan het einde van de rekenperiode bedraagt de restant boekwaarde van de leningen €2,34 miljoen. De hoogste stand van de voorziening wordt in 2059 bereikt met een stand van €10,3 miljoen. Dit sparen is echter nodig voor de uitgaven die in de jaren daarna volgen.

In bijlage B8.6 is de uitkomst van de kostendeekkingsplan berekening opgenomen.

5.6 Conclusies en aanbevelingen

Van grote invloed op de rioolheffing op korte termijn is het zo realistisch mogelijk inschatten van het jaar van uitvoering van de investeringsprojecten. Dit komt niet zozeer binnen de planperiode tot uitdrukking, maar wel wanneer de eerste golf rioolvervangingen aan de orde is. In de berekening is voor de komende jaren uitgegaan van vervangingen op basis van kwaliteit en voor de langere termijn op basis van leeftijd.

Vanwege fiscale argumenten mag er geen winst op rioolheffing worden gemaakt. Daarom verdient het aanbeveling de uitvoeringsjaren zo exact mogelijk en afgestemd op de mogelijkheden van de interne organisatie in te schatten in operationele jaarprogramma's.

Dit GRP sluit nauw aan op de eisen die aan particulieren worden opgelegd bij afkoppelen en bergen van hemelwater. In dit GRP zijn namelijk de kosten opgenomen voor het realiseren van 60mm berging voor hemelwater op het moment dat een riool wordt vervangen (herbouw). Hierdoor wordt onze gemeente naar de toekomst toe klimaatbesteding en water robuust.

6 REGIONAAL WATERSYSTEEM

Het waterschap is trekker van maatregelen in het regionale watersysteem. Dit betekent echter niet dat zij de maatregelen alleen uitvoert. De gemeente wordt bij de projecten ook betrokken en draagt in een aantal gevallen ook bij in de kosten.

Maatregelen voor de waterkwaliteit mogen niet ten laste worden gebracht van de rioolheffing, maar maatregelen om bv. de overstorten goed te laten werken wel (zoals het creëren van waterberging achter de overstorten en het vergroten van duikers). Wanneer het om maatregelen rondom de waterkwaliteit gaat heeft de gemeente hiervoor dan ook afzonderlijke budgetten gereserveerd. Voor de volledigheid zijn de projecten vermeld in paragraaf 6.2.

6.1 Maatregelen in het regionaal watersysteem

Op basis van de beleidskaders watersysteem in dit beleidsdocument voorzien we een aantal maatregelen voor het regionale watersysteem. Omdat wij als gemeente voor diverse maatregelen volgend zijn in de planning van partners als Waterschap Aa en Maas, zijn deze maatregelen niet altijd per jaar geprogrammeerd.

Voor de KRW maatregelen (te denken valt aan de EVZ's) zijn middelen in 2008 beschikbaar gesteld en komen in paragraaf 6.2 aan de orde. Voor overige maatregelen zijn nog geen middelen beschikbaar. Omdat deze nog niet compleet in de tijd zijn weggezet kan dit op een later tijdstip nog worden georganiseerd en geeft dit programma vooral weer wat er aan zit te komen. De financiering van deze projecten vallen buiten het GRP.

Tabel 5 Maatregelen watersysteem

Maatregelen	2021-2025
Aanleg ecologische verbindingszone Astense Aa (trekker Waterschap Aa en Maas)	Lopend
Beekherstel en aanleg ecologische verbindingszones Aa-dal Zuid (trekker Waterschap Aa en Maas)	2020 - 2022
Beekerloop aanleg natuurvriendelijke oevers en het waterrobuust inrichten (trekker Waterschap Aa en Maas) (zie ook tabel 2)	lopend
Voordeldonkse Broekloop aanleg natuurvriendelijke oever (NVO) (trekker Waterschap Aa en Maas)	Lopend, realisatie na 2021
Vernatting van enclaves De Bleeken en omvorming naar natuur	lopend
Baggeren van waterlopen door waterschap Aa en Maas	2024-2025

NB. project Beekerloop:

Het project Beekerloop is een samenwerking tussen gemeente en waterschap, waarbij de gemeente het vergroten van duikers in de zijwatergangen bekostigt en het waterschap het vergroten van de duikers in de hoofdwaterloop. De kosten voor het aanleggen van extra waterberging wordt gedeeld. Verder bekostigt het waterschap de aanleg van de natuurvriendelijke oevers en het aanpassen van de stuwen. Deze kosten zijn in de operationele investeringen in paragraaf 5.3.2 en bijlage B8.3 meegenomen in het GRP.



Afbeelding 30 Wateroverlast volkstuinen Asten door hoge waterstanden Beekerloop (1 juni 2016)

6.2 Benodigde middelen regionaal watersysteem

Voor de aanleg van de Ecologische verbindingzones (EVZ's) is sprake van cofinanciering door waterschap en provincie. Afspraken hiervoor zijn in 2008 gemaakt en sinds die tijd hebben we al EVZ's in onze gemeente aangelegd, mede doordat we deze projecten integraal hebben opgepakt, zoals de Astense Aa.

Tot 2027 hebben we de tijd om de resterende EVZ's aan te leggen. In het fonds kwaliteitsverberging buitengebied is voor de aanleg nog een restant bedrag (begroot) van: € 30.000,-. De verdeling van dit bedrag is te vinden in tabel 6.

Tabel 6 Financiële bijdrage vanuit gemeente

Waterloop	Bijdrage gemeente	Bijdrage vanuit:
Aanleg ecologische verbindingzone Astense Aa (trekker Waterschap Aa en Maas)	€ 30.000,-	Fonds kwaliteitsverbetering buitengebied
Beekerloop aanleg natuurvriendelijke oevers en het waterrobuust inrichten (trekker Waterschap Aa en Maas)	€ 300.000	GRP
Vernatting van enclaves De Bleeken en omvorming naar natuur	P.M.	P.M.

Beheer Ecologische verbindingzones

Voor het beheer en onderhoud van de EVZ Astense Aa is een onderhoudsovereenkomst afgesloten met waterschap Aa en Maas. Het waterschap onderhoudt de EVZ en brengt de kosten voor het gemeentelijk deel van de EVZ in rekening bij de gemeente. De kosten zijn ondergebracht bij "Bossen en natuurgebieden" en worden niet betaald uit de rioolheffing aangezien de EVZ geen relatie heeft met de hemelwaterzorgplicht.

BIJLAGEN

B1 AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

Afkorting en betekenis

Afkorting	Betekenis
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BBB	BergBezinkBassin
BBV	Besluit Begroting Verantwoording voor provincies en gemeenten
BENG	Bijna Energie Neutraal Gebouwd
BRO	Basisregistratie Ondergrond
BRP	Basisrioleringsplan
BSOB	Belastingsamenwerking Oost-Brabant
DWA	Droogweerafvoer (vuilwater)
EVZ	Ecologische Verbindingszone
GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
GPRS	General Packet Radio Service
GS	Gescheiden stelsel
GWSW	Gegevenswoordenboek Stedelijk Waterbeheer
HWA	Hemelwaterafvoer / Regenwaterafvoer
IBA	Individuele Behandeling Afvalwater
IPO	Interprovinciaal overleg
KDP	Kostendekkingsplan
KRW	Kaderrichtlijn Water
NVO	Natuur vriendelijke oever
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
OAS	Optimalisatie AfvalwaterSystemen
ODZOB	Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant
OVO	Onderlinge Verzekering van Overheden
RO	Ruimtelijke Ordening
RWA	Regenwaterafvoer / Hemelwaterafvoer
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SSW	Systeemoverzicht Stedelijk Water (opvolger van BRP)
UDAS	Uitvoeringsdienst Asten Someren
VGS	Verbeterd gescheiden stelsel
VGS 2.0	Verbeterd gescheiden stelsel 2.0
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
WB21	Waterbeleid 21e eeuw
WW	Waterwet

Begrippenlijst

Begrip	Begripsomschrijving
Afkoppelen	Onder afkoppelen van verhard oppervlak wordt verstaan het onderbreken van de afvoer van op bestaand verhard oppervlak en / of daken vallend hemelwater via een gemengde of (verbeterd) gescheiden riolering naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie. In plaats daarvan wordt het hemelwater: – Hergebruikt – Via infiltratie in de bodem gebracht – Afgevoerd naar oppervlaktewater via oppervlakkige afstroming, rechtstreekse aansluiting of hemelwaterriolering.
Afvalwater	Alle water waarvan de houder zich met het oog op de verwijdering daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen
Afvoerend oppervlak	Het op de riolering afwaterend verhard oppervlak (verharding en daken)
Basisinspanning	– voor een gemengd rioleringsstelsel is de referentie: een berging van 7 mm aangevuld met 2 mm berging in een bergbezinkbassin en een pompovercapaciteit van 0,7 mm / uur, zijnde de gelimiteerde doorvoer van het hemelwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) of een inspanning met een vergelijkbaar milieurendement; – voor nieuwe stelsels en / of bestaande gescheiden stelsels een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel met een berging van 4 mm en een pompovercapaciteit van 0,2 mm / uur, zijnde de gelimiteerde doorvoer van het hemelwater naar de RWZI of een inspanning met een vergelijkbaar milieurendement
Basisrioleringsplan	Plan waarin de resultaten van rioleringsberekeningen met composietbuizen en meerjarige neerslag zijn weergegeven. Met de berekeningen worden de rioolbuiscapaciteiten en de vuiluitworp op oppervlaktewater getoetst en verbetervoorstellen gedaan.
Bedrijfsafvalwater	Afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is. N.B. Bedrijven lozen dus ook huishoudelijk afvalwater. Afvalwater van toiletten van werknemers of eventueel gasten (bij hotels of restaurants) is altijd huishoudelijk afvalwater. Het afvalwater uit professionele keukens is geen huishoudelijk afvalwater, omdat dat niet bij huishoudelijke werkzaamheden vrijkomt.
Berging	De waterbergende inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm ten opzichte van het afvoerend oppervlak
Droogweerafvoer	De hoeveelheid afvalwater die per tijdseenheid in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd
Foutieve aansluiting	Foutaansluitingen op het riool waarbij: – afvalwater wordt geloosd in een hemelwaterriool – of hemelwater en / of grondwater wordt geloosd in een exclusief vuilwaterriool
Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)	Plan als bedoeld in de Wet milieubeheer waarin het gemeentelijk beleid ten aanzien van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater is beschreven inclusief een overzicht van het rioolstelsel en het beheer en onderhoud met de kostenconsequenties
Gemengd riool(stelsel)	Riool(stelsel) waarbij het afvalwater gemengd met hemelwater door één leidingstelsel wordt getransporteerd
Gescheiden riool(stelsel)	Rioolstelsel waarbij het gescheiden hemelwater en / of grondwater door een afzonderlijk leidingstelsel rechtstreeks naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening wordt afgevoerd. Het vuilwater wordt via een separate leiding afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Hemelwater	Alle vormen van neerslag
Hemelwaterafvoer	De hoeveelheid neerslag die per tijdseenheid in een regenweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd

Begrip	Begripsomschrijving
Hemelwater particulier verwerken of centraal	Hemelwater afkomstig van verhard oppervlak kan op eigen particulier terrein worden verwerkt door hergebruik en / of aanleg van berging in combinatie met infiltratie inclusief noodoverlaat voorziening. Centraal verwerken betekent dat het hemelwater van meerdere particulieren in de openbare ruimte wordt verwerkt in een waterberging door infiltratie of het vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater
Hemelwaterriool(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en afvoer van hemelwater
Huishoudelijk afvalwater	afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden
Hydraulische berekening	Het doorrekenen van het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel
Hydraulische controleberekening	Berekening ter controle van het hydraulisch functioneren van (onderdelen van) een Rioolstelsel
Inbreiding	Het bouwen binnen de grenzen van een bestaande woonkern
lozingspunt	Het punt waar afvalwater het in beschouwing genomen rioolstelsel in- of uitstroomt
Neerslag	De massa waterdeeltjes, zowel vloeibaar als vast, die vanuit de atmosfeer het aardoppervlak bereikt
Nooduitlaat	Constructie voor de lozing van afvalwater of hemelwater in het oppervlaktewater bij calamiteiten
Onderhoud	Herstel van het oorspronkelijke functioneren, waarbij de toestand van objecten ongewijzigd wordt gehandhaafd
Onderzoek	Verzamelen, ordenen, analyseren en verwerken van gegevens, zodat informatie kan worden afgeleid over de toestand en het functioneren van de riolering
Overstorting	De lozing van gemengd rioolwater of hemelwater via een overstortdrempel
Overstortingsfrequentie	Gemiddeld theoretisch totaal aantal overstortingsgebeurtenissen per jaar berekend conform de Leidraad Riolering, module C2100, "Rioleringsberekeningen, hydraulisch functioneren", opgesteld door de Stichting RIONED, op basis van een simulatie met een meerjarige neerslagreeks van De Bilt 1955-1979
Overstortput	Rioolput voorzien van een overstortdrempel naar een oppervlaktewater
Pompovertcapaciteit	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de hemelwaterafvoer
Randvoorziening	Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel, die als doel heeft de lozing van vuil uit het gemengde rioolstelsel in oppervlaktewater te verminderen
Riolering	Het geheel aan voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater met uitzondering van zuiveringstechnische werken
Rioolgemaal	Voorziening waarmee het rioolwater wordt over- of doorgepompt
Rioolstelsel(s)	Samenhangend geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater
Rioolwaterzuiverings-inrichting (RWZI)	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van stedelijk afvalwater
Riothermie	Riothermie is de benaming van de energie die uit afvalwater van het riool wordt gehaald.
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.
Uitbreiding	Bouwen aan de buitengrenzen van een bestaande woonkern
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Riool(stelsel) met dezelfde technische kenmerken als een gescheiden rioolstelsel doch waarbij ten opzichte van een gescheiden stelsel de vuiluitworp naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening beperkt wordt door de eerste hoeveelheid afstromend hemelwater (4 mm per oppervlakte eenheid) af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie
Vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel in het

Begrip	Begripsomschrijving
	oppervlaktewater via overstortputten en / of lozingspunten
Vuilwaterriool(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater, niet zijnde neerslag
Waterketen	De waterketen is het gebruik van water in het proces van neerslag-grondwater-oppervlaktewater-drinkwater-afvalwater.
Watersysteem	Het watersysteem is het samenhangende geheel van grondwater, oppervlaktewater, onderwaterbodems, oevers, technische infrastructuur en alles wat daarmee samenhangt.

B2 WETTELIJKE KADERS

A) Europees

1. Europese Kaderrichtlijn Water (2009)

B) Nationaal

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
4. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
5. Wet Informatie Uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken (Wibon)
6. Basisregistratie Ondergrond (BRO)
7. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
8. Nationaal Waterplan 2016-2021
9. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
10. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten

C) Regionaal (samenwerkingsverbanden, waterschap en provincie)

1. Samenwerkingsovereenkomst doelmatig waterbeheer Brabantse Peel (SOK)
2. Waterbeheerplan Aa en Maas 2016-2021
3. Afvalwaterstrategie 2018-2027
4. Provinciaal waterplan 2016-2021

D) Nadere informatie

A.1 EUROPESE 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. 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.

