

**GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN BLADEL
2015 - 2020**

GEMEENTE BLADEL

1 september 2015
078425873:B - Definitief
C01033.000406.0100



Samenvatting

Voor u ligt het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) Bladel voor de planperiode 2015-2020. Volgens de wetgeving heeft de gemeente Bladel drie zorgplichten op het gebied van stedelijk waterbeheer:

- zorgplicht voor inzameling en transport stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer);
- zorgplicht voor afvloeiend hemelwater (Waterwet);
- zorgplicht voorkomen structureel nadelige gevolgen van grondwater (Waterwet).

Feitelijk komt het er op neer dat de gemeente vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid zorgdraagt voor een deugdelijke inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend 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.

Waarom een nieuw GRP?

Een gemeente is vanuit de huidige wetgeving (Wet Milieubeheer) verplicht om een GRP vast te laten stellen. Het huidige vGRP (2010-2014) loopt na 2014 af en dient daarom geactualiseerd te worden. Met het “Bestuursakkoord Water (2011)” zetten alle overheden in op samenwerken in plaats van te werken met normen en vergunningen en hierop te handhaven. Het GRP is het instrument bij uitstek om als gemeente te laten zien welke koers wordt uitgezet en welke plannen/maatregelen worden genomen om te voldoen aan wettelijke verplichtingen en eigen/gezamenlijke ambities. Voorliggend GRP heeft betrekking op de periode 2015-2020 en is tot stand gekomen via een intensieve samenwerking met Waterschap De Dommel en diverse afdelingen van de gemeente Bladel.

Waar staan we?

Om invulling te geven aan de drie zorgplichten beheert en onderhoudt de gemeente onderstaande stedelijke watervoorzieningen:

Kenmerk	Omvang
Vrijvervalriolering	161,2 km
- Gemengde riolering	84,4 km
- Vuilwater riolering	33,6 km
- Hemelwater riolering	43,2 km
Drainage	1,2 km
Persleidingen	64,3 km
Hoofdgemalen	28 stuks
Pompunits drukriolering	170 stuks
Overstorten gemengd (extern)	13 stuks
Lozingspunten hemelwater (extern)	24 stuks
Randvoorzieningen (vuilwater)	8 stuks

De kwaliteitstoestand en het functioneren van de voorzieningen kan getypeerd worden als ‘redelijk/goed’. Lokaal zijn enkele aandachtspunten bekend:

- Tijdens extreme neerslag zijn enkele gebieden gevoelig voor waterhinder/overlast. Deze aandachtspunten bevinden zich voornamelijk in de kern Bladel.
- Uit het grondwatermeetnet blijkt dat in enkele gebieden in de kernen Bladel, Hoogeloon en Netersel hoge grondwaterstanden optreden (geringe ontwatering).
- Met het Waterschap De Dommel vindt afstemming plaats over de vuiluitworp van riooloverstort Provinciale Weg en de mogelijke foutaansluitingen op bedrijventerrein De Sleutel.
- Daarnaast dient de gemeente Bladel beleidskeuzes te maken over toekomstige uitdagingen, zoals o.a. klimaatverandering, duurzaamheid en een betaalbare rioolheffing.

Wat willen we?

De gemeente Bladel continueert het kwaliteitsniveau van de rioleringstaken (ambitieniveau Planmatig) uit de voorgaande planperiode en op onderdelen vindt een opwaardering plaats (ambitieniveau Anticiperend). Dit betekent dat voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, een beperking van water-op-straatsituaties en risico's bij hevige neerslag en een doelmatige afvalwaterketen door samenwerking. Dit geeft een gemiddelde invulling van de nieuwe zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten planmatig op te pakken. Kortom, een goed huisvaderschap.

In dit GRP zijn zes speerpunten benoemd voor de planperiode 2015-2020:

1. Anticiperen op klimaatverandering

Door klimaatverandering neemt de kans op extreme buien toe. Dit vergt een andere wijze van hemelwaterverwerking. De gemeente Bladel realiseert robuuste waterstructuren, bovengrondse maatregelen en gecombineerde blauw/groene voorzieningen.

2. Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau

Om het gemeentelijke watersysteem goed te laten functioneren wordt onderhoud uitgevoerd. Traditioneel gebeurt dit volgens een vaste frequentie uitgevoerd, terwijl de systeembelasting en/of faalrisico's verschillen. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, worden de personele en financiële middelen van de gemeenten efficiënter ingezet.

3. Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem

De gemeente Bladel beschikt over een grond- en afvalwatermeetnet en een (theoretisch) rioolmodel om inzicht te verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem. Op een aantal locaties is het functioneert het systeem anders dan verwacht of theoretisch berekent. Om te waarborgen dat toekomstige investeringen doelmatig zijn, worden specifieke locaties nader onderzocht.

4. Betaalbare gemeentelijke watertaken

De rioolheffing van de gemeente Bladel is relatief hoog in vergelijking met de overige gemeenten binnen het Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Voor een belangrijk deel komt dit door de rentelasten van rioolvervangingen en afkoppelprojecten uit het verleden. Om de gemeentelijke watertaken ook in de toekomst betaalbaar te houden, zijn alle uitgaven kritisch beschouwd en kan de financieringsmethode in de toekomst eventueel worden omgevormd van activeren naar sparen.

5. Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken

Uit de Toekomstvisie 2030 'Leven in de gemeente Bladel' blijkt dat de gemeente veel waarde hecht aan duurzaamheid. Bij de inkoop van werken/diensten op het gebied van de rioleringstaken geldt duurzaamheid als een belangrijk selectiecriteria. Bij eigen beheerobjecten geeft de gemeente het goede voorbeeld.

6. Communicatie watertaken

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt. Ook de belangstelling voor de beroepsgroep is een aandachtspunt, omdat in de toekomst een gebrek aan onvoldoende gekwalificeerd personeel dreigt. Om het bewustzijn te vergroten gaat de gemeente Bladel actief de dialoog aan met haar inwoners, o.a. tijdens waterdagen.

Wat gaan we doen?

Om invulling te geven aan haar zorgtaken en ambities continueert de Bladel haar reguliere beheer- en onderhoudswerkzaamheden en worden specifieke activiteiten uitgevoerd om invulling te geven aan de speerpunten en ambities. In voorliggend GRP zijn deze werkzaamheden in hoofdlijnen beschreven en verdeeld in de taakvelden Planvorming, Onderzoek, Beheer en Onderhoud, Uitvoeringsmaatregelen en Facilitair.

Wat kost het?

Om de invulling te geven aan de activiteiten uit dit GRP int de gemeente Bladel jaarlijks geld van inwoners en bedrijven via de rioolheffing. Voor de aankomende planperiode is de ontwikkeling van de inkomsten uit de rioolheffing onderstaand weergegeven. De stijging van de inkomsten kan volledig worden opgevangen door een toename van heffingseenheden (Bron: Woningbouwprogramma 2015-2025). Ten opzichte van de prognose uit het GRP 2010-2014 betekent dit een aanzienlijke vermindering van de benodigde inkomsten.

Jaar	Vast prijspeil (2015)		Nominaal (ca. 1,9% inflatie)	
	Stijging	Inkomsten	Stijging	Inkomsten
2015	-	€2.387.714	-	€2.387.714
2016	0.0 %	€2.411.181	1.9 %	€2.456.993
2017	0.0 %	€2.431.797	1.9 %	€2.525.083
2018	0.0 %	€2.458.115	1.9 %	€2.600.907
2019	0.0 %	€2.472.371	1.9 %	€2.665.694
2020	0.0 %	€2.477.196	1.9 %	€2.721.644

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	11
1.1 Doelstelling en geldigheidsduur	11
1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen	12
1.3 Proces en afstemming	12
1.4 Leeswijzer	12
2 Wettelijk kader.....	15
2.1 Taken en bevoegdheden	15
2.2 Samenwerken in de (afval)waterketen	17
2.3 Gemeentelijke regelgeving en ontwikkelingen.....	17
2.4 Uitdagingen gemeentelijk waterbeheer	17
2.5 Doelen	19
3 Terugblik.....	21
3.1 Wat waren de doelen?	21
3.2 Welke werkzaamheden zijn verricht?	22
3.3 Hoe is (samen)gewerkt?	25
3.4 Wat waren de kosten en inkomsten?	26
3.5 Waren de inspanningen zinvol?	28
3.6 Aandachtspunten planperiode 2015-2020	29
4 Huidige situatie.....	31
4.1 Afval- en hemelwatersysteem	31
4.2 Grondwatersysteem	34
4.3 Oppervlaktewatersysteem.....	35
4.4 Toetsing huidige situatie	35
5 Vooruitblik.....	39
5.1 Gewenste situatie	39
5.2 Ambities op hoofdlijnen	40
5.3 Speerpunten voor de komende planperiode.....	41
5.3.1 Speerpunt 1: anticiperen op klimaatverandering	42
5.3.2 Speerpunt 2: differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau.....	42
5.3.3 Speerpunt 3: meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem	43
5.3.4 Speerpunt 4: betaalbare gemeentelijke watertaken	44
5.3.5 Speerpunt 5: duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken	45
5.3.6 Speerpunt 6: communicatie watertaken	45
6 De opgave.....	49
6.1 Opgave	49
6.2 Strategie	50

6.2.1	Stedelijk afvalwater	50
6.2.2	Hemelwater	52
6.2.3	Grondwater	55
6.2.4	Oppervlaktewater	56
6.2.5	Bedrijfsvoering	57
6.3	Uitvoeringsprogramma	59
6.3.1	Planvorming	59
6.3.2	Onderzoek	59
6.3.3	Beheer en onderhoud	60
6.3.4	UitvoeringsMaatregelen	60
6.3.5	Facilitair	61
7	Personele middelen en financiën.....	63
7.1	Inleiding.....	63
7.2	Personele middelen	63
7.3	Financiën.....	64
7.3.1	Uitgangspunten.....	64
7.3.2	Uitgaven.....	65
7.3.3	Inkomsten	68
7.3.4	Invulling doelmatig waterbeheer	68
8	Voortgangsbewaking	71
8.1	Inleiding.....	71
8.2	Jaarprogramma's en evaluatie	71
8.3	Waterpartners.....	71
Bijlage 1	Begrippen en definities.....	73
Bijlage 2	Samenwerking (afval)waterketen Waterportaal Zuid-Oost Brabant.....	81
Bijlage 3	Wetgeving en beleid	85
Bijlage 4	Onderbouwing evaluatie GRP	95
Bijlage 5	Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden.....	101
Bijlage 6	Overzicht lozingspunten stedelijk watersysteem (rioolstelsel).....	109
Bijlage 7	Onderbouwing personele middelen.....	113
Bijlage 8	Onderbouwing financiën	117
Bijlage 9	Reactie waterpartners	141
Colofon.....		143

“Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Dagelijks is de gemeente Bladel in de weer met het beheer van deze kostbare infrastructuur”.



1 Inleiding

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering aandacht. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Onderliggend gemeentelijk rioleringsplan (hierna: GRP) laat zien dat gemeente Bladel hierbij vooruitkijkt en met respect voor het verleden verder bouwt aan een robuust en flexibel systeem. Naast de rioleringszorg behandelt dit GRP ook de zorgplichten hemelwater en grondwater. Vandaar de term *stedelijk waterbeheer*.

STEDELIJK WATERBEHEER UITGELICHT

Wat wordt nou precies verstaan onder stedelijk waterbeheer? Stedelijk waterbeheer is een term die landelijk gebruikt wordt voor de wijze waarop de gemeente invulling geeft aan de drie zorgplichten: afvalwater, hemelwater en grondwater. Ondanks dat de naam anders doet vermoeden valt niet alleen het stedelijk (bebouwde) gebied binnen het stedelijk waterbeheer, maar ook de verschillende voorzieningen in het buitengebied.

1.1 DOELSTELLING EN GELDIGHEIDSDUUR

Het verbreed GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het GRP legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het verbrede GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**
overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.
2. **Interne afstemming**
met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.
3. **Externe afstemming**
vindt in ieder geval plaats met het Waterschap De Dommel, Provincie Noord-Brabant en de gemeenten in het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant.
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**
vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke water voorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting en evaluatie).

De lange termijn doelen die ten grondslag liggen aan de invulling van de afval-, hemel-, en grondwater zorgplichten zijn weergegeven in paragraaf 2.5.

De Wet Milieubeheer schrijft voor een GRP geen geldigheidsduur voor, hierin wordt de gemeente vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden heeft de gemeente Bladel gekozen voor

een geldigheidsduur van vijf jaar: **2015-2020**. De planningshorizon reikt echter veel verder en bedraagt 60 jaar. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze planningshorizon.

1.2 SAMENWERKING IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Het belangrijkste verschil in de beleidskaders, zoals van kracht bij het voorgaande GRP, is de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)*. In het Bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer.

Om invulling te geven aan deze opgave werkt de gemeente Bladel samen met twaalf omliggende gemeenten, Waterschap De Dommel en drinkwaterbedrijf Brabant Water onder de naam 'Waterportaal Zuid-Oost Brabant' (paragraaf 2.2 en Bijlage 2). Tevens werkt Bladel samen met de Kempengemeenten op het gebied van operationeel (riolerings)beheer en maakt zij gebruik van het Shared Service Center (SSC) De Kempen voor gegevensbeheer.

1.3 PROCES EN AFSTEMMING



Conform de Wet milieubeheer is de gemeente verantwoordelijk voor het rioolbeheer. De gemeente is echter niet de enige speler in de afvalwaterketen.

Waterschap De Dommel is binnen haar beheergebied verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer. De gemeente is volledig binnen dit beheergebied gelegen. In het kader van het gemeentelijke rioleringsplan heeft het waterschap een adviserende rol.

De provincie Noord-Brabant adviseert de gemeente bij het opstellen van het rioleringsplan. De provincie heeft daarnaast een aanwijzingsbevoegdheid bij het opstellen van het GRP.

Tegenstrijdigheden tussen het GRP en de provinciale plannen kunnen aanleiding voor een aanwijzing zijn.

Dit GRP is tot stand gekomen in samenwerking met het Waterschap De Dommel, de provincie Noord-Brabant en met in acht neming van het Meerjarenprogramma van het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Hiermee is gewaarborgd dat de gemeentelijke plannen en maatregelen zijn afgestemd met de plannen van externe partijen. Vanzelfsprekend heeft binnen de gemeente Bladel afstemming plaatsgevonden met alle aangrenzende vakgebieden en (beleids)plannen, zoals de Toekomstvisie 2030, het Milieubeleidsplan, het Wegenbeheerplan en de gemeentebegroting.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is het wettelijke kader dat ten grondslag ligt aan dit GRP beknopt toegelicht. Vervolgens is teruggeblikt op de afgelopen planperiode en zijn aandachtspunten geformuleerd voor de aankomende periode (hoofdstuk 3). De visie en ambitie van de gemeente Bladel zijn beschreven in hoofdstuk 4. In het vijfde hoofdstuk zijn het huidige beheerareaal en de kwaliteitstoestand hiervan behandeld. Hoofdstuk 6 behandelt de gemeentelijke opgave en de wijze waarop hier invulling aan is gegeven. Een verantwoording van de inzet van personele en financiële middelen staat in hoofdstuk 7. In het slothoofdstuk is weergegeven hoe de voortgang van dit GRP wordt gemonitord en in de bijlagen is achtergrondinformatie opgenomen.

“Nederland en water zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Iedere partij binnen Nederland heeft dan ook zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden binnen het waterbeheer.”

GROOTE BEERZE



De waterbeheerder
is verantwoordelijk voor
het waterbeheer.

2

Wettelijk kader

In dit hoofdstuk zijn op beknopte wijze de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid. Achtereenvolgens zijn de taken en bevoegdheden van de verschillende actoren in het waterbeheer weergegeven en de raakvlakken met andere gemeentelijke taakvelden. Een uitgebreidere beschrijving van het wettelijke kader en beleid is weergegeven in Bijlage 3.

2.1 TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de gemeente Bladel is in handen van de gemeente, waterschap, provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid (Tabel 1).

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wetmilieubeheer en de Gemeentewet. In Bijlage 3 is het wettelijk kader nader toegelicht.

Actor	Taken en bevoegdheden
Europa	Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden.
Rijk	Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterplan 2009-2015.
Provincie Noord-Brabant	De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties: ▪ Industriële onttrekkingen > 150.000 m³; ▪ Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning; ▪ Bodemenergiesystemen. Ten aanzien van het GRP heeft de provincie een adviserende en toetsende rol. De provincie kan een aanwijzing opleggen indien er tegenstrijdigheden zijn tussen het GRP en de provinciale plannen.

Actor	Taken en bevoegdheden
Waterschap De Dommel	Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. De visie hierop en de bijhorende maatregelen zijn beschreven in het Waterbeheerplan 'Waardevol Water' 2016-2021. In 2015 heeft het waterschap een nieuwe Keur vastgesteld, inclusief bijbehorende Algemene regels en Beleidsregels. Het waterschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is bevoegd gezag voor directe lozingen op de rwzi en naar het oppervlaktewater. Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het waterschap een adviserende rol naar gemeenten. Het waterschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren waterschappen o.a. middels algemene regels, verordeningen en een Watervergunning. Het waterschap is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen waterschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf. Ten aanzien van het GRP heeft het waterschap een adviserende rol.
Gemeente Bladel	De gemeente heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer: ▪ Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk. ▪ Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen. ▪ Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap/provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied. Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde. Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015). In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.
Perceelseigenaar	De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap. De perceeleigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.

Tabel 1 Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

2.2 SAMENWERKEN IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Zoals blijkt uit paragraaf 2.2 hebben diverse overheidsinstanties taken en bevoegdheden in het waterbeheer. Dit vraagt om samenwerking en het maken van afspraken.

Waterwet, artikel 3.8

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

In het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) zijn het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven maatregelen voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen.

De resultaten van de samenwerking tijdens de afgelopen planperiode zijn beschreven in paragraaf 3.3.

2.3 GEMEENTELIJKE REGELGEVING EN ONTWIKKELINGEN

Het gemeentelijke waterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook aanpalende (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Onderstaand is een beknopt overzicht hiervan weergegeven.

Aanpalend beleid en verordeningen
Toekomstvisie Bladel 2030
Milieubeleidsplan
Wegenbeheerplan en Gemeentelijk verkeers- en vervoerplan
Groenstructuurvisie
Financiële en belastingverordening
(Grote) gebiedsontwikkelingen
Egyptische Poort
Randweg West Bladel
Bouwstenen
Basisrioleringsplan gemeente Bladel (2011)
Evaluatie meetnet Riolering (2012 t/m 2014)
Maatregelenprogramma wateroverlast (2013)
Evaluatie meetnet Grondwater (2014)
Benchmark Rioleringszorg 2013
Onderzoek rioolheffing gemeente Bladel (2014)
Onderzoek functioneren riolering buitengebied (2014)

Tabel 2 Gemeentelijke regelgeving, ontwikkelingen en bouwstenen

2.4 UITDAGINGEN GEMEENTELIJK WATERBEHEER

Klimaatontwikkeling

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het watersysteem en de afvalwaterketen moet deze neerslag kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met

grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. De integraliteit heeft daarbij betrekking op afstemming binnen de afvalwaterketen en in de openbare ruimte: klimaatadaptatie.

Van normatief naar emissiegericht denken

Tot voor kort werd de afstemming tussen de gemeentelijke rioolstelsel en de waterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de vuilvracht van rioolstelsels te reduceren en daarmee de waterkwaliteit te bevorderen. Het is echter onvoldoende bekend welke invloed de vuilvracht van het rioolstelsel heeft op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen. Het besef is daardoor ontstaan dat de normatieve aanpak niet de juiste vorm is, maar dat maatregelenprogramma's moeten ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vergt een ander proces gericht op: *monitoren, meten, modelleren en maatregelen*.

Gebrek aan grondstoffen en energie

Daar waar afvalwater tot enkele jaren terug vooral gezien werd als afvalstof, groeit het besef dat het ook kan dienen als grondstof. Daarbij wordt gekeken naar het terugwinnen van energie (energiefabriek) en fosfaten uit afvalwater.



Afbeelding 1 visualisatie uitdagingen stedelijk waterbeheer

Mondige burger

Sinds de komst van het internet is de toegang tot informatie onder de burgers exponentieel toegenomen. Een logisch gevolg van deze enorme informatievoorziening is dat burgers informatie tot hun beschikking hebben, die zij voorheen niet hadden. Burgers zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden, en gaan er dan ook van uit dat gemeenten waar nodig in deze informatie voorzien. Het resultaat hiervan is dat burgers beter op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen en zich actiever en kritischer op stellen aangaande veranderingen in hun directe omgeving. 'Mondige Burgers' is een veelgebruikte term waarmee deze ontwikkeling aangeduid wordt.

2.5 DOELEN

In het vGRP 2010-2014 zijn vijf hoofddoelen geformuleerd. Deze doelen zijn een directe vertaling van de wettelijke kaders (paragraaf 2.1) en overstijgen daardoor de planperiode 2010-2014. Deze doelen worden daarom gecontinueerd in het GRP 2015-2020. Vanwege de samenwerking in de afvalwaterketen is een zesde doelstelling toegevoegd (paragraaf 2.2).

DOELEN GRP BLADEL 2015-2020

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor het transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor de inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand het gebruik van het gebied, volgens de bestemming, niet structureel belemmert.
6. Zorgen voor een doelmatig waterbeheer en samenwerking in de afvalwaterketen.

Om invulling te geven aan de gemeentelijke ontwikkelingen (paragraaf 2.3) en de uitdagingen in het waterbeheer (paragraaf 2.4) zijn specifieke speerpunten benoemd voor het GRP. Deze zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4.



“De afgelopen periode is veel werk verricht. Zo zijn robuuste waterstructuren gerealiseerd om extreme neerslag duurzaam en veilig te kunnen verwerken”.

3

Terugblik

In 2009 heeft de raad van de gemeente Bladel het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2010-2014 (v-GRP) vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we dit v-GRP, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de aankomende planperiode. Tijdens de evaluatie is ook gebruik gemaakt van de gegevens en resultaten van de landelijke 'Benchmark Rioleringszorg 2013' waaraan de gemeente Bladel heeft deelgenomen.

De evaluatie is opgezet aan de hand van onderstaande deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten en inkomsten?
- Waren de inspanningen zinvol?
- Aandachtspunten planperiode 2015-2020

3.1 WAT WAREN DE DOELEN?

In het vGRP 2010-2014 zijn vijf hoofddoelen geformuleerd. Deze doelen zijn een directe vertaling van de wettelijke taken en overstijgen daardoor de planperiode van vGRP 2010-2014. De activiteiten die de gemeente onderneemt om invulling te geven aan deze doelstellingen zijn in de navolgende paragrafen beschreven.

DOELEN vGRP BLADEL 2010-2014

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor het transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor de inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand het gebruik van het gebied, volgens de bestemming, niet structureel belemmert.

Aanvullende doelstelling

Tijdens de planperiode van het GRP is een aanvullende taakstelling aan de gemeente opgelegd voortkomend uit het *Bestuursakkoord Water (2011)*. In het Bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een meer *doelmatig waterbeheer*.

Om invulling te geven aan deze opgave werkt de gemeente Bladel sinds 2014 samen met twaalf omliggende gemeenten, het Waterschap De Dommel en drinkwaterbedrijf Brabant Water onder de naam 'Waterportaal Zuid-Oost Brabant'.

Daarnaast werkt de gemeente Bladel samen met de Kempengemeenten op het gebied van operationeel (riolerings)beheer en maakt zij gebruik van het SSC De Kempen voor gegevensbeheer.

3.2 WELKE WERKZAAMHEDEN ZIJN VERRICHT?

Om invulling te geven aan de doelen uit paragraaf 3.1 heeft de gemeente Bladel veel werk verricht! Deze werkzaamheden zijn op hoofdlijnen beschreven op basis van de vijf taakvelden van het rioleringsbeheer: planvorming, onderzoek, maatregelen, onderhoud en facilitair. Een gedetailleerd overzicht van de werkzaamheden is opgenomen in Bijlage 4.

In hoofdlijnen...

De activiteiten in de afgelopen planperiode hebben grotendeels in het teken gestaan van **'de goede dingen doen'**. Er is geïnvesteerd in de kwaliteit en volledigheid van beheergegevens en het monitoren van het functioneren van het (afval)watersysteem, zodat onderbouwd de juiste investeringen in de afgelopen of toekomstige planperiodes verricht kunnen worden. Een voorbeeld is het oprichten van een onderhoudsregistratiesysteem voor de 170 drukrioleringsunits in het buitengebied. Daarnaast heeft de focus gelegen op het **'plukken van laaghangend fruit'**. Voorbeelden hiervan zijn het uitvoeren van renovatieprogramma's om de levensduur van de riolering te verlengen en het vergroten van de afvoercapaciteit naar de retentievoorziening Lange Trekken om het functioneren van de riolering te verbeteren.

Planvorming

Om inzicht te verkrijgen in de wijze van hemelwaterverwerking in bestaande en nieuw te ontwikkelen gebieden heeft de gemeente Bladel in 2011 een *Blauwe Aderplan* opgesteld. In dit plan zijn voor alle vijf de kernen de belangrijkste bestaande en toekomstige hemelwaterstructuren weergegeven. Bij de voorbereiding van rioolvervangingsprojecten vormt het plan een afwegingskader voor het afkoppelen van verhard oppervlak. Bij de ontwikkeling van nieuwe (woning)bouw en infrastructurele ontwikkelingen geeft het inzicht in de gewenste wijze van hemelwaterverwerking. Ter voorbereiding op het nieuwe vGRP zal het Blauwe Aderplan worden geactualiseerd.

Onderzoek

De afgelopen planperiode is ruim de helft van de vrij verval riolering geïnspecteerd. Vanaf 2011 zijn de inspecties tevens benut om het beheerbestand te toetsen en actualiseren/aanvullen. Tijdens de planperiode zijn tevens alle huisaansluitingen gedigitaliseerd en aan het beheerbestand toegevoegd.

Alle hoofd- en drukrioolgemalen zijn eenmaal per jaar geïnspecteerd. Voor het registreren van de inspectieresultaten en het plannen van toekomstig onderhoud is een (gemalen)beheerpakket aangeschaft. In het gemalenbesturingssysteem zijn alle hoogtematen (NAP) van de gemalen toegevoegd.

Samen met Waterschap De Dommel en de gemeenten Eersel en Reusel-De Mierden is in 2010 een *'Meetplan Riolering rwzi Hapert'* opgesteld. In 2011 hebben het waterschap en de gemeente Bladel meetapparatuur geïnstalleerd bij de gemengde overstorten om inzicht te verkrijgen in de belasting van het oppervlaktewater en het functioneren van de riolering. Jaarlijks evalueren het waterschap en de gemeente de meetgegevens.

In 2011 is een *basisrioleringsplan* (BRP) opgesteld waarin de vuiluitworp en de afvoercapaciteit van het rioolstelsel zijn getoetst. Hieruit blijkt dat de vuiluitworp van het gemeentelijke rioolstelsel nagenoeg voldoet aan de eisen van Waterschap De Dommel. Het enige resterende aandachtspunt is de gemengde overstort Provinciale weg, waarnaar momenteel onderzoek plaatsvindt. Uit het BRP en in de praktijk blijkt dat de afvoercapaciteit van de riolering op enkele locaties een knelpunt vormt. Voorbeelden hiervan zijn

de noordelijke en zuidelijke transportleidingen naar de rioolwaterzuivering, bedrijventerrein De Sleutel en het einde van de Sniederslaan. In de afgelopen periode zijn hiervoor verbeteringsmaatregelen uitgevoerd.

In vervolg op het BRP en het meetplan Riolering is in 2014 gestart met het onderzoek 'KALLISTO Hapert'. Dit betreft een gezamenlijk onderzoek van de gemeenten Bladel, Reusel-De Mierden, Eersel (kern Vessem) en Waterschap De Dommel om de optimalisatiemogelijkheden van de afvalwaterketen rwzi Hapert te beschouwen.

Wat is KALLISTO?

De waterkwaliteit van de beekjes de Groote Beerze, de Kleine Beerze en delen van de Reusel voldoet niet aan de Kader Richtlijn Water-doelstellingen (KRW). De waterkwaliteit wordt onder andere beïnvloed door lozingen vanuit de afvalwaterketen (riooloverstorten en rwzi). Om deze reden wordt het onderzoeksprogramma KALLISTO uitgevoerd voor de zuiveringskring Hapert. KALLISTO is een afkorting van: **K**osteneffectieve **A**fvalwaterketenoptimalisatie door **v**uil**L**astreductie met **I**ntegrale directe **S**turing- en investeringsmaatregelen, **T**er verbetering van de **O**ppervlaktewaterkwaliteit. Dit onderzoeksprogramma heeft als doel om tegen de laagste maatschappelijke kosten, de onvermijdelijke restlozingen uit de afvalwaterketen niet belemmerend te laten zijn voor de KRW doelen. Hierbij wordt de 4M-aanpak gevolgd: monitoren, meten, modelleren, maatregelen. Voor de zuiveringskring Eindhoven is KALLISTO al eerder succesvol uitgevoerd.

Om inzicht te verkrijgen in de grondwaterhuishouding heeft de gemeente in 2010 een *grondwatermeetnet* opgericht. Van alle meetlocaties is informatie beschikbaar over de bodemopbouw en de infiltratiecapaciteit. In de navolgende jaren is dit meetnet uitgebreid met specifieke meetlocaties, waardoor zich in het bebouwde gebied nu 52 peilbuizen bevinden. De grondwaterstanden worden tweewekelijks handmatig uitgelezen door een medewerker van de WVK. De meetgegevens worden samen met neerslagen en overstortgegevens in een specialistisch databeheerpakket geregistreerd en periodiek geëvalueerd. De grondwatergegevens worden gebruikt ter onderbouwing van bemalingsadviezen, bouw- en wegpeilen en overlastmeldingen.

In 2010 en 2013 heeft de gemeente Bladel deelgenomen aan de landelijke Benchmark Rioleringszorg van de Stichting Rioned. In deze benchmark worden de rioleringsactiviteiten van Nederlandse gemeenten met elkaar vergeleken. Uit de resultaten blijkt dat de rioolheffing van de gemeente Bladel relatief hoog is. Dit is het gevolg van kapitaallasten van investeringen uit het verleden. Ten aanzien van de beheerkosten en toekomstige investeringen scoort de gemeente gemiddeld.

Om studenten kennis te laten maken met het werkveld Water & Riolering en de gemeentelijke organisatie heeft de gemeente Bladel in 2014 een *stageplaats* beschikbaar gesteld. In het kader hiervan is onderzoek uitgevoerd naar het functioneren van de *drukriolering in het buitengebied*. In het onderzoek zijn optimalisatiekansen gesignaleerd, die de aankomende planperiode zullen worden opgevolgd.

Maatregelen

Nieuwe aanleg

Tijdens de planperiode zijn er een aantal bouwontwikkelingen uitgevoerd die hebben geleid tot een uitbreiding van het beheerareaal. De belangrijkste ontwikkeling is het Kempisch Bedrijvenpark (KBP) met een bruto oppervlak van 170 ha. Op het KBP zijn ca. 6,6 km vuil- en hemelwaterriolering en enkele rioolgemalen aangelegd, waarvan het beheer in de aankomende planperiode wordt overgedragen naar de gemeente. Waterschap De Dommel beheert en onderhoud het watersysteem en de retentievoorzieningen.

Tijdens de afgelopen planperiode zijn tevens een aantal woningbouwlocaties ontwikkeld, die hebben geleid tot een toename van het areaal vuil- en hemelwaterriolering. Dit betreffen onder andere De Wijer/De Kuil in Hapert, Biezen-Noord in Bladel en de Akkerstraat/Meuleneind in Hoogeloon.

Vervanging en renovatie

Om de veiligheid en de afvoer van afvalwater te waarborgen heeft de gemeente riolen met een slechte kwaliteitstoestand vervangen of gerenoveerd. Dit was onder andere het geval in de Heuvelseweg (Hoogeloon), Kerkstraat (Casteren), de Kerkstraat/Markt en de Leeuweriklaan (Hapert) en de Rondweg (Bladel). Bij alle projecten zijn tevens de afkoppelmogelijkheden beschouwd, waarbij het vuile afvalwater en het schone hemelwater in een afzonderlijke rioolleiding worden verwerkt. Uit duurzaamheids-overwegingen zijn tijdens de planperiode enkele grote oppervlakken afgekoppeld, zoals bij Sportpark Roetwijer in Hoogeloon en de tennisvereniging op sportpark De Lemelvelden in Hapert.



Abbeelding 2 retentievoorziening Veilig Oord (links) en reconstructie Gerard Bruninglaan (rechts).

Bij de uitvoering van reconstructieprojecten beschouwt de gemeente Bladel direct de gehele openbare ruimte, zodat ook aandacht is voor de vakgebieden weg/verkeer-, gebouw- en groenbeheer en openbare verlichting. Dit beperkt de overlast voor burgers en het leidt tot kostenbesparingen (werk-met-werk).

Verbeteringsmaatregelen

De eerder genoemde afkoppelpojecten hebben er voor gezorgd dat de vuiluitworp van het rioolstelsel verder is verminderd. Ter bescherming van de waterkwaliteit van De Groote Beerze heeft de gemeente Bladel in 2012 de vuilwater retentievoorziening Veilig Oord aangelegd (KRW-opgave).

Extreme neerslag in juli 2013 heeft op een aantal locaties in de gemeente tot inpandig water, water-op straat en losliggende putdeksels geleid. Naar aanleiding hiervan zijn in 2014 op een aantal locaties (kosteneffectieve) optimalisatiemaatregelen uitgevoerd om de waterafvoer robuuster te maken en de bergingscapaciteit van randvoorzieningen beter te benutten. Locaties waar maatregelen zijn getroffen, zijn o.a. de Sniederslaan, de retentievoorziening Lange Trekken (Bladel) en de Tongerlolaan (Hapert). Bij het ontwerp van de maatregelen is o.a. gebruik gemaakt van de evaluaties van de meetnetten riolering en

grondwater en het rioolmodel. Vanwege de optredende water-op-sstraat situaties en de overbelasting van de stamriolen naar de rioolwaterzuivering is de overstort Provinciale Weg nog niet gesaneerd.

De afgelopen planperiode zijn op bedrijventerrein De Sleutel enkele situaties van (in pandige) wateroverlast bij de gemeente gemeld. Ter voorkoming van toekomstige schade zijn hiervoor op enkele locaties ontlastputten aangebracht. In samenwerking met Waterschap De Dommel onderzoekt de gemeente de mogelijkheden om het oppervlakte- en rioleringsstelsel van De Sleutel robuuster te maken. De uitvoering van dit maatregelenprogramma is een opgave voor de aankomende planperiode.

Om aantasting van betonnen riolen door H₂S-aantasting te verminderen, zijn H₂S-metingen uitgevoerd en beluchtingssystemen toegevoegd. De concentraties worden jaarlijks gemeten en zijn aanmerkelijk gedaald. De verminderde aantasting heeft een positief effect op de levensduur van de riolering.

Facilitair

De Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant voert namens de gemeente milieucontroles uit op de naleving van vergunningen en/of naar aanleiding van constateringen. Naar aanleiding hiervan zijn op vier locaties diepgaandere onderzoeken uitgevoerd en herstelmaatregelen opgelegd.

Voor een (verdergaande) gestructureerde afhandeling van meldingen en klachten heeft de gemeente in 2014 een nieuw meldstelsel geïntroduceerd, waarmee meldingen ook geografisch kunnen worden geregistreerd en geëvalueerd. Samen met de Kempengemeenten heeft de gemeente Bladel in 2013/2014 een digitaal *Waterloket* opgezet om burgers en bedrijven te informeren over de gemeentelijke watertaken. Het Waterloket is raadpleegbaar via de gemeentelijke website en gerelateerd aan het meldstelsel.

3.3 HOE IS (SAMEN)GEWERKT?

Bij de invulling van de watertaken treedt de gemeente Bladel op als regisseur. Specifieke werkzaamheden, bijvoorbeeld reinigen, inspecteren, rioolberekeningen en ontwerp worden uitgevoerd door gespecialiseerde bedrijven. Uit de landelijke Benchmark Riolering (Stichting Rioned) blijkt dat de beschikbare personele capaciteit van de gemeente Bladel onder het landelijke gemiddelde ligt. In de praktijk leidt dit (nog) niet tot stagnatie van werkzaamheden. Wel is de vervangbaarheid en de werkdruk tijdens verlof- en ziekteperiodes een aandachtspunt. Tijdens de afgelopen planperiode is het team Openbare Werken van de afdeling Ontwikkeling versterkt, waardoor intern meer ruimte is ontstaan voor de gemeentelijke watertaken en de personele kwetsbaarheid is verminderd.

Tussen de gemeentelijke afdelingen vindt veelvuldig overleg plaats om werkzaamheden af te stemmen. De vakdisciplines riool-, weg- en groenbeheer werken samen bij de voorbereiding van uitvoeringsprojecten, zodat reconstructies integraal worden uitgevoerd en de overlast voor burgers beperkt blijft. Bij de (planologische) voorbereiding van ruimtelijke ontwikkelingen vindt afstemming plaats tussen de teams Openbare Werken en Ruimte, zodat de beheerbaarheid van de gemeentelijke watertaken zijn gewaarborgd en kansen worden benut. Daarnaast vinden diverse afstemmingen plaats over o.a. financiën, vergunningen, handhaving en communicatie.

Met Waterschap De Dommel voert de gemeente periodiek overleg over o.a. ruimtelijke ontwikkelingen (watertoetsprocedure), beleidsplannen, investeringen en het meten aan de riolering. Eenmaal per jaar vindt bestuurlijk overleg plaats.

Samenwerking Doelmatig Waterbeheer Waterportaal Zuid-Oost Brabant

Voortvloeiend uit het Bestuursakkoord Water is de samenwerking in de (afval)waterketen vanaf 2012 sterk geïntensiveerd. Aanvankelijk werkte de gemeente Bladel vooral samen met de vier Kempengemeenten aan een optimalisatie van het operationeel beheer. Vanaf 2014 heeft de gemeente Bladel (en Reusel-De Mierden) zich aangesloten bij het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant, waarvan de Kempengemeenten Eersel en Bergeijk al deel uit maakten. Deze samenwerking bestaat sinds 2014 uit 13 gemeenten, Waterschap De Dommel en drinkwaterbedrijf Brabant Water. Vanwege de grotere schaal worden in deze samenwerking voornamelijk strategische vraagstukken behandeld.

Om de voortgang in de samenwerkingsregio's te monitoren heeft het Rijk een visitatiecommissie Waterketen ingesteld. Deze commissie heeft de werkeenheden Waterportaal Zuid-Oost Brabant in 2014 ingedeeld als 'Peloton'.
(Landelijke onderverdeling: 17 koploper, 23 peloton, 10 achterblijver)



Door het samenwerkingsverband is een Meerjarenprogramma 2013-2020 opgesteld, waarmee invulling gegeven wordt aan een regionale besparingsopgave van circa € 10 mln minder meerkosten. Enkele activiteiten die al in gezamenlijkheid zijn opgepakt, zijn: gezamenlijke beleidskaders vGRP, Kallisto Hapert en kennisuitwisseling. De komende planperiode zullen de inspanningen in het samenwerkingsverband zich moeten uitbetalen door kostenbesparingen, kwaliteitsverbetering, vermindering van kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.

Samenwerking Kempengemeenten

Al enige jaren werken de Kempengemeenten samen op het gebied van operationeel rioolbeheer, gezamenlijk inkopen/aanbesteden en kennisuitwisseling (overleg Beheer Openbare Ruimte). In 2010 hebben de Kempengemeenten gezamenlijk het Shared Service Center Kempengemeenten opgericht (SSC). Het SSC biedt ondersteuning op het gebied van automatisering, informatisering en gegevensbeheer. Voor de gemeentelijke watertaken betekent dit onder andere het beheren, muteren en uitleveren van gegevens ten behoeve van beleid- en uitvoeringsprojecten en het verwerken van revisiegegevens na afloop van uitvoeringswerkzaamheden. Op deze manier behoudt de gemeente Bladel een actueel inzicht in haar beheerareaal en beschikken aannemers over de meest recente informatie.

3.4 WAT WAREN DE KOSTEN EN INKOMSTEN?

Voor de bekostiging van de gemeentelijke watertaken heeft de gemeente rioolheffing. Een overzicht van de geplande en werkelijke uitgaven is opgenomen in Tabel 3 en 4. Onder *Exploitatie* zijn de kapitaallasten inbegrepen en de kosten van operationele activiteiten, zoals reinigen, inspecteren en repareren. *Investerings* zijn activiteiten het vervangen van riolering en/of de aanleg van retentievoorzieningen. De weergegeven kapitaallasten betreffen zowel de lopende kapitaallasten uit het verleden als de nieuwe kapitaallasten van het betreffende jaar.

Jaar	Exploitatie Beheer, onderhoud, loonkosten (incl. BTW)	Kapitaallasten (incl. BTW)	Totale uitgaven (incl. BTW)	Investeringen Vervanging en verbetering (excl. BTW)
2010	€ 620.000,-	€ 1.646.679,-	€ 2.266.679,-	€ 942.000,-
2011	€ 728.000,-	€ 1.647.036,-	€ 2.375.036,-	€ 943.000,-
2012	€ 846.000,-	€ 1.675.110,-	€ 2.521.110,-	€ 943.000,-
2013	€ 753.000,-	€ 1.705.346,-	€ 2.458.346,-	€ 944.000,-
2014	€ 753.000,-	€ 1.724.933,-	€ 2.477.933,-	€ 948.000,-
Totaal	€ 3.700.000,-	€ 7.328.808,-	€ 12.099.104,-	€ 4.720.000,-

Tabel 3: geplande uitgaven vGRP 2010-2014 (prijspeil 2009).

Jaar	Exploitatie Beheer, onderhoud, loonkosten (excl. BTW)	Kapitaallasten (excl. BTW)	Doorberekende BTW	Totale uitgaven (incl. BTW)	Investeringen Vervanging en verbetering (incl. BTW)
2010	€ 608.802,-	€ 1.257.838,-	€ 349.594,-	€ 2.216.234,-	€ 1.200.398,-
2011	€ 560.390,-	€ 1.359.636,-	€ 340.507,-	€ 2.260.533,-	€ 693.767,-
2012	€ 518.984,-	€ 1.383.130,-	€ 335.981,-	€ 2.238.095,-	€ 1.589.289,-
2013	€ 613.821,-	€ 1.440.816,-	€ 93.372,- *	€ 2.148.009,-	€ 869.258,-
2014 (raming)	€ 620.484,-	€ 1.479.467,-	€ 97.835,- *	€ 2.197.786,-	€ 758.575,-
Totaal	€ 2.922.481,-	€ 6.920.887,-	€ 1.217.289,-	€ 11.060.657,-	€ 5.111.287,-

Tabel 4: werkelijke uitgaven vGRP 2010-2014 (variërend prijspeil).

*Vanaf 2013 is geen BTW meer over de kapitaallasten verrekend.

Gepland				Werkelijk		
Jaar	Stijging rioolheffing	Opbrengsten rioolheffing	Saldo voorziening	Stijging rioolheffing	Opbrengsten rioolheffing	Saldo voorziening
2010	5,86%	€ 1.753.074,-	€ 729.055,-	5,86%	€ 1.841.459,-	€ 729.055,-
2011	5,86%	€ 1.994.772,-	€ 354.280,-	5,63%	€ 2.028.047,-	€ 354.280,-
2012	5,86%	€ 2.131.849,-	€ 121.794,-	5,95%	€ 1.896.722,-	€ 121.794,-
2013	5,86%	€ 2.187.476,-	€ 117.020,-	3,38%	€ 2.073.673,-	€ 117.020,-
2014 (raming)	5,86%	€ 2.085.351,-	€ 242.770,-	3,06%	€ 2.085.351,-	€ 242.770,-
Totaal		€ 10.152.522,-			€ 9.925.252,-	

Tabel 5: geplande ontwikkeling rioolheffing vGRP 2010-2014

Uit een analyse van de financiële gegevens blijkt dat de werkelijke uitgaven lager zijn dan gepland (Tabel 3 en Tabel 4). Ditzelfde geldt ook voor de heffingsinkomsten (Tabel 5). De kapitaallasten bedragen circa 60% van de uitgaven en vormen daarmee een aanzienlijke kostenpost.

De belangrijkste verklaringen hiervoor zijn:

- De exploitatie uitgaven zijn lager dan geraamd als gevolg van aanbestedingsvoordelen bij nieuwe onderhoudscontracten.

- De werkelijke investeringsuitgaven zijn hoger dan gepland, voornamelijk omdat de renovatiewerkzaamheden in 2009/2010 hoger zijn uitgevallen. Het gemiddelde investeringspatroon van de overige jaren is nagenoeg gelijk aan de geraamde bedragen.
- De BTW-lasten zijn lager, omdat de BTW alleen nog over de exploitatie wordt verrekend en niet meer over de kapitaallasten.
- Door het vervallen van de BTW-doorrekening over de kapitaallasten en het lagere rentepercentage vanaf 2013 zijn de kapitaallasten lager dan gepland, ondanks het hogere investeringsvolume.
- De werkelijke rentelasten (4% ipv 5%) zijn lager dan gepland.
- Door de verminderde riooltariefstijging en een lager werkelijk waterverbruik zijn de inkomsten lager dan gepland. De stabiliteit van de inkomsten van de heffingsmaatstaf 'waterverbruik' is een aandachtspunt.
- Gedurende (een gedeelte van) de planperiode was de rioolheffing niet kostendekkend. Het tekort is aangevuld vanuit de voorziening of vanuit de algemene middelen.

3.5 WAREN DE INSPANNINGEN ZINVOL?

Zoals blijkt uit voorgaande Terugblik heeft de gemeente veel inspanning verricht om invulling te geven aan de gestelde doelen en ambities uit het vGRP 2010-2014. Onderstaand wordt gereflecteerd op deze doelen.

1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor het transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor de inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater.

Alle panden in de gemeente Bladel waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een alternatieve voorziening. Het afvalwater wordt met gemalen en grotendeels onder vrij verval getransporteerd naar de rioolwaterzuivering (rwzi) in Hapert. Om de afvoer te waarborgen, voert de gemeente inspecties uit en daar uit volgende herstelmaatregelen.

Extreme neerslag in de afgelopen planperiode heeft op een aantal locaties in de gemeente tot water-op straat en losliggende putdeksels geleid. Aandachtspunten zijn de stamriolen naar de rwzi, het bedrijventerrein De Sleutel en enkele afzonderlijke locaties. Om het rioleringssysteem robuuster te maken zijn op een aantal locaties optimalisatiemaatregelen uitgevoerd. Vanwege deze water-op straat situaties en de overbelasting van de stamriolen naar de rioolwaterzuivering is de overstort Provinciale Weg nog niet gesaneerd. Ter verbetering van de waterkwaliteit is in 2012 wel de vuilwater retentievoorziening Veilig Oord gerealiseerd.

Om er voor te zorgen dat schoon afstromend hemelwater lokaal wordt verwerkt en niet afstroomt naar de rioolwaterzuivering zijn de afgelopen planperiode enkele afkoppelprojecten uitgevoerd. Vooral in de kern Hapert is hierdoor een robuuste Blauwe Aderstructuur gerealiseerd. Tevens zijn enkele grote terreinen afgekoppeld.

5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand het gebruik van het gebied, volgens de bestemming, niet structureel belemmert.

De gemeente Bladel heeft in 2010 een grondwatermeetnet opgericht en geleidelijk uitgebouwd tot 52 peilbuizen. De meetresultaten worden periodiek geëvalueerd, waardoor inzicht bestaat in gebieden met

een (te) geringe ontwatering. De meetgegevens dienen tevens ter onderbouwing van bouw- en wegpeilen, rioolreconstructies en bemalingsadviezen.

6. Doelmatig rioolbeheer en samenwerking afvalwaterketen (aanvullende doelstelling)

Om invulling te geven aan de opgave uit het *Bestuursakkoord Water (2011)* werkt de gemeente Bladel sinds 2014 samen met twaalf omliggende gemeenten, het Waterschap De Dommel en drinkwaterbedrijf Brabant Water onder de naam 'Waterportaal Zuid-Oost Brabant'. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een meer doelmatig waterbeheer. In een eerdere fase werkte de Kempengemeenten al samen in het operationele riolerings- en gegevensbeheer.

De eerste resultaten zijn zichtbaar door aanbestedingsvoordelen bij nieuwe onderhoudscontracten. Deze onderhoudscontracten zijn gezamenlijk met omringende gemeenten aanbesteed. Uit de financiële evaluatie blijken de ontwikkeling van de kapitaallasten en de stabiliteit van de inkomsten (heffingsmaatstaf waterverbruik) een aandachtspunt.

3.6 AANDACHTSPUNTEN PLANPERIODE 2015-2020

In voorliggend hoofdstuk is teruggeblikt op de rioleringszorg in de planperiode 2010-2014. Hieruit blijkt dat de rioleringszorg in de gemeente Bladel over het algemeen goed op orde is: er is veel inspanning verricht om gegevens op orde te krijgen, noodzakelijke maatregelen zijn uitgevoerd en er is volop samengewerkt om tot kostenbesparing en kwaliteitsverbetering te komen. De huidige werkwijze zal daarom grotendeels voortgezet worden in de aankomende planperiode.

Op basis van de evaluatie en de praktijkervaringen in de afgelopen planperiode zijn onderstaande aandachtspunten benoemd voor de planperiode 2015-2020:

1. Hoe anticipeert de gemeente Bladel op klimaatverandering en voorkomen we wateroverlast?
 - o Concretiseren hemelwaterbeleid en rol perceelseigenaar;
 - o Robuuste en doelmatige hemelwaterstructuren (Blauwe Aderplan);
 - o Onderzoek functioneren water- en rioolsysteem bedrijventerreinen De Sleutel (incl. Bleijenhoek) in Bladel en bedrijventerrein Hapert;
 - o Onderzoek functioneren transportleidingen rwzi Hapert i.c.m. opgave overstort Provinciale Weg (Kallisto Hapert).
2. Hoe borgen we een goede kwaliteitstoestand van het beheerareaal?
 - o In stand houding en optimalisatie van de drukriolering buitengebied;
 - o Differentiatie van de onderhoudswerkzaamheden naar gebruik/belasting.
3. Integrale afstemming investeringsmaatregelen.
4. Hoe implementeren we het duurzaamheidsbeleid in de gemeentelijke watertaken?
5. Hoe behouden we een betaalbare rioolheffing in de toekomst?
 - o Ontwikkeling kapitaallasten en betaalbaarheid toekomstige rioolheffing (o.a. heroverwegen afschrijvingstermijnen en activeren/sparen);
 - o Stabiliteit inkomsten heffingsmaatstaf waterverbruik.

A photograph of a residential street. In the foreground, there is a grassy verge with a large tree on the left and a flower bed with pink and white flowers on the right. A path leads from the flower bed towards the background. In the background, there are several houses with dark roofs and a few parked cars. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

“Indien mogelijk benutten we
traditionele waterstructuren voor
de verwerking van hemelwater”.