Sinds de implementatie van de Kaderrichtlijn Water heeft Nederland veel werk verzet ter verbetering van de waterkwaliteit. Dit werk gaat in ieder geval door tot 2027, het einde van de derde *KRW*-planperiode. Dat is nodig, want er ligt op veel plaatsen nog een opgave om het doel, een goede toestand, te bereiken. Voor Nederland is het uitgangspunt daarbij het bereiken van de doelen die wij voor de *KRW*-waterlichamen hebben vastgesteld. Voor de derde planperiode (2022-2027) gaan de verantwoordelijke partijen voor het Nederlandse waterkwaliteitsbeheer de ecologische *KRW*-doelen voor oppervlaktewateren opnieuw tegen het licht houden, zoals de *KRW* voor elke planperiode vereist.

B.1 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.

De *Waterwet* introduceert drie zorgplichten voor gemeenten namelijk afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. De aanpassing van de Wet milieubeheer geeft een voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater en geeft gemeenten de mogelijkheid om bij verordening regels te stellen voor het lozen van afvloeiend hemelwater en grondwater. De aanpassing van de gemeentewet geeft gemeenten meer mogelijkheden om de kosten te verhalen die gepaard gaan met de gemeentelijke wateropgave.

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.

Hemelwaterzorgplicht

De wetgeving geeft gemeenten een zorgplicht voor duurzame en doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater. Het gaat hierbij om hemelwater dat perceeleeigenaren redelijkerwijs niet zelf op eigen terrein kunnen verwerken. De perceeleeigenaar is verantwoordelijk voor hemelwater op eigen terrein. De zorgplicht legt de nadruk op de verantwoordelijkheid van de perceeleeigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De wetgeving en zorgplichtformulering geven aan dat de uitwerking uit twee stappen bestaat:

- Gemeente moet beoordelen in welke situaties zij redelijkerwijs van de particulier kan vragen om zelf het hemelwater aan de bron te verwerken, hiervoor kunnen hulpmiddelen worden ontwikkeld zoals verordeningen en maatwerkvoorschriften.
- Indien verwerking van het hemelwater aan de bron redelijkerwijs niet mogelijk is moet de gemeente voorzieningen treffen om het overtollige hemelwater af te voeren via een gemeentelijk systeem.

Uitsnede hemelwaterzorgplicht

Artikel 3.5 Waterwet

1. De gemeenteraad of het college van burgemeester en wethouders dragen 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 gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen 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.

Als het redelijkerwijs niet mogelijk is voor de perceeleeigenaar om het hemelwater zelf te verwerken, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Hierbij gaat het dus om het aanbieden van een voorziening die op basis van lokale afwegingen bekostigd kan worden vanuit de rioolheffing. De gemeente kan haar zorgplicht zowel invullen via een gemengd systeem als via een gescheiden systeem. De wetgeving en het rijksbeleid verplichten de gemeente niet tot gescheiden inzameling. Doelmatigheid is het centrale criterium bij de gemeentelijke keuzes (beleidsvrijheid).

Grondwaterzorgplicht

Gemeenten hebben een zorgplicht voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

De wetgeving geeft aan dat de burger met grondwateroverlast bij de gemeente met zijn probleem terecht moet kunnen. De gemeente is het eerste aanspreekpunt ((water)loket) voor de burger.

Uitsnede grondwaterzorgplicht

Artikel 3.6 Waterwet

1. De gemeenteraad of het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor in het openbaar gemeentelijk 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.2 WET MILIEUBEHEER

Het wettelijk kader van het GRP wordt gevormd door de Wet milieubeheer, 4.22 en 4.23.

Artikel 4.22

1. De gemeenteraad stelt telkens voor een daarbij vast te stellen periode een gemeentelijk rioleringsplan vast.
2. Het plan bevat ten minste:
 - a) een overzicht van de in de gemeente aanwezige voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater als bedoeld in artikel 10.33, alsmede de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater als bedoeld in artikel 3.5 van de Waterwet, en maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, als bedoeld in artikel 3. van laatstgenoemde wet en een aanduiding van het tijdstip waarop die voorzieningen naar verwachting aan vervanging toe zijn;
 - b) een overzicht van de in de door het plan bestreken periode aan te leggen of te vervangen voorzieningen als bedoeld onder a ;
 - c) een overzicht van de wijze waarop de voorzieningen, bedoeld onder a en b , worden of zullen worden beheerd;
 - d) de gevolgen voor het milieu van de aanwezige voorzieningen als bedoeld onder a, en van de in het plan aangekondigde activiteiten;
 - e) een overzicht van de financiële gevolgen van de in het plan aangekondigde activiteiten.
3. Indien in de gemeente een milieubeleidsplan geldt, houdt de gemeenteraad met dat plan rekening bij de vaststelling van een rioleringsplan.
4. Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, aan gemeenten de plicht opleggen tot prestatievergelijking ten aanzien van de uitvoering van de taak, bedoeld in artikel 10.33, alsmede de taken, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6 van de Waterwet. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de frequentie, inhoud en omvang van de prestatievergelijking.

Artikel 4.23

Het gemeentelijke rioleringsplan wordt voorbereid door burgemeester en wethouders. Zij betrekken bij de voorbereiding van het plan in elk geval:

- a. gedeputeerde staten,
- b. de beheerders van de zuivering technische werken waarnaar het ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd, en
- c. de beheerders van de oppervlaktewateren waarop het ingezamelde water wordt geloosd.

Zodra het plan is vastgesteld, doen burgemeester en wethouders hiervan mededeling door toezending van het plan aan de in het eerste lid, onder a tot en met c, genoemde instanties, en Onze Minister.

Burgemeester en wethouders maken de vaststelling bekend in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de verspreid worden. Hierbij geven zij aan op welke wijze kennis kan worden gekregen van de inhoud van het plan.

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.

Stedelijk afvalwater

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

Uitsnede afvalwaterzorgplicht

Artikel 10.33 Wet milieubeheer

De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen 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 .

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 LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels. Deze zijn opgeschreven in Algemene maatregelen van Bestuur (AMvB) onder de *Waterwet* en de *Wabo*. We noemen ze voor afvalwater de lozingbesluiten. 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: Activiteitenbesluit Milieubeheer
- Openbaar gebied: Besluit lozen buiten-inrichtingen

Naast de drie lozingsbesluiten zijn een aantal categorieën lozingen geregeld met speciale besluiten:

- Het toepassen van bouwstoffen in oppervlaktewater: het Besluit bodemkwaliteit.
- Lozen door (beroeps)scheepvaart: Scheepsafvalstoffenbesluit Rijn- en binnenvaart.
- Bepaalde lozingen die vallen onder Mijnbouwwetgeving, volgens artikel 6.12 *Waterwet* en artikel 1.2 Besluit lozen buiten inrichtingen.

Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah)

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.

Activiteitenbesluit Milieubeheer

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 (Blbi)

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 hemelwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door bedrijven 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 m³/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

B.5 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 vergunning plichtig 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 (onthefing).
- Natuurbeschermingswet (handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten);
- Diverse gemeentelijke en provinciale verordeningen (zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning en de aanlegvergunning)

B.6 WET INFORMATIE UITWISSELING BOVENGRONDSE EN ONDERGRONDSE NETTEN EN NETWERKEN (2018)

Deze wet schrijft de wijze van informatie-uitwisseling tussen netbeheerders en grondroerders voor. Dit houdt in: het aanleveren van netinformatie volgens het Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL) de berichtenuitwisseling via het Berichtenmodel Kabels en Leidingen (BMKL)

Een netbeheerder moet zich registreren bij het Kadaster volgens de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON).

B.7 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. Bedrijven en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse

Ondergrond (DINO) 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 WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING (1991)

In de Wet op de lijkbezorging (Wib) 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 vijftig 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 begraafing 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 WATERPLAN 2016-2021

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. 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 BESTUURSAKKOORD WATER (2011)

In mei 2011 hebben het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) het Bestuursakkoord Water ondertekend. Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen
- een goede kwaliteit water
- voldoende zoet water.

De vijf partners willen dit bereiken door doelmatiger te werken, dat wil zeggen:

goede kwaliteit tegen lagere kosten en minder bestuurlijke drukte. Noodzakelijke investeringen leiden daardoor niet tot sterke stijging van de lokale lasten voor inwoners en bedrijven. Op die manier kan vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro worden bespaard op de stijgende kosten voor veiligheid en waterbeheer. Daardoor hoeven de waterlasten voor inwoners en bedrijven maar beperkt te stijgen, ondanks de grote investeringen die overheden moeten doen in het waterbeheer.

De kostenbesparingen zijn als volgt verdeeld: bij de productie van drinkwater, de riolering en de afvalwaterzuivering wordt 450 miljoen euro bespaard op de jaarlijkse kosten in 2020. Waterschappen en gemeenten zorgen voor 380 miljoen van die besparingen; drinkwaterbedrijven voor 70 miljoen. De overige 300 miljoen euro van de totale besparing van 750 miljoen euro wordt gevonden in het beheer van het dijken, oppervlaktewater en de zoetwatervoorziening door Rijk, Provincies, Waterschappen en Gemeenten. Het Bestuursakkoord Water en de Waterwet (art. 3.8) zijn de belangrijkste wettelijke / beleidskaders die ten grondslag liggen aan de samenwerkingsverbanden in de afvalwaterketen.

Op 31 oktober 2018 hebben de waterpartners aanvullende afspraken gemaakt op het Bestuursakkoord Water. Dit omdat nieuwe opgaven vragen om nieuwe afspraken. Het addendum bevat nieuwe en hernieuwde afspraken over de volgende onderwerpen:

1. De kansen van de informatiesamenleving
De samenleving verandert snel onder invloed van technologie en digitalisering. Digitalisering is de

belangrijkste bron van groei, innovatie en nieuwe bedrijvigheid. In de informatiesamenleving ontstaan nieuwe kansen, ook voor de watersector. Sturen met data en technologieën maakt het makkelijker om meer samen te werken en integraal te werken. We ontwikkelen een gezamenlijke visie en aanpak om de kansen van de informatiesamenleving beter te benutten.

2. De risico's van digitale dreigingen

Tegenover de kansen van digitalisering staan bedreigingen, bijvoorbeeld op het gebied van cybersecurity. Cybercrime, cyberspionage en cybersabotage kunnen systemen en processen verstoren, met grote gevolgen voor de volksgezondheid, veiligheid en economie. Deze digitale bedreigingen vragen van de waterpartners om een gezamenlijke aanpak en inspanning.

3. Het succes van regionale samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven werken in heel Nederland – verspreid over 49 regio's – samen aan het regionale waterbeheer. Door kennis te delen, taken gezamenlijk uit te voeren en investeringen op elkaar af te stemmen, zijn al veel doelstellingen uit het BAW gerealiseerd. Nu gaan we volgende stappen zetten om het waterbeheer verder te professionaliseren en om de personele kwetsbaarheid van onze organisaties te verminderen.

4. Implementatie van de Omgevingswet in de waterketen

In 2022 treedt de Omgevingswet in werking. De nieuwe wet biedt de waterpartners kansen – dankzij verdere versterking van de samenwerking - om meer regionaal maatwerk te leveren. De consequenties van de Omgevingswet voor het stedelijk waterbeheer en de drinkwatersector zijn groot. Gezamenlijk willen we zorgen voor een goede implementatie van de wet en de regionale afstemming daarover.

Binnen de samenwerking Doelmatig Waterbeheer Brabantse Peel geven we uitvoering aan deze aanvullingen op het in 2011 gesloten bestuursakkoord water.

B.11 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.

C.1 SAMENWERKINGSOVEREENKOMST DOELMATIG WATERBEHEER BRABANTSE PEEL (SOK)

In deze samenwerkingsovereenkomst hebben de gemeenten Asten, Deurne, Gemert-Bakel, Helmond, Laarbeek, Someren en het waterschap Aa en Maas op 18 april 2013 vastgelegd hoe zij als overheden door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen willen bereiken. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en gemeenten samen met het waterschap gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Daarbij is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden: de geldende verdeling van zorgtaken blijft. Gemeenten en waterschap verplichten zich de afspraken uit dit bestuursakkoord uit te voeren c.q. na te komen.

De samenwerkende partners binnen de Brabantse Peel willen daar waar mogelijk en doelmatig de samenwerking intensiveren, verder opschalen en structureren. Onderwerpen welke binnen de Brabantse Peel uitgevoerd worden om de doelstellingen ten aanzien van een kostenreductie, verhoging van de kwaliteit en verminderen van de kwetsbaarheid te realiseren, zijn:

- Onderhoud drukriolering
- Reiniging en inspectie vrijvervalleidingen
- Renovatie en reparatie vrijvervalleidingen
- Relining
- Meten en monitoren afvalwaterketen
- Opzetten grondwatermeetnet
- Opstellen stimuleringsregelingen aanleg groene daken en afkoppelen hemelwater
- Uitvoeren klimaatstresstesten

Deze samenwerkingsovereenkomst wordt gezien als een actualisatie van het op 21 oktober 2009 afgesloten Afvalwaterakkoord verzorgingsgebied rwzi Brabantse Peel. Partners verplichten zich om de afspraken in dit akkoord na te komen.

De samenwerkingsovereenkomst is een bundeling van relevante afspraken tussen de gemeenten en het waterschap Aa en Maas. Tenzij expliciet anders vermeld, geldt de samenwerkingsovereenkomst vanaf de datum van ondertekening tot 1 januari 2021. In 2020 vindt een actualisatie plaats van de samenwerkingsovereenkomst.

C.2 WATERBEHEERPLAN AA EN MAAS 2016-2021

Het beleid van Waterschap Aa en Maas is beschreven in het waterbeheerplan voor de periode 2016-2021 "Waardevol Water". Met dit plan laat het waterschap aan alle inwoners, bedrijven en overheden in haar beheergebied zien waar het voor staat, wat de uitdagingen zijn voor de komende planperiode en wat men mag verwachten. Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven en kansen die zich voordoen in haar gebied. Om daarvoor voldoende ruimte te laten, geeft het waterschap in haar waterbeheerplan alleen aan wat het willen bereiken, zonder exact aan te geven hoe het dat doet. Met dit waterbeheerplan geeft het waterschap aan wat het de komende jaren doet aan droge voeten en schoon, voldoende, natuurlijk en mooi water. Speciale aandacht heeft voldoende water voor landbouw en natuur, wateroverlast en hittestress in het stedelijk gebied, het sluiten van kringlopen, verwijderen van ongewenste stoffen zoals medicijnen en het vergroten van het waterbewustzijn. Het waterschap nodigt én daagt iedereen uit om mee te denken.

In 2020 is met partners in het beheergebied gestart met het proces om te komen tot een nieuw waterbeheerplan. De partners, waaronder de gemeenten worden nadrukkelijk betrokken.