4

Huidige situatie

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de belangrijkste kenmerken van het stedelijk watersysteem; het functioneren, de kwaliteitstoestand en de toetsing aan de doelen. In de onderstaande paragrafen is onderscheid gemaakt tussen de verschillende zorgplichten en het oppervlaktewatersysteem. De kenmerken van het stedelijke watersysteem van de gemeente Bladel zijn weergegeven in Tabel 6.

In 2013 is het Kempisch Bedrijvenpark aangelegd, waardoor het areaal riolering met circa zeven kilometer is uitgebreid. Een overzicht van de ligging en kenmerken van de lozingspunten is opgenomen in Bijlage 6.

Kenmerk	Omvang
Vrijvervalriolering	161,2 km
- Gemengde riolering	84,4 km
- Vuilwater riolering	33,6 km
- Hemelwater riolering	43,2 km
Drainage	1,2 km
Persleidingen	64,3 km

Hoofdgemalen	28 stuks
Pompunits drukriolering	170 stuks

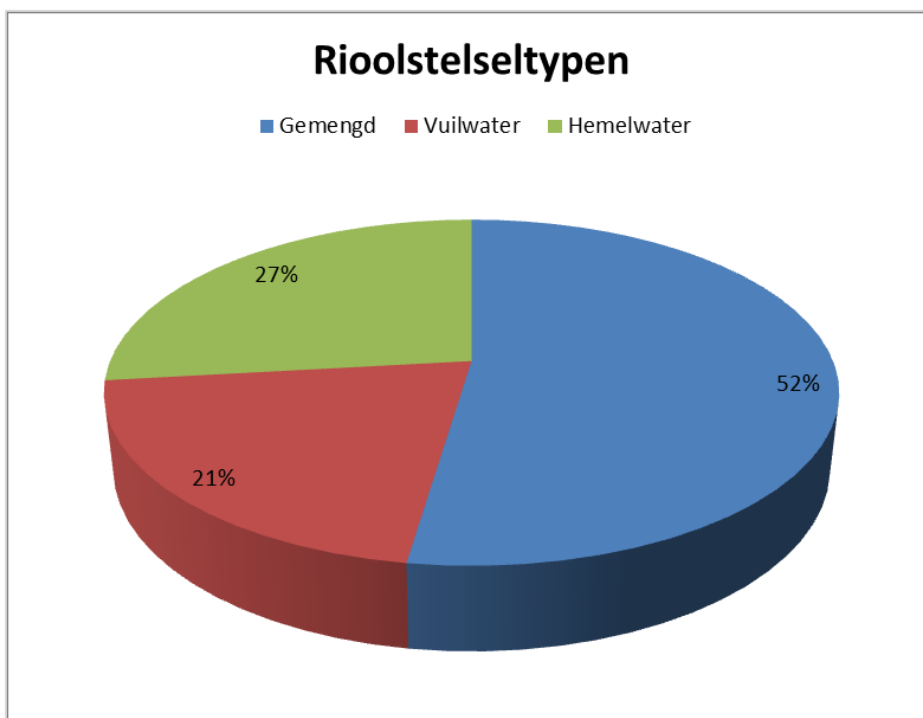
Overstorten gemengd (extern)	13 stuks
Lozingspunten hemelwater (extern)	24 stuks
Randvoorzieningen (vuilwater)	8 stuks
Bladel	BBL Veilig Oord Vuilwaterberging Lange Trekken Vuilwaterberging Veilig Oord
Hapert	BBB Pinksterbloem BBB Woenseldreef Vuilwaterberging De Vliegert
Hoogeloon	BBL De Hoef
Netersel	BBL Carolus Simplexplein

Tabel 6 Kenmerken stedelijk watersysteem gemeente Bladel.

4.1 AFVAL- EN HEMELWATERSYSTEEM

Kenmerken

De kernen van de gemeente Bladel zijn oorspronkelijk overwegend gemengd gerioleerd. De gemeente heeft een aanzienlijk areaal gemengde riolering omgebouwd tot een gescheiden rioolstelsel (Afbeelding 3).



Afbeelding 3 Verdeling rioolstelseltypen

Verspreidt over de kernen bevinden zich 13 gemengde riooloverstorten. Vanwege de ecologische functie van het oppervlaktewatersysteem lost het merendeel van de overstorten via een randvoorziening. Hierdoor wordt de vuiluitworp naar het oppervlaktewater sterk gereduceerd. Het afvalwater afkomstig van de kernen binnen de gemeente Bladel wordt gezuiverd op de rioolwaterzuivering te Hapert. Deze zuivering is in beheer bij Waterschap De Dommel.

In totaliteit bevinden zich 24 lozingspunten van hemelwaterriolering in de gemeente. Om piekbelasting naar het oppervlaktewatersysteem te beperken, zijn diverse retentievoorzieningen aanwezig, zoals bij De Beemd (Bladel) en het bedrijventerrein Hapert.

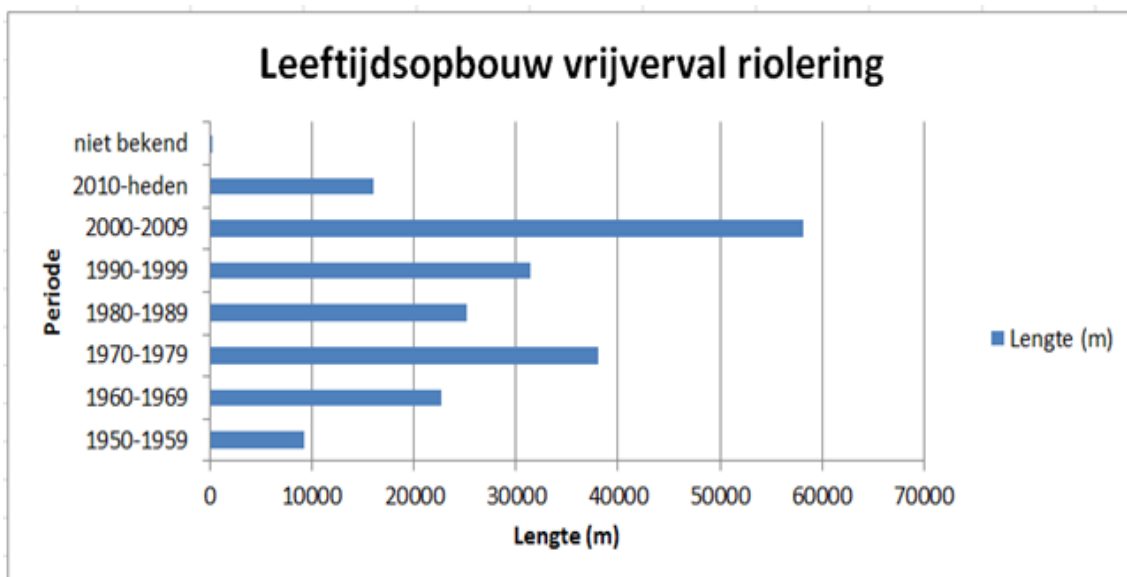
Kwaliteitstoestand

De afgelopen planperiode is ruim de helft van de vrij verval riolering geïnspecteerd. Uit de inspecties bleek dat de kwaliteitstoestand over het algemeen te typeren is als 'redelijk/goed'. Vanaf 2011 zijn de inspectieresultaten tevens benut om het beheerbestand te actualiseren, waardoor hierin een kwaliteitsslag is gemaakt. In aansluiting op de rioolinspecties zijn reparaties/renovaties uitgevoerd.

	Frequentie (x / jr)
Reinigen straatkolken	2
Reinigen en inspecteren vrij verval riolering	0,1
Reinigen hoofdgemalen	4
Inspecteren hoofdgemalen	1
Reinigen en inspecteren drukriolering	1
Maaien retentievoorzieningen en bermsloten	1

Tabel 7 Onderhoud riolering

De leeftijdsopbouw van de circa. 161 km vrij verval riolering is als volgt verdeeld:



Afbeelding 4 leeftijdsopbouw vrij verval riolering.

Uit bovenstaande grafiek is op te maken dat het stelsel grotendeels vanaf de jaren '60 aan is gelegd. Met een gemiddelde levensduur van 60-80 jaar is de verwachting dat de vervangingsopgave vanaf 2020-2040 op gang komt.

Functioneren

Uit de hydraulische berekeningen uitgevoerd in het in 2011 opgestelde BRP is gebleken dat het rioolstelsel in de verschillende kernen redelijk voldoet. Aandachtspunten bevinden zich voornamelijk in de kern Bladel: de transportriolen naar de rioolwaterzuivering en het bedrijventerrein De Sleutel.

Tijdens de afgelopen planperiode hebben een aantal extreme neerslaggebeurtenissen plaatsgevonden, waarbij bovengenoemde locaties ook overlast ondervonden. Vooral de neerslaggebeurtenis op 28 juli 2013 heeft binnen de gemeente Bladel op een aantal locaties tot behoorlijke waterhinder en -overlast:

- Kern Bladel: Lange Trekken, Sniederslaan, Heeleind, Doctor A. Zijlmanstraat, Doolandweg, Helleneind, Van Dissellaan, Victor de Bucklaan, bedrijventerrein De Sleutel.
- Kern Hapert: Tongerlolaan en Venbroek.
- Kern Hoogeloon: de Hoef en Valensplein.
- Kern Casteren: Kranenberg en Kerkstraat.

Uit de evaluaties van het Meetnet Riolering (2012 t/m 2014) bleek dat bepaalde randvoorzieningen onvoldoende werden benut, terwijl gelijktijdig wel water-op-straat optreedt.

Om de wateroverlast in de toekomst te voorkomen/beperken en de randvoorzieningen beter te laten functioneren, zijn in 2014 diverse verbeteringsmaatregelen uitgevoerd om het rioolstelsel robuuster te maken. Overige maatregelen worden in de aankomende planperiode uitgevoerd (paragraaf 6.3).

Ten aanzien van de waterkwaliteit zijn de overstort Provinciale Weg en de mogelijke foutieve aansluitingen op het bedrijventerrein De Sleutel een aandachtspunt. Vanwege de herziening van de Keur van Waterschap De Dommel dient het hemelwaterbeleid van de gemeente Bladel aangescherpt te worden (hydrologisch neutraal ontwikkelen).

4.2 GRONDWATERSYSTEEM

Sinds april 2010 is het grondwatermeetnet van de gemeente Bladel operationeel. Het meetnet bestaat uit 52 peilbuizen verspreid over de vijf dorpskernen van de gemeente. In de afgelopen jaren is er een grote hoeveelheid data verzameld welke jaarlijkse wordt geëvalueerd. In de kernen Hapert en Casteren is de ontwatering toereikend. In de andere kernen zijn aandachtsgebieden bekend.

Uit het grondwatermeetnet is gebleken dat zich in het noordoostelijke (omgeving De Biezen) en noordwestelijke (omgeving Koekoeksbos) deel van de kern Bladel hoge grondwaterstanden voor doen. In de wijk De Biezen is drainage aanwezig.



Afbeelding 5 Ontwateringssituatie kern Bladel. In oranje zijn aandachtsgebieden weergegeven.

Door het sterke verloop van het maaiveld is er in het centrale deel van de kern Netersel een geringe ontwatering gemeten. In de kern Hoogeloon is de ontwatering in het zuidwestelijke deel en het centrale deel (omgeving Bieshof) beperkt.



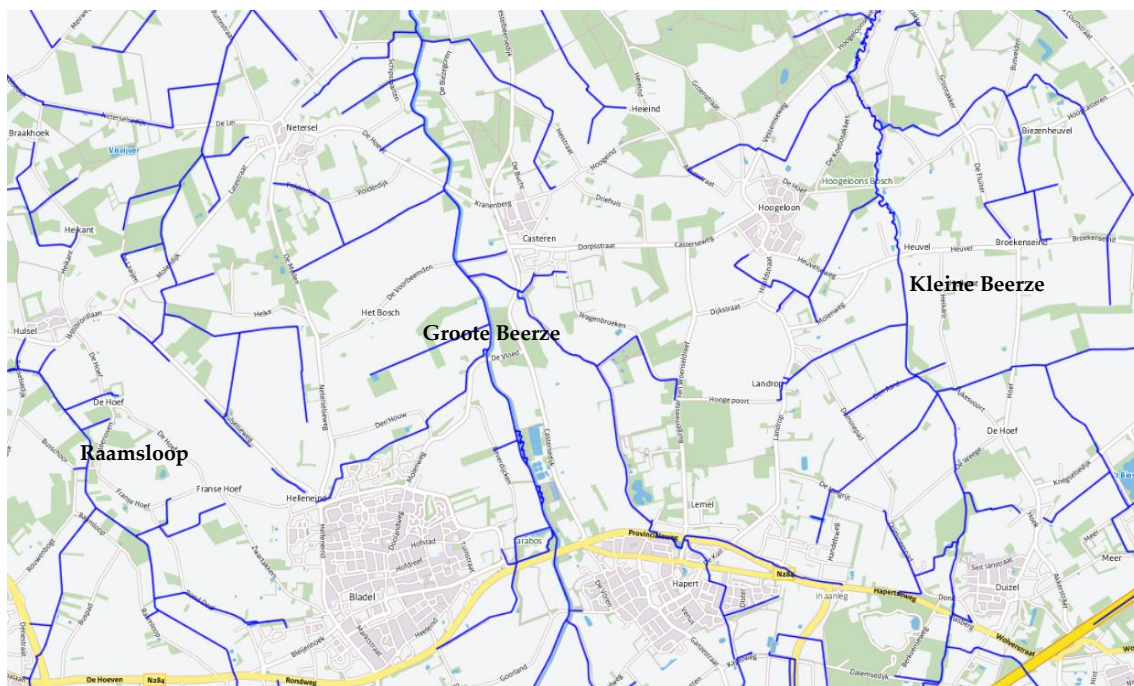
Afbeelding 6 Ontwateringssituatie kern Netersel (links) en Hoogeloon (rechts). In oranje zijn aandachtsgebieden weergegeven.

4.3 OPPELVAKTEWATERSYSTEEM

De Raamsloop, Goorloop en Kleine Beerze (Afbeelding 7) vormen de belangrijkste oppervlaktewateren in de gemeente Bladel. Daarnaast zijn er nog diverse kleinere leggerwatergangen aanwezig.

Leggerwatergangen worden onderhouden door het Waterschap De Dommel. Binnen de gemeente zijn geen inundaties vanuit oppervlaktewater bekend. De Raamsloop ter hoogte van bedrijventerrein De Sleutel is een aandachtspunt; dat momenteel door de gemeente en het waterschap wordt onderzocht (paragraaf 6.3.2).

Daarnaast bevinden zich nog diverse kleinere watergangen (bermsloten) in en rondom de kernen. De gemeente of perceelseigenaren onderhouden deze watergangen. De gemeente streeft er naar om de aanwezige waterstructuren in de gemeente te benutten voor hemelwaterverwerking en een verbetering van de leefomgeving.



Afbeelding 7: Overzicht oppervlaktewateren

Ten behoeve van de KRW-doelstellingen draagt de gemeente Bladel een steentje bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit van haar oppervlaktewateren:

- Afkoppelen van verhard oppervlak;
- Duurzaam Terrein Beheer (o.a. onkruidbestrijding);
- Reduceren van de vuiluitwerp van riooloverstorten (o.a. onderzoek overstort Provinciale weg);
- Kallisto: monitoren, meten, modelleren en maatregelen.

4.4 TOETSING HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie van het afval-, hemel- en grondwatersysteem zijn getoetst aan de doelen uit paragraaf 2.5 en bijlage 5.

Geconcludeerd kan worden dat het *afval- en hemelwatersysteem* grotendeels voldoen aan de maatstaven. Aandachtspunten voor de aankomende planperiode zijn:

- Knelpuntlocaties waterhinder/overlast;

- Aanscherping hemelwaterbeleid in verband met de herziening van de Keur Waterschap De Dommel;
- Mogelijke aanwezigheid rioolvreemd water en foutaansluitingen op bedrijventerrein De Sleutel;
- Gemengde riooloverstort Provinciale weg.

Bij de toetsing van het *grondwatersysteem* blijkt dat de ontwatering op enkele locaties kritiek is. Dankzij het grondwatermeetnet zijn deze locaties bekend bij de gemeente. Bij rioolvervangingen onderzoekt de gemeente vooraf de noodzaak voor ontwateringsvoorzieningen. Bij nieuwbouwonwikkelingen volgen de gemeente en het waterschap de watertoetsprocedure, zodat grondwaterproblemen voorkomen worden.

Waterschap De Dommel is beheerder van het *oppervlaktewater*. Het waterschap formuleert en toetst haar doelen in het waterbeheerplan. De gemeente levert een bijdrage aan het behoud en de verbetering van de waterkwaliteit door haar rioleringsbeleid en KRW-maatregelen. Daarnaast streeft de gemeente er naar om de aanwezige waterstructuren te benutten voor hemelwaterverwerking en een verbetering van de leefomgeving.



“Om te anticiperen op klimaatverandering is een integrale benadering vereist. Combinaties van groen/blauwe voorzieningen zijn hiervan een voorbeeld.”

5

Vooruitblik

Bij de uitvoering van haar watertaken dient de gemeente Bladel zich te houden aan de wettelijke kaders en beleidslijnen. Maar het speelveld is ruimer dan alleen de wet. Het klimaat verandert en leidt tot extremere buien, de openbare ruimte wordt steeds voller en de burger is beter geïnformeerd. De manier waarop de gemeente Bladel invulling geeft aan deze uitdagingen vraagt om een beleidsmatige verankering. Hiervoor moeten keuzes worden gemaakt.

In dit hoofdstuk zetten we de stip op de horizon om van daaruit met gepaste ambitie, stapsgewijs en doelgericht hier naar toe te werken.

5.1 GEWENSTE SITUATIE

De gewenste situatie is een lange termijn visie van het afvalwatersysteem in de gemeente Bladel omstreeks 2030.

De gemeente Bladel en waterpartners streven naar een *integrale en duurzame benadering* van het watersysteem en de afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk *samenwerking* tussen de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, maar essentiële randvoorwaarden om *kosten* en *kwetsbaarheid* te verminderen en de *kwaliteit* en *kennisuitwisseling* te verbeteren.

De inzameling en het transport van stedelijk *afvalwater* in de gemeente Bladel leidt niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen. Gemeente en waterschap realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel naar het oppervlaktewatersysteem onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een *immissiegerichte aanpak* met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is.

Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer gezien als afval, maar wordt beschouwd als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat).

Toekomstvisie Bladel 2030 'Vanzelfsprekend duurzaamheid'

"De gemeente creëert een leefbare en toekomstbestendige samenleving met duurzame oplossingen voor bouwen en wonen, energiebesparing, gebruik van alternatieve energiebronnen, gedegen gebiedsinrichting, vermindering van de belasting van het milieu en verbetering van de milieukwaliteit en -veiligheid".

Als het regent in de bebouwde omgeving van de gemeente Bladel verdwijnt het meeste *hemelwater* in de riolering en wordt het direct afgevoerd naar het oppervlaktewater of de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Bladel. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren zijn kostbare voorzieningen

nodig. Door *klimaatverandering* wordt het bestaande rioolstelsel steeds zwaarder op de proef gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op (grond)wateroverlast toe. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is uiteindelijk geen doelmatige oplossing, de afvoercapaciteit zal tijdens extreme neerslagomstandigheden niet toereikend zijn en het is bovendien te kostbaar.

Om *droge voeten te houden en schade te voorkomen* wordt ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater, aanpassing van waterpartijen en/of bovengrondse water regulerende constructies (*bovengrondse waterslimme oplossingen*).

Toekomstvisie Bladel 2030 'Groen, blauw, rood en grijs in balans'

"Bij nieuwe ontwikkelingen stemt de gemeente de aspecten groen (beplanting), blauw (water), rood (bebouwing) en grijs (wegen) goed op elkaar af".

Indien doelmatig draagt de perceelseigenaar een steentje bij door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater en/of opvang van overtollig grondwater. De gemeente ziet hierbij toe op een *doelmatige invulling* van de hemelwateropgave. Afkoppelen is hierbij een van de middelen. Nieuwe ontwikkelingen en reconstructies worden *hydrologisch neutraal* ingepast. Gestreefd wordt om de menselijke activiteiten zo veel mogelijk af te stemmen op de natuurlijke (*grond*)waterfluctuaties.

Toekomstvisie Bladel 2030 'Elk dorp en het buitengebied een eigen karakter'

"Elke kern heeft een heel eigen karakter, dat tot uiting komt in de cultuurhistorie, uitstraling, monumenten, groen en dorpsentrees". Dit eigen karakter komt ook tot uiting in de zichtbaarheid en omgang met het (afval)watersysteem.

Om invulling te geven aan deze lange termijn visie is een gedegen onderhoud en continuïteit in beheer essentieel. De gemeente Bladel maakt daarbij gebruik van duurzame materialen en oplossingen en zoekt de samenwerking met waterpartners op. Als het bijdraagt aan de doelmatigheid kan dit leiden tot een onderlinge verschuiving van taken. Traditionele (onderhouds)activiteiten worden ter discussie gesteld en herzien naar een meer *risicogestuurd/gedifferentieerde* benadering. Samen met de waterpartners volgt de gemeente Bladel nieuwe ontwikkelingen en *innovaties*.

5.2 AMBITIES OP HOOFDLIJNEN

De gemeentelijke watertaken kunnen volgens verschillende ambitieniveaus worden ingevuld. Het ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen waarmee de lange termijn visie wordt vormgegeven. We onderscheiden drie niveaus.

Ambitieniveau 'Reactief'

Dit ambitieniveau kenmerkt zich door een minimale invulling van de wettelijke verplichtingen die voortkomen uit de zorgplichten. Dit leidt tot een minimaal kwaliteitsniveau en een toename van ad-hoc (herstel)werkzaamheden. Opgebouwde financiële reserves worden verbruikt. Kortom, potverteren.

Ambitieniveau 'Planmatig'

In dit ambitieniveau wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen, beperking van water-op-straatsituaties en risico's bij hevige neerslag en middels samenwerking wordt er ingespeeld op een

doelmatige afvalwaterketen. Dit geeft een gemiddelde invulling van de nieuwe zorgplichten, waardoor er ruimte is om projecten planmatig op te pakken. Kortom, een goed huisvaderschap.

Ambitieniveau 'Anticiperend'

Dit ambitieniveau kenmerkt zich door een anticiperende houding. Onderzoek en informatie-inwinning door langdurige monitoring van afval-, hemel- en grondwater liggen ten grondslag aan het opstellen en concretiseren van beleid en de uitvoering van maatregelenprogramma's. Water drukt een belangrijk stempel op de inrichting van de openbare ruimte. Kortom, toonaangevend en beeldbepalend.

Besluit gemeenteraad

De gemeente Bladel wil haar watertaken overwegend invullen volgens het ambitieniveau **Planmatig** en op onderdelen volgens het ambitieniveau **Anticiperend**. Dit betekent een continuering en op onderdelen een opwaardering van het vigerende beleid.

5.3 SPEERPUNTEN VOOR DE KOMENDE PLANPERIODE

In paragraaf 5.2 is het ambitieniveau voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken op hoofdlijnen bepaald. In dit hoofdstuk zijn zes speerpunten voor de planperiode 2015-2020 gepresenteerd, waarvan de verdere uitwerking maatschappelijke en/of financiële consequenties kan hebben.

Het gemeentebestuur is gevraagd om per speerpunt een keuze te maken voor het te hanteren ambitieniveau. Het gekozen ambitieniveau is weergegeven met het groene kader. Met de groene pijl is een eventuele verschuiving van de ambities ten opzichte van de periode 2010-2014 weergegeven.

Speerpunten planperiode 2015-2020

1. Anticiperen op klimaatverandering
2. Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau
3. Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem
4. Betaalbare gemeentelijke watertaken
5. Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken
6. Communicatie watertaken

5.3.1 SPEERPUNT 1: ANTICIPEREN OP KLIMAATVERANDERING

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot extremere buien. Gelijktijdig neemt de verstening in de dorpskernen toe. Het (hemel)watersysteem en de afvalwaterketen moeten de afstromende neerslag kunnen verwerken. Landelijk groeit het besef dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. De integraliteit heeft daarbij betrekking op afstemming tussen ondergrondse (riolering) en bovengrondse maatregelen (bv. waterkerende constructie). Inwoners van de gemeente moeten beseffen dat de waterbergingscapaciteit van het wegprofiel daarbij in toenemende mate zal worden aangesproken (water op straat) om waterschade te voorkomen. Vanuit de ervaringen met extreme neerslag in juli 2013 blijkt dat een aantal locaties in de gemeente Bladel kwetsbaar zijn voor waterhinder/overlast, zoals het bedrijventerrein De Sleutel en de Sniederslaan. Op de meest urgente locaties zijn in 2014 al verbeteringsmaatregelen getroffen.

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Anticiperen op klimaatverandering	Handhaven bestaande systeem. Integrale benadering bij nieuwbouwlocaties.	Focus op de openbare ruimte en meeliften met reconstructies: Robuuste waterstructuren, Bovengrondse maatregelen, Combineren blauwe en groene voorzieningen.	Focus op openbare ruimte én perceelseigenaar: Terugdringen verstening en vasthouden water op eigen terrein, Kwetsbare locaties autonoom aanpakken, Combineren van functies (bijv. recreatie / waterberging / natuur).
Risico's	⊗	😊	😊
Personele gevolgen	0	0	E↑
Financiële gevolgen	€ ↓	0	€ ↑

Tabel 8 Ambitieniveaus Anticiperen op klimaatverandering (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid)

Legenda tabellen:

Risico's: ⊗ aanzienlijk risico, 😊 beperkt risico, 😊 laag risico

Personele capaciteit: E↓↓ = sterke afname, E↓ = afname, 0 = geen effect, E↑ = toename, E↑↑ = sterke toename

Financiën: €↓↓ = sterke afname uitgaven, €↓ = afname, 0 = geen effect, €↑ = toename, €↑↑ = sterke toename

--- Gekozen ambitieniveau; → Verschuiving ambities t.o.v. vGRP 2010-2014

5.3.2 SPEERPUNT 2: DIFFERENTIATIE BESCHERMINGS- EN ONDERHOUDSNIVEAU

Om het gemeentelijke watersysteem goed te laten functioneren wordt onderhoud uitgevoerd, zoals het reinigen van riolen, kolken, gemalen en het uitvoeren van reparaties. Traditioneel worden deze onderhoudsactiviteiten volgens een vaste frequentie uitgevoerd. Het nut en noodzaak van een vaste frequentie is landelijk gezien echter steeds meer onderwerp van discussie. De riolering wordt immers niet overall even intensief gebruikt en/of het eventuele falen van voorzieningen heeft niet overall hetzelfde effect. Denk hierbij aan een differentiatie op basis van maatschappelijke, economische en/of ecologische waarde. Verstopte kolken leiden in een kleine woonstraat bijvoorbeeld nauwelijks tot hinder, terwijl dit bij een ontsluitingsweg tot verkeersopstoppen kan leiden. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, kunnen de personele en financiële middelen van de gemeenten efficiënter ingezet worden.

Eenzelfde soort redenering geldt voor de frequentie waarop 'water-op-straat' geaccepteerd wordt. In het centrumgebied kunnen veel mensen hiervan hinder ondervinden, terwijl aan de dorpsranden een

individueel ongemak ontstaat. Vanzelfsprekend mag een goed functionerend rioolstelsel en een veilige leefomgeving niet in het geding komen.

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Differentiatie Beschermings- en onderhoudsniveau	Binnen de gemeente geldt een uniform onderhoud- en beschermingsniveau.	Het onderhoud- en beschermingsniveau wordt gedifferentieerd op basis van praktijkervaringen en expert judgement.	Naast praktijkervaringen en expert judgement wordt de differentiatie gebaseerd op meetgegevens en een analyse van de maatschappelijke / economische / ecologische impact.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0 / E↑	E↑
Gevolgen financiën	0	0	€↑

Tabel 9 Ambitievoorstel differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

5.3.3 SPEERPUNT 3: MEER INZICHT VERKRIJGEN IN HET FUNCTIONEREN VAN HET (AFVAL)WATERSYSTEEM

In 2010 en 2011 heeft de gemeente Bladel een meetnet grondwater en riolering opgericht om inzicht te krijgen in de grondwaterstanden en de optredende riooloverstorten. Daarnaast beschikt de gemeente Bladel over een rioolmodel waarmee de waterstromen in de riolering kunnen worden gesimuleerd. Op basis van het meetnet en het model zijn in 2014 optimalisatiemaatregelen aan het rioolstelsel uitgevoerd.

In de afgelopen planperiode is gebleken dat het rioolstelsel op een aantal locaties anders functioneert, dan verwacht op basis van het rioolmodel en/of het meetnet. Voorbeelden hiervan zijn de infiltratieriolen in Hapert en de riolering in de Sniederslaan en Heeleind bij extreme neerslag. Dergelijke afwijkingen tussen 'theorie' en 'praktijk' komen bij veel gemeenten in Nederland voor.

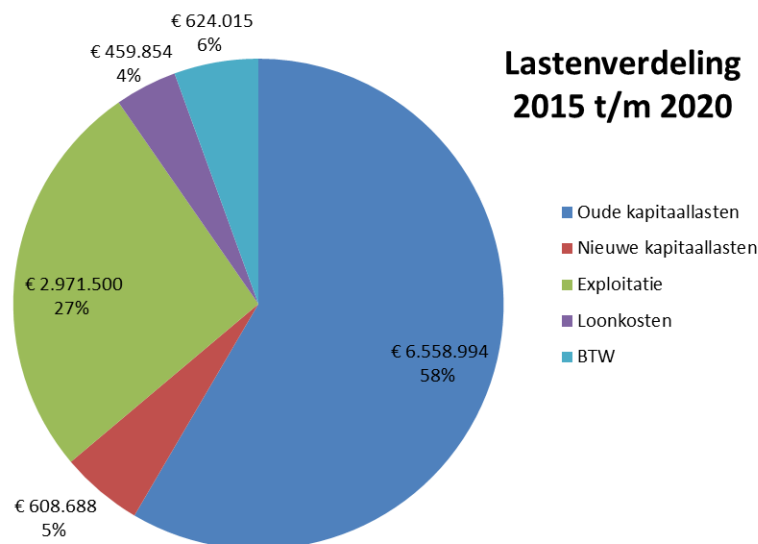
Een aantal locaties in de gemeente Bladel zijn kwetsbaar voor waterhinder/overlast (Ambitievoorstel 1). De gemeente Bladel wil maatregelen treffen om de risico's bij extreme neerslag te verminderen. Om te waarborgen dat we als gemeente 'de goede dingen doen', is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Hierdoor worden maatschappelijke middelen effectief besteed.

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Functioneren (afval)watersysteem	Meetnet Riolering en Grondwater ontmantelen. Uitsluitend inzicht o.b.v. klachten en meldingen.	Continueren huidige meetnet Riolering en Grondwater.	Continueren huidige meetnet Riolering en Grondwater. Uitbreiden meetnet Riolering t.p.v. kwetsbare locaties voor wateroverlast.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	E↓	0	E↑
Gevolgen financiën	€↓	0	€↑

Tabel 10 Ambitievoorstel Meer inzicht in het functioneren van het (afval)watersysteem (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

5.3.4 SPEERPUNT 4: BETAALBARE GEMEENTELIJKE WATERTAKEN

De rioolheffing van de gemeente Bladel is relatief hoog in vergelijking met de overige gemeenten binnen het Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Voor een belangrijk deel komt dit door de rentelasten van rioolvervangingen en afkoppelprojecten uit het verleden (Afbeelding 3). Een oorzaak hiervan is dat de gemeente Bladel een hoog percentage verharding heeft afgekoppeld van het gemengde riool. In 2012 heeft de gemeente hiervoor een onderscheiding ontvangen van Waterschap De Dommel.



Afbeelding 8 indicatie lastenverdeling planperiode 2015-2020.

De rentelasten zijn een last in de rioolbegroting. Naar analogie van een woninghypothek zijn de kapitaallasten hierdoor circa twee keer zo hoog als het investeringsbedrag. Om rioleringsuitgaven ook in de toekomst beheersbaar te houden, heeft de gemeente Bladel een aantal acties ondernomen, zoals een kritische beschouwing van de uitgaven. Hiertoe zijn in de afgelopen planperiode diverse onderhoud- en advieswerkzaamheden opnieuw aanbesteed. Daarnaast beschouwt de gemeente continu haar investeringsprogramma: zijn alle geplande investeringen noodzakelijk of zijn er doelmatige alternatieven beschikbaar? Een mogelijke volgende stap is een overgang naar een andere financieringsmethode: sparen voor toekomstige vervangingsinvesteringen. Hierdoor kunnen rentelasten verminderd worden, met als gevolg een lagere lastenontwikkeling in de toekomst.

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Financiering gemeentelijke watertaken	Voortzetten huidige financieringsmethode: activeren. Interen op de voorziening om tariefverlaging te realiseren.	Voortzetten huidige financieringsmethode (activeren) en deze geleidelijk omvormen naar sparen.	Invoeren financieringsmethode gericht op sparen (direct afboeken). Een tariefverhoging op korte termijn is acceptabel om op lange termijn goedkoper uit te zijn.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0	0
Gevolgen financiën (Periode 2015-2019)	€ ↓	€ 0 / ↑	€ ↑↑

Tabel 11 Ambitievoorstel Betaalbare gemeentelijke watertaken (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

Heffingsmaatstaf rioolheffing

De heffingsmaatstaf is de manier waarop de gemeente de kosten omslaat over de belastingplichtigen. Het staat gemeenten vrij om de heffingsmaatstaven en belastingplichtigen te selecteren die het beste aansluiten bij het gemeentelijke beleid en de praktijk van belastingheffing.

De gemeente Bladel hanteert momenteel een rioolheffing met als grondslag het van Brabant Water afgenomen aantal kuubs (m³) drinkwater. Deze heffingsmaatstaf kent enkele gebreken zoals fluctuerende inkomsten en de verdeling van de lasten. Alternatieve vormen van heffingsmaatstaven zijn mogelijk.

In december 2015 zal een Keuzenotitie voor de heroverweging van de heffingsmaatstaf aan de raad worden voorgelegd, waarna die keuze met ingang van 1 januari 2017 ten uitvoer kan worden gebracht. De datum van 1 januari 2017 is gekozen als start van de nieuwe wijze van rioolheffing, omdat op dat moment ook de nieuwe wijze van afvalstoffenheffing voor het afval naar alle waarschijnlijkheid bekend zal zijn. Beide belastingen worden nu via Brabant Water geheven en ingevorderd. Door de nieuwe manieren van heffing voor beide belastingen aan elkaar te blijven koppelen, hoeft er slechts eenmaal een implementatie plaats te vinden van de nieuwe heffingsmethodieken.

5.3.5 SPEERPUNT 5: DUURZAAMHEID IN DE GEMEENTELIJKE WATERTAKEN

Uit de Toekomstvisie 2030 'Leven in de gemeente Bladel' blijkt dat de gemeente veel waarde hecht aan duurzaamheid. Bij de uitvoering van de gemeentelijke watertaken is dit in het verleden al tot uiting gekomen in het afkoppelen van verharde oppervlakken van de gemengde riolering. Daarnaast heeft de gemeente zich landelijk geprofileerd met duurzaam terreinbeheer (niveau goud conform Barometer Duurzaam Terreinbeheer). De vraag is nu hoe de duurzaamheidsambitie in de toekomst verder vorm wordt gegeven op het gebied van de gemeentelijke watertaken? Voorbeelden van duurzame maatregelen zijn: energiebesparing gemalen, toepassing duurzame materialen, hergebruik van water en het (verdergaand) scheiden van waterstromen.

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Duurzaamheid in de watertaken	Geen extra inzet t.a.v. duurzaamheid.	Duurzaamheid is een belangrijk selectie criterium bij de inkoop van werken/diensten.	Duurzaamheid is een belangrijk selectie criterium bij de inkoop van werken/diensten. Bij eigen beheerobjecten geeft de gemeente het goede voorbeeld.
Risico's	☹️	😊	😊
Gevolgen organisatie	E ↓	0	E ↑
Gevolgen financiën	€ ↓	0	€ ↑

Tabel 12 Ambitievoorstel Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).

5.3.6 SPEERPUNT 6: COMMUNICATIE WATERTAKEN

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt. Om dit te bevorderen zijn er de afgelopen jaren landelijke campagnes gevoerd, zoals 'Geen vet in het riool!' en 'Nederland leeft met water'. Ook de belangstelling voor de beroepsgroep is een aandachtspunt, omdat in de toekomst een gebrek aan onvoldoende gekwalificeerd personeel dreigt.

De gemeente Bladel communiceert incidenteel over de gemeentelijke watertaken. In de meeste gevallen wordt aangesloten bij uitvoeringswerkzaamheden en/of een regionale activiteit, zoals de open dag op de rioolwaterzuivering 28 september 2014. In 2014 is tevens een digitaal online Waterloket opgericht:

http://www.bladel.nl/wonen-leven/waterloket_41870/

Aspect	Reactief	Planmatig	Anticiperend
Communicatie watertaken	Aanhaken bij landelijke communicatieprogramma's	Actief de dialoog aangaan met de inwoners van Bladel tijdens 'waterdagen', zoals op rwzi Hapert.	Opstellen communicatie- en educatieprogramma, met activiteiten om de bewustwording onder de inwoners van Bladel te vergroten.
Risico's	☹	😊	😊
Gevolgen organisatie	0	0 / E ↑	E ↑
Gevolgen financiën	0	0 / € ↑	€ ↑

Tabel 13 Ambitievoorstel Communicatie watertaken (gevolgen weergegeven ten opzichte van huidige beleid).



“Bij uitvoeringsprojecten combineren we doelen: waterveiligheid, een goede milieukwaliteit en een prettige leefomgeving”.

6

De opgave

In dit hoofdstuk is op basis van de aandachtspunten uit de Terugblik, de toetsing van de Huidige situatie en de Vooruitblik de opgave voor de aankomende planperiode geformuleerd. Vervolgens zijn de strategie en maatregelen beschreven om invulling te geven aan deze opgave.

6.1 OPGAVE

In Tabel 14 zijn voor de drie zorgplicht en voor de aspecten oppervlaktewater en bedrijfsvoering/financiën de opgaven en aandachtspunten voor de aankomende planperiode opgesomd. In paragraaf 6.2 is de strategie beschreven om invulling te geven aan deze opgave en aandachtspunten en in paragraaf 6.3 de bijbehorende maatregelen.

Aspect	Opgave en aandachtspunten
Stedelijk afvalwater	1. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater 2. Zorgen voor het transport van stedelijk afvalwater 3. Verbeteren functioneren transportleidingen naar rioolwaterzuivering Hapert 4. In stand houden en optimaliseren drukriolering buitengebied 5. Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem (Kallisto Hapert/overstort Provinciale Weg)
Hemelwater	6. Zorgen voor de inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier) 7. Zorgen voor de verwerking van ingezameld hemelwater 8. Anticiperen op klimaatverandering 9. Aanpakken knelpuntlocaties waterhinder/overlast 10. Concretiseren van hemelwaterbeleid en rol perceelseigenaar 11. Robuuste en doelmatige hemelwaterstructuren 12. Onderzoek (afval)watersysteem bedrijventerrein De Sleutel
Grondwater	13. Zorgen dat (voor zover mogelijk) de grondwaterstand het gebruik van het gebied, volgens de bestemming, niet structureel belemmert. 14. Gebiedsdekkend inzicht in optredende grondwaterstanden behouden 15. Aandacht behouden voor grondwater bij rioolvervangingen en nieuwe ontwikkelingen

Aspect	Opgave en aandachtspunten
Oppervlaktewater	16. Mede invulling geven aan de KRW-doelen 17. Afstemmen afvalwaterketen en watersysteem
Bedrijfsvoering en financiën	18. Zorgen voor een doelmatig waterbeheer en samenwerking in de afvalwaterketen 19. Continueren watertoetsprocedure voor het behoud van een goed (afval)watersysteem 20. Differentiatie beschermings- en onderhoudsniveau 21. Betaalbare gemeentelijke watertaken 22. Duurzaamheid in de gemeentelijke watertaken 23. Integrale afstemming investeringsmaatregelen 24. Communicatie watertaken

Tabel 14 Opgaven GRP Bladel 2015-2020.

6.2 STRATEGIE

6.2.1 STEDELIJK AFVALWATER

Inzameling afvalwater

Alle percelen waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een voorziening met een vergelijkbaar rendement (bv. IBA). Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden. Nieuwe afvalwaterlozers dienen te voldoen aan de regels uit het lozingenbesluit. De aanlegkosten van een aansluiting op een voorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Nieuwe riolering wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn. In het buitengebied wordt (het afvalwater van) nieuwbouw in principe aangesloten op drukriolering of een IBA. De lozing van hemelwater hierop is niet toegestaan.

Landelijk worden op kleine schaal nieuwe sanitatievormen uitgetoetst, bijvoorbeeld een aparte inzameling van urine. Dit zijn interessante ontwikkelingen, die binnen het samenwerkingsverband Waterportaal Zuid-Oost Brabant worden gevolgd. De gemeente Bladel hanteert het uitgangspunt dat rioolvoorzieningen robuust dienen te zijn. Alternatieven worden pas toegepast als ze voldoende zijn bewezen.

Vuiluitvoer en functioneren stedelijk watersysteem

De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater in de gemeente Bladel leidt niet tot volksgezondheid- of milieuproblemen. Hiervoor zijn in het verleden diverse maatregelen getroffen. De gemeente en waterschappen realiseren zich dat lozingen vanuit het rioolstelsel onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een immissiegericht aanpak met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is. Ten aanzien van de mogelijke sanering van de overstort Provinciale Weg doorlopen de gemeenten Bladel, Reusel-De Mierden, Eersel (kern Vessem) en het waterschap gezamenlijk het Kallisto-proces (zie toelichting paragraaf 3.2).

Lozingen (bedrijfs)afvalwater

De gemeente Bladel ontvangt regelmatig verzoeken voor nieuwe (bedrijfsmatige)afvalwaterlozingen. Voor lozingen op de riolering (indirecte lozingen) en in de bodem is de gemeente bevoegd gezag. Voor lozingen naar oppervlaktewater is het waterschap bevoegd gezag. Daarnaast heeft het waterschap een adviesrecht voor indirecte lozingen.

De gemeente heeft geen afnameverplichting voor bedrijfsafvalwater. Uitgangspunt van de afvalwaterwetgeving is dat bedrijven in eerste instantie zelf verantwoordelijk zijn voor hun afvalwater. Bij de behandeling van nieuwe (bedrijfsmatige)afvalwaterlozingen, hanteren de gemeente en het waterschap de 'Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater'.

Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt hergebruikt (zo nodig na zuivering aan de bron);
- f. ander afvalwater dan bedoeld onder d. (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering aan de bron);
- g. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een rwzi getransporteerd.

Afvalwater kan worden ingedeeld in drie categorieën. Op basis van de voorkeursvolgorde zijn de lozingsroutes weergegeven in Tabel 15. Afhankelijk van de lozingsroute kunnen (maatwerk)voorschriften aan de orde zijn vanuit lozingenbesluiten, de Keur en/of beleidsregels.

Categorie afvalwater	Lozingsroutes	Toelichting
1. Huishoudelijk afvalwater en, qua biologische afbreekbaarheid, vergelijkbaar afvalwater	Lozing via een vuilwater/gemengd riool naar de rwzi	De rwzi is ontworpen voor de zuivering van dit type afvalwater. Dit geldt o.a. ook voor afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie.
2. 'Schoon' afvalwater, zoals afstromend hemelwater, grondwater en koelwater	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater e. (Lozen naar riolering)	Lozing van 'dun' water heeft een nadelige werking op de rwzi. Bovendien is het transport naar de rwzi niet duurzaam (energie) en kan het 'dun' water leiden tot extra overstorten van gemengde riolering. Hergebruik en/of lokale verwerking zijn het uitgangspunt. Alleen in uitzonderingsgevallen is lozing naar de riolering toegestaan.
3. Overig afvalwater, ten gevolge van bedrijfsmatige activiteiten	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater e. Lozen naar riolering	Samenstelling afvalwater komt niet overeen met huishoudelijk afvalwater. Als lozingopties a t/m d redelijkerwijs niet mogelijk zijn, dan is lozing naar riolering mogelijk.

Tabel 15 Verwijdering afvalwaterstromen

Lozingen buitengebied

Het afvalwater in het buitengebied van de gemeente Bladel wordt hoofdzakelijk via drukriolering ingezameld en getransporteerd. Aanvragen voor nieuwe of bestaande afvalwaterlozingen worden behandeld zoals omschreven onder 'Lozingen (bedrijfs)afvalwater'.

Vanwege het specifieke karakter van drukriolering en omdat de gemeente Bladel een toename ziet van gebruiksstoringen gelden een aantal aanvullingen op bovengenoemd beleid:

1. Het drukrioleringssysteem is hoofdzakelijk bedoeld voor de verwerking van huishoudelijk afvalwater. Om de doelmatige werking van de drukriolering niet aan te tasten zijn lozingen van hemelwater niet toegestaan.
1. Aantasting van betonriolen en/of geurhinder ter plaatse van de injectiepunten van drukriolering zijn een bekend aandachtspunt (H₂S-vorming). Potentiële lozers dienen aan te tonen dat het geloosde afvalwater hiervoor geen extra risico's oplevert.
2. Drukrioolgemalen hebben een beperkte capaciteit en in de praktijk zijn dikwijls meerdere lozers aangesloten op een pompput. Om geen (toekomstige) lozingsbeperkingen te creëren, kan de gemeente een aanvraag weigeren en/of een gebufferde lozing vereisen.
3. Potentiële bedrijfsmatige afvalwaterlozers dienen aan te tonen welke risicobeheersmaatregelen zij treffen indien calamiteiten optreden in het bedrijfsproces (waterkwaliteit/kwantiteit).

6.2.2 HEMELWATER

Schoon houden, scheiden en zuiveren

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, wordt voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht. Afkoppelen is hierbij geen doel op zich, maar een middel om doelen te bereiken. Gemeente en waterschap beschouwen per locatie of afkoppelen doelmatig is.

Overeenkomstig de 'Voorkeursvolgorde omgang met hemelwater en ander afvalwater aan de bron' worden de inrichting en het beheer van de stedelijke omgeving zodanig aangepakt dat verontreiniging van het milieu door afstromend (hemel)water wordt voorkomen. Bronmaatregelen ter voorkoming van verontreiniging betreffen een zorgvuldige materiaalkeuze (pakket Duurzaam bouwen), vermijden van blootstelling van hemelwater aan uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood en een verantwoord beheer van de openbare ruimte (conform Barometer Duurzaam Terreinbeheer). Duurzaamheid is een belangrijk speerpunt in de *Toekomstvisie Bladel 2030* en in dit GRP. Er is budget gereserveerd om daar invulling aan te geven.

Op plaatsen waar sprake is van grote dakoppervlakken is het streven om rechtstreekse (gebufferde) lozing van dakwater naar de bodem of het oppervlaktewater te realiseren. Op deze manier wordt vervuiling van afstromend hemelwater door contact met verontreinigde oppervlakken (straatvuil) voorkomen.

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

Verwerking van hemelwater

Bij de verwerking van hemelwater streeft de gemeente naar robuuste en bij voorkeur bovengrondse voorzieningen, zoals een wadi en zaksloot. De gemeente wil bestaande waterstructuren benutten en blauw/groene voorzieningen combineren. De visie voor deze robuuste waterstructuren heeft de gemeente

Bladel vastgelegd in haar *Blauwe Ader plan*. Daar waar geen of weinig ruimte beschikbaar is, worden ondergrondse systemen, zoals infiltratieriolen toegepast. De gemeente is geen voorstander van kleinschalige en geïsoleerde voorzieningen, omdat deze kwetsbaar en moeilijk te onderhouden zijn bij extreme neerslag. Vanwege voorgenoemde argumenten en vanuit handhaafbaarheid geeft de gemeente bij nieuwe planontwikkelingen de voorkeur aan een centrale hemelwaterverwerking boven individuele verwerking. Vanzelfsprekend is de gemeente voorstander van het tegengaan van verstening en het lokaal infiltreren van hemelwater.

Voorkomen wateroverlast

Uitbreidings- en reconstructieplannen van woningbouw en/of infrastructuur kunnen tot een toename van afstromend verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk overbelasting van het ontvangend oppervlaktewater. Bij dergelijke ontwikkelingen geldt dan ook het uitgangspunt dat plannen zo veel mogelijk hydraulisch neutraal uit worden gevoerd.

Voor de afvoer van hemelwater naar riolering en/of oppervlaktewater hanteren het waterschap en de gemeente de onderstaande uitgangspunten voor nieuwe ontwikkelingen (Tabel 16; *Hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen, 2014*). Conform deze uitgangspunten geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

Toename afstromend verhard oppervlak	Toelichting
< 2.000 m ² < 10.000 m ² afkoppelen	Specifieke invulling op basis van de lokale noodzaak en mogelijkheden, waarbij in ieder geval rekening wordt gehouden met de voorkeursvolgorde.
2.000 - 10.000 m ²	Benodigde retentiecapaciteit (m³) = toename verhard oppervlak (m²) * gevoeligheidsfactor * 0,06 De gevoeligheidsfactor is afhankelijk van de geohydrologische kenmerken van de ontwikkellocatie en is beschikbaar via de gemeente en waterschap. De eventuele afvoer naar oppervlaktewater valt onder de uitgangspunten van de algemene beleidsregels.
> 10.000 m ²	Dit geldt voor nieuwe én afgekoppelde verharding groter dan 10.000 m ² . De wijze van hemelwaterverwerking dient in een waterhuishoudkundig plan (whp) te worden onderbouwd. De richtlijnen voor het whp zijn omschreven in bovengenoemde <i>Hydrologische uitgangspunten</i> . Voor de eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een Watervergunning vereist.

Tabel 16 Uitgangspunten afvoer hemelwater door toename en afkoppelen verhard oppervlak.

Indien een retentieopgave van toepassing is, bekijken de ontwikkelaars, gemeente en waterschap of er kansen zijn om gelijktijdig de waterkwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te vergroten, bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding, etc. Het uitgangspunt hierbij is dat de retentievoorziening binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Daar waar mogelijk worden kansen benut om retentievoorzieningen te combineren.

Beschermingsniveau

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt is beperkt, kan het voorkomen dat water op straat optreedt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in hinder, ernstige hinder en overlast.

Stichting RIONED: Normen wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan er 'water op straat' optreden. Bij 'water op straat' wordt onderscheid gemaakt in 3 verschillende gradaties:

Hinder:	kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15-30 minuten.
Ernstige hinder:	forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30-120 minuten.
Overlast:	langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

In geval van **hinder** worden niet direct maatregelen getroffen, er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van de burgers en aanpassing van hun gedrag (o.a. aanpassen rijgedrag om watergolven te voorkomen). Hierop aanvullend stelt de gemeente een incidentenplan op, waarin wordt opgenomen dat indien nodig wegafsluitingen geplaatst worden bij water-op-sstraat locaties.