C.3 AFVALWATERSTRATEGIE 2018-2027

Het waterschap krijgt de komende jaren te maken met verschillende uitdagingen op het gebied van zuiveringstechnologie, zoals microverontreinigingen (medicijnresten bijv), de KRW, klimaatveranderingen, circulaire economie en initiatieven om plaatselijk het afvalwater te zuiveren. Daarnaast ontstaan er nieuwe mogelijkheden door nieuwe technologieën, door data-analyse, modellering en procesautomatiseringen en door nieuwe samenwerkingsverbanden.

Om bovenstaande ontwikkelingen in goede banen te leiden is een afvalwaterstrategie opgesteld om richting te geven voor de activiteiten van het waterschap die men al dan niet gezamenlijk uitvoert met haar stakeholders, waaronder de gemeenten. De afvalwaterstrategie bevat vier hoofdthema's; Effluentkwaliteit, Verwaarding van afvalwater, Uitvoeren van de wettelijke taak en Samenwerken in de afvalwaterketen.

C.4 PROVINCIAAL WATERPLAN 2016-2021

De provincie Noord-Brabant is verantwoordelijk voor het regionale beleidskader. Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. De doelen van het Provinciaal Milieu- en Waterplan zijn:

- Voldoende water voor mens, plant en dier
- Schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht)
- Bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's
- Verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening

D. NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

www.helpdeskwater.nl

www.infomil.nl

www.riool.net

www.stowa.nl

www.wetten.overheid.nl

B3 AREAAL KENMERKEN EN TOESTAND AREAAL

Voorziening	Hoeveelheid	Eenheid
Riolering in stedelijk gebied		
Vrijverval riool gemengd	64,7	km
Vrijverval riool vuilwater	12,4	km
Vrijverval riool hemelwater	14,8	km
Vrijverval infiltratie riool (IT evt met koffer)	5,1	km
Vrijverval overstortriool	1,5	km
Rioolgemalen gemengd (1 stuk wordt opgeheven in 2020 / 2021)	5	stuks
Rioolgemalen DWA	5	stuks
Rioolgemaal VGS	2	stuks
Rioolgemaal RWA (wordt opgeheven in 2020 / 2021)	1	stuks
Persleidingen (exclusief drukriool)	5,2	km
Bergbezinkbassins (BBB)	6	stuks
Bergbezinkleiding (BBL)	1	stuks
Bergbezinkvoorziening (BBV) bergingsleiding	1	km
Gemengde overstort zonder BBV	2	stuks
Interne overstorten gemengd (excl BBV)	3	stuks
Interne overstorten RWA / IT riool	8	stuks
Externe overstorten RWA	17	stuks
Inspectieputten	2353	stuks
Kolken	6600	stuks
Riolering in buitengebied		
Persleidingen (drukriolering)	99	km
vrijverval riool DWA	12,7	km
Minigemaal - Moederkasten	124	stuks
Minigemaal - Dochterkasten	316	stuks
Tussengemaal	11	stuks
Centrale verdeelkasten	6	stuks
Luchtinblaasunits	8	stuks
Overig		
Lijngoten	400	m ¹
Infiltratiekratten	730	m ²
Waterpasserende verharding	1080	m ²
Wadi's en infiltratievelden	3,4	ha
Waterlopen	194	km
Drainage leidingen	7	km
Drainage gemalen	2	stuks
Peilbuizen grondwater	20 - 25	stuks

Tabel 7 Areaal gemeente Asten

Toestand areaal

De afgelopen jaren is de kwaliteit van de vrijval riolering in de gemeente Asten in beeld gebracht middels camera-inspecties. Op basis van de beelden worden reparaties aan de riolering uitgevoerd en wordt de degradatie van de riolering in de gaten gehouden. Bij de beoordeling van de toestand van de riolering, wordt onderscheid gemaakt tussen waterdichtheid, stabiliteit en afstroming.

Waterdichtheid

De waterdichtheid van de riolering is van belang om te voorkomen dat afvalwater infiltreert in de bodem (bodemverontreiniging) danwel dat grondwater in de riolering stroomt. Binnenstromend grondwater leidt tot een onnodige belasting van de RWZI, maar kan ook de oorzaak zijn van een zogenaamd "zinkgat". Bij riolinspecties wordt voor de waterdichtheid gelet op instekende / defecte inlaten, afdichtingsmateriaal tussen de buizen, verplaatste verbindingen of hoekverdraaiingen, defecte in de buiswand.

Vaak zijn dergelijke "schadebeelden" al aanwezig vanaf de aanleg van het riool en vormt het schadebeeld geen probleem. Ook in Asten worden deze schadebeelden veelvuldig waargenomen, maar gaan we niet over tot reparatie. Zolang er geen zand mee spoelt met instromend grondwater, leidt waterdichtheid niet tot grote problemen.

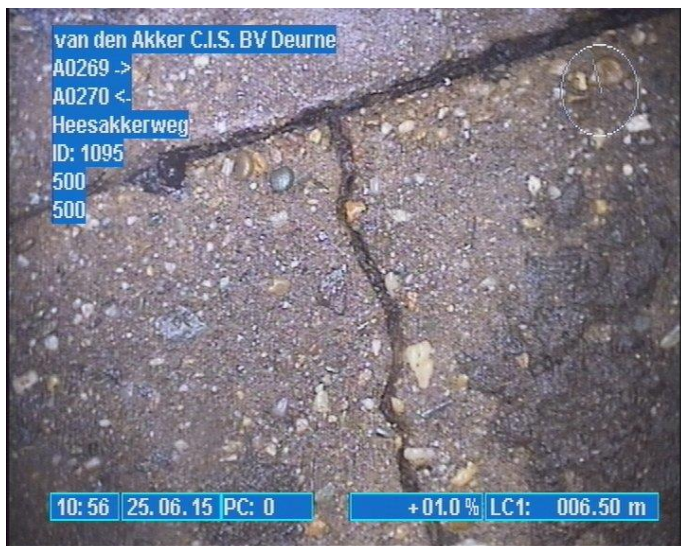


Afbeelding 31 Instekende inlaat

Stabiliteit

De stabiliteit van de riolering is erg belangrijk om instorting van het riool te voorkomen. Deformatie, scheuren, breuken en oppervlakteschade zijn de kenmerken waarop gelet wordt. Scheuren nabij inlaten komen veelvuldig voor in Asten. Deze zijn in het verleden vaak ontstaan tijdens het maken van de inlaat bij aanleg van het riool. Reparatie is vaak niet noodzakelijk.

Scheuren in de lengterichting van het riool zijn wel essentieel. Het riool dient dan vervangen of relined te worden om instorting te voorkomen. Naar mate de riolering in de gemeente Asten ouder wordt gaat oppervlakteschade een belangrijkere rol spelen. Nu zien we een toename van de aantasting van de riolering. De vorming van H₂S-gas in afvalwater kan hierbij een belangrijke rol spelen, maar ook de bedrijfsmatige lozingen.

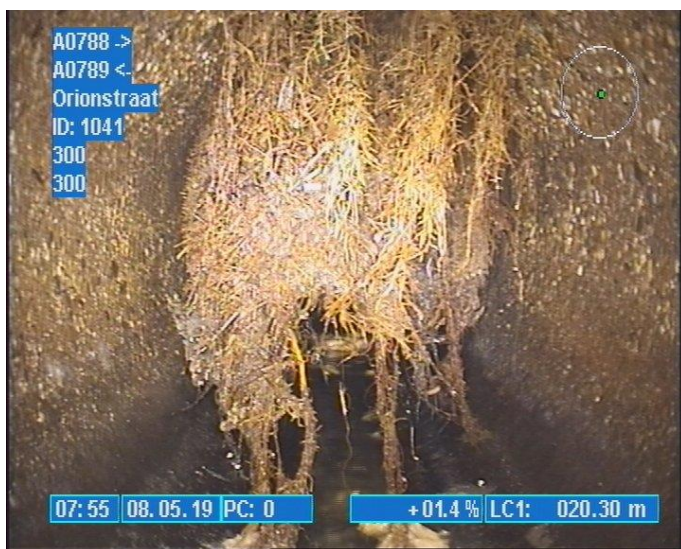


Afbeelding 32 Scheurvorming

Afstroming

Een goede afstroming is van belang om stilstaand afvalwater te voorkomen, waardoor weer bezinking kan plaats vinden. Nog belangrijker is het voorkomen van verstoppingen of het beperken van de hydraulische capaciteit van het riool. Te denken valt aan bezonken / aangehechte afzettingen (zoals specie). Zeker op locaties waar geklust wordt, worden kolken gebruikt als afvalput om materialen schoon te maken. Dat is niet goed voor de riolering.

Het grootste probleem zijn echter de wortels van bomen. Zodra wortels een gaatje hebben gevonden om het riool binnen te komen, dan kunnen ze snel groeien door de grote hoeveelheden voedingsstoffen en vocht in het riool. In de gemeente Asten vormen wortels op dit moment het grootste probleem betreffende de toestand van de riolering.



Afbeelding 33 Wortelingroei via inlaat

Drukriolering

De leidingen van de drukriolering zijn nog niet zo oud dat de toestand van de leidingen een probleem gaan vormen. Elektromechanisch begint wel al een en ander te slijten, maar gezien de leeftijd is dat ook de verwachting. Het grootste knelpunt vormen de lozingen. Zo zien we nog steeds een toename van storingen tijdens regenachtig weer, maar ook vervuiling in de drukleidingen vormt een probleem, aangezien dit de afstroming (capaciteit) belemmert.

B4 TERUGBLIK GRP EN WATERPLAN

Terugblik planperiode 2018 - 2020

De gemeenteraad van Asten heeft op 12 december 2017 conform artikel 4.22 van de Wet Milieubeheer het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten 2018-2020 vastgesteld. Dit plan bevatte:

- een verlenging van het GRP Asten 2013-2017,
- een evaluatie over de periode 2013-2017 en de plannen voor de periode 2018-2020,
- een actualisatie van het hemelwaterbeleid,
- een geactualiseerd kostendekkingsplan.

Hier evalueren we de in dit plan geplande activiteiten, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode van het volgende GRP.

Bij de evaluatie hebben we gebruik gemaakt van de volgende deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?

Wat waren de doelen?

In het GRP heeft de gemeente Asten de volgende hoofddoelen geformuleerd:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
2. Doelmatig inzamelen en verwerken van afvloeiend hemelwater
3. Voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel nadelig beïnvloedt.

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 tot en met 2020	Status	Toelichting
Beheer afvalwater- en hemelwatervoorzieningen		
Geplande investeringen in randvoorzieningen in 2018, 2019 en 2020		De communicatie van alle randvoorzieningen is omgebouwd naar GPRS verbindingen. BergBezinkLeiding Voorste Heusden is elektromechanisch gerenoveerd.
Geplande investeringen gemalen 2017 en 2020		De communicatie van alle gemalen is omgebouwd naar GPRS verbindingen m.u.v. de op te heffen rioolgemalen. Rioolgemaal Vlinderveld is elektromechanisch gerenoveerd. Rioolgemaal Linnen is opgeheven. Het afvalwater stroomt nu verder naar het nieuwe rioolgemaal Dille.
Onderzoek en planvorming afvalwater- en hemelwaterzorgplicht		
Reinigings- en inspectieplan geactualiseerd		Ja, er zijn afstromingsgebieden bepaald voor het reinigings- en inspectieprogramma
Actualiseren Leidraad Inrichting Openbare Ruimte		De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte is niet geactualiseerd. Echter er is wel een "Programma van Eisen Riolerings en Waterhuishouding" opgesteld, waarmee het deel voor riolerings en de waterhuishouding wel gereed is.
Metten en monitoren afvalwaterketen		Binnen de samenwerking doelmatig waterbeheer Brabantse Peel is een monitoringsplan afvalwaterketen opgesteld. Het College van B&W heeft ingestemd met het opgestelde monitoringsplan. De implementatie van de plannen wordt eerst uitgevoerd bij de gemeenten met I-View. Dit is afgerond. Hierna volgen de gemeenten met AquaView (waaronder Asten)
Klimaat effecten in hydraulische berekeningen		Er is een studie uitgevoerd met de DAS gemeenten (Deurne Asten en Someren) naar aanleiding van de wateroverlast in mei / juni 2016. Ondanks het feit dat de studie niet heeft kunnen voldoen aan het vooraf gestelde doel (opbouw van model dat interactie tussen het stedelijk en landelijk gebied correct weergeeft) heeft het waardevolle informatie opgeleverd. In 2019 Klimaatstresstesten uitgevoerd voor zowel wateroverlast, overstroming, droogte en hitte.
Incidentenplan riolerings		In de peelsamenwerking is een incidentenplan riolerings opgesteld met de 6 gemeenten in de Brabantse Peel. Een incident valt tussen de veel voorkomende problemen en opschaling in met als hoofddoel het beperken van de impact van een incident.
Project Water in de omgevingswet		Project is samen met de 6 gemeenten in de Brabantse Peel en het waterschap uitgevoerd en in juni 2019 afgerond. Resultaat is twee rapportages die als input voor de omgevingswet kunnen worden gebruikt. Te weten: "Bouwsteen omgevingsvisie en programma" en "Bouwstenen omgevingsplan en waterschapsverordening".
Onderzoek naar foutieve aansluitingen		Uit onderzoek blijken er foutaansluitingen te zijn bij: - Vlinderveld (Overlast door hemelwater op vuilwaterriool). Onderzoek middels RioSonic uitgevoerd inclusief hercontrole. - Loverbosch fase 1 (Afvalwater in regenwaterriool geconstateerd). Onderzoeken middels RioSonic uitgevoerd in het deel dat woonrijp is. Het ander deel en hercontrole volgen nog in 2021. - Buitengebied cluster 27 en 30. Veel storingen bij neerslag. Onderzoek gepland in 2021. - Appelwijk / bedrijventerrein Nobis. Hemelwatergemaal draait ook tijdens droog weer. Onderzoek moet nog gepland worden.