Ingeval van **ernstige hinder** treft de gemeente bij de uitvoering van reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt. Bijvoorbeeld door aanpassingen van het dwarsprofiel van de weg.

In geval van **overlast** treft de gemeente allereerst tijdelijke bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het acute risico op schade te beperken. Ter voorkoming van structurele overlast onderzoekt de gemeente oorzaken en oplossingsrichtingen en brengt deze, mits doelmatig, ten uitvoer. Het optreden van schade en een ernstige belemmering van het (economische) verkeer is niet acceptabel.

Vooralsnog blijven we de afvoercapaciteit van de bestaande en nieuwe riolering toetsen aan de hand van de neerslaggebeurtenissen Bui08 en Bui09 uit de Leidraad Riolering. Ter voorkoming van wateroverlast op kwetsbare locaties (zoals hoofdontsluitingswegen en winkelcentra) worden eventueel aanvullende maatregelen getroffen waarbij in eerste instantie integrale en bovengrondse oplossingen worden ingezet (zie *Klimaatverandering*).

Anticiperen op klimaatverandering

Volgens de meest recente klimaatscenario's van het KNMI zal hevige neerslag in de toekomst vaker voorkomen. Met rekenmodellen en door praktijkervaringen streeft de gemeente er naar om de effecten van hevige neerslag zo goed mogelijk in te schatten. Hiermee wordt inzichtelijk op welke locaties hardnekkige knelpunten kunnen optreden.

Het is niet mogelijk om extreme neerslag volledig ondergronds te verwerken. De capaciteit van het rioolstelsel is hiervoor ontoereikend en het is bovendien erg kostbaar. De oplossing wordt daarom vooral gezocht in integrale en waterslimme bovengrondse maatregelen. Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen wordt het hemelwater lokaal verwerkt (indien mogelijk) en worden de risico's op wateroverlast in de ontwerpfase beheerst met robuuste voorzieningen en een combinatie van groen/blauwe functies. In bestaande gebieden zoekt de gemeente de samenwerking met overige werkvelden en partners, zodra (graaf)werkzaamheden aan de bestaande riolering aan de orde zijn. De gemeente streeft hierbij in eerste instantie naar bovengrondse waterslimme oplossingen, zoals trottoirbanden en verlaagde bermen. Voor de bekende kwetsbare locaties stelt de gemeente in de aankomende periode een aanpak op om de risico's op wateroverlast te verminderen. Om burgers voor te bereiden op klimaatverandering en de effecten daarvan wordt de communicatie hierover geïntensiveerd.

6.2.3 GRONDWATER

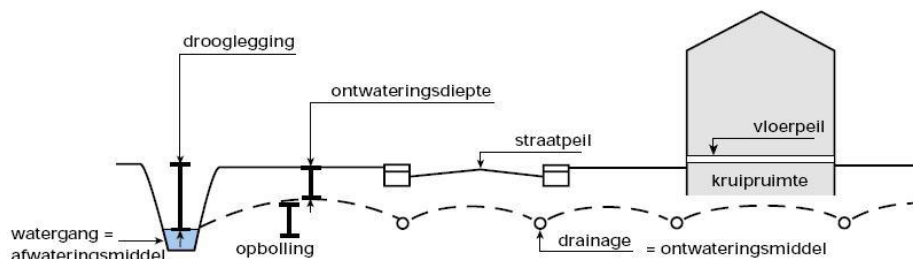
Voorkomen grondwaterproblemen

Vanwege de bodemopbouw en waterhuishouding in de gemeente Bladel komen grondwaterproblemen beperkt voor. Zoals blijkt uit paragraaf 4.2 zijn de omgeving De Biezen en Koekoeksbos/Lange Trekken in de kern Bladel en enkele gebieden in Hoogeloon en Netersel een aandachtspunt. Bij riool- (effect op drainerende/infiltrerende werking) en/of wegconstructies (effect op wegconstructie) beoordeelt de gemeente de consequenties voor de grondwaterhuishouding en treft eventuele maatregelen.

Bij planologische wijzigingen doorlopen gemeente en waterschappen een watertoetsprocedure om invulling te geven aan het principe 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld; waaronder de locatiekeuze. Dit betekent dat hemelwater zo veel mogelijk lokaal wordt geïnfiltreerd om grondwateraanvulling te waarborgen. Om 'natte voeten' te voorkomen, wordt de ontwateringssituatie in de initiatieffase van een ontwikkeling beoordeeld. Bij een onvoldoende ontwatering heeft een duurzame maatregel, zoals ophogen, de voorkeur boven draineren.

Ontwateringsnormen

In het bebouwde gebied streeft de gemeente naar voldoende ontwateringsdiepte. In nieuwbouw gebieden worden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 17 geadviseerd. De ontwateringsdiepten gelden als een inspanningsplicht. De gemeente kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. In de meeste bestaande gebieden in de gemeente Bladel worden de genoemde ontwateringsdiepten behaald. Indien dit niet het geval is, doorloopt de gemeente onderstaande werkwijze 'Handelen bij grondwaterproblemen'.



Functie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. maatgevend hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte*	0,7
Tuinen/groenvoorzieningen*	0,5
Hoofdwegen **	1.0
Secundaire wegen en woonstraten **	0,7

Tabel 17 Geadviseerde minimale ontwateringsdiepten bij nieuwbouw.

* t.o.v. onderkant vloer; ** t.o.v. de kruin van de weg

Handelen bij grondwaterproblemen

Van de perceelseigenaren wordt verwacht dat zij bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen. Dit wordt getoetst bij de aanvraag van de bouwvergunning en/of op basis van een locatiebezoek.

De gemeente treft alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand en indien het treffen van maatregelen doelmatig is. In dergelijke gevallen wordt het overtollige grondwater (bij voorkeur) separaat van het stedelijke afvalwater verwerkt in het openbare gebied. De lozing van drainagewater op de vuilwaterriolering en het gemengde stelsel is niet gewenst.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig worden in de gemeente Bladel als volgt geïnterpreteerd:

- *Structureel*: situatie waarbij de minimaal benodigde ontwateringsdiepte regelmatig wordt overschreden. Voor nieuwbouwingebieden gelden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 17. Bestaande gebieden worden afzonderlijk beoordeeld, omdat destijds nog geen ontwateringsdiepten waren geformuleerd. In alle gevallen betreft het een omstandigheid die voor een langere termijn geldt en geen incidentele situatie die bijvoorbeeld kan optreden na extreme neerslag. In dergelijke gevallen laat de wet een normaal maatschappelijk risico bij de perceeleigenaar.
- *Nadelige gevolgen*: indien in verblijfruimten omstandigheden optreden die tot volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden. De verblijfruimten dienen daarbij te voldoen aan de bouwregelgeving (waterdicht).
- *Doelmatig*: de doelmatigheidsvraag zal door de gemeente worden onderzocht en geldt specifiek voor een bepaalde situatie. In aansluiting op de wetstoelichting worden hierbij factoren betrokken als: 'de omvang en de duur van de overlast, het aantal getroffen percelen, de functie en de hydrologische toestand van het betrokken gebied, de financiële implicaties en de verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan'. Bij de doelmatigheidsafweging zal worden nagegaan onder wiens verantwoordelijkheid eventuele maatregelen behoren: gemeente, provincie of waterschap. In de praktijk zullen eventuele maatregelen in de openbare ruimte altijd in combinatie met andere (reconstructie)werkzaamheden worden uitgevoerd (werk-met-werk).

Bronneringen en lozingen grondwater

Voor de lozing van overtollig grondwater hanteert de gemeente Bladel de 'voorkeursvolgorde voor afvoer van bronneringswater'. De initiatiefnemer dient hiervoor de onderbouwing aan te leveren.

1. Retourbemaling naar hetzelfde watervoerend pakket;
2. Lozen in de bodem (d.w.z. in een ander watervoerend pakket);
3. Lozen in oppervlaktewater (evt. via HWA riool);
4. Lozen in het vuilwaterriool

Afhankelijk van het onttrekkingsvolume en de lozingsroute kan gemeente, provincie of het waterschap bevoegd gezag zijn en geldt een meld- of vergunningplicht. De gemeente is verantwoordelijk voor lozingen naar de bodem en/of het riool. Het waterschap is verantwoordelijk voor lozingen naar oppervlaktewater en de provincie is verantwoordelijk voor specifieke lozingscategorieën.

6.2.4 OPPERVLAKTEWATER

Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. De visie hierop en de bijhorende maatregelen zijn beschreven in het Waterbeheerplan 'Waardevol Water' 2016-2021 (Waterschap De Dommel, 2015).

Samen met Waterschap De Dommel geeft de gemeente Bladel invulling aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water om te komen tot een gezond oppervlaktewatersysteem. Gemeentelijke maatregelen

zijn het beperken van de vuiluitworp van riolering (o.a. afkoppelen en saneren riooloverstorten), duurzaam terreinbeheer en het monitoren van de afvalwaterketen.

In het kader van de Stedelijke Wateropgave werken gemeente en waterschap/provincie eveneens samen om het bestaande watersysteem beter te benutten en om wateroverlast vanuit oppervlaktewater te voorkomen. Voorbeelden hiervan zijn de watersysteemoptimalisatie op bedrijventerrein De Sleutel en het Blauwe Ader plan.

6.2.5 BEDRIJFSVOERING

Beheer en onderhoud stedelijke watersysteem

Om het goede functioneren van het stedelijke watersysteem te waarborgen worden beheer- en onderhoudsmaatregelen (B&O) uitgevoerd. De planning hiervan legt de gemeente vast in operationele jaarplannen. Bij de invulling van het onderhoud hanteert de gemeente Bladel niet langer een vaste frequentie, maar houdt zij rekening met een differentiatie op basis van maatschappelijke, economische en ecologische waarde. Hierdoor kunnen de personele en financiële middelen efficiënter ingezet worden. Uitgangspunt hierbij is dat alle inwoners van de gemeente Bladel het recht hebben op een goed functionerend rioolstelsel en een veilige leefomgeving.

De gemeente Bladel onderscheidt vier typen B&O.

1. Vervanging
2. Groot onderhoud / renovaties
3. Klein onderhoud
4. Reactief onderhoud

Onder *Vervanging* worden maatregelen verstaan zoals het slopen en vervangen van het bestaande rioolstelsel, gemalen en/of andere rioolvoorzieningen. De gemeente Bladel voert deze vervangingsmaatregelen projectmatig uit in combinatie met *verbeteringsmaatregelen*, zoals afkoppelen. Bij de uitvoering wordt een integrale aanpak gehanteerd, waarbij gelijktijdig maatregelen worden uitgevoerd voor weg, verkeer, groen, kunstwerken en openbare verlichting (*reconstructie openbare ruimte*). Door 'werk-met-werk' te maken, bespaart de gemeente kosten en wordt hinder tot een minimum beperkt.

Werk-met werk maken: koppeling van planning én budgetten

Zoals beschreven hanteert de gemeente een integrale aanpak bij reconstructiewerkzaamheden, waarbij gelijktijdig maatregelen worden uitgevoerd voor weg, verkeer, groen, kunstwerken en openbare verlichting. Om dit mogelijk te maken, zijn de budgetten van de afzonderlijke vakgebieden op elkaar afgestemd. De consequentie hiervan is dat uitvoeringsprojecten stagneren, indien het budget van één van de vakgebieden ontoereikend is.

Groot onderhoud zijn ingrijpende preventieve en/of correctieve maatregelen om het rioolstelsel in goede staat te houden of te brengen, zoals bijvoorbeeld *relining*. Vanwege de stabiele grondslag treden zettingen in de riolering maar beperkt op. De gemeente Bladel beschouwt groot onderhoud daarom als een doelmatige maatregel om het disfunctioneren van de riolering te herstellen. Dit type maatregelen zijn kosteneffectief en veroorzaken weinig hinder voor de omgeving.

Klein onderhoud betreffen reguliere onderhoudsactiviteiten met een kort-cyclisch karakter, zoals reinigen en repareren van kolken, gemalen en riolen. Dit type onderhoud heeft de gemeente tot dusverre met een vaste frequentie uitgevoerd. De aankomende planperiode onderzoekt de gemeente de mogelijkheden voor een gedifferentieerde aanpak om op deze manier kosten te besparen en middelen optimaal in te zetten.

Door een gedegen uitvoering van het beheer- en onderhoud beperkt de gemeente het *reactief onderhoud* en calamiteiten zoveel mogelijk.

Meer inzicht verkrijgen in het functioneren van het (afval)watersysteem

Op een aantal kwetsbare locaties voor waterhinder/overlast en ter plaatse van riooloverstort Provinciale weg wil de gemeente Bladel mogelijk maatregelen treffen (paragrafen 4.1 en 5.3.1). Om te waarborgen dat we als gemeente '*de goede dingen doen*', is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Hierdoor worden maatschappelijke middelen effectief besteed.

Om dit inzicht te verkrijgen continueert de gemeente haar meetnetten grondwater, riolering en de telemetriesystemen. In samenwerking met Waterschap De Dommel en de gemeenten Eersel (kern Vessem) en Reusel-De Mierden doorloopt de gemeente de *4M-beslismethodiek*. Deze methodiek bestaat uit een viertal stappen:

1. Monitoren: bepalen hoe het (afval)watersysteem er voor staat en wat belemmeringen zijn;
2. Meten: vaststellen meetbehoefte en uitvoeren meetprogramma in riolering, RWZI en watersysteem;
3. Modelleren: ontwikkelen gevalideerde dynamische modellen (rekeninstrument) voor bepalen effectiviteit van maatregelen;
4. Maatregelen: bepalen van een kosteneffectief maatregelenpakket.

De methodiek wordt cyclisch doorlopen waarbij maatregelen worden geïmplementeerd en de cyclus weer wordt doorlopen om het effect ervan vast te stellen en zo nodig aanvullende maatregelen te nemen.

Duurzame (afval)waterketen

De gemeente Bladel hecht veel waarde aan een duurzaam beheer van de openbare ruimte en is gecertificeerd volgens niveau goud van de Barometer Duurzaam Terreinbeheer. Bij werkzaamheden aan het (afval)watersysteem worden kansen benut om schone en vuile waterstromen te scheiden, hemelwater lokaal te infiltreren en het verpompen van water te minimaliseren. Bij het inkopen van producten, diensten en werken streeft de gemeente Bladel naar het toepassen van de criteria en aandachtspunten uit de nota 'Criteria voor duurzaam inkopen van riolering' (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011).

Barometer Duurzaam Terreinbeheer is een certificatiesysteem op vier niveaus voor een duurzamer beheer van groene en verharde terreinen. Het hoogste (gouden) niveau is gelijk aan Milieukeur. Het belangrijkste doel van de Barometer is de emissie van onkruidbestrijdingsmiddelen naar oppervlaktewater zo veel mogelijk terug te dringen en te voorkomen.

Voor een meer duurzame, milieuvriendelijker inrichting van de afvalwaterketen wordt op termijn gedacht aan onder andere kringloopsluiting en hergebruik van afvalwater. Afvalwater wordt hierin niet meer beschouwd als afval maar als een bron van reststoffen (zoals organische stof, energie en fosfaat). De eerste initiatieven hiervoor zijn nu in het buitengebied van de gemeente Bladel gaande. Samen met de initiatiefnemers en Waterschap De Dommel onderzoekt de gemeente de mogelijkheden om deze duurzame ontwikkelingen te faciliteren. Op een grotere schaal onderzoekt Waterschap De Dommel de mogelijkheden voor een duurzame afvalwaterketen: *Energiefabriek* in Tilburg. De aankomende planperiode heeft deze ontwikkeling naar verachting nog geen directe gevolgen voor de wijze waarop het afvalwater op de rwzi Hapert wordt behandeld.

Communicatie

Landelijk is een trend waarneembaar dat de bewustwording van burgers ten aanzien van water en riolering afneemt en dat de belangstelling voor de beroepsgroep daalt.

De gemeente Bladel wil haar maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen. Het streven van de gemeente is om de komende periode haar inwoners meer te 'prikken' voor de gemeentelijke watertaken, door meer in te spelen op de belangen en de gevolgen voor haar inwoners. In samenwerking met de overige waterpartners wordt verder vorm gegeven aan de verschillende communicatieactiviteiten.

6.3 UITVOERINGSPROGRAMMA

In deze paragraaf is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen de gemeente Bladel verricht om invulling te geven aan de opgaven en strategie. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen, facilitair.

6.3.1 PLANVORMING

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Om een gedifferentieerd onderhoud mogelijk te maken, stelt de gemeente een Rioolbeheerplan op. Voor een integrale uitvoering (werk-met-werk) wordt aangesloten bij het Meerjarenprogramma en worden jaarlijkse operationele plannen opgesteld. Tijdens de planperiode stelt de gemeente de volgende plannen op (Tabel 18). In de laatste kolom van deze tabel is aangeduid aan welke opgaven/ambities uit paragraaf 6.1 de activiteit een bijdrage levert.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan opgave
Operationele jaarplannen	Jaarlijks	€5.000	1 t/m 24
Actualisatie Blauwe Ader plan	Jaarlijks	€2.500	6 t/m 12, 17
Meerjarenprogramma Beheer Openbare Ruimte (10 jaren plan)	2016	Eigen dienst	18, 23
Rioolbeheerplan: differentiatie B&O	2016 (cyclisch 5jr)	€14.000	1,2,4,6,7,13,18,20
Incidentenplan water & riolering	2017 (cyclisch 5jr)	€7.500	1,2,4,6,16
Tussentijdse evaluatie GRP	2017 (cyclisch 5jr)	Eigen dienst	1 t/m 24
Afvalwaterakkoord / overnamepunten	2018	Eigen dienst	17,18,21
Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)	2019 (cyclisch 5jr)	€20.000	1 t/m 24

Tabel 18: Planvorming

6.3.2 ONDERZOEK

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. Gedurende de planperiode onderzoeken de gemeente en het waterschap de mogelijkheden voor samenwerking op het gebied van meetnet- en databeheer. Tijdens de planperiode voert de gemeente de volgende onderzoeken uit (Tabel 19). In de laatste kolom van deze tabel is aangeduid aan welke opgaven/ambities uit paragraaf 6.1 de activiteit een bijdrage levert.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan opgave
Evaluatie meetnet grondwater	Jaarlijks	€14.000	13 t/m 15
Evaluatie meetnet riolering	Jaarlijks	€10.000	2,3,5,7,8,9,16,17
Kallisto Hapert (incl. saneringsopgave overstort Provinciale Weg)	2015-2016	€10.000	5,16,17
Optimalisatie (afval)watersysteem De Sleutel	2015-2016	Eigen dienst	9,11,12,17
Onderzoek amfibieën en reptielen in kolken	2015-2016	Eigen dienst	23
Optimalisatie functioneren drukriolering	2016	€7.000	1,2,4
Inzicht in functioneren afvalwatersysteem: apparatuur en analyse	2016	€7.500	2,3,5,7,8,9,16,17
Inzicht in functioneren afvalwatersysteem: kalibratie rioolmodel	2019	€15.000	2,3,5,7,8,9,16,17
Actualisatie kaart afstromend verhard oppervlak	2017 (cyclisch 5jr)	€7.000	5,8,9
Onderzoek rioolvreemd water / foutaansluitingen	2017 (cyclisch 10jr)	€10.000	5,16,18
Basis rioleringsplan (BRP); incl. aanpak kwetsbare locaties	2018 (cyclisch 5jr)	€21.000	2,3,5,7,8,9,11,16

Tabel 19: Onderzoeken

6.3.3 BEHEER EN ONDERHOUD

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden. Tot de onderhoudsactiviteiten behoren jaarlijks klein en reactief onderhoud aan vrij verval riolering, pompen en gemalen, kolken en andere rioolvoorzieningen. Activiteiten zoals straatvegen, maaien bermsloten en duurzaam terreinbeheer beschouwt de gemeente momenteel niet onder de gemeentelijke watertaken. Tijdens de planperiode voert de gemeente de onderstaande beheer en onderhoudsactiviteiten uit (Tabel 19). In de laatste kolom van deze tabel is aangeduid aan welke opgaven/ambities uit paragraaf 6.1 de activiteit een bijdrage levert.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan opgave
Onderhoud vrij vervalriolering	Jaarlijks	€125.000	1,2,6,7,13
Reinigen en inspectie vrij vervalriolering en hoofdgemalen	Jaarlijks	€ 70.000	1,2,6,7,13
Beoordelen inspecties en opstellen maatregelenprogramma	Jaarlijks	€10.000	18,21,23
Onderhoud pompen en gemalen	Jaarlijks	€68.000	1,2,6,7,13
H ₂ S-metingen inriekpunten drukriolering	Jaarlijks	Eigen dienst	2,4
Kolkenreinigen	Jaarlijks	€25.000	1,2,6,7
Maaien retentievijvers	Jaarlijks	€3.000	2,7
Stortkosten	Jaarlijks	€10.000	1,2,6,7,13
Uitbreiding beheerareaal KBP	vanaf 2019	€25.000	1,2,6,7,13

Tabel 20: Beheer en onderhoud

6.3.4 UITVOERINGSMAATREGELEN

Maatregelen (investeringen) zijn afgestemd op het optimaliseren en verbeteren van het functioneren van het systeem. De maatregelen komen voort uit het Meerjarenprogramma Beheer Openbare Ruimte en onderliggende plannen/onderzoeken, zoals het basisrioleringsplan (Tabel 21). Dit type maatregelen wordt ook benoemd als vervanging en renovatie/groot onderhoud. In de laatste kolom van deze tabel is aangeduid aan welke opgaven/ambities uit paragraaf 6.1 de activiteit een bijdrage levert.

	Uitvoeringsjaar	Kosten (€)	Bijdrage aan opgave
In stand houding en uitbreidingen			
Vervangen vrij verval riolering	Jaarlijks	€ 1.110.000	1,2,6,7,13
Renovatie vrij verval riolering	Jaarlijks	€ 100.000	1,2,6,7,13
Vervangen/renoveren BK onderdelen rioolgemaal	2017 (cyclisch 2 jr)	€25.000	1,2,6,7
Vervangen/renoveren E/M onderdelen rioolgemaal	Jaarlijks	€51.000	1,2,6,7
Vervangen persleidingen	Variabel	> planperiode	1,2,6,7
Nieuwe huisaansluitingen	Jaarlijks	€7.000	1,2,6,7
Calamiteitenbeheer	Jaarlijks	€24.000	1,2,6,7
Wateroverlast			
Anticiperen op klimaatverandering / afkoppelen	Jaarlijks	€ 100.000	7 /m12, 16,17
Aanpak kwetsbare locaties	Jaarlijks	i.c.m. vervanging riolering	8,9,11
Duurzaamheid			
Duurzame watertaken	Jaarlijks	€50.000	22

Tabel 21: Uitvoeringsmaatregelen

6.3.5 FACILITAIR

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, wordt gebruik gemaakt van diverse ondersteunende applicaties en activiteiten. Hierbij valt te denken aan o.a. applicaties voor het beheer van de rioolvoorzieningen en de besturing van gemalen. Activiteiten zijn o.a. het bijhouden van gegevens, het verstrekken van informatie en het beantwoorden van water gerelateerde onderwerpen, algemene en projectgerichte communicatie. Deze worden gegroepeerd onder 'Facilitair' (Tabel 22). In de laatste kolom van deze tabel is aangeduid aan welke opgaven/ambities uit paragraaf 6.1 de activiteit een bijdrage levert.

	Uitvoeringsjaar	Kosten	Bijdrage aan opgave
Samenwerking Waterportaal Zuidoost Brabant	Jaarlijks	€10.000	18,21
Regulier watertoetsoverleg en afstemming Bouwen en Ruimte	Jaarlijks	i.c.m. Waterloket	17,18,19,23
Taakveld: databeheer (revisieverwerking/landmeetkundige werken)	Jaarlijks	€27.500	1 t/m 24
Taakveld: riolering en stedelijk water (Waterloket)	Jaarlijks	€45.000	1 t/m 24
Taakveld: uitvoeringsprojecten	Jaarlijks	€21.000	1 t/m 24
Taakveld: calamiteitenregeling	Jaarlijks	€24.000	1 t/m 24
Taakveld: Opstellen begroting riolering en innen rioolheffing	Jaarlijks	€13.000	1 t/m 24
Communicatie over watertaken	Jaarlijks	€5.000	24
Diversen (o.a. energie, programmatuur, abonnementen)	Jaarlijks	€92.000	1 t/m 24

Tabel 22: Facilitair



“Goed rioolbeheer kost geld. In de planperiode geeft de gemeente hier per jaar gemiddeld € 2,3 miljoen aan uit”.

7

Personele middelen en financiën

7.1 INLEIDING

Goed rioolbeheer kost veel geld. In de aankomende planperiode geeft de gemeente Bladel gemiddeld € 2,3 miljoen uit aan het beheren van het stedelijk watersysteem en de benodigde investeringen. Geld dat via de rioolheffing door de burgers en bedrijven van de gemeente bijeen wordt gebracht.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde middelen om invulling te kunnen geven aan goed en doelmatig rioolbeheer.

7.2 PERSONELE MIDDELEN

In de Leidraad Riolering zijn in de module D2000 'Personele aspecten van gemeentelijke rioleringszorg' kengetallen opgenomen voor de benodigde arbeidsinspanning. Op basis van deze kengetallen en de gemeentelijke situatie (o.a. inwonertal, areaalgrootte, investeringsvolume) is de benodigde personele formatie berekend (Tabel 23: de beschikbare en de benodigde personele capaciteit. Tabel 23). De uitkomsten betreffen geen normen waaraan een gemeente moet voldoen, maar zijn een bruikbare indicatie.

In Bijlage 7 is een nadere onderbouwing gegeven van Tabel 23. De beschikbare arbeidscapaciteit is afkomstig uit het jaarplan van het team Openbare Werken.

	Beschikbare arbeidscapaciteit	Benodigde arbeidscapaciteit	Vershil
Planvorming, onderzoek en facilitair	0,3	1,0	-0,7
Onderhoud	0,5	0,5	0
Maatregelen	0,3	0,6	-0,3
Totaal	1,1	2,1	-1,0

Tabel 23: de beschikbare en de benodigde personele capaciteit.

Vergelijking beschikbare en benodigde capaciteit

Uit een vergelijking van de beschikbare en de theoretisch benodigde arbeidscapaciteit blijkt dat de gemeente over minder personele middelen beschikt dan nodig conform de raming uit de Leidraad Riolering. Een te geringe formatie is eveneens in de Benchmark Rioleringszorg geconstateerd (paragraaf 2.3) en is tijdens de afgelopen planperiode ook in de praktijk ervaren.

Gedurende de afgelopen planperiode is de personele formatie reeds uitgebreid met 0,3 FTE; het verschil was destijds 1,3 FTE. Het huidige tekort betreft 1,0 FTE. Een deel van dit tekort wordt jaarlijks ingevuld door de inzet van specialistische ondersteuning op het gebied van databeheer (SSC), handhaving (Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant), toezicht, planvorming en onderzoek. De ondersteunende capaciteit bedraagt circa 0,6 FTE.

Aanvullen personele capaciteit

Naar aanleiding van de praktijkervaring, bovenstaande constatering en omdat de ambities in voorliggend GRP op onderdelen extra personele capaciteit vergen, wil de gemeente Bladel de binnendienst met 0,2 fte aanvullen. Deze extra formatie wordt opgelost door een interne taakverschuiving. Daarnaast heeft de gemeente budget gereserveerd voor de uitvoering van de geplande specifieke en niet-structurele taken. De kosten voor de aanvulling van de personele capaciteit zijn meegenomen in de financiële doorrekening in paragraaf 7.3.

Nieuwe/uitbreiding taken stedelijk waterbeheer planperiode 2015-2020 ten opzichte van het verleden:

1. Differentiatie onderhoud- en beschermingsniveau (Speerpunt 2)
2. Verkrijgen van (meer) inzicht in het functioneren van het rioleringsysteem (Speerpunt 3)
3. Communicatie watertaken (Speerpunt 6)
4. Waterkwaliteitsopgaven
5. Toezicht bij oplevering van werken
6. Integrale projectplanning

Met deze uitbreiding van de formatie verwacht de gemeente over voldoende personele capaciteit te beschikken om invulling te geven aan de ambities uit dit GRP.

7.3 FINANCIËN

7.3.1 UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

Afschrijving

- De technische levensduur van bouwkundige delen van gemalen, drukriolering, persleidingen, rand-, drainage- & infiltratievoorzieningen bedraagt 60 jaar. Vanwege reconstructieplannen is een economische gebruiksperiode van 50 jaar gehanteerd;
- De technische levensduur van elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering, randvoorzieningen en IBA's bedraagt 20 jaar
- De financiële afschrijvingstermijnen op vervangingsinvesteringen bedragen 50 jaar voor bouwkundige delen en 20 jaar op elektro-/mechanische delen.
- Afschrijving vindt lineair plaats waarbij de afschrijving en rentetoerekening starten in het eerste jaar nadat de investering heeft plaatsgevonden.

Rente

- De rente op investeringen en boekwaarden bedraagt 4,0%;
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar 1,9% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie);

BTW

- De grondslag voor de compensabele BTW betreft de jaarlijkse exploitatiekosten (exclusief investeringen en kapitaallasten). De BTW over deze post(en) wordt jaarlijks doorbelast aan de rioolheffing en wordt gedoteerd aan de Algemene Middelen.

Investerings

- De vervangingsschema's zijn voor de periode t/m 2025 gebaseerd op de Visie hemelwaterstructuur. Voor de resterende beschouwde jaren is uitgegaan van de aanlegjaren en standaardlevensduren (zie boven)
- De vervangingskosten zijn gebaseerd op de kostenkengetallen uit de Leidraad Riolering (versie 2007, plus 17% cumulatieve inflatie (2% per jaar) over de periode 2007-2015. In geval van relining wordt aangenomen dat dit tegen 80% van de reguliere vervangingskosten gerealiseerd kan worden.

Reserves / voorzieningen

- Het saldo van de voorziening riolering bedraagt per 1 januari 2015: € 438.374,-
- Het saldo van de voorziening mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening wordt begroot.

Heffingseenheden

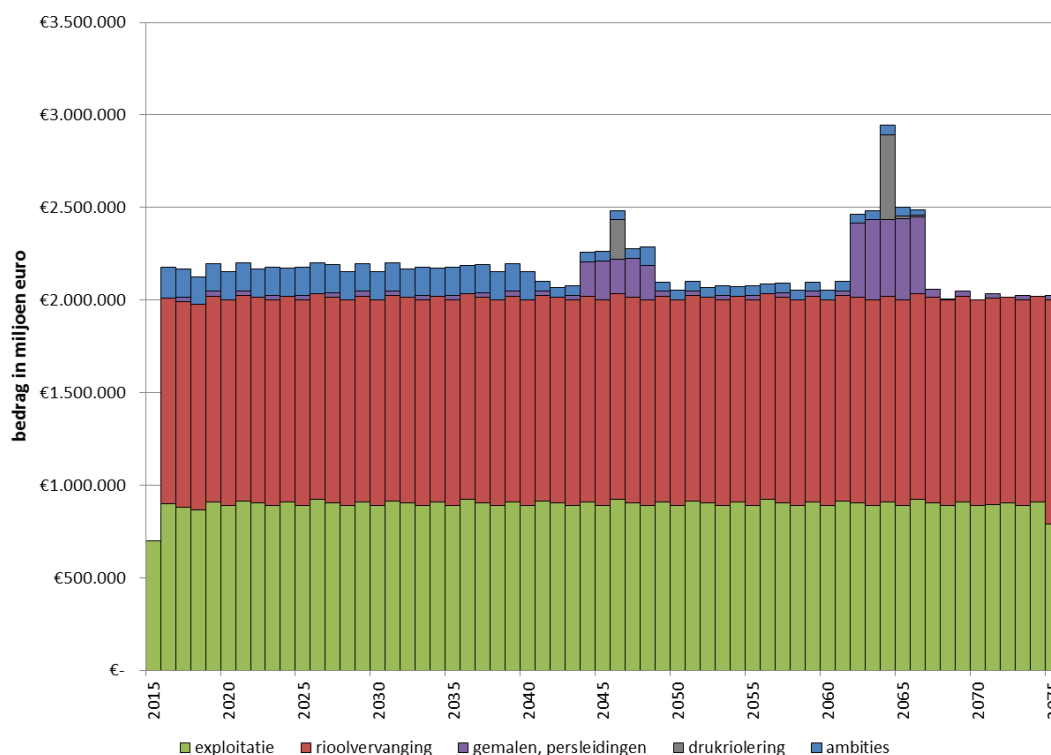
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2015: 1.110.150; Dit betreft het jaarlijkse waterverbruik in m³.
- Als gevolg van uitbreiding van het aantal woningen in de gemeente neemt dit verbruik naar verwachting toe. Er worden rekening gehouden met een toename van 5,5% tot 1.171.050 m³ in 2021.
Woningbouwprognose:
 - 580 woningen in periode 2013-2020 (8 jaar) → 72,5 woning per jaar
 - Waterverbruik per woning: 140 m³ → totaal toename: 72,5 x 140 m³ = 10.150 m³ per jaar t/m 2020.

Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2015 (startjaar) € 2,09; dit is het basistarief geldend voor elke m³ verbruikt water;
- De hoeveelheid kwijtescholden en/of oninbare rioolheffing betreft jaarlijks € 6.900 (prijspeil 2015). Dit bedrag wordt ten laste gebracht van de rioolheffing.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten (in de beschouwde periode) mogen de geraamde lasten niet overstijgen (*Gemeentewet artikel 229b*);
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de (spaar)voorziening - is toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan, aan het einde van de beschouwde periode mag geen positief saldo resteren;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

7.3.2 UITGAVEN

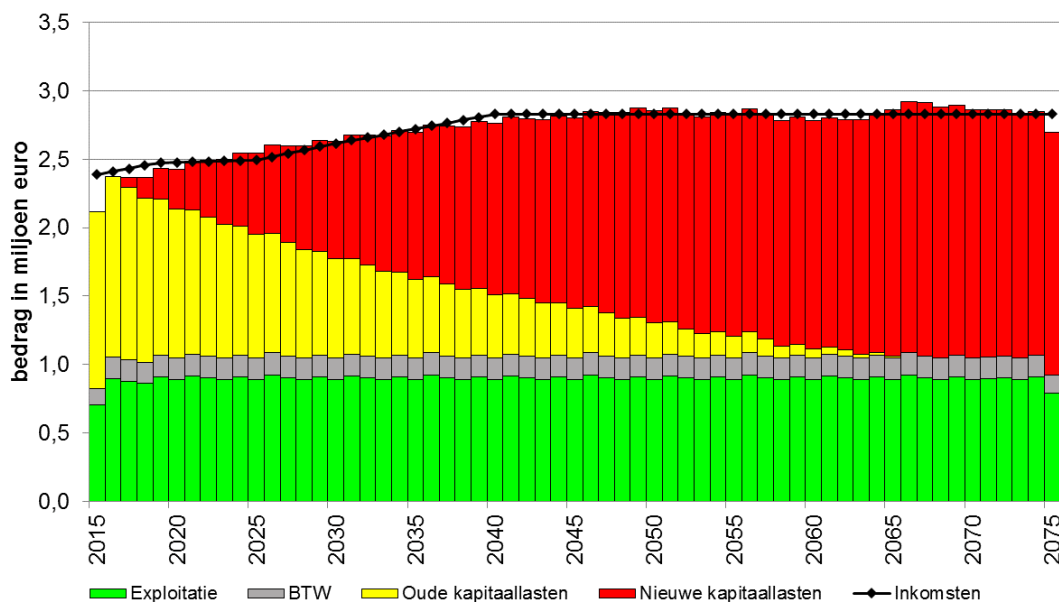
De in de vorige paragraaf vermelde uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Bladel in de periode 2015 t/m 2075:



Afbeelding 9 - Verwacht uitgavenpatroon gemeente Bladel voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

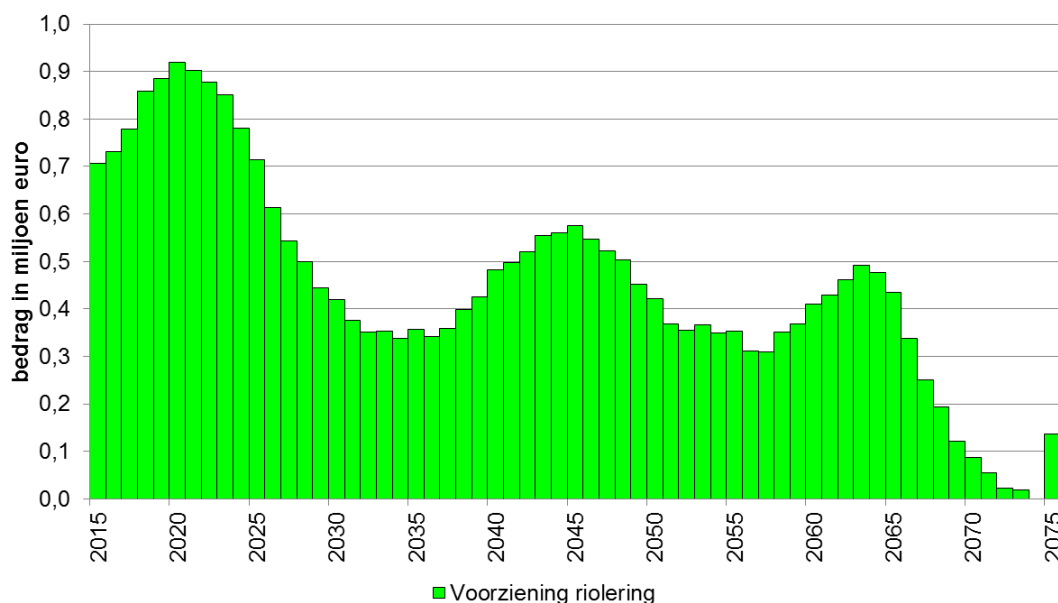
In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2075) worden alle investeringen voor 100% verwerkt volgens het Activeringsmodel (zie paragraaf 7.3.1). Voor een optimale inzet van de personele capaciteit zijn de investeringen zo veel als mogelijk gelijkmatig verdeeld in de tijd. De pieken omstreeks 2046 en 2064 zijn het gevolg van geprognostiseerde vervangingsopgaven voor de hoofd- en drukgemalen en bijbehorende persleidingen.

Het uitgavenpatroon zoals weergegeven in **Afbeelding 9** leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in **Afbeelding 10**. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.



Afbeelding 10 - Verwacht lastenpatroon gemeente Bladel voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

De lasten en baten (**Afbeelding 10**) leiden tot stortingen naar – en onttrekkingen uit – de voorziening riolering. Het saldoverloop van de voorziening over de volledige beschouwde periode is weergegeven in **Afbeelding 11**. Aan het eind van de beschouwde periode (in 2075) bedraagt het saldo in de voorziening €0,-.



Afbeelding 11 - verwacht verloop van het saldo (per 31 december) in de voorziening riolering van de gemeente Bladel voor de periode 2015 t/m 2075. Bedragen zijn weergegeven op vast prijspeil (2015).

7.3.3 INKOMSTEN

De benodigde inkomsten zoals weergegeven in **Afbeelding 10** zijn weergegeven in tabel 24 voor de periode 2015-2020 op basis van vast prijspeil (linker kolom) en in nominale bedragen (rechter kolom). De toename in de inkomsten komt uitsluitend voort uit een stijging van de heffingseenheden (Bron: Woningbouwprogramma 2015-2025).

Om een kostendeekkende rioolheffing te behouden, dienen de inkomsten jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. In het kostendeekkingsplan voor de gemeente Bladel is rekening gehouden met 1,9% inflatie per jaar, dit zou leiden tot de onderstaande nominale bedragen (rechter kolom). De benodigde inkomsten zullen via een rioolheffingstarief worden geïnd bij de gebruikers van het stedelijke watersysteem.

Jaar	Vast prijspeil (2015)		Nominaal (ca. 1,9% inflatie)	
	Stijging	Inkomsten	Stijging	Inkomsten
2015	-	€2.387.714	-	€2.387.714
2016	0.0 %	€2.411.181	1.9 %	€2.456.993
2017	0.0 %	€2.431.797	1.9 %	€2.525.083
2018	0.0 %	€2.458.115	1.9 %	€2.600.907
2019	0.0 %	€2.472.371	1.9 %	€2.665.694
2020	0.0 %	€2.477.196	1.9 %	€2.721.644

Tabel 24 – Berekende stijgingspercentages en tarieven gedurende de planperiode o.b.v. prijspeil 2015 en nominale bedragen, inclusief een jaarlijkse indexatie van 1,9%.

7.3.4 INVULLING DOELMATIG WATERBEHEER

In het Bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid, kennisuitwisseling en €380 miljoen doelmatigheidswinst in 2020 voor gemeenten en waterschappen.

In het vGRP 2010-2014 is de ontwikkeling van de rioolheffing beschouwd voor de periode 2010-2018. In deze periode was een jaarlijkse toename van de rioolheffing voorzien van 5,86%. De geprognoseerde inkomsten zijn geïndexeerd naar prijspeil 2015. Uit **Tabel 25** blijkt dat de inkomstenontwikkeling in het GRP 2015-2020 sterk is gereduceerd ten opzichte van de eerdere prognose. De gemeente Bladel geeft hiermee invulling aan doelmatigheidsopgave uit het Bestuursakkoord Water.

Jaar	vGRP 2010-2014		GRP 2015-2020		Verschil
	Stijging	Inkomsten	Stijging	Inkomsten	
2015	5,86%	€2.688.717	-	€2.387.714	- €301.004
2016	5,86%	€2.846.330	0.0 %	€2.411.181	- €435.149
2017	5,86%	€3.013.181	0.0 %	€2.431.797	- €581.384
2018	5,86%	€3.189.813	0.0 %	€2.458.115	- €731.698
2019	niet berekend		0.0 %	€2.472.371	nvt
2020	niet berekend		0.0 %	€2.477.196	nvt

Tabel 25 Prognose ontwikkeling rioolheffing vGRP 2010-2014 en 2015-2020 (prijspeil 2015).
GWW; inputprijsindex 2010 = 136,8 en 2015 = 146,4.

De belangrijkste oorzaken voor de geringere tariefstijging zijn:

- De te hanteren rentepercentages zijn verlaagd (was 5,0%, is nu 4,0%).
- Het BTW-percentage is sinds het laatste VGRP verhoogd van 19% naar 21%. De BTW-lasten zijn toch lager, omdat de BTW alleen nog over de exploitatie wordt verrekend in het kostendeckingsplad en niet meer over de kapitaallasten.
- Diverse exploitatie uitgaven zijn lager dan geraamd als gevolg van aanbestedingsvoordelen bij nieuwe onderhoudscontracten. Een aantal contracten zijn gezamenlijk met andere gemeenten aanbesteed.
- Er is een volledigheidcheck op belastingplichtigen uitgevoerd en er is rekening gehouden met de woningbouwprognose die uitgaat van groei. Een toename van heffingseenheden heeft een dempend effect op de benodigde tariefstijging.
- Investeringsuitgaven zijn kritisch beschouwd en gebaseerd op geactualiseerde kostenkengetallen, waardoor deze anders uitvallen dan in eerdere doorberekeningen.



“Om de voortgang van het GRP te bewaken, stelt de gemeente jaarprogramma's op en vindt frequent overleg met de waterpartners plaats”.

8

Voortgangsbewaking

8.1 INLEIDING

Het is onmogelijk om in de toekomst te kijken. Veranderend inzicht en nieuwe informatie of regelgeving kunnen leiden tot een voorstel voor verschuiving en aanpassing van de planning en de maatregelen. Om zo doelmatig mogelijk de rioolheffing te besteden en de uitgezette koers te bewaken worden verschillende sturingsmechanismen ingezet.

8.2 JAARPROGRAMMA'S EN EVALUATIE

Voor de planning en afstemming van de werkzaamheden stelt de gemeente jaarlijks een operationeel jaarprogramma op. Dit betreft een nadere uitwerking van de activiteiten die in paragraaf 6.3 zijn opgesomd.

De voortgang van de in dit GRP vastgelegde doelstellingen, afspraken en geplande maatregelen worden door middel van een meer uitgebreide tussentijdse rapportage geëvalueerd en gepresenteerd aan de gemeenteraad in 2017. Tijdens het opstellen van een nieuw GRP zal de planperiode 2015-2020 in zijn geheel worden geëvalueerd.

8.3 WATERPARTNERS

Bestuurlijk

Tijdens de jaarlijkse bestuurlijke overleggen met het Waterschap De Dommel wordt de voortgang van de afgesproken maatregelen en activiteiten bewaakt. Voor de samenwerking Doelmatig waterbeheer in de regio Waterportaal Zuid-Oost Brabant geldt hetzelfde. Hier wordt de voortgang bewaakt van het vastgestelde Meerjarenprogramma 2013-2020 in de jaarlijkse bestuurlijke bijeenkomst.

Ambtelijk

Naast de bestuurlijke interactie vindt er frequent ambtelijk overleg tussen de gemeente en waterschap plaats. Dit betreffen zowel bilaterale afstemmingen en het reguliere Watertoetsoverleg als gezamenlijke bijeenkomsten in het samenwerkingsverband.

Bijlage 1

Begrippen en definities

Afvalwaterakkoord

Een akkoord tussen waterschap en gemeente. Het bevat afspraken over overnamepunten en afnamehoeveelheden. Daarnaast staat in het afvalwaterakkoord hoe partners omgaan met uitwisseling van (meet)gegevens, elkaar informeren in de situatie van groot onderhoud of calamiteiten, enzovoort.

Afvloeiend hemelwater

Neerslag die tot afstroming komt.

Afkoppelen/niet-aankoppelen

Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.

Afnamehoeveelheid

De toegestane hoeveelheid regenwater dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

Afvalwater

Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Afvalwatersysteem

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken (waaronder riolering, gemalen, persleidingen, RWZI)

Algemene regels

De lozingen 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.

Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP.

Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de RWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder.

In een breed BRP zijn de zorgplichten grondwater en hemelwater meer expliciet uitgewerkt.

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.

Boorkernonderzoek

Inspectiemethode waarbij door middel van een boring een kern uit de bovenkant van de rioolbuis wordt genomen en beproefd op sterkte.

Buitenriolering

Het geheel van rioleringsobjecten voor inzameling en transport van afvalwater

Wat zich buiten gebouwen bevindt. Het gaat hierbij om riolen, putten, kolken, perceel- en kolkaansluitleidingen, rioolgemalen, riooloverstorten, zinkers, randvoorzieningen etc.

Classificatie

Indeling van de toestandsaspecten riolering in schadeklassen.

Drukriolering

Een mechanisch rioleringsstelsel waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied.

DWA-systeem

Zie vuilwatersysteem.

Gemeentelijk rioleringsplan (VGRP)/verbreed VGRP

Een strategische beleidsnota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringsstelsel. Het VGRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een verbreed VGRP is het beleid mbt de zorgplichten grondwater en hemelwater concreet uitgewerkt.

Gemengd rioolstelsel (GEM)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

Gescheiden rioolstelsel (GS)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Groene berging

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

Grondwater

Spreekt voor zich, geen wettelijke definitie.

Hemelwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van hemelwater.

Hoofdrioolgemaal

Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een RWZI.

Huishoudelijk afvalwater:

Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.

Hydraulische afvoercapaciteit

De capaciteit van een rioolstreng of rioleringsstelsel om overtollig water af te voeren.

IBA

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Vergelijkbaar met een verbeterde septic-tank.

Industrieel afvalwater

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

Ingrijpmaatstaf

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.

Inspecteren

Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringsobjecten.

Microverontreiniging

Verontreiniging die in een concentratie van een miljoenste gram of minder per liter of kilogram voorkomt en biologische effecten kan veroorzaken. Bijvoorbeeld: zware metalen PCB.'s, PAK.'s (organische microverontreinigingen), bestrijdingsmiddelen maar ook medicijnresten en hormoonstoffen.

Openbare riolering

Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).

Operationeel aanlegprogramma

Beschrijving van op korte termijn aan te leggen riolering naar aard, omvang en tijdstip.

Operationeel maatregelenprogramma

Beschrijving van op korte termijn uit te voeren (beheer)maatregelen met betrekking tot onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering naar aard, omvang en tijdstip.

Operationeel onderzoeksprogramma

Beschrijving van de op korte termijn uit te voeren benodigde onderzoeken.

Overlastfrequentie

Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van o.a. een gebrekkige hydraulische afvoercapaciteit.

Overnamepunt

Punt waar de overdracht plaatsvindt van het afvalwater uit de riolering aan het transportsysteem van het waterschap.

Persleiding

Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van één of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.

Randvoorziening

Vloestofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als het doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.

Regenwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater.

Regenwatersysteem

Zie "RWA-systeem".

Regenwateruitlaat

Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.

Regenweerafvoer (rwa)

Afvoer van huishoudelijk afvalwater vermengd met ingezameld hemelwater.

Relinen

Het inbrengen van een verstevigende constructie ter versterking van de buis. Meestal in de vorm van een in te brengen flexibele kous die door hete lucht, of water en/of licht uithardt en de buis duurzaam herstelt.

Retentie bassin

Een ruimte al of niet overdekt, voor het tijdelijk opslaan van overtollig regenwater.

Riolering

Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

Rioleringsbeheer

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsysteem.

Rioolheffing

De belasting die burgers en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoerheffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.

Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringsysteem wordt beheerd. Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering.

In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

Rioolbeheerder

Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering (meestal een gemeente).

Rioolgemaal

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

Riooloverstortput

Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.

Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Een installatie waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

Rioleringsysteem

Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

RWA-systeem

Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.

Stedelijk afvalwater

Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)

Gemengd rioolstelsel met ter plaatse van één of meerdere lozingspunten een randvoorziening met als doel vuilemissiereductie.

Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)

Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de AWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

Verhard oppervlak

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringsstelsel.

Visuele inspectie

Het op (in)directe wijze inspecteren van de toestand van een rioleringsobject. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van optische hulpmiddelen zoals spiegels, fotocamera, tv-camera of maninspectie.

Vrijvervalriolering

Rioleringsstelsel waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van de zwaartekracht.

Vuilemissie

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsstelsel dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

Vuilwaterriool

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.

Vuilwatersysteem

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.

Waarschuwingsmaatstaf

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek benodigd.

Water-op-straat

Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van een onvoldoende of belemmerde afvoercapaciteit.

Wateroverlast

Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.

Zorgplicht hemelwater

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Zorgplicht grondwater

De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

Bijlage 2

Samenwerking (afval)waterketen Waterportaal Zuid-Oost Brabant

Om invulling te geven aan de opgaven van dit GRP is de gemeente Bladel, samen met de gemeente Reusel-De Mierden, in 2014 aangesloten bij het Waterportaal Zuid-Oost Brabant. Naast Bladel en Reusel-De Mierden bestaat het samenwerkingsverband uit 11 omliggende gemeenten, Waterschap De Dommel en drinkwaterbedrijf Brabant Water in het Waterportaal Zuid-Oost Brabant (Bergeijk, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Heeze-Leende, Nuenen, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven, Waalre, waterschap De Dommel en Brabant Water).