Activiteiten tot en met 2020	Status	Toelichting
Verbetermaatregelen Afval- en hemelwatervoorzieningen		
Vergroten gemengde riolering in de Wilhelminastraat en Heesakkerweg		Project is uitgesteld vanwege bezuinigingen
Het verlagen van de interne overstort ter plaatse van Mercuriusstraat		Niet meer van toepassing. Gezien de wateroverlast bij extreme neerslag in de Sterrenwijk, is het niet verstandig om de interne overstort te verlagen. Dit zorgt namelijk voor meer overlast in de Sterrenwijk.
Aanbrengen tijdschakeling hemelwater gemaal bemalingsgebied 't Haakske		Foutieve lozingen zijn hersteld. Het gemaal wordt opgeheven in 2021, 't Haakske wordt dan een gescheiden stelsel, zodat er minder hemelwater naar de RWZI gaat.
Aanbrengen tijdschakeling hemelwatergemaal bemalingsgebied Hazeldonk		Uitgesteld. Dit wordt meegenomen met de renovatie van rioolgemaal van Kuppenveldweg in 2021. Bij de renovatie wordt ook rekening gehouden met het ombouwen van het gemengde rioolstelsel in de zuidelijke parallelweg van de Heesakkerweg.
Lokale maatregelen Boskoop		Er is een extra overstort gerealiseerd nabij Boskoop. Zodra de duikers van de zijtak van de Beekerloop zijn vergroot, kan de overstort volledig open worden gezet.
Lokale maatregelen Elfenbank		Uitgesteld. Het project is in afwachting van het verwerven van het achterliggende perceel. De onderhandelingen voor verwerving verlopen niet naar verwachting.
Lokale maatregelen Kluisstraat		Aanleg duiker bij de van Kranenvenweg, in afwachting van toestemming waterschap.
Verdiepen en vergroten riolering Logtenstraat incl afkoppelen hemelwater. Rioolgemaal Tuinstraat komt te vervallen.		Vorbereiding is nagenoeg afgerond. Uitvoering start in 2020 of 2021.
Vergroten riolering Voorste Heusden en aanleggen hemelwaterriool Voorste Heusden en Patrijsweg incl aanleg buffer op trapveld		Vorbereidingen zijn opgestart. Uitvoering in 2021 of 2022.
Grondwaterzorgplicht		
Metten en monitoren grondwatermeetnet		Binnen de samenwerking doelmatig waterbeheer Brabantse Peel is een grondwatermeetplan opgesteld. Het College van B&W heeft ingestemd met het opgestelde meetplan. De implementatie van de plannen wordt in samenwerking met Brabant Water uitgevoerd. Verwachting is dat in najaar 2020 de eerste peilbuizen geplaatst worden waarna structureel wordt gemeten.
Onderzoek grondwateroverlast bedrijventerrein Nobis		Naar aanleiding van meldingen omtrent grondwateroverlast is onderzoek uitgevoerd omtrent de grondwateroverlast. Hieruit blijkt dat de aanleg van drainage op dit moment niet doelmatig en kostenefficiënt is.
Stedelijk en landelijk water		
Gemeentelijk deel natte EVZ Aa		De EVZ Aa maakt onderdeel uit van het project Aa-dal Zuid, dat door het waterschap Aa en Maas wordt uitgevoerd. Het ProjectPlan WaterWet is in procedure gebracht. Volgens planning vindt de uitvoering plaats in 2021
Gemeentelijk deel natte EVZ Astense Aa (resterende deel)		Het project wordt uitgevoerd door waterschap Aa en Maas. Het waterschap realiseert hierbij ook het gemeentelijk deel met provinciale subsidie
Herinrichting Beekerloop (klimaatrobuust en natuurvriendelijke oever)		Het project wordt uitgevoerd door waterschap Aa en Maas. De gemeente draagt ook bij aan het project op onderdelen waar de gemeente voor verantwoordelijk is. Het waterschap stelt het ProjectPlan WaterWet op en brengt dit in procedure. Volgens planning vindt de uitvoering plaats in 2021.
Overig / algemeen		
Revisies van nieuwe aanleg zijn verwerkt.		Eind 2019 is alles bijgewerkt door Sweco. Gegevens moeten nog gecontroleerd worden. Uitbreidingen van

Activiteiten tot en met 2020	Status	Toelichting
		Loverbosch fase 2 en Heusden-Oost fase 2 zijn onlangs opgeleverd en nog niet verwerkt.
Alle vrijverval riolering is geïnspecteerd		Alle riolering in de kernen is geïnspecteerd (op een enkele streng na). Ruim de helft van de riolering is al 2 keer geïnspecteerd (uitgaande van digitale beelden)

Hoe is (samen)gewerkt?

Met de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)* hebben het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven verklaard dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €450 miljoen (380 miljoen door gemeenten en waterschappen en 70 miljoen door drinkwaterbedrijven) aan minder meerkosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.

Om invulling te geven aan de het BAW, zijn de colleges van de Brabantse Peel en het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas een samenwerkingsovereenkomst (SOK) aangegaan. Deze overeenkomst is op 18 april 2013 in 's-Hertogenbosch ondertekend. In deze samenwerkingsovereenkomst is onder andere afgesproken dat we jaarlijks een 'jaarplan' maken met daarin de projecten die we willen gaan uitvoeren. Daarnaast is vastgelegd dat er een Stuurgroep Doelmatig Waterbeheer wordt ingesteld, die de realisatie van de doelen uit het BAW bewaakt en het jaarplan vaststelt. Er wordt in de regio samengewerkt onder de noemer Werkeenheid Brabantse Peel.

In beginsel is gestart met het zogenaamde laaghangende fruit. We zijn gaan kijken op welke vlakken we gezamenlijk bestekken zouden kunnen aanbesteden en het eerste resultaat was een gezamenlijk bestek voor reinigen en inspecteren in 2013. Sinds die tijd zijn ook andere zaken samen opgepakt zoals:

- Het opstellen en uitvoeren van reliningbestekken
- Inventarisatie besparingsmogelijkheden in het kader van doelmatig waterbeheer
- Renovatie- en reparatie strategieën vrijverval riolering
- Vanaf 2018 loopt een tweede ronde van bestekken voor het kolken reinigen en rioolreiniging en inspecties, alle 6 de gemeenten in de Brabantse Peel zijn aangesloten.
- In 2016 en 2017 is een optimalisatie grondwatermeetnet uitgevoerd. Dit vormt de basis om kwalitatief betere gegevens te krijgen met minder peilbuizen. In 2020 start uitvoering van het uitbreiden van het meetnet en structurele monitoring.
- In 2017 is het monitoringsplan afvalwaterketen opgeleverd. Momenteel vindt uitvoering van dit plan plaats. Gegevens worden gekoppeld met het waterschap. Bovendien komen er ook nieuwe meetpunten bij om meer te kunnen sturen in het afvalwatersysteem.
- In 2019 zijn de bouwstenen voor de omgevingswet vanuit het wateraspect samen opgesteld.
- In 2020 wordt een nieuwe SOK met de 6 gemeenten in de Brabantse Peel, het waterschap en Brabant Water opgesteld, waarbij ook gekeken wordt in hoeverre klimaatadaptatie onderdeel gaat worden van deze SOK

De wens om samen te werken was er al voor het BAW. De samenwerking is positief geweest met gedreven medewerkers in iedere gemeente. Echter tijd bleek een factor waardoor projecten vertraging opliepen. Per project is veelal een trekker aangewezen vanuit de gemeenten. Hierdoor konden de lasten worden verdeeld. Je hoeft niet ieder project zelf op te zetten waardoor het per saldo minder tijd vraagt. Anderzijds hebben we gemerkt dat samenwerken vooral in het voortraject wat langer kan duren omdat de neuzen dezelfde kant op moeten staan. Zeker als het gaat om gezamenlijke bestekken. Het is en blijft wel belangrijk dat de gemeenten op toerbeurt een trekker leveren voor een project of een directievoerder of toezichthouder. Gezien de krapte op personeelsvlak binnen de gemeenten is dit soms wel een uitdaging.

Buiten de samenwerkingsovereenkomst wordt ook nog samengewerkt met het waterschap, inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers. Met het waterschap vindt structureel overleg plaats op zowel ambtelijk als bestuurlijk niveau. De samenwerking gaat op beleidsniveau, projectniveau als beheerniveau. Denk

hierbij aan het opstellen van het Waterbeheerplan 2022-2027, het opstellen van dit Gemeentelijk Rioleringsplan, Aa-dal Zuid, de Beekerloop, Loverbosch fase 2, wijzer onderhoud, etc.

De samenwerking met inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers gebeurt meer op projectniveau of beheerniveau. Denk hierbij aan projecten als de Logtenstraat, Heerbaan Hoogstraat, maar ook kleinschaliger zoals de water robuuste inrit naar Siriusstraat 19, 21 en 25, ontluichtingsproblematiek en de gevraagde aandacht voor eendenkuikens bij roosterdeksels. Alhoewel zij niet direct betrokken zijn bij het opstellen van het GRP, wordt hun input uit de afgelopen GRP-periode wel meegenomen. Inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers zorgen namelijk voor de belangrijkste input. Niet alleen de dagelijkse meldingen, maar ook de enquête betreffende klimaatadaptatie en de bilaterale gesprekken met o.a. ZLTO. Samenwerking is een continu proces en gaat iedere dag weer verder.

Was de personele capaciteit voldoende?

In het huidige GRP is rekening gehouden met 2,3 FTE (1 FTE = 1400 uur) aan personele bezetting voor de gemeentelijke watertaken. De personele bezetting is met name verdeeld over projectleiders (investeringsprojecten), beleid-/beheer medewerker, elektro-/mechanische medewerker, toezichthouders, handhaver.

De personele bezetting was niet voldoende. Met name de laatste 2 jaar zien we een tekort dat vooral ontstaat door een toename van beleidsactiviteiten door met name klimaatadaptatie. Dat zorgt voor verbreding van het taakveld en meer integraliteit met Ruimtelijke Ontwikkeling, vergunningen, maar ook met groen en wegen. Ook communicatie rondom klimaatadaptatie (inclusief gemeentelijke subsidies) vragen om veel meer tijd, zodat meer inwoners bereikt worden. Door de sterke toename aan beleidsactiviteiten raken beheertaken naar de achtergrond en krijgen onvoldoende aandacht, terwijl ook hier de ontwikkelingen hard gaan. Denk aan nieuwe inspectiemethodieken, het Gegevens Woordenboek Stedelijk Water en verdere professionalisering van het beheer.

Ook bij de uitvoeringsdienst dreigt een tekort te ontstaan. Met het oog op het einde van het 15 jarig onderhoud na aanleg door Heijmans aan de drukriolering, is er per 1-3-2021 ook meer capaciteit nodig om de eerstelijns storingen zelf te gaan uitvoeren. Het zelf uitvoeren van de eerstelijns storingen is belangrijk voor het beperken van de kosten, grip te houden op de staat van de installaties en adequaat te kunnen handhaven op foutieve lozingen.

Hoe hoog was de rioolheffing?

Jaar	Heffingstarief (Eigenarendeel)
2013	€ 165
2014	€ 178
2015	€ 192
2016	€ 207
2017	€ 186
2018	€ 200
2019	€ 217
2020	€ 234

Er gelden verschillende tarieven voor eigenaren en gebruikers. Iemand die een huurwoning huurt, betaald geen rioolheffing. Alleen groot gebruikers (bedrijven, bv. campings) komen boven de 500m³ en betalen ook een gebruikersdeel.

Aangezien wij geen rioolheffing opleggen aan huurders en dus ook niet aan mensen met een minimum inkomen, hanteren wij geen kwijtschelding.

Voor ongebouwde objecten en objecten zoals losstaande garageboxen, met een vloeroppervlak kleiner dan 40 m², is een 'kwart-tarief' vastgesteld.

Soort tarief	Rioolheffing 2020
Eigenaren	€ 234,00
Kwart-tarief	€ 58,50
Gebruik vanaf 500 m ³ tot 15.000 m ³	€ 176,42 per 500 m ³
Gebruik boven 15.000 m ³	€ 88,60 per 500 m ³

B5 DOFEMAME

De doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden (DoFeMaMe) geven structuur aan de formulering van het rioleringsbeleid in het gemeentelijk rioleringsplan. Deze opzet en de begrippen zijn ontleend aan de Kennisbank van stichting RIONED, waarin de begrippen als volgt zijn gedefinieerd:

Doelen

De doelen geven aan wat we willen bereiken met de invulling van de drie gemeentelijke watertaken.

Functionele eisen

Functionele eisen zijn specificaties van de doelen die voor de gemeentelijke watertaken zijn geformuleerd. Ze geven aan, aan welke voorwaarden moet worden voldaan en hoe de eventuele voorzieningen moeten functioneren om de doelen te kunnen bereiken. Functionele eisen worden in het algemeen uitgedrukt in een kwalitatieve maat, zoals 'voldoende', 'acceptabel' of 'adequaaf'.

Maatstaven

Maatstaven zijn de getalsmatige precisering van de functionele eisen. Ze zijn nodig om te kunnen bepalen in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan. Maatstaven maken de functionele eisen in kwantitatieve zin toetsbaar.

Meetmethoden

Meetmethoden zijn methoden waarmee u de toestand of het functioneren van de voorzieningen aan de gestelde eis kunt toetsen (berekingsmethoden).

1. Inzameling van stedelijk afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1a	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt. Het afvalwater dient te worden ingezameld zonder dat dit risico's met zich meebrengt voor de volksgezondheid en het milieu.	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt.	Registratie van lozings situatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie
1c	De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen meldingen over functioneren aansluitleidingen	KCS (Klant Contact Systeem)
1d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittreidend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijft.	waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN-EN 13508-1) komen in acceptabele mate voor.	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011).

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1e	Schonen tracé watergang achter gemengde overstort na optreden overstortgebeurtenis.	Geen visuele verontreinigingen of geuroverlast in de watergang.	Visuele inspectie

2. Transport van afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a	De afstroming dient gewaarborgd te zijn.	De afstroming voldoet aan de verwachtingen.	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011).
2b	De afvoercapaciteit van de riolering moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van stedelijk afvalwater binnen zekere grenzen te kunnen verwerken.	Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen (o.a. NPR 3218).	Hydraulische berekeningen
2c	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Gemiddeld maximaal éénmaal per 2 jaar water op straat (theoretisch).	Hydraulische berekeningen conform Kennisbank Stichting RIONED bij een gebeurtenis met een herhalingsstijd van T=2 jaar (bui08).
2d	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN-EN 13508-1) is acceptabel.	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011).
2e	Geen langdurige afvoer van drainagewater op vuilwater riolering.	Drains zijn niet op gemengde en / of dwa-riolen aangesloten.	Waarnemingen en metingen.
2f	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vanuit waterkwaliteit geen aantoonbare knelpunten.	Berekenen en meten van effecten van vuiluitworp.
2g	Overstortingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.	Overstort mag niet verdrongen zijn bij een bui T =2.

3. Inzameling van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a	Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater vrijkomt en waar afvalwater wordt afgevoerd door middel van een riolering, zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil / mag ontdoen doch het voor lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer indirecte lozing geoorloofd is. Hemelwater wordt op doelmatige wijze ingezameld	Alle percelen aangesloten op riolering tenzij: -lozing van hemelwater geoorloofd is met het oog op milieu en duurzaamheid. -het afvalwater van het betreffende perceel wordt afgevoerd door middel van drukriolering. Hemelwater wordt op eigen terrein verwerkt of naar een hemelwatervoorziening afgevoerd zonder dat dit tot hinder, overlast of schade aan andere percelen leidt	Visuele waarnemingen, geluidsgolven, tracers, tracervloeistof en een rookmachine en meldingenregistratie.