Onderstaand zijn de inhoudelijke afspraken uit de samenwerkingsovereenkomst opgenomen. De overeenkomst bevat verder nog de gemaakte afspraken over de wijze van bestuur, de overlegstructuur, de vorming van een kern- en afvalwaterteam, de financiën en de afhandeling van geschillen.

OVERWEGINGEN (uit: *Samenwerkingsovereenkomst Waterportaal ZOB, versie 17-09-2012*)

- A) In verschillende bestuurlijke overleggen van Waterportaal ZOB is gesproken over de manier waarop door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen van de regio Eindhoven kan worden bereikt; welke onderwerpen gezamenlijk worden opgepakt en welk samenwerkingsverband wordt opgezet om de beoogde doelmatigheidswinst te behalen.
- B) Gemeenten en waterschappen staan voor serieuze bezuinigingsopgaven in de rioleringssector. Door slim samen te werken met andere gemeenten en het waterschap kan er structureel en substantieel bezuinigd worden op de kosten voor het rioleringsbeheer. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en waterschappen gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Er is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden.
- C) Gemeenten hebben op grond van de Wet Milieubeheer en de Waterwet drie zorgplichten:
 - a. zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater (art. 10.33 Wet Milieubeheer).
 - b. zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (art. 3.5 Waterwet)
 - c. zorgplicht voor grondwatermaatregelen (onder voorwaarden) (art. 3.6 Waterwet).
- D) Het waterschap heeft de volgende zorgplichten:
 - a. zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater (art. 3.4 Waterwet).
 - b. zorg voor het watersysteembeheer van het oppervlaktewater, alsmede de zorg voor het transporteren en het zuiveren van afvalwater en de verwerking van zuiveringsslib (art. 3.2 Waterwet).
- E) Partijen onderkennen dat zij zich conform het Bestuursakkoord Water (24-5-2011) gezamenlijk zullen moeten inzetten voor "een mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van het

watersysteem en de waterketen om zo de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten”.

- F) Doelmatigheid (en daarmee ook doelmatigheidswinst) wordt niet uitsluitend beschreven aan de hand van het kostenaspect. Bij de beoordeling van doelmatigheid spelen nadrukkelijk ook de aspecten kwetsbaarheid, kwaliteit en kennis bij samenwerking een belangrijke rol. Deze aspecten zijn (zeker op wat langere termijn) van grote invloed op de kosten. Samenwerking levert ook tijdswinst op doordat met dezelfde formatie meer deeltaken (door het benutten van schaaleffecten) kunnen worden uitgevoerd;
- G) Samenwerken leidt tot het verhogen van de kwaliteit van de dienstverlening aan burgers en bedrijven. De kwaliteit van de oplossingen neemt toe door een meer integrale benadering van problemen en een betere onderbouwing van afwegingen.
- H) Er is een meerjarenprogramma opgesteld, dat op veel fronten bijdraagt aan een verhoogd kennisniveau. Kennisontwikkeling en kennisoverdracht vindt plaats via o.a. gezamenlijke visievorming, onderzoek, interpretatie van praktijkmetingen en onderlinge kennisdeling.
- I) Samenwerking brengt de realisatie van duurzame en innovatieve oplossingen eerder in beeld vanwege de mogelijke koppeling van afval- en energiestromen en vanwege de koppeling van (afval)waterketen en watersystemen. De samenwerking leidt ook tot het reduceren van de kwetsbaarheid van de eigen organisatie.
- J) In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat door een gezamenlijke uitvoering van het meerjarenprogramma kosten zijn te besparen door slimmere maatregelen, werk-met-werk maken, relinen in plaats van vervangen, bovengrondse in plaats van ondergrondse maatregelen, inkoopvoordeel, exploitatievoordeel door gezamenlijk beheer, lager risico op fouten en desinvesteringen, besparing op energie- en onderhoudskosten en tijdige bijsturing door inzicht en overzicht.
- K) Deze overeenkomst geeft invulling aan de opzet van een netwerkorganisatie en vormt samen met het meerjarenprogramma 2013-2020 de basis voor de aanpak van de doelmatigheidsopgave in deze regio.
- L) Drinkwaterbedrijf Brabant Water maakt geen onderdeel uit van deze netwerkorganisatie maar zal vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en expertise ondersteunend zijn op met name grondwater gerelateerde onderwerpen.
- M) In de samenwerking zullen partners de eigen regie en de verantwoordelijkheden behouden, waarbij beleid wordt vastgesteld door de afzonderlijke besturen.
- N) Voor de operationele uitvoering van de projecten zal – voor zover nodig – gebruik worden gemaakt van separate uitvoeringsovereenkomsten per project, waarin partners de randvoorwaarden van hun samenwerking alsmede de verdeling van de kosten van het uitvoeringsproject nader vastleggen.

Meerjarenprogramma

Met het oog op een vergaande samenwerking is binnen het Waterportaal Zuid-Oost Brabant in beeld gebracht waar voor een doelmatige uitvoering van de watertaken samenwerking een vereiste is, op welke vlakken het slim is om samen te werken en waar samenwerking minder voor de hand ligt. De zorgplichten stedelijk afvalwater en het zuiveren van afvalwater *vereisen* samenwerking voor een doelmatige aanpak van de waterkwaliteit. Het geloosde water komt immers uiteindelijk in één en hetzelfde watersysteem terecht waardoor de maatregelen elkaar sterk kunnen beïnvloeden. Om de samenwerking vorm te geven en de benodigde werkzaamheden in te bedden is een meerjarenprogramma opgesteld. Dit programma geeft de gezamenlijk te ondernemen activiteiten weer en een globale planning tot 2020.

Meerjarenprogramma Samenwerking Waterportaal		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
I	Kallisto							
II	Strategie klimaatadaptatie							
III	Vervangingstrategie							
IV	Metten Monitoren							
V	Databeheer							
VI	Kennisplatform							
VII	Monitoren "DW"							
VIII	Gemalenbeheer							
IX	Communicatie							

Bijlage 3

Wetgeving en beleid

B) REGIONAAL (SAMENWERKINGSVERBANDEN, WATERSCHAP EN PROVINCIE)

1. Samenwerkingsovereenkomst Doelmatig Waterbeheer Waterportaal Zuid-Oost Brabant
2. Waterbeheerplan Waterschap de Dommel
3. Provinciaal Waterplan 2009-2015

C) NATIONAAL

- A. Waterwet (Ww)
- B. Wet Milieubeheer (Wm)
- C. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
- D. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
- E. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
- F. Wet Informatie Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion)
- G. Basisregistratie Ondergrond (Bro: verwacht in 2015)
- H. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
- I. Nationaal Waterplan 2009-2015
- J. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- K. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten

D) EUROPEES

- A. Europese Kaderrichtlijn Water

E) NADERE INFORMATIE

B.1 (REGIONAAL) SAMENWERKINGSOVEREENKOMST DOELMATIG WATERBEHEER WATERPORTAAL ZUID-OOST BRABANT

In de 'samenwerkingsovereenkomst doelmatig waterbeheer Waterportaal Zuid-Oost Brabant staan afspraken die de gemeenten Bergeijk, Bladel, Cranendonck, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Heeze-Leende, Nuenen, Reusel-De Mierden, Valkenswaard, Veldhoven en Waalre samen met het Waterschap de Dommel en Brabant Water hebben gemaakt om te streven naar een doelmatiger waterbeheer. Binnen dit streven ligt de focus op de volgende thema's:

- Kosten;
- Kwaliteit;
- Kracht;
- Kennis en Innovatie;
- Klimaat en Kringloop.

De deelnemende organisaties spannen zich gezamenlijk in om zo goed mogelijk invulling te kunnen geven aan deze thema's. Activiteiten bestaan onder andere uit besparen door samenwerking, kennisdeling, verhoging capaciteit en klimaatadaptatie.

B.2 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN WATERSCHAP DE DOMMEL

Het waterbeheerplan 'Waardevol Water' beschrijft de doelen die Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Stroomgebiedsbeheerplan Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal Waterplan.

Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied. Hierbij is een indeling gemaakt in de volgende thema's.

- Droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- Voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- Natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- Mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen, die zij in veel gevallen niet alleen kan realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom wordt sterk ingezet op samenwerking. In dit Waterbeheerplan nodigt het waterschap waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om gezamenlijk te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met al de partners in het gebied wil uitbouwen en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid

Wat zijn de belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode?

- Voldoende water voor landbouw en natuur
- Wateroverlast en hittestress
- Kringloopdenken

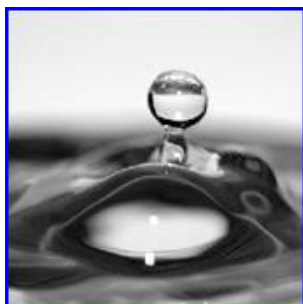
- Steeds meer ongewenste stoffen in het water, zoals medicijnen
- Vergroten waterbewustzijn

B.3 (REGIONAAL) PROVINCIAAL WATERPLAN 2009-2015

Het provinciaal waterplan is opgedeeld in twee delen. In het eerste deel wordt invulling gegeven aan het strategische deel van het waterplan. In het tweede deel wordt het operationele deel beschreven. Het plan beschrijft onder andere de verschillende doelstellingen van het waterbeleid in Noord-Brabant, de uitvoering van het waterbeleid en de daarmee gepaard gaande maatregelen. Ook de benodigde instrumenten en organisatorische aspecten worden beschreven. Naast beleidsdocument dient het waterplan tevens als toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden. Het plan is gericht op de volgende onderwerpen:

- Verbetering van de waterkwaliteit;
- Inrichting van watersystemen;
- Omgaan met waterkwantiteit;
- Gebruik van grondwatervoorraden.

C.1 (NATIONAAL) WATERWET



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

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

Watervergunning

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

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

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

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

C.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

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

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

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

Zorgplicht stedelijk afvalwater

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

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

Zorgplicht hemelwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs

niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Zorgplicht grondwater

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

1. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.
2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

C.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

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

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

Besluit lozing afvalwater huishoudens

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

Besluit lozen inrichtingen

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

Besluit lozen niet-inrichtingen

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

C.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

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

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)
Wet ruimtelijke ordening	(afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet	(monumentenvergunning);
- Mijnbouwwet	(mijnbouwmilieuvergunning);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren	(indirecte lozingen);
- Flora- en faunawet	(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)

C.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten* (Wion) oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel-

en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

C.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND (VERWACHT IN 2015)

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. Een wetsvoorstel hiervoor is momenteel in voorbereiding en is naar verwachting in 2015 gereed.

De wet verplicht het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Bedrijven en burgers krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

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

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

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

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

Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

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

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

C.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2009-2015

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2009-2015 en het vervolg op de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. 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.

C.10 (NATIONAAL) 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 burgers 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 burgers 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.

C.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN

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

D.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER (2009)

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

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

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

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

Bijlage 4

Onderbouwing evaluatie GRP

Overzicht te verrichten onderzoek en maatregelen in planperiode 2010-2014

Omschrijving geplande werkzaamheden	Periode	Status
ONDERZOEK		
Inventarisatie en gegevensbeheer		
Actualiseren gegevensbestanden minimaal 4 keer per jaar	Jaarlijks	- Continu proces, uitgevoerd door SSC - Tijdens R&I-ronde wordt de actualiteit van het rioolbeheerbestand getoetst en indien nodig gemuteerd. - Bij de opbouw van het rioolmodel wordt incidenteel veldonderzoek uitgevoerd.
Uitwerken revisietekeningen	jaarlijks	Binnen de planperiode hebben De Kempengemeenten een standaard format ontwikkeld voor het ontwerp en revisie van CT-werken. De aannemer levert de ondergrondse revisiegegevens. Het SSC verwerkt deze in het beheerbestand.
Actueel houden database afvoerend oppervlak	jaarlijks	Voorafgaand aan het BRP 2010 is dit gebiedsdekkend gedaan. Daarna zijn geen actualisaties doorgevoerd.
Klachtenregistratie inrichten voor zorgplicht	2009	Per september 2013 is de Centrale Balie omgevormd tot Klant Contact Centrum. Burgers kunnen hier voor alle gemeentelijke vragen terecht. Vanaf 2014 is een 'Klacht- en meldpunt' voor burgers in gebruik genomen.
Klachtenregistratie	jaarlijks	Zie bovenstaand
Inventariseren voorzieningen grondwater	2009-2010	De ligging van ontwateringsvoorzieningen (drainage) is opgenomen in het beheersysteem.
Opzetten gegevensbeheer grondwater	2010-2014	In 2010 is een gebiedsdekkend grondwater-meetnet opgericht. Sindsdien zijn enkele projectmatige meetpunten toegevoegd. Opname van gws gebeurt tweewekelijks door WVK. Het gegevensbeheer vindt plaats met Viewmaster.
Inspecties (jaarlijks)		
Globale en gedetailleerde inspecties: ca. 10% per jaar strategisch inclusief reiniging (extern)	jaarlijks	Jaarlijks worden 1 à 2 bemalingsgebieden gereinigd en geïnspecteerd. In 10 jaar is een volledige cyclus doorlopen. Aansluitend is een maatregelenprogramma uitgevoerd (levensduur verlengende maatregelen).
Inspectie grote rioalgemalen: circa 4 keer per jaar	jaarlijks	Alle hoofdgemalen worden 4x/jr gereinigd en 1x/jr geïnspecteerd. De inspectiegegevens worden verwerkt in het beheerprogramma SAM.
Inspectie 170 drukrioleringsunits, 28 hoofdgemalen en 4 BBB/BBL (1 keer per jaar)	jaarlijks	Alle pompen worden 1x/jr gereinigd en geïnspecteerd. De inspectiegegevens worden verwerkt in het beheerprogramma SAM. In 2014 is een stageopdracht uitgevoerd naar het functioneren van de drukriolering.
Meten		
Monitoren overstorten (operationeel)	jaarlijks	In 2010 is in samenwerking met het waterschap een meetplan opgesteld en een meetnet ingericht. Jaarlijks vindt een evaluatie plaats. N.a.v. de resultaten en optredende wateroverlast zijn in 2013 optimalisatiemaatregelen aan het rioolstelsel uitgevoerd.
Grondwatermeetnet (operationeel)	jaarlijks	Zie: <i>Opzetten gegevensbeheer grondwater</i>

Omschrijving geplande werkzaamheden	Periode	Status
ONDERZOEK (vervolg)		
Berekening		
Onderzoek interactie oppervlaktewater / riolering agv wateropgave	2009	Praktisch onderzoek d.m.v. blokjesmethode: geen aanwijzingen van interactie. Ten aanzien van de wateropgave is in samenwerking met Ws De Dommel in 2014 een onderzoek opgestart.
Controle van verordeningen en vergunningen		
Inventarisatie aantal lozingen en type milieucategorie	2009 - 2010	Controles worden uitgevoerd door Odzob en waterschap. Bij 3 specifieke bedrijven is een verdergaand onderzoek ingesteld.
Actualiseren vergunningenbestand	jaarlijks	De regionale milieudienst (Odzob) is belast met vergunningverlening. Indien nodig actualiseren zij vergunningen. In 2013/2014 is er frequent overleg gevoerd over de vergunning van een afvalverwerker
Controle op naleving vergunningen	jaarlijks	Milieucontroles worden uitgevoerd door Odzob en waterschap. Bij 4 specifieke bedrijven is een verdergaand onderzoek ingesteld.
Planvorming		
Opstellen grondwatermeetplan	2009 - 2010	Zie: <i>Opzetten gegevensbeheer grondwater</i>
Blauwe Aderplan	2010	Plan is opgesteld en dient als leidraad bij uitvoeringsprojecten.
Onderzoek / invulling t.a.v. grondwaterzorgplicht	2010 - 2014	Zie: <i>Opzetten gegevensbeheer grondwater</i>
Communicatie (burgerparticipatie)	jaarlijks	In 2014 is in samenwerking met de Kempengemeenten een digitaal Waterloket opgericht.

Omschrijving geplande werkzaamheden	Periode	Status
MAATREGELEN		
Onderhoud (jaarlijks) vrijvervalriolering		
Jaarlijks reiniging vrijvervalriolering van ca. 18 km (10%) per jaar, afhankelijk van globale inspectie (extern)	jaarlijks	Zie: <i>Globale en gedetailleerde inspecties: ca. 10% per jaar strategisch inclusief reiniging (extern)</i>
H ₂ S metingen en maatregelen	jaarlijks	Op 25 locaties is een luchtinblaasunit aangebracht ter voorkoming van H ₂ S-aantasting. De H ₂ S-concentraties worden jaarlijks gemonitord, en indien nodig worden de inblaasunits bijgesteld.
Onderhoud pompen en gemalen	jaarlijks	Zie: <i>Inspectie grote rioolgemalen: circa 4 keer per jaar en Inspectie 170 drukrioleringsunits, 1 keer per jaar</i>
Onderhoud telemetrie en overstortmeters	jaarlijks	Voor het in stand houden van de telemetrie is een onderhoudscontract afgesloten. De overstortmeters worden geïnstalleerd en onderhouden door Waterschap de Dommel i.k.v. de samenwerking in de (afval)waterketen..
Repareren		
Reparatie aan riolen: op basis van onderzoek ingrijpmaatstaven	jaarlijks	Zie: <i>Globale en gedetailleerde inspecties: ca. 10% per jaar strategisch inclusief reiniging (extern)</i>
Renovatie, vervanging, verbetering		
Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen	2010	- Aanleg retentie Beemdstraat t.b.v. wateropgave BP Mastbos (Bladel) - Nieuwe persleiding Hoogcasterseweg tot aan Biestheuvel i.v.m. onvoldoende afvoercapaciteit (Casteren) - Retentievijvers industrieterrein Hapert opgewaardeerd - Vervangen rioolgemaal Landrop (BK en EM; Hoogeloon) - Optimalisatie rioolstelsel: Industrierweg, Zijlmansstraat (incl. afkoppelen), Loonseweg, Hofstad (incl. afkoppelen), Bongerd, Bleijenhoek - Diverse rioolrenovaties n.a.v. jaarlijkse reiniging- en inspectieronde
Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen	2011	- Hofstad fase II, inclusief afkoppelen achterpaden (Bladel) - Vervangen en afkoppelen Kerkstraat (Casteren) - Afkoppelen Mercurius (Planetenwijk) en herprofilering Wagenbroeksloopje en renovatie overkluizing ivm waterafvoer KBP (Hapert) - Afkoppelen Ganzestraat (Hapert) - Relining riolering Heuvelseweg (Hoogeloon) - Diverse rioolrenovaties n.a.v. jaarlijkse reiniging- en inspectieronde

Omschrijving geplande werkzaamheden	Periode	Status
MAATREGELEN (vervolg)		
Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen	2012	- Rioolvervanging Leemskuilen t.p.v. transportbedrijf Vd Heijden (Bladel) - Afkoppelen en dubbelloops pompinstallatie De Tipmast (Bladel) - Verbeteren afvoercapaciteit riolering en waterberging vv Bladella (Bladel) - Vervanging en afkoppelen De Kuil (Hapert) - Vervanging persleiding onder de N284 (Hapert) - Afkoppelen Valensplein (Hoogeloon) - Afkoppelen gebouwen voetbalvereniging vv Hoogeloon (Sportpark Roetwijer) - Overdracht onderhoud retentievoorzieningen naar het waterschap: Woenseldreef, Beemdstraat, Lange Trekken, Vliegert en industrieterrein Hapert. - Diverse rioolrenovaties n.a.v. jaarlijkse reiniging- en inspectieronde
Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen	2013	- Watersysteem nieuwbouw Pius X (Bladel) - Vervanging en afkoppelen Kerkstraat/Markt (Hapert) - Vervanging en afkoppelen Alexanderhof (Hapert) - Aanleg riolering plan Hapertse weide (Hapert) - Afkoppelen gebouwen Tennisvereniging Hapert - Afkoppelen en maatregelen wateroverlast Akkerstraat (Hoogeloon) - Aanleg riolering plan Meuleneind/Akkerstraat (Hoogeloon) - Diverse rioolrenovaties n.a.v. jaarlijkse reiniging- en inspectieronde
Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen	2014	- Aanleg riolering plan Biezen-Noord (Bladel) - Vervangen en afkoppelen Rondweg, vervolg Leemskuilen (Bladel) - Vervangen en afkoppelen Leeuweriklaan (Hapert) - Verbeteringsmaatregelen wateroverlast 2013 (Bladel en Hapert) - Afkoppelen en reconstructie parkeerterrein korfbal-, handbal en tennis (Bladel) - Diverse rioolrenovaties n.a.v. jaarlijkse reiniging- en inspectieronde
Renovatie drukrioolgemalen	jaarlijks	In 2010 is de renovatie van de drukriolering afgerond: vervanging electromechanische componenten en leidingwerk naar de pompputten. Nu vervanging op ad-hoc basis. In dezelfde periode is de drukrioolleiding in Hoogcasteren vervangen wegens een te geringe hydraulische capaciteit.

Omschrijving geplande werkzaamheden	Periode	Status
MAATREGELEN (vervolg)		
Meetnet		
Inrichten meetnet – optimaliseren meetopstelling	2009	Zie: <i>Monitoren overstorten (operationeel)</i>
Grondwatermeetnet - inrichten	2010	Zie: <i>Opzetten gegevensbeheer grondwater</i>
Maatregelen ter verbetering van het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de vrijval riolering		
Opheffen overstort HA0230 Oude Provinciaaleweg	2010	Niet uitgevoerd in afwachting van resultaten onderzoek 'Kallisto Hapert'. Onderzoek i.s.m. waterschap, Eersel en Reusel-De Mierden.
Afkoppelen Planetenwijk	2010	Zie: <i>Renovatie/vervanging riolen en afkoppelen 2011</i>
Afkoppelen rijbaan Akkerstraat en aanleggen drainagegoot	2012	Voorkomen inpandige wateroverlast
Aanbrengen waterkerende constructie (hoge trottoirband) in Hoogcasteren	2012	Voorkomen inpandige wateroverlast
Maatregelen KRW		
Maatregel blauwalg (stads)water	jaarlijks	Op locaties in de gemeente waar vermoedens zijn van blauwalg/botulisme plaatst de gemeente waarschuwborden. De afgelopen jaren is dit voorgekomen in de kern Hapert bij de Lemelvelden en het appartementencomplex aan de Oude Provinciale weg en in de kern Bladel bij de visvijver en het Kroonven.
Waterkwaliteitsspoor (samenwerken waterketen)	2010-2013	Op basis van de vuiluitworpberekeningen in het BRP is een WKS-toets uitgevoerd. Hierin zijn geen knelpunten geconstateerd.