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3b	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn.	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3c	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit is acceptabel	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011).
3d	Geen (langdurige) afvoer van drainagewater via (V)GS.	Drains zijn niet op (V)GS aangesloten.	Waarneming en metingen

4. Verwerking van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a	De ondergrondse afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij ontwerp-bui te kunnen verwerken.	Acceptabele hoeveelheid water op straat bij ontwerp-bui (bui 08).	Hydraulische berekeningen conform kennisbank RIONED.
4b	De bovengrondse verwerkingscapaciteit is toereikend om extreme neerslaghoeveelheden te kunnen verwerken.	Laag risico op uitval van vitale infrastructuur of schade aan gebouwen.	Stresstest riolering.
4c	De vuiluitworp door hemelwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag geen belemmering vormen voor de waterkwaliteit.	Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterkwaliteitsbeheerder.
4d	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	De mate van afstroming (conform NEN-EN 13508-1) is acceptabel	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011) en hydraulische berekening.
4e	Overstortingen en hemelwaterlozingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (T = 100 situatie).	Berekenen en meten in overleg met waterschap.
4f	Overstortwater moet ongestremd kunnen lozen op oppervlaktewater	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (bui 8).	Maatwerk in overleg met waterschap.
4g	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittreidend water beperkt blijft (m.u.v. IT-riolen).	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN-EN 13508-1) is acceptabel.	Visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1 (2011).

5. Grondwater

Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5a	Nieuwbouw: Adequaat ontwerp van de ontwatering voor bebouwing en wegen (beheerfase).	GHG > 0,8 m-mv (bebouwing en wegen).	Peilbuizen registratie, kenmerken boorprofiel.
5b	Bestaande bebouwing: Adequaat ontwerp.	GHG > 0,6 -0,8 m-mv (bebouwing en wegen).	Peilbuizen registratie.
5c	De afvoercapaciteit van relevante drainageleidingen is voldoende om het drainagewater te kunnen verwerken.	Geen grondwateroverlast als gevolg van gebrekkig onderhoud aan drainageleidingen.	Inspecties

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5d	Actuele en publiektoegankelijke informatie .	Verloop grondwaterstand en functioneren voorzieningen is opvraagbaar via de gemeente.	Toetsen

6. Bedrijfsvoering

	Voorwaarden	Maatstaven en meetmethoden
6a	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken.	In operationele plannen samenhang aangeven.
6b	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen.	Eenmaal per jaar rioleringsbestand controleren. Geen illegale of foutieve aansluitingen.
6c	Inzicht in kosten op langere termijn.	Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer in beeld .
6d	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering (onderscheiden in gemengde en gescheiden riolering).	Direct toegankelijkheid en beschikbaarheid rioleringsgegevens. Na aanleg van de riolering vindt een opleveringsinspectie plaats. Riolering jonger dan 30 jaar dient steekproefsgewijs geïnspecteerd te worden. Riolering ouder dan 30 jaar wordt eenmaal in de 12 jaar geïnspecteerd. Verwerking revisiegegevens binnen 3 maanden. Periodieke hydraulische controle vindt gemiddeld, eenmaal per 10 jaar plaats, maar slechts indien dit zinvol is (bijvoorbeeld bij grootschalige wijzigingen van verhard oppervlak of grootschalige nieuwbouw). Verwerken van meetgegevens riolering.
6e	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	Op ernstige meldingen moet binnen 24 uur worden gereageerd. Op overige meldingen moet binnen 5 werkdagen worden gereageerd. Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.
6f	De samenwerking tussen de gemeente en het waterschap dient effectief ingericht te worden.	Periodiek overleg tussen gemeente en waterschap.
6g	De bedrijfszekerheid van objecten moet gewaarborgd zijn.	Het aantal storingen per object dient zo klein mogelijk te zijn.
6h	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen meldingen over overlast door stank vanuit de openbare riolering.
6i	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven, bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.
6j	Inzicht in de grondwatersituatie en grondwatervoorzieningen.	Toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens grondwatervoorzieningen.
6k	Duidelijke procedures voor het omgaan met (grond)watermeldingen.	Meldingen dienen snel en effectief afgehandeld te worden.
6l	Een loketfunctie voor alle soorten wateroverlast waaronder grondwater.	Aansluiten bij het KCS (Klant Contact Systeem) en 'labelen' van meldingen.

B6 CATEGORIE INDELING TEN BEHOEVE VAN GESCHEIDEN INZAMELING HEMELWATER

Om de strategie bij speerpunt 2: Klimaatbestendige waterketen te concretisering is een handreiking hemelwaterbeleid opgesteld. De handreiking geeft duidelijkheid over te hanteren normen ten aanzien van waterberging. In de handreiking zijn vijf categorieën opgenomen, in deze bijlage worden de categorieën verduidelijkt en is een vergrote versie in afbeelding 35 toegevoegd.

1. Bestaand (ongewijzigd)

Bij bestaande bebouwing waar niets verandert, wordt geen (extra) waterberging geëist, ook niet als een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is vanwege een functiewijziging. Soms zijn er wel kansen. Daarom stimuleert de gemeente initiatieven van particulieren, bedrijven en instellingen voor duurzame omgang met water. De gemeente geeft daarnaast voorlichting over het bewuster omgaan met (hemel)water.

De gemeente stimuleert inwoners om verhard oppervlak af te koppelen van de riolering door o.a. een subsidie beschikbaar te stellen:

- Er is een subsidie voor het afkoppelen van restant dakoppervlak en het aanleggen van waterberging op eigen perceel. Uitgangspunt is o.a. dat er tenminste 30 liter per m² verhard oppervlak op eigen terrein wordt geborgen.
- Er is ook een mogelijkheid voor subsidie voor de aanleg van een groen dak om daarmee de toestroom van hemelwater naar de riolering te verminderen. Bovendien draagt het groene dak ook bij aan de biodiversiteit. Uitgangspunt is dat er tenminste 25 liter waterberging er m² verhard oppervlak wordt gerealiseerd.

De subsidiebedragen hiervoor zijn vastgelegd in de "Stimuleringsregeling afkoppelen hemelwater gemeente Asten 2020" en de "Stimuleringsregeling aanleg groene daken gemeente Asten 2020". Daarnaast heeft waterschap Aa en Maas ook een subsidie voor het nemen van klimaatbestendige maatregelen (zie website waterschap Aa en Maas)

Het totaal bedrag van de subsidieaanvragen wordt jaarlijks in de gemeentelijke begroting geregeld.

2. Drukriool buitengebied

Hier geldt een algeheel verbod om hemelwater af te voeren op de drukriolering. De drukriolering is bedoeld voor huishoudelijk- en in beperkte mate bedrijfsafvalwater. Via het activiteitenbesluit (voor bedrijven) en het Besluit lozing afvalwater huishoudens kan worden afgedwongen dat regenwater niet op de drukriolering mag worden geloosd. Het belemmert immers de goede werking van de riolering.

3. Nieuwbouw (uitbreiding, inbreiding en bijgebouwen > 40 m²), herbouw, aanbouw van 90 m² of meer.

Het betreft nieuwbouw van gebouwen, parkeerplaatsen, trottoirs en andere verhardingen. Het bouwbesluit vereist dat nieuwe bebouwing wordt voorzien van een gescheiden afvoer / verwerking van schoon hemelwater en afvalwater. Voor nieuwbouw vereist de gemeente een waterbergingsvoorziening van 60 mm / m² verhard oppervlak.

Onder herbouw verstaan we het oppakken van bestaand verhard oppervlak en weer opnieuw terugplaatsen. Bij herbouw bestaat voldoende flexibiliteit om ruimte voor wateropvang te creëren. Om de afvoer naar de riolering en / of het watersysteem te reduceren, dient een waterbergingsvoorziening van 60 mm / m² verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein met een minimum van 0,5 m³.

Bij grote gebiedsontwikkelingen bekijken gemeente en waterschap samen met de initiatiefnemer of er kansen zijn om gelijktijdig met de invulling van de wateropgave de kwaliteit en / of belevingswaarde van de leefomgeving te

vergroten, bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding en recreatie. Voor nieuwbouwwontwikkelingen zijn de beleidsregels vanuit Asten leidend en is 60 mm / m² verhard oppervlak de norm voor waterberging. De gemeente Asten hanteert hierbij overal gevoeligheidsfactor 1 van de Brabant Keur.

Alleen bij herbouw / herinrichting in combinatie met hoge grondwaterstanden en / of kabels, leidigen of boomwortels is het mogelijk om af te wijken van deze norm, indien dit technisch niet haalbaar is. Het is aan de ontwikkelende partij om aantoonbaar te maken dat deze eis niet haalbaar is. Het streven is dan om minimaal 30mm waterberging te realiseren, waarbij 15mm een absoluut minimum is. Bij afwijking van de norm, wordt ervan uitgegaan dat alle te realiseren daken binnen het plangebied, worden voorzien van een groen dak, tenzij het dak noodzakelijk is om te voldoen aan de BENG (Bijna EnergieNeutraal Gebouwd) normen. Een groen dak is dus niet haalbaar indien:

- 75% van het gebouw 5 of meer lagen hoog is óf
- Wordt aangetoond dat dak nodig is voor BENG, waarbij er maximaal gebruik wordt gemaakt van andere bronnen en bijvoorbeeld gevels in het gebouw

Indien een groen dak niet haalbaar is, dan vindt er geen reductie plaatst voor platte daken, aangezien op platte daken wel nog water geborgen en vertraagd afgevoerd kan worden.

4. Verbouw, aanbouw (tot 90 m²), vrijstaande bijgebouwen (tot 40m²) bij bestaande gebouwen en woonunits op bouwlocaties

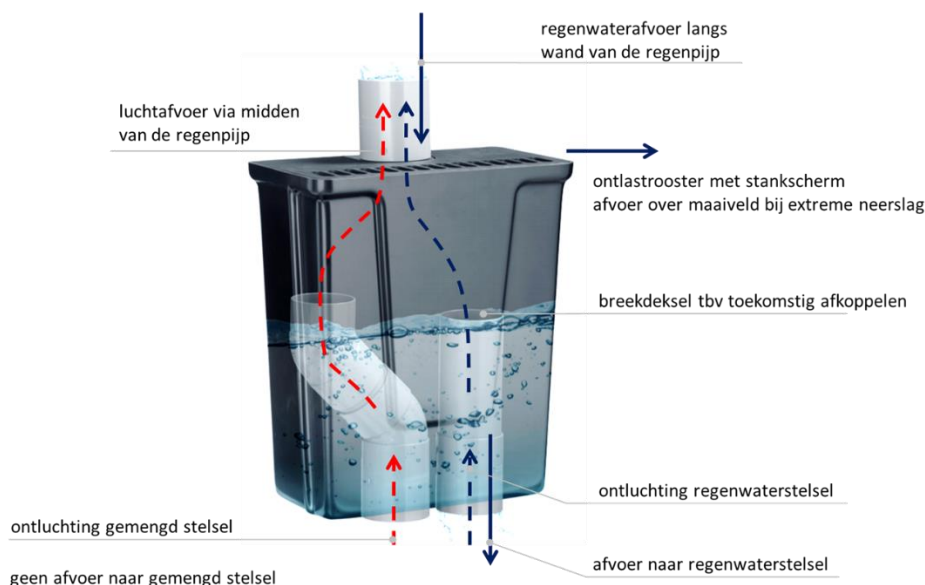
Onder verbouw en aanbouw verstaan we het gedeeltelijk herinrichten en uitbreiden van bestaand verhard oppervlak. Hierbij is sprake van enige flexibiliteit om ruimte voor wateropvang te creëren. Daarom stimuleert de gemeente initiatieven van particulieren, bedrijven en instellingen voor duurzame omgang met water. Een afvoer naar het gazon waar het water kan wegzijgen is in veel gevallen al voldoende. De gemeente geeft daarnaast voorlichting over het bewuster omgaan met (hemel) water.

5. Aanleg van gescheiden riolering.

Bij rioolverzwaring of rioolvervanging legt de gemeente een separaat hemelwaterriool aan of wordt het hemelwater ter plaatse geborgen en geïnfiltreerd of geloosd op oppervlaktewater. Woningen / bedrijven die voorheen het hemelwater loosden op een gemengd riool worden nu geconfronteerd met een gescheiden riool dat langzaam maar zeker door de hele gemeente oprukt.

In dit geval koppelt de gemeente zoveel mogelijk verhard oppervlak en daken af. Waar dit ingrijpend is, bijvoorbeeld waar hemelwater van het dak met vuilwater onder het gebouw worden gemengd, wordt slechts het makkelijk bereikbare verhard oppervlak en / of dakoppervlak afgekoppeld. Over het algemeen betreft het dan de voorzijdes van de daken. De gemeente zorgt ook voor het afkoppelen van de gebouwen en verhardingen langs het tracé op kosten van de gemeente.

Aangezien de gemeente het afwateringssysteem verandert, is het ook aan de gemeente om te zorgen dat er voldoende mogelijkheden blijven voor het be- en ontluchten van de riolering. De gemeente kan dat doen door dit in het openbaar gebied te regelen (bv. met be- en ontluchttingsdeksel) of door het aanbrengen van voorzieningen op particulier terrein, zoals het aanbrengen van een ontlastput / ontluchttingsput (zie afbeelding 34).



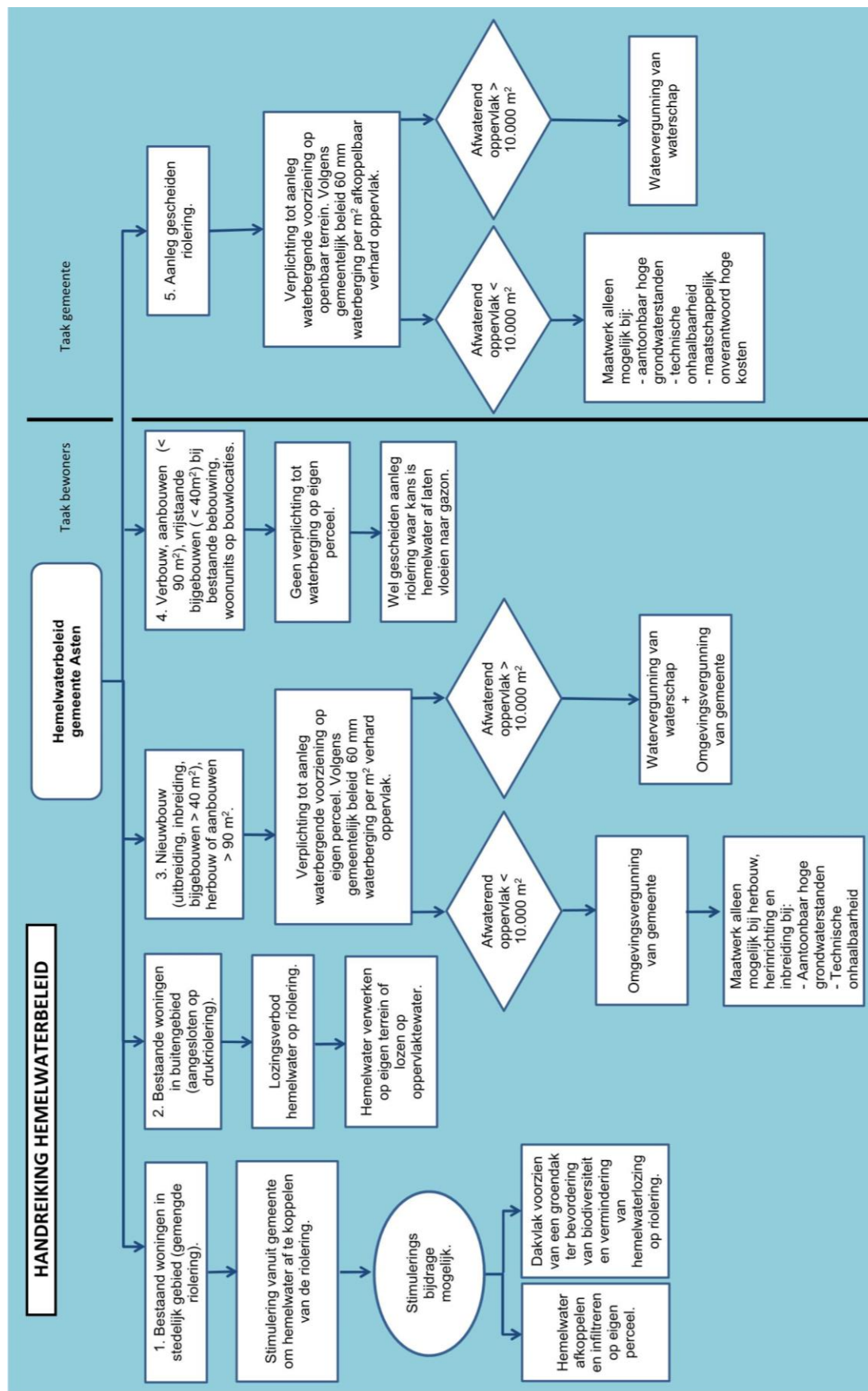
Afbeelding 34 O2 ontlastput waarbij de ontluchting van gemengd én regenwater blijft bestaan via de regenpijp

De gemeente wenst een optimaal afkoppelresultaat te bereiken. Voor de gebieden die met de aanleg van hemelwatervoorzieningen worden geconfronteerd gaat de gemeente als volgt te werk:

- Stimuleren afkoppelen.
Inzetten op het proactief stimuleren van afkoppelen door particulieren, bijvoorbeeld door goede voorlichting, stimuleringsbijdrage voor afkoppelen en groene daken.
- Ontzorgen van afkoppelen.
Bij rioolvervangingsprojecten ontzorgt de gemeente bij het afkoppelen van panden. Op deze locaties worden de regenpijpen aan de voorzijde van de panden door de gemeente afgekoppeld. De gemeente streeft naar 80% medewerking van de pandeigenaren.
- Afdwingen.
Er kunnen zich situaties voordoen waar ombouw van gemengd naar een gescheiden stelsel noodzakelijk is om wateroverlastsituaties te voorkomen. Voor deze situaties behoudt de gemeente zich het recht om afkoppelen af te dwingen middels een hemelwaterverordening.

Overloopvoorziening voor extreme situaties

De gerealiseerde waterberging moet voorzien worden van een overloopvoorziening voor situaties waar er meer neerslag valt dan waarop de waterberging is ontworpen. Een overloopvoorziening kan bijvoorbeeld een omgekeerde kolk zijn of een overstroompunt richting de openbare ruimte maar ook een bladvangter kan als noodoverlaat dienen. De overloopvoorziening moet zodanig ontworpen zijn, dat wateroverlast wordt voorkomen. Bij het realiseren van een overloopvoorziening op oppervlaktewater dient de initiatiefnemer contact op te nemen met het waterschap.



Afbeelding 35 Handreiking hemelwaterbeleid Asten

B7 EISEN AAN WATERBERGENDE VOORZIENINGEN

In paragraaf 3.3.2 is beschreven wanneer een waterbergingsvoorziening vereist is. In deze bijlage wordt weergegeven aan welke eisen de voorziening moet voldoen.

Eisen aan een waterbergingsvoorziening

- Controleerbaar op werking (dus zichtbaar of toegankelijk).
- Mogelijkheid tot reinigen, inspectie en onderhoud.
- De afvoer uit een voorziening naar oppervlaktewater of riolering mag maximaal 2 l/s/ha zijn (conform beleid van het waterschap).
- De voorziening moet binnen 5 dagen leeggelopen zijn (bij maximaal 2 mm neerslag per etmaal) door afvoer en/of infiltratie in de bodem.
- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De verwerking van het hemelwater moet altijd zodanig ontworpen worden dat het bijdraagt aan het verminderen van piekafvoeren en niet leidt tot wateroverlast.
- De waterbergingsvoorziening moet 60 mm per m² verhard oppervlak (verharding en dak) kunnen bergen, oftewel 60 liter per m² verhard oppervlak. Hierbij worden groene daken niet gezien als verhard oppervlak en half verharding wordt wel gezien als verhard oppervlak, tenzij aangetoond wordt (incl. aanleg- en onderhoudsvereisten) dat de half verharding ook op de lange termijn gedeeltelijk als onverhard functioneert.
- Het aan te leggen systeem dient te worden getoetst op geen water op straat bij bui08 (Stichting RIONED) in bestaande situaties; en 20cm waking bij bui09 en geen waterschade bij de standaard neerslaggebeurtenissen voor de stresstest (T=100, 70mm in 1 uur, T=250, 90mm in 1 uur en T=1000, 160mm in 2 uur) in nieuwe situaties.
- De aanwezigheid van een overloopvoorziening (indien mogelijk bovengronds) voor de afvoer van water bij hevige buien als de voorziening vol is, is zo ontworpen dat deze wateroverlast voorkomt.
- Bij grootschalige ontwikkelingen dient een collectieve voorziening in de openbare ruimte gerealiseerd te worden.

B8 KOSTENDEKKINGSPLAN RIOLERINGEN

B8.1 Personele bezetting conform Kennisbank Stichting RIONED

Kennisbank Stichting RIONED - Formatie gemeentelijke watertaken									
(laatste geactualiseerd juli 2007)									
HvK 21-09-2020									
Gemeente Asten									
Aantal inwoners: 16.700									
Gegevens rioleringsstelsel:									
- lengte gemengd stelsel	63.100	reinen en kolkenzuigen				0,003500	dagen/m	221	
- lengte gescheiden stelsel hwa+dwa	32.800	idem				0,001380	dagen/m	45	
- lengte verbeterd gescheiden stelsel	0	idem				0,002380	dagen/m	0	
- aantal rioolgemaal	15	onderhoud en storingen				0,60	dagen/unit	9	
- aantal pompunits drukriolering	450	klachten en storingen				0,49	dagen/unit	221	
- aantal bijz. voorzieningen regenwater	7								
- drainage	7.300								
Gemiddelde jaarlijkse kosten voor									
- onderhoud drainage	0	4%	3%			3%	0		
- #NAAM?	0	5%	5%			4%	0		
- renovatie (=relining)	125.800	4%	4%			4%	112.000		
- vervangingen	778.700	4%	4%			4%	692.000		
- verbeteringen	1.752.800	5%	5%			4%	1.529.000		
Idem excl. uitvoering, AK, winst, risico									
- onderhoud drainage	0					10%	0	0	
- onderhoud vrijvalriolering	0					15%	0	0	
- renovatie (=relining)	112.000					12%	13.440	20	
- vervangingen	692.000					12%	83.040	124	
- verbeteringen	1.529.000					15%	229.350	341	
Personele inzet gemeente									
Tarieven € 111,00 € 84,00									
aantal inwoners:	tot 20.000	tijdbesteding	tijdsbesteding (max. uitbested)	werkelijke tijdsbesteding	regie				
		hbo	mbo	uitbested	hbo	mbo	uitbested	hbo	mbo
Planvorming, onderhoud en facilitair									
Planvorming									
- opstellen (verbreed) GRP	45		70%	14		70%	14		intern, overleg, strategie en middelen
- afstemming en overleg Waterplannen, RO e.d.	20		nvt	20			20		eigen taak organisatie
- opstellen jaarprogramma's	70		40%	42		0%	70		overleg / afstemming beheerders, jaarbegroting
(o.a. beoordelen inspecties en opstellen onderhoud)									
Onderzoek									
- inventarisatie		5	nvt	5				5	eigen taak organisatie
- inspectie / controle		90	80%	18		80%		18	plan, uitbesteding, financiële afwikkeling
- meten	30		50%	15		50%	15		verwerking en verantwoording
- begeleiden functioneren	20		nvt	20			20		eigen taak organisatie
(berekenen, afkoppelplannen, OAS)									
Facilitair									
- verwerken revisiegegevens		10	90%	1		0%	10		Binnendienst
- vergunningen en voorlichting gebruik		15	nvt	15			15		eigen taak organisatie - binnendienst
- klachtenanalyse en -verwerking		20	nvt	20				20	eigen taak organisatie
tijdbesteding totaal	185	140		111	59		164	43	
fte (175 dagen / jaar)	1,06	0,80		0,63	0,34		0,94	2,53	
Onderhoud (afhankelijk van areaal)									
- riolen / kolken		266	90%	27		90%		27	geen richtlijn voor uitbesteding gegeven
- gemalen / mechanische riolering		230	90%	23		40%		138	geen richtlijn voor uitbesteding gegeven
- infiltratievoorz. / locale zuiveringen		42	80%	8		80%		8	geen richtlijn voor uitbesteding gegeven
- drainage		10	80%	2		80%		2	geen richtlijn voor uitbesteding gegeven
- planning en begeleiding		15	nvt	15			15		eigen taak organisatie - binnendienst
tijdbesteding totaal	0	563		0	75		15	175	
fte (175 dagen / jaar)	0,00	3,22		0,00	0,43		0,09	1,00	
Maatregelen									
- aanleg nieuwbouw	nvt	nvt	nvt			nvt	nvt		
- aanleg bestaande bebouwing	nvt	nvt	nvt			nvt	nvt		
- drainage		0	60%	0		60%		0	
- reparatie		0	60%	0		60%		0	
- renovatie		20	60%	8		60%	8		PL binnendienst zelf
- vervanging		124	60%	50		40%	74		PL binnendienst zelf
- verbetering		341	60%	136		40%	205		PL binnendienst zelf
tijdbesteding totaal	0	485		0	194		287	0	
fte (175 dagen / jaar)	0,00	2,77		0,00	1,11		1,64	0,00	Zit in projecten verwerkt
Getotaliseerde hoeveelheden									
tijdbesteding totaal	185	1188		111	328		466	218	
fte (175 dagen / jaar)	1,06	6,79		0,63	1,87		2,66	1,25	
	Totaal	7,85		Totaal	2,50		Totaal	3,91	

Gemeente **Asten**
Aantal inwoners: 16.700

Controle benodigde formatie met aanwezige formatie

	Projectleiders	0,70	werkzaamheden op projecten
	Verschil	0,94	kosten zitten in projecten verwerkt
	Binnendienst	0,60	
	Overige	0,10	
	Totaal excl. projecten	0,70	
	Verschil	0,32	€ 49.700
	Buitendienst	0,70	
	Handhaving	0,20	
	Totaal	0,90	
	Verschil	0,35	€ 41.200

B8.2 Kapitaallasten bestand

Gemeente Asten			Datum: 21-09-2020	
Bestaande kapitaaluitgaven rioleringen			(versie 20200921-01)	
Bedragen worden (waar van toepassing) inclusief btw gerekend				
volgnr	jaar	Sub-totalen		Totale
		kapitaallast	btw-comp.	kapitaallast
1	2020	424.390	48.950	473.340
2	2021	424.390	48.950	473.340
3	2022	424.390	48.950	473.340
4	2023	424.390	48.950	473.340
5	2024	420.318	48.950	469.268
6	2025	420.318	48.950	469.268
7	2026	420.318	48.950	469.268
8	2027	420.318	48.950	469.268
9	2028	420.318	48.950	469.268
10	2029	420.318	48.950	469.268
11	2030	420.318	48.950	469.268
12	2031	296.829	48.950	345.780
13	2032	287.981	47.577	335.558
14	2033	279.468	47.577	327.045
15	2034	278.784	47.577	326.361
16	2035	216.938	37.178	254.117
17	2036	208.144	37.178	245.322
18	2037	149.917	26.221	176.137
19	2038	140.383	24.692	165.075
20	2039	140.383	24.692	165.075
21	2040	61.912	9.582	71.495
22	2041	61.912	9.582	71.495
23	2042	61.912	9.582	71.495
24	2043	61.104	9.582	70.687
25	2044	53.170	9.239	62.409
26	2045	53.170	9.239	62.409
27	2046	48.819	9.239	58.058
28	2047	48.819	9.239	58.058
29	2048	48.819	9.239	58.058
30	2049	46.173	9.239	55.412
31	2050	46.173	9.239	55.412
32	2051	45.238	9.239	54.477
33	2052	45.238	9.239	54.477
34	2053	45.238	9.239	54.477
35	2054	45.238	9.239	54.477
36	2055	45.238	9.239	54.477
37	2056	45.238	9.239	54.477
38	2057	44.020	9.008	53.029
39	2058	44.020	9.008	53.029
40	2059	38.091	7.881	45.972
41	2060	36.413	7.563	43.976
42	2061	36.413	7.563	43.976
43	2062	32.212	6.765	38.977
44	2063	26.741	5.616	32.357
45	2064	26.741	5.616	32.357
46	2065	273	57	330
47	2066	273	57	330
48	2067	273	57	330
49	2068	273	57	330
50	2069	0	0	0
51	2070	0	0	0
52	2071	0	0	0
53	2072	0	0	0
54	2073	0	0	0
55	2074	0	0	0
56	2075	0	0	0
57	2076	0	0	0
58	2077	0	0	0
59	2078	0	0	0
60	2079	0	0	0
61	2080	0	0	0
62	2081	0	0	0
63	2082	0	0	0
64	2083	0	0	0
65	2084	0	0	0
66	2085	0	0	0
67	2086	0	0	0
68	2087	0	0	0
69	2088	0	0	0
70	2089	0	0	0
71	2090	0	0	0

kragten

B8.4 Vervangingskosten areaal

Gemeente Asten								Aanleg 60 mm berging in hwa				1							
Vervangen areaal vrijerval, pompen, persleidingen en drukriolering buitengebied								Aandeel gemengd stelsel				66%							
Bedragen exclusief btw invoeren, btw wordt elders bijgeteld								Aandeel relinen				60%							
Er wordt geen rekening gehouden met inflatie								Toeslag afkoppelen - aanleg gescheiden stelsels				50%							
								Extra toeslag voor berging op toeslag afkoppelen				150%							
				Vervangingskosten instandhouding voorzieningen (zelf in te vullen) - bedragen zonder BTW															
		Nr 2		Nr 3		Nr 4		Nr 5		Nr 6		Nr 7		Nr 8		Nr 9		Nr 10	
		gecorrigeerde		aanleg		60 mm berging		vervangen		vervangen		vervangen		vervangen		vervangen		vervangen	
		kosten vervanging		gescheiden bij		hoofdgemalen		hoofdgemalen		persleidingen		vervangen		vervangen		pers & vv		vervangen	
		en relinen		verv. gemengd		pompen / EM		bouwkundig		hoofdgemalen		drukkriool		Bouwkundig		drukkriool		randvoorz.	
Afschr. Termijn		50		50		50		15		30		40		15		30		40	
Verv.cyclus		70		70		70		15		50		60		15		60		50	
2020																			
2021		161.516		31.980		47.970		85.000		84.900		0		75.000		0		0	
2022		300.000		59.400		89.100		15.000		0		53.158		454.000		0		0	
2023		300.000		59.400		89.100		35.000		0		0		454.000		0		0	
2024		511.082		101.194		151.791		0		6.600		0		454.000		0		0	
2025		300.000		59.400		89.100		0		0		0		454.000		0		0	
2026		259.841		51.449		77.173		0		0		0		0		0		0	
2027		300.000		59.400		89.100		15.000		8.700		0		0		0		0	
2028		231.745		45.886		68.828		0		10.600		191.516		0		0		0	
2029		740.213		146.562		219.843		25.000		0		328.442		0		0		0	
2030		300.000		59.400		89.100		40.000		0		0		0		0		0	
2031		169.896		33.639		50.459		0		0		0		0		0		0	
2032		576.151		114.078		171.117		30.000		0		0		0		0		0	
2033		500.000		99.000		148.500		15.000		0		0		0		0		0	
2034		629.111		124.564		186.846		0		0		0		0		0		49.346	
2035		958.867		189.856		284.783		15.000		0		0		0		0		0	
2036		300.000		59.400		89.100		85.000		0		0		75.000		0		0	
2037		237.683		47.061		70.592		15.000		11.100		0		454.000		0		189.460	
2038		500.000		99.000		148.500		35.000		0		51.278		454.000		0		167.026	
2039		500.000		99.000		148.500		0		0		0		454.000		0		0	
2040		500.837		99.166		148.749		0		0		0		454.000		0		0	
2041		1.470.269		291.113		436.670		0		0		0		0		0		0	
2042		1.400.000		277.200		415.800		15.000		6.000		0		0		0		0	
2043		1.329.902		263.321		394.981		0		0		0		0		0		17.281	
2044		653.579		129.409		194.113		25.000		0		0		0		0		651.000	
2045		539.901		106.900		160.351		40.000		0		0		0		360.000		0	
2046		505.493		100.088		150.131		0		0		0		0		0		0	
2047		1.347.908		266.886		400.329		30.000		0		191.027		0		0		0	
2048		578.959		114.634		171.951		15.000		0		0		0		0		0	
2049		496.855		98.377		147.566		0		0		0		0		0		0	
2050		355.876		70.463		105.695		15.000		0		0		0		0		0	
2051		400.223		79.244		118.866		85.000		0		0		75.000		0		0	
2052		1.373.034		271.861		407.791		15.000		0		22.525		454.000		0		0	
2053		441.967		87.509		131.264		35.000		0		0		454.000		0		0	
2054		1.200.058		237.611		356.417		0		6.500		0		454.000		0		0	
2055		72.833		14.421		21.631		0		5.300		0		454.000		0		0	
2056		661.677		131.012		196.518		0		0		0		0		240.000		0	
2057		1.148.957		227.493		341.240		15.000		0		0		0		0		0	
2058		1.034.290		204.789		307.184		0		8.100		0		0		0		0	
2059		676.104		133.869		200.803		25.000		6.100		0		0		0		0	
2060		1.474.857		292.022		438.032		40.000		0		0		0		1.542.000		0	
2061		1.000.000		198.000		297.000		0		0		0		0		1.542.000		0	
2062		1.415.422		280.253		420.380		30.000		0		0		0		1.542.000		338.000	
2063		773.742		153.201		229.801		15.000		0		0		0		1.542.000		0	
2064		416.620		82.491		123.736		0		7.200		22.525		0		1.542.000		1.591.000	
2065		355.159		70.321		105.482		15.000		0		320.504		0		1.542.000		1.786.000	
2066		0		0		0		85.000		0		0		75.000		0		1.542.000	
2067		215.747		42.718		64.077		15.000		9.800		0		454.000		0		1.542.000	
2068		633.756		125.484		188.226		35.000		0		141.685		454.000		0		1.542.000	
2069		400.000		79.200		118.800		0		0		200.336		454.000		0		1.542.000	
2070		400.000		79.200		118.800		0		0		146.660		454.000		0		0	
2071		15.710		3.111		4.666		0		84.900		0		0		0		0	
2072		50.808		10.060		15.090		15.000		0		0		0		0		0	
2073		251.005		49.699		74.548		0		0		0		0		0		0	
2074		1.392.447		275.704		413.557		25.000		6.600		71.327		0		0		0	
2075		1.333.254		263.984		395.976		40.000		0		0		0		0		0	
2076		139.284		27.578		41.367		0		0		0		0		472.000		0	
2077		723.225		143.199		214.798		30.000		8.700		102.503		0		472.000		0	
2078		1.340.972		265.512		398.269		15.000		10.600		0		0		472.000		0	
2079		1.530.515		303.042		454.563		0		0		16.981		0		472.000		0	
2080		192.219		38.059		57.089		15.000		0		0		0		472.000		0	
2081		300.440		59.487		89.231		85.000		0		53.158		75.000		472.000		0	
2082		661.972		131.070		196.606		15.000		0		0		454.000		472.000		0	
2083		1.585.850		313.998		470.998		35.000		0		0		454.000		472.000		0	
2084		979.901		194.020		291.031		0		0		0		454.000		472.000		0	
2085		400.000		79.200		118.800		0		0		0		454.000		472.000		0	
2086		953.363		188.766		283.149		0		0		0		0		472.000		0	
2087		987.213		195.468		293.202		15.000		11.100		191.516		0		472.000		0	
2088		900.000		178.200		267.300		0		0		328.442		0		0		0	
2089		1.611.234		319.024		478.536		25.000		0		0		0		0		0	
2090		543.945		107.701		161.552		40.000		0		0		0		0		0	

B8.5 Exploitatielasten

Kostenplaats	Kostensoort	Kostensoort omschrijving	Bedragen excl BTW	bijtelling btw 21,00%	2020	2021	2022	2023	2024	2025
602401000	Waterlossingen en Wadi's	4384250 Waterlossingen en Wadi's	133.000	21%	133.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
607221000	Riolering	4388200 Advies- en onderzoekskosten	40.000	21%	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
607221000	Riolering	4388300 Contributies / lidmaatschappen	1.400	21%	1.400	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
607221000	Riolering	4754000 Vegen wegen (verrekening)	24.000	0%	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
607221000	Riolering	4610110 Rente	0	21%	0	0	0	0	0	0
607221000	Riolering	4730000 Afschrijving	0	21%	0	0	0	0	0	0
607221000	Riolering	4110320 Salariskosten UDAS	87.335	0%	87.335	87.335	87.335	87.335	87.335	87.335
607221000	Riolering	4110606 Salariskosten Vergunn. Toezicht Handhavi	23.333	0%	23.333	23.333	23.333	23.333	23.333	23.333
607221000	Riolering	4110302 Salariskosten OW Civiele werken	0	0%	0	0	0	0	0	0
607221000	Riolering	4110403 Salariskosten team Ruimte	72.684	0%	72.684	72.684	72.684	72.684	72.684	72.684
607221000	Riolering	4110231 Salariskosten Belastingen	0	0%	0	0	0	0	0	0
607221000	Riolering	4384000 Uitbestede werkzaamheden	10.000	21%	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
607221000	Riolering	4388000 Overige diensten	17.000	21%	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
607221000	Riolering	8388100 Werken bedrijven en derden	-13.300	0%	-13.300	-13.300	-13.300	-13.300	-13.300	-13.300
607221100	Verordening rioolheffing	4384000 uitbestede werkzaamheden	0	0%	0	0	0	0	0	0
607221100	Verordening rioolheffing	4384400 perceptiekosten	0	0%	0	0	0	0	0	0
607221100	Verordening rioolheffing	8388200 aanmaningen en dwangbevelen	0	0%	0	0	0	0	0	0
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4383100 Elektriciteit	55.000	21%	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4382120 Gema/andv lang cyclisch periodiek onder	20.000	21%	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4382130 Gema/andv kort cyclisch incidenteel ond	25.000	21%	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4382140 Drukriool lang cyclisch periodiek onderh	57.500	21%	57.500	14.167	5.500	5.500	5.500	5.500
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4382150 Drukriool kort cyclisch incidenteel onde	35.000	21%	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4388410 Telefoonkosten	0	21%	0	0	0	0	0	0
607221300	Gemalen randvoorz. en drukriolering	4388420 Internetkosten	5.000	21%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
607221400	Riolering en kolken	4382100 Lang cyclisch periodiek onderhoud	35.000	21%	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
607221400	Riolering en kolken	4382110 Kort cyclisch incidenteel onderhoud	60.000	21%	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
607221400	Riolering en kolken	4382000 Specifieke kleine goederen	1.300	21%	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
607221400	Riolering en kolken	4384320 Verwerking bedrijfsafval	5.000	21%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
607221500	Stimuleringsregeling hemelwater	4438800 Stimuleringsregeling afkoppelen hemelwater	25.000	0%	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
607221500	Stimuleringsregeling hemelwater	4438801 Stimuleringsregeling groene daken	12.500	0%	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
EXTRACOMPTABELE POSTEN										
600026063	Kleine aankopen A/S	4382110 Kort cyclisch incidenteel onderhoud	1.000	0%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
		Bijdrage BSOB 2020	25.726	0%	25.726	25.726	25.726	25.726	25.726	25.726
		Opslag overhead	201.687	0%	201.687	201.687	201.687	201.687	201.687	201.687
		Sub-totaal exploitatiebegroting	960.166		960.166	951.932	943.265	943.265	943.265	943.265
		Sub-totaal BTW toerekeningen		21%	105.042	103.313	101.493	101.493	101.493	101.493
		Sub-totaal BTW toerekeningen		6%	0	0	0	0	0	0
		Sub-totaal exploitatielasten			1.065.208	1.055.245	1.044.758	1.044.758	1.044.758	1.044.758
AANVULLINGEN OP EXPLOITATIELASTEN										
		Aanvulling salariskosten binnendienst obv extra	0	0%	0	49.700	49.700	49.700	49.700	49.700
		Aanvulling salariskosten buitendienst obv extra	0	0%	0	41.200	41.200	41.200	41.200	41.200
		Sub-totaal aanvullingen op de exploitatiebegroting	0		0	90.900	90.900	90.900	90.900	90.900
		Sub-totaal BTW toerekeningen aanvullingen			0	19.089	19.089	19.089	19.089	19.089
		Sub-totaal exploitatiebegroting inflatiecorrectie	0		1.065.208	1.165.234	1.154.747	1.154.747	1.154.747	1.154.747
		Totaal exploitatiebegroting inclusief btw			1.065.208	1.165.234	1.154.747	1.154.747	1.154.747	1.154.747

B8.6 Kostendekkingsberekening

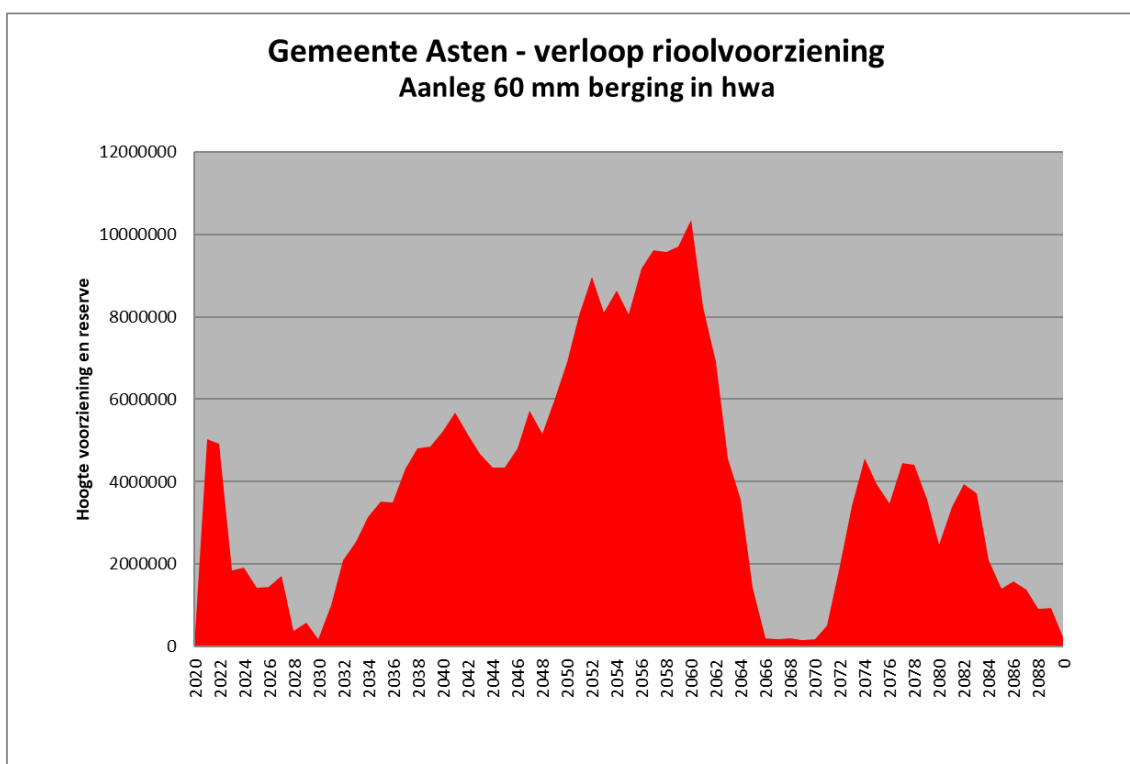
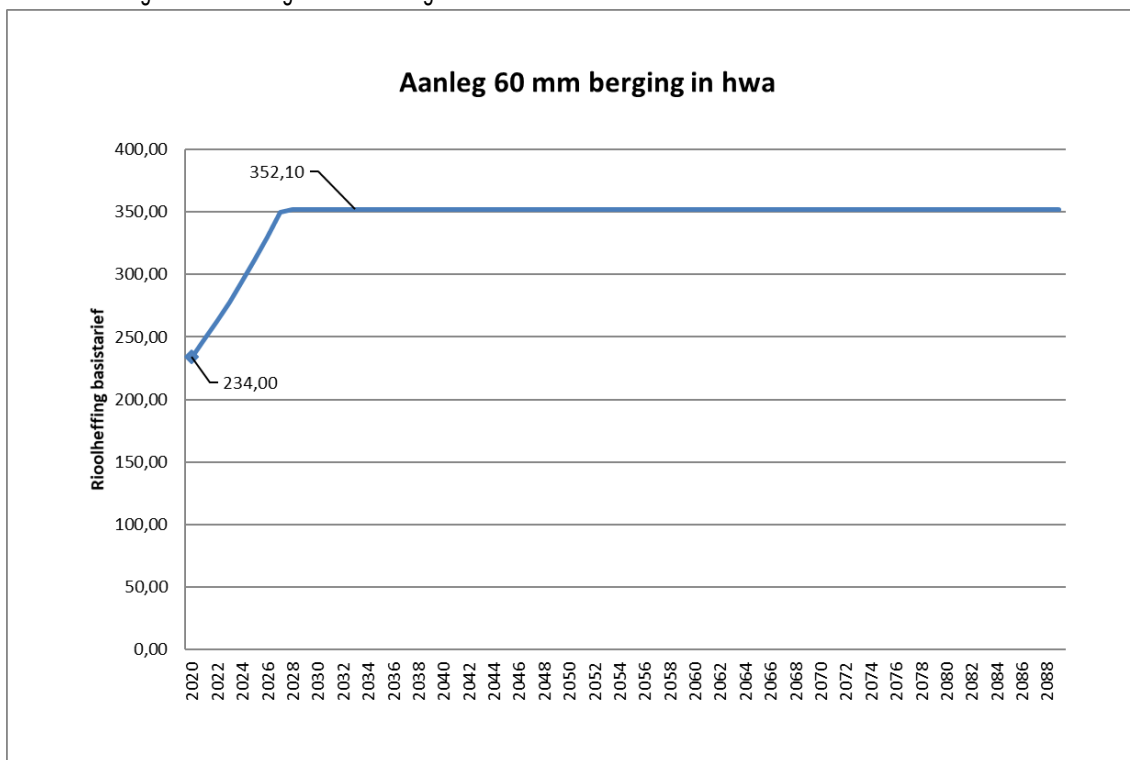
Parameterblad

Algemeen	Gemeente Asten			(Rood = invoerveld; afhankelijk van de invoer verschijnen of wijzigen opmerkingen)
	Parameterblad en input kostendekkingsplan rioleringen			
	Datum berekening / versienummer	06-10-2020	(versie 20201006-01)	
	Eventueel volgnummer	01		
	Startjaar berekening	2020		
Investerings	Looptijd doorrekening kostendekkingsplan	70		
	Afschrijvingsmethode nieuwe investeringsprojecten	1	(Annuitair)	1 = Annuitair; 2 = Lineair
	Afschrijvingsmethode vervangingen / instandhouding	1	(Annuitair)	1 = Annuitair; 2 = Lineair; 3 = Rechtstreeks betalen
	(Specifiek voor gemeente Asten)	1	Aanleg 60 mm berging in hwa	0 = geen gescheiden stelsel; 1 = 60 mm; 2 = 30 mm; 3 = gescheiden stelsel
	Rekenrente nieuwe investeringen	2,00%		
	Geldt deze rekenrente over de gehele looptijd van 70 jaar?	ja		
	Inflatiepercentage	0,00%	(Berekening exclusief inflatiecorrectie)	
	Geldt dit inflatiepercentage over de gehele looptijd van 70 jaar?	ja		
	Berekeningen uitvoeren inclusief btw	ja		
	BTW over de exploitatielasten	21,00%		
	BTW bestaande investeringen per 01-01-2001 (was 19%)	19,00%		
	BTW bestaande investeringen vanaf 01-10-2012 (huidig is 21%)	21,00%		
	Nieuwe investeringen en vervangingen BTW op afschrijving	21,00%		
	Nieuwe investeringen en vervangingen BTW ook op rentelast?	1		0 = nee; 1 = ja
Reserves en voorzieningen	Stand bestemmingsreserve per 01/01/2020 (art. 43 lid 1b BBV)	0		
	Stand voorziening per 01/01/2020 (art. 44 lid 1 BBV)	0		
	Voorziening egalisatie riolering	4.684.104		
	eventuele onderverdeling te benoemen	0		
	eventuele onderverdeling te benoemen	0		
	eventuele onderverdeling te benoemen	0		
	Geen uitsplitsing in reserve en voorziening; totaal per 01/01/2020	0		
Modelberekening	Totale reserve incl. voorziening	4.684.104		
	Wordt igv negatieve reserve incl. voorziening dit bedrag geleend?	ja	(In geval van een negatieve stand wordt dit bedrag geleend)	
	Wordt rente gerekend bij lening of negatieve stand reserve incl. voorziening?	nee	(Geen negatieve rente rekenen)	
	Methode toerekening aflossing en rente in het jaar van uitvoeren			
	a. Variabel aflossingsdeel en rentedeel per object ?	nee	(Defaultwaarden b en c worden gebruikt in modelberekening)	
	b. Aflossingsdeel in rekening te brengen in het uitvoeringsjaar	0%	(Geen aflossing)	
	c. Rentedeel in rekening te brengen in het uitvoeringsjaar	0%	(Geen rente)	
	De financiële afschrijvingstermijnen per object dienen handmatig te worden ingevuld in de modelberekening			
	Tarief jaarlijks kostendekkend of einde looptijd berekening	2	(in 2090)	1 = Jaarlijks; 2 = Aan einde looptijd
	Uitgaan van het ideaalcomplex (zoveel mogelijk rechtstreeks betalen uit voorziening)?	ja		
	Van welke minimale reserve inclusief voorziening moet worden uitgegaan?	200.000	(Waarde bepaalt voor welk bedrag rechtstreeks afgeschreven wordt)	
	Ideaalcomplex alleen over vervanging vrijval?	nee	(Ideaalcomplex over vervangingen van alle bestaande objecten)	

Uitkomst berekening eerste 25 jaar

Gemeente Asten										06-10-2020 (versie 20201006-01)									
Aanleg 60 mm berging in hwa																			
Bedragen zijn (waar van toepassing) inclusief btw																			
Er wordt geen rekening gehouden met inflatie																			
2 Kostendekkend tarief tot aan einde looptijd (in 2090)																			
2.00% Rekenante nieuwe investeringen en vervangingen																			
21.00% BTW percentage																			
2.336.005 Restboekwaarde einde berekening																			

Grafische weergave rioolheffing en voorziening



B9 OVERZICHT OVERSTORTEN GEMEENTE ASTEN

Tabel 8 Overzicht overstorten gemeente Asten

Kern	Locatie overstort	Code (drempel) gemeente	Code waterschap	Type stelsel	Berging randvoorziening [m³]	Berging randvoorziening [mm]	Extern hoogte [m]	Extern breedte [m]	x-coördinaat Externe drempel	y-coördinaat externe drempel	x-coördinaat uitlaat	y-coördinaat uitlaat	Ontvangend oppervlaktewater
Ommel	Donyusstraat	O4011	AST-OMM-KER-16	Gemengd	156	2	22,56	2,50	17957,5	38137,1	17959,1	38136,1	Pastorieleop
Ommel	Kluisdries	nvt		GS			22,80	2,20	17951,4	38137,1	nvt	nvt	Pastorieleop
Ommel	Kluisstraat	nvt		GS			24,00	23,00	17982,3	38160,1	nvt	nvt	Pastorieleop (indirect)
Asten	Ommelsveld	A1400	AST-AST-HOO-8	Gemengd			22,59	2,30	18020,5	38094,7	18020,4	38095,4	Beckerleop
Asten	Molenakkers	A1785		GS			25,80	nvt	nvt	nvt	18005,3	38042,1	Beckerleop (indirect)
Asten	Linieijzer	A1948		VGS			22,80	1,10	18029,5	38090,7	18029,7	38091,1	Beckerleop
Asten	Kortijzer	A1222	AST-AST-IND-13	VGS			22,58	5,00	18041,9	38088,4	18041,4	38089,0	Beckerleop
Asten	Boskoop	A1947		VGS			22,80	1,80	18045,5	38063,5	18043,9	38063,3	Beckerleop
Asten	Hezezicht	A1910		VGS			22,80	2,50	18046,8	38052,7	18048,1	38052,2	Beckerleop
Asten	Planker	A1943		VGS			22,80	1,80	18080,2	38062,6	18081,3	38062,3	Beckerleop
Asten	Elstar	A1295	AST-AST-NOB-14	VGS			22,73	2,50	18076,3	38045,3	18076,9	38045,0	Beckerleop
Asten	Floralaan	A0860	AST-AST-LIE-9	Gemengd	1311	7	22,75	22,00	18068,9	38016,1	18073,1	38015,2	Beckerleop
Asten	Lienderweg	A1465		GS			25,00	0,25	nvt	nvt	18052,9	37976,4	Beckerleop (indirect)
Asten	Stegen	nvt		GS			24,50	3,00	18107,9	38046,1	nvt	nvt	Beckerleop (indirect)
Asten	Vinderveld	nvt		GS en VGS			23,49	0,60	nvt	nvt	18098,5	37983,5	Beckerleop
Asten	Tijm	nvt		GS			24,65	12,00	18097,7	38004,4	nvt	nvt	Beckerleop
Asten	Kleine Bergdijk	A1037	AST-AST-KOM-2	Gemengd	585	0,6	23,34	8,00	17894,6	37958,7	17894,0	37958,5	Ostadeleop
Asten	Rootweg	A0332	AST-AST-OST-7	Gemengd	114	1,6	23,02	4,00	17903,2	37933,6	17893,2	37937,8	Ostadeleop
Asten	Beatrixlaan	A1429	AST-AST-KOM-4	Gemengd	518	0,5	23,06	5,00	17896,2	37895,4	17895,7	37896,8	Ostadeleop
Asten	Heesakkerweg	A0368	AST-AST-KOM-3	Gemengd			24,33	0,60	17970,2	37880,3	17970,9	37880,1	Melksloot
Asten	Hazeldonk	nvt		VGS			23,60	6,00	17956,4	36864,4	nvt	nvt	Melksloot
Asten	Schutter	A1614		GS			24,62	0,20	nvt	nvt	18060,1	37837,2	Voordeldonkse broekleop (indirect)
Heusden	Voorste Heusden	H3138	AST-HEU-KER-17	Gemengd	179	1,1	23,90	2,50	18087,9	37801,7	18088,8	37801,8	Voordeldonkse broekleop
Heusden	Parrijsweg	H3227		IT			25,50	nvt	nvt	nvt	18145,2	37528,3	Voordeldonkse broekleop (indirect)
Asten	Bergweg	A1419	AST-AST-KOM-1	Gemengd	702	0,7	23,83	15,00	18145,3	37904,6	18141,1	37883,4	Voordeldonkse broekleop
Asten	Tuinstraat	A1802		GS			25,78	nvt	nvt	nvt	18014,9	37952,6	Burg. Ploegmakerspark

B10 REACTIE OVERLEGPARTNERS OP GRP

REACTIE WATERSCHAP AA EN MAAS



Waterschap
Aa en Maas

Waterschapshuis
Pettelaarpark 70
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch

T 088 178 80 00
F 088 178 80 01
E info@aaenmaas.nl
W www.aaenmaas.nl

Per post en per e-mail
Gemeente Asten
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 290
5720 AG ASTEN

Datum	1 oktober 2020
Ons kenmerk	909392
Doorkiesnr.	073 61 58 332 / Bas van Dijk
Onderwerp	GRP Asten 2021-2025

Geacht College,

Op 21 september 2020 hebben wij het Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) 2021-2025 met de titel "Onweerstaanbaar Asten" van uw gemeente ontvangen. Dit plan is de uitkomst van een proces waarbij wij als waterschap Aa en Maas uitvoerig zijn betrokken. Graag maken wij gebruik van de mogelijkheid die u ons biedt om daarop te reageren.

In het aangeboden plan wordt beschreven op welke wijze de gemeente Asten haar zorgplichten op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater komende planperiode gaat invullen. We zien dit plan als een eindproduct van een proces, waarbij in de voorgaande jaren de werkeenheden Brabantse Peel zeer betrokken is geweest en dat de basis vormt voor een verdere samenwerking. Hierdoor is volgens ons een uitstekend GRP tot stand gekomen, waarin we ons volledig in kunnen vinden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en dat we de goede samenwerking van de afgelopen jaren in de komende periode te kunnen voortzetten.

Hoogachtend,
namens het dagelijks bestuur,

P. Bos
afdelingshoofd Advies Zuiveren

Deze brief is digitaal ondertekend

Werken met water. Voor nu en later.

1/1



REACTIE PROVINCIE NOORD-BRABANT

Paul Smeets

Van: Cindy Keukens <CKeukens@brabant.nl>
Verzonden: vrijdag 2 oktober 2020 15:14
Aan: Paul Smeets
Onderwerp: Reactie provincie Noord-Brabant op Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten

Beste Paul, geachte heer Smeets,

Hartelijk dank voor het toezenden van het Ontwerp Gemeentelijk Rioleringsplan Asten 2021-2025 – Onweerstaanbaar Asten (GRP). Met deze brief ontvangt u conform Wet Milieubeheer artikel 4.23 lid 1a onze reactie op het plan naar aanleiding van de verplichte betrokkenheid van gedeputeerde staten rond het opstellen hiervan. U heeft aangegeven dat u graag uiterlijk op maandag 5 oktober 2020, onze reactie ontvangt zodat u het plan op 8 december 2020 kunt laten vaststellen door de raad van de gemeente Asten. Zoals eerder aangegeven heb ik het stuk voorgelegd aan mijn collega's. Met deze mail willen we u graag onze reactie geven.

In het plan komt het belang en de urgentie van klimaatadaptatie goed terug. Ook geeft u aan dat klimaatadaptatie niet alleen een verantwoordelijkheid is van de gemeente, maar ook wat u verwacht van andere partijen, waaronder de burger zelf. Daarbij gaat het niet alleen over het voorkómen van wateroverlast, maar ook om het tegengaan van verdroging en hittestress. Wij onderschrijven in dit verband dan ook zeer de voorgestelde integrale aanpak om naast het op orde brengen (en houden) van het rioleringsstelsel invulling te geven aan opgaven die in de leefomgeving spelen en stad en (omge)land daarbij in samenhang te beschouwen.

In het plan onderschrijft u het belang van het niet afwentelen op het oppervlaktewater. Met name op de overgang van het bebouwde naar het landelijke gebied ontstaat er immers in extreme situaties wateroverlast op de punten waar het uit het bebouwde gebied samenkomt op het oppervlaktewater. Samenwerking met het waterschap bij de aanpak van dergelijke knelpunten is van groot belang. We zijn blij dat u het waterschap Aa en Maas intensief betrokken heeft bij het plan.

Ook onderschrijven wij de positie van water als mede-orderend principe. Dit sluit volledig aan bij onze recent vastgestelde Visie klimaatadaptatie. Door het werken met gidsprincipes wordt dit door u hanteerbaar gemaakt. Wij zijn dan ook van mening dat u met uw plan op een goede manier invulling geeft aan de ambitie vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2020 klimaatbestendigheid onderdeel te laten zijn van beleid en handelen.

We willen u complimenteren met het uitgebreide en goed doordachte plan en wensen u succes bij de uitvoering ervan.

Ik hoop u hiermee voldoende te informeren. Wilt u nog een formele brief of heeft u nog vragen over deze mail? Neem dan even contact met mij op.

Met vriendelijke groet,

Cindy Keukens
Beleidsmedewerker grondwaterbescherming

Provincie Noord-Brabant | Programma Verbindend Water | 06-18303368 | ckeukens@brabant.nl | www.brabant.nl |
Beschikbaar ma,di,wo,do,vr | Postadres: Provincie Noord-Brabant | Postbus 90151 | 5200 MC 's-Hertogenbosch |

B11 RAADSVORSTEL EN RAADSBESLUIT

B11.1 Raadsvoorstel

Bijlage gereserveerd voor het raadsvoorstel

B11.2 Raadsbesluit

Bijlage gereserveerd voor het raadsbesluit