Bijlage 5

Doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 1: zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater			
a) Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt zijn voorzien van aansluiting op de riolering. Uitgezonderd specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is.	Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering tenzij een lokale behandeling van het afvalwater doelmatig is en vrijstelling van de zorgplicht is verleend.	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering, geen eigen zuivering en geen vrijstelling hebben van de zorgplicht.	Alle percelen waar afvalwater wordt geproduceerd zijn aangesloten op een afvalwatervoorziening.
b) De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	Uit de inspectieresultaten blijkt dat geen ingrijpmaatstaven voorkomen.
c) Er mogen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats vinden.	Er mogen geen overtredingen zijn van de lozingsvoorwaarden (controle lozingen c.q. lozingsgedrag) conform de Wet Milieubeheer en de Amvb's.	Controle, handhaving en registratie.	Tijdens de planperiode heeft op 2 locaties handhaving plaatsgevonden. Foutaansluitingen zijn een aandachtspunt voor bedrijventerrein De Sleutel.
d) De gemalen moeten worden voorzien van een adequate storingssignalering. Storingen van rioolgemalen moeten rechtstreeks worden gemeld aan een voortdurend bemande post van de vergunninghouder of aan een met bewaking belast persoon, opdat adequate maatregelen kunnen worden genomen om lozing op oppervlaktewater te voorkomen, dan wel te beperken.	Storingssignalering via telemetrie.	Controle aansluiting op telemetriesysteem.	Alle rioolgemalen zijn voorzien van een telemetriesysteem.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 2: zorgen voor transport van stedelijk afvalwater			
a) De afvoercapaciteit moet op alle plaatsen voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te verwerken.	Uitgaande van 12 l/(inw · h) en alle afvalwaterhoeveelheden van grootverbruikers mag de maximale vullingsgraad in een dwa stelsel niet meer dan 50% bedragen.	Controle met behulp van een tabellenboek waarin de vullingsgraad is uitgezet tegen het afvoerdebit.	Voldoet, getoetst in BRP. Ontwerpuitgangspunt bij nieuwe rioolontwerpen.
b) De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om wateroverlast te voorkomen, uitgezonderd in bepaalde buitengewone omstandigheden.	Oude stelsels in praktijk geen water op straat bij bui S08. Nieuwe stelsels een minimale waakhogte van 0,20 m bij bui S08. Waterschade mag niet voorkomen. Voor evt. maatregelen geldt een doelmatigheidsafweging.	Hydraulische berekening volgens module C2100 + praktijkwaarnemingen. Waarnemingen en klachtenregistratie.	Rekenresultaten BRP: in bepaalde gebieden wordt theoretisch vaker water-op straat berekend. Praktische knelpunten worden aangepakt. Maatregelen in Hfdstk 4.
c) Het afvalwater moet zonder overmatige aanroting de AWZI kunnen bereiken.	De verblijfstijd van het afvalwater in het stelsel is maximaal 12 uur uitgaande van een situatie na neerslag waarbij het gehele stelsel vol staat.	Bepaling op basis van aanwezige onderdrempelberging en gemaalcapaciteit.	Voldoet: ter bestrijding van H ₂ S wordt de drukriolering belucht.
d) Beperken storingsgevoeligheid	Hoofd- en gebiedsgemalen dienen te worden uitgevoerd met een dubbele pompopstelling waarbij de pompen elkaars reserve vormen	Controle aanwezige aantal pompen	Voldoet grotendeels: enkele gemalen zijn nog niet voorzien van een dubbele pompopstelling.
e) De afstroming moet gewaarborgd zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen. Alle inslagpeilen van gemalen moeten onder b.o.b. laagst inkomend riool liggen.	NEN3398/3399. Vergelijking b.o.b. binnenkomend riool met 1 ^e inslagpeil pomp.	Aandachtspunt bij gemaalinspecties. Wordt aangepast, indien geconstateerd.
f) Riolen en kunstwerken moeten in hoge mate waterdicht zijn, zodat de hoeveelheid intredend grondwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadigingen en wortelingroei mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	Aandeel rioolvreemd water wordt onderzocht i.k.v. Kallisto. Bedrijventerrein De Sleutel is een aandachtspunt.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
<i>Doel 2: zorgen voor transport van stedelijk afvalwater</i>			
g) De vervuilingstoestand van de riolering moet acceptabel zijn.	Ingrijpingsmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	Geen ingrijpmaatstaven uit inspecties
h) De vuiluitworp door lozingen vanuit een gemengd stelsel op oppervlaktewater moet beperkt zijn.	De vuiluitworp mag de doelstelling voor de oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Door de waterbeheerder aangegeven berekenings- en beoordelingsmethodiek. (Kwantitatieve) monitoring van overstorten.	Alle (gemengde) overstorten worden voorzien van overstortmonitoring, die continu registreert en maandelijks wordt uitgelezen door het telemetriesysteem. Aandachtspunt is de overstort Provinciale weg. Deze wordt onderzocht i.k.v. Kallisto.
i) Riolen en bijbehorende kunstwerken moeten in hoge mate waterdicht zijn, zodanig dat de hoeveelheid uitredend rioolwater beperkt blijft.	Het lekverlies bij afpersen conform de standaard RAW bepalingen 2005 art. 25.12.02 lid 02. Ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadigingen en wortelingroei mogen niet voorkomen.	Zie standaard RAW bepalingen 2005 art. 25.12.02 lid 02 NEN3398/3399.	Geen ingrijpmaatstaven uit inspecties

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
<i>Doel 3: zorgen voor inzameling van regenwater (voor zover de particulier niet op eigen terrein redelijkerwijs in de verwerking ervan kan voorzien)</i>			
a) Adequate inzameling van hemelwater	De gemeente hanteert de Voorkeursvolgorde voor (afval)water en een doelmatigheidstoets. Als de geohydrologische omstandigheden geschikt zijn voor infiltratie van hemelwater, dan wordt het hemelwater lokaal verwerkt bij nieuwe aansluitingen en/of bij rioolvervanging in de straat.	Theoretische doorlatendheidsberekeningen gebaseerd op grondparameters die zijn gebaseerd op veldonderzoek. Oppervlaktewater grenzend aan het (ontwikkel)gebied.	Handelswijze afgelopen planperiode. Aanscherpen hemelwaterbeleid i.v.m. herziening Keur waterschap.
b) Alle percelen binnen de bebouwde kernen van het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater vrijkomt, waarvan de particulier niet op eigen terrein redelijkerwijs in de verwerking ervan kan voorzien, worden voorzien van een HWA aansluiting op de riolering mits doelmatig.	Alle percelen zijn voorzien van een HWA aansluiting op de riolering tenzij de particulier redelijkerwijs op eigen terrein in de verwerking van het HWA kan voorzien.	Registratie van op de riolering aangesloten percelen waar men zich van hemelwater wil ontdoen en niet direct kan lozen op oppervlaktewater of naar de bodem.	Bij nieuwbouw standaard procedure. Bij rioolreconstructie doelmatigheidsafweging.
c) De in beheer van de gemeente zijnde objecten moeten in goede staat verkeren.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	O.b.v. opleveringsinspecties in goede staat
d) De instroming in riolen via de kolken moet ongehinderd plaats- kunnen vinden.	Plasvorming bij kolken moet beperkt zijn.	Waarneming, klachten.	Geen praktijkknelpunten bekend. De gemeente beschikt hiervoor over een onderhoudscontract.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 4: zorgen voor verwerking van ingezameld regenwater			
a) De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om wateroverlast te voorkomen, uitgezonderd in bepaalde buitengewone omstandigheden.	Oude stelsels in praktijk geen water op straat bij bui S08. Nieuwe stelsels een minimale waakhoopte van 0,20 m bij bui S08 (herhalingstijd 1x/2jr). Waterschade mag niet voorkomen. Voor evt. maatregelen geldt een doelmatigheidsafweging.	Hydraulische berekening volgens module C2100. Waarnemingen en klachtenregistratie.	Rekenresultaten BRP: in bepaalde gebieden wordt theoretisch vaker water-op straat berekend. Enkele praktische knelpunten zijn of worden aangepakt.
b) Het hemelwater moet zonder overmatige aanrotting de AWZI kunnen bereiken voor zover dit wordt geloosd op een gemengd of verbeterd gescheiden stelsel.	De verblijfstijd van het afvalwater in het stelsel is maximaal 12 uur uitgaande van een situatie na neerslag waarbij het gehele stelsel vol staat.	Bepaling op basis van aanwezige onderdrempelberging en gemaalcapaciteit.	Voldoet
c) De afstroming moet gewaarborgd zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen. Alle inslagpeilen van gemalen moeten onder b.o.b. laagst inkomend riool liggen.	NEN3398/3399. Vergelijking b.o.b. binnenkomend riool met 1 ^e inslagpeil pomp.	Voldoet grotendeels. Een aantal infiltratieriolen zijn een aandachtspunt.
d) Riolen en bijbehorende kunstwerken moeten in hoge mate waterdicht zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwater (lekwater) beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadigingen en wortelingroei mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	Voldoet grotendeels; uit een analyse van de waterstromen blijkt dat rioolvreemd water voor komt. Mogelijk als gevolg van infiltrerend grondwater.
e) De vervuilingstoestand van de riolering moet acceptabel zijn.	Ingrijpingsmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	NEN3398/3399.	Voldoet
f) De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater moet beperkt zijn.	De vuiluitworp mag de doelstelling voor de oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen. De vuiluitworp moet voldoen aan de door de waterbeheerder geformuleerde eisen.	Waarnemingen en klachtenregistratie. Beslisboom aan- en afkoppelen	Incidenteel zijn foutaansluitingen op gescheiden riolering onderzocht. Foutaansluitingen zijn een aandachtspunt voor bedrijventerrein De Sleutel.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 4: zorgen voor verwerking van ingezameld regenwater			
g) Riolen en bijbehorende kunstwerken moeten in hoge mate waterdicht zijn, zodanig dat de hoeveelheid uitredend rioolwater beperkt blijft.	Het lekverlies bij afpersen conform de standaard RAW bepalingen 2005 art. 25.12.02 lid 02. Ingrijpmaatstaven voor lekkage, inhangende rubberring, verplaatsingen, beschadigingen en wortelingroei mogen niet voorkomen.	Zie standaard RAW bepalingen 2005 art. 25.12.02 lid 02 NEN3398/3399.	Geen ingrijpmaatstaven uit inspecties

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 5: zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.			
a) Adequate afvoer van overtollig grondwater, voor zover doelmatig.	Minimale ontwatering bij nieuwbouw: 0.7 m secundaire weg en woningen met kruipruimte	Monitoring o.b.v. gemeentedeekkend grondwatermeetnet.	Aandachtsgebieden in bestaande omgeving bekend. Tijdens nieuwbouwontwikkelingen wordt de ontwatering getoetst.

Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden	Situatie 2015
Doel 6: Zorgen voor een doelmatig waterbeheer en samenwerking in de afvalwaterketen			
a) Minder meerkosten voor de afvalwaterketen	Een reductie van de reguliere kosten voor de gemeentelijke watertaken met 7% t.o.v. 2010.	Rioolbegroting en ontwikkeling rioolheffing.	Nieuw beleidsuitgangspunt GRP 2015-2020
b) Samenwerking in de afvalwaterketen	Deelnemer samenwerkingsverband afvalwaterketen	Bestuurlijk commitment: ondertekening samenwerking Waterportaal Zuid-Oost Brabant.	Actief deelnemer Waterportaal Zuid-Oost Brabant.

Bijlage 6

Overzicht lozingspunten stedelijk watersysteem (rioolstelsel)

Putnummer	Stelseltype	X-coörd	Y-coörd	Drempelhoogte	Drempelbreedte
211013	GS	146218.3	378998.5	HWA uitlaat	
2111014u	GS	146323.3	378916.4	HWA uitlaat	
2111017	GS	146439.5	378838.9	HWA uitlaat	
2111018	GS	146428.3	378851.8	HWA uitlaat	
2A11001	GS	142991.8	374785	HWA uitlaat	
2A11510	GS	142749	374704.8	30.53	0.70
2BR0290J	GS	144034.2	375299.4	HWA uitlaat	
2BR1871	GS	144521.7	375748	HWA uitlaat	
2D11001	GS	142696.5	376091	HWA uitlaat	
2D11002	GS	142698	376042.4	HWA uitlaat	
2D11003	GS	142697.4	376032.9	HWA uitlaat	
2DR5187	GS	142779	376243.1	HWA uitlaat	
2DR5205	GS	142682.7	375668.3	HWA uitlaat	
2DR5350_f	GS	142692.4	376048.2	HWA uitlaat	
2DR5400	GS	142700.6	376082.8	HWA uitlaat	
2E10011	Gemengd BBV	143187.9	376630.9	Overstortleiding Retentie	
2ER1206	GS	143447.5	376574.3	HWA uitlaat	
2ER1208	GS	143634.5	376618.8	HWA uitlaat	
2F11002	VGS	141455.3	374709.9	29.20	1.00
2FR0280	VGS	142054.2	374193.1	29.17	1.90
2FR0340	VGS	142068.4	374411.2	29.14	3.00
2FR0530	VGS	142082.2	374739.1	29.10	1.50
2FR0560	VGS	142086.3	374195.8	29.17	1.95
2FR0715	VGS	142087.4	374181.6	29.26	3.14
2FR0830	VGS	142397.8	374011.9	29.31	3.14
2FR0910	VGS	142077.1	374411.2	29.14	2.00
2FR1225	VGS	142454.4	374670	29.65	0.90
2FR1225	VGS	142454.4	374670	29.59	1.30
2GR3024	VGS	142165.7	375194.9	29.42	1.40
2GR3085	VGS	142261	375195.7	29.20	1.30
2GR3175	VGS	142529.9	375155.2	29.21	1.50
2HA0230	Gemengd	144876.6	375841.3	26.08	2.70
2HA0730o	Gemengd BBV	145101.5	375302.5	26.79	3.76
2HA2829	Gemengd BBV	145921	375836.6	26.93	6.00
2HAI1855	GS	145632.2	375963.1	27.12	1.20
2HAI1855	GS	145632.2	375963.1	27.37	0.30
2HAR1640	GS	145354.1	375311.9	27.20	3.00
2HAR2886	GS	145907.3	375767.1	HWA uitlaat	
2HAR2935	GS	145960.5	375689.5	HWA uitlaat	
2HAR4705	GS	145926.8	374939.5	29.05	8.00
2HC9006	Gemengd BBV	146537	375338.3	27.53	3.90
2HDR1171o	VGS	146372.9	375899.9	27.97	4.00
2HDR1400	VGS	146606.8	375785.5	HWA uitlaat_VGS	
2HDR2060	VGS	146833.5	375731.7	HWA uitlaat_VGS	
2HER0910	VGS	147212.1	376150.3	28.66	2.60
2HER1045	VGS	147136.7	375883.1	28.38	1.97
2HER2185	VGS	146979	375611.7	28.48	1.46
2HER6400	VGS	147125.5	375865.3	27.98	4.00
2HGR0015	GS	146547.1	378410.1	26.09	1.65
2HGR0873	GS	146790.3	377907.1	HWA uitlaat	
2HGR1746	GS	146938.5	378803.6	HWA uitlaat	
2HGR1860	Gemengd BBV	146859.4	379182	Overstortleiding Retentie	
2HH0530	Gemengd	144673.1	378245	24.45	2.05
2HH1120	Gemengd	144820	378961.2	24.76	3.21

Tabel 26 huidige overstorten en hemelwateruitlaten in de gemeente Bladel

Putnummer	Stelseltype	X-coörd	Y-coörd	Drempelhoogte	Drempelbreedte
2HH1120_c	GS	144822.6	378962.7	HWA uitlaat	
2HHI005	GS	144446.3	378488.5	HWA uitlaat	
2HHI007	GS	144438.2	378457.5	HWA uitlaat	
2HHR1390	GS	144588.9	378255.2	HWA uitlaat	
2HHR1440	GS	144476.2	378381.3	HWA uitlaat	
2HHR1525	GS	144406.1	378622.6	HWA uitlaat	
2HP0090	GS	146291.7	374809.7	28.43	1.00
2HP9010	GS	146413.1	374883	HWA uitlaat	
2HP9020	GS	146415.9	374867.2	HWA uitlaat	
2HQ0040	Gemengd	146221.2	373884.6	29.43	1.00
2M0596	Gemengd BBV	142657	379681.2	25.24	2.46
2MR0014	GS	142256.9	379429.1	HWA uitlaat	
2MR0725	GS	142545.7	379240.6	HWA uitlaat	
2MR1223	GS	143010.1	379503.4	HWA uitlaat	
2N0330	Gemengd	142950.6	380113.3	Gemengd. Hoge leiding	
RET_LT_uit3	Gemengd BBV	144420.1	375816.3	27.07	3.20
Wadi1	GS	142893.2	374988.9	HWA uitlaat	

Tabel 27 (vervolg) huidige overstorten en hemelwateruitlaten in de gemeente Bladel

Putnummer	Stelseltype	X-coörd	Y-coörd	Drempelhoogte	Drempelbreedte
2AR0605	GS	143437.5	374828.7	uitlaat	
2FR0060	VGS	141404	374378.4	n.b.	n.b.
2HAI1805	GS	145443	375963.7	uitlaat	

Tabel 28 toekomstig geplande overstorten en hemelwateruitlaten in de gemeente Bladel

Bijlage 7

Onderbouwing personele middelen

Module D2000 van de Leidraad Rioleringsplan bevat een methodiek op basis van kengetallen om de benodigde personele formatie voor de rioleringszorg van een gemeente te bepalen. De uitkomsten betreffen geen normen waaraan een gemeente moet voldoen, maar zijn een bruikbare indicatie.

Voor de gemeente Bladel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Inwoneraantal tot 20.000;
- Areaalgrootte: conform Tabel A;
- Investerings: conform Tabel B;
- Percentage uitbesteden: onderdeel specifiek (zie tabellen); uitgaande van maximale uitbesteding (regiegemeente).

Gemeentekennmerken

De deeltaken planvorming, onderzoek en facilitair zijn gerelateerd aan de grootte van de gemeente. In onderstaande tabel is de ingeschatte tijdsbesteding per deeltaak weergegeven, uitgaande van een inwoneraantal van 0 tot 20.000.

tarief inzet personeel		92	Euro/uur		
gemeente 20.000 inwoners					
	tijdsbesteding dagen/jaar	max. uit te besteden	uitbesteding uw situatie	tijdsbesteding dagen/jaar	regie
Planvorming					
(verbreed) GRP	45	70%	70%	14	terugkoppeling binnen gemeente, overleg, strategie en middelen
afstemming en overleg	20	-		20	eigen taak organisatie
jaarprogramma's	70	40%	40%	42	overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting
Onderzoek					
inventarisatie	5	-		5	eigen taak organisatie
inspectie/controle	90	80%	80%	18	plan, uitbesteding, finan.afwikkeling
meten	30	50%	50%	15	verwerking en verantwoording
functioneren (berekeningen, afkoppelplannen, OAS)	20	-		20	
Facilitair					
verwerken revisiegegevens	10	90%	90%	1	
vergunningen en voorlichting gebruik	15	-		15	eigen taak organisatie
klachtenanalyse en -verwerking	20	-		20	eigen taak organisatie
				tijdsbesteding	170
				fte (175 dagen/jaar)	1.0
					dagen/jaar

Areaal

Voor de deeltaken onderhoud en maatregelen is het areaal bepalend. Uitgegaan is van een areaalgrootte zoals onderstaand weergegeven (**Tabel A**).

type stelsel	lengte km	aantal voorzieningen	opmerkingen
gemengd	84,4		
gescheiden	76,8		km buis DWA+ km buis RWA!
verbeterd gescheiden	0		km buis DWA+ km buis RWA!
aantal pompunits drukriolering		170	
aantal bijzondere voorzieningen regenwater drainage	0	0	aantal Wadi's, aantal locaties met kratter

onderdeel	dagen/jaar	% uitbesteed	dagen gemeente
riolen/kolken	401	90%	40
gemalen/mechanische riolering	130	70%	39
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	0	0%	0
drainage	0	0%	0
planning en begeleiding	15		15
	546		94

onderdeel	fte	% uitbesteed	fte gemeente
riolen/kolken	2,3	90%	0,2
gemalen/mechanische riolering	0,7	70%	0,2
infiltratievoorzieningen/lokale zuiveringen	0	0%	0,0
drainage	0	0%	0,0
planning en begeleiding	0,1		0,1
	3,1		0,5

Investerings

In onderstaande tabel (**Tabel B**) is de ingeschatte tijdsbesteding weergegeven die benodigd is voor het uitvoeren van de investeringen gedurende de planperiode (2015-2020). Hierbij is uitgegaan van een maximale uitbesteding, om zodoende aan te kunnen geven welk deel de gemeente Bladel minimaal binnen de eigen organisatie dient te worden ingevuld. Taken als afstemming en overleg lenen zich bij uitstek niet voor uitbesteding.

	investeringen "kale" kostprijs	perc V+T	kosten personeel	maximale uit te besteden	uitbesteding uw situatie	personeelsinzet dagen
aanleg						
nieuwbouw		12%	-	60%	60%	-
bestaande bebouwing		15%	-	60%	60%	-
drainage		10%	-	60%	60%	-
reparatie	125.000	15%	18.750	60%	60%	10
renovatie	85.000	12%	10.200	60%	60%	6
vervanging	1.111.395	12%	133.367	60%	60%	72
verbetering	153.000	15%	22.950	60%	60%	12
					Totaal	101
					fte (175 dagen/jaar)	0,6

Samenvatting tijdsbesteding

	tijdsbesteding dagen	fte (175 dagen/jaar)
Planvorming, onderzoek en facilitair	170	1,0
Onderhoud	94	0,5
Maatregelen	101	0,6
Totaal	364	2,0

Bijlage 8

Onderbouwing financiën

Algemeen

versie:
info:

v4.01
Kevin Gortmaker
Bas Bieren

© ARCADIS 2014
kevin.gortmaker@arcadis.nl
bas.bieren@arcadis.nl

+31 6 2706 0128
+31 6 5073 6783



ALGEMEEN

Oprichtgever:

Gemeente Bladel

Project:

GRP 2015-2020

Projectnummer:

C01033.000406.0100

startjaar

2015

beschouwde periode

61 jaar

prijspeil

2015

aantal heffingseenheden (in startjaar)

1.110.150 eenheden

rioolheffing (in startjaar, nominaal)

€ 2,09



ACTIVERINGSGEGEVENEN

PERCENTAGES

	technische levensduur	afschrijvings- termijn	afschrijvings- vorm (default)	Afschrijvings-vorm
vrij-verval riolering	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
genalen, bouwkundig	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
genalen, E/M	20 jaar	20 jaar	jaar	lineair
persleidingen	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
drukriolering, bouwkundig	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
drukriolering, E/M	20 jaar	20 jaar	jaar	lineair
IBA's	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig overig	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
randvoorziening, E/M	20 jaar	20 jaar	jaar	lineair
infiltratie voorzieningen	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair
drainage / DT-riolering	60 jaar	50 jaar	jaar	lineair

Rente op schulden uit geactiveerde investeringen (nominaal):

4,00%

Rente op boekwaarde spaarvoorziening (nominaal):

4,00%

Rente op positief saldo (nominaal):

-

Afwaardering obv inflatie van rente, afschr., boekw., saldi, enz.

1,90%

Prijscorrectie kostengetallen D1100

2,00% per jaar



VOORZIENINGEN / RESERVES per 1/1 van startjaar (2015)

Startsaldi (nominaal)

SPAARVOORZIENING RIOOLVERVANGING

EGALISATIEVOORZIENING GROOT ONDERHOUD

TARIEFEGALISATIEVOORZIENING (TEV)

€ 438.374



BTW

algemene middelen

BTW:

21.00%

BTW-compensatie op basis van:

exploitatie

BTW-vast bedrag (i.v.t.)

Tijdstip eerste afschrijving

begin volgend jaar

0,0 factor

Tijdstip rentetoerekening

begin volgend jaar

0,0

Heffingseenheden



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100

Heffingseenheden
per 1-1-2015: **1.110.150**
per 1-1-2075: **1.160.415**



Jaar	70.619.937 Heffingseenheden per 1 januari	50.265 Totale toename gedurende jaar	50.265 Woningbouwprogramma 2015-2025	0 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]
2015	1.110.150	11.228	11.228				
2016	1.121.378	9.864	9.864				
2017	1.131.242	12.593	12.593				
2018	1.143.835	6.821	6.821				
2019	1.150.656	2.309	2.309				
2020	1.152.965	1.889	1.889				
2021	1.154.853	1.679	1.679				
2022	1.156.532	1.364	1.364				
2023	1.157.897	1.364	1.364				
2024	1.159.261	1.154	1.154				
2025	1.160.415	0					
2026	1.160.415	0					
2027	1.160.415	0					
2028	1.160.415	0					
2029	1.160.415	0					
2030	1.160.415	0					
2031	1.160.415	0					
2032	1.160.415	0					
2033	1.160.415	0					
2034	1.160.415	0					
2035	1.160.415	0					
2036	1.160.415	0					
2037	1.160.415	0					
2038	1.160.415	0					
2039	1.160.415	0					
2040	1.160.415	0					
2041	1.160.415	0					
2042	1.160.415	0					
2043	1.160.415	0					
2044	1.160.415	0					
2045	1.160.415	0					
2046	1.160.415	0					
2047	1.160.415	0					
2048	1.160.415	0					
2049	1.160.415	0					
2050	1.160.415	0					
2051	1.160.415	0					
2052	1.160.415	0					
2053	1.160.415	0					
2054	1.160.415	0					
2055	1.160.415	0					
2056	1.160.415	0					
2057	1.160.415	0					
2058	1.160.415	0					
2059	1.160.415	0					
2060	1.160.415	0					
2061	1.160.415	0					
2062	1.160.415	0					
2063	1.160.415	0					
2064	1.160.415	0					
2065	1.160.415	0					
2066	1.160.415	0					
2067	1.160.415	0					
2068	1.160.415	0					
2069	1.160.415	0					
2070	1.160.415	0					
2071	1.160.415	0					
2072	1.160.415	0					
2073	1.160.415	0					
2074	1.160.415	0					
2075	1.160.415	0					

Lopende (oude) kapitaallasten



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100

Jaar	Inflatie factor	VOOR BCF		NA BCF		Kapitaallasten van NA het BCF - (exclusief BTW)									
		€	-	€	26.989.912	€	26.989.912	€	20.072.015	€	16.281.040	€	36.353.055		
		Kapitaallasten vast prijspeil		Kapitaallasten vast prijspeil		Totaal vast prijspeil		Boekwaarde nominiaal	Afschrijvingen nominiaal	Rente nominiaal	Kapitaallasten nominiaal				
2015	1,0000	€	-	€	1.294.178	€	1.294.178	€	18.493.495	€	560.013	€	734.166	€	1.294.178
2016	1,0190	€	-	€	1.318.041	€	1.318.041	€	19.207.390	€	574.788	€	768.296	€	1.343.084
2017	1,0384	€	-	€	1.259.177	€	1.259.177	€	18.632.602	€	562.176	€	745.304	€	1.307.480
2018	1,0581	€	-	€	1.197.585	€	1.197.585	€	18.070.426	€	544.336	€	722.817	€	1.267.153
2019	1,0782	€	-	€	1.140.441	€	1.140.441	€	17.526.090	€	528.573	€	701.044	€	1.229.617
2020	1,0987	€	-	€	1.092.362	€	1.092.362	€	16.997.517	€	520.255	€	679.901	€	1.200.156
2021	1,1196	€	-	€	1.053.407	€	1.053.407	€	16.477.262	€	520.255	€	659.090	€	1.179.346
2022	1,1408	€	-	€	1.013.520	€	1.013.520	€	15.959.388	€	517.874	€	638.376	€	1.156.250
2023	1,1625	€	-	€	975.563	€	975.563	€	15.443.015	€	516.373	€	617.721	€	1.134.094
2024	1,1846	€	-	€	939.532	€	939.532	€	14.927.142	€	515.873	€	597.086	€	1.112.959
2025	1,2071	€	-	€	904.548	€	904.548	€	14.411.735	€	515.407	€	576.469	€	1.091.876
2026	1,2300	€	-	€	868.449	€	868.449	€	13.899.495	€	512.240	€	555.980	€	1.068.219
2027	1,2534	€	-	€	829.400	€	829.400	€	13.393.069	€	503.849	€	535.723	€	1.039.571
2028	1,2772	€	-	€	795.638	€	795.638	€	12.890.294	€	500.591	€	515.612	€	1.016.202
2029	1,3015	€	-	€	759.526	€	759.526	€	12.390.421	€	492.893	€	495.617	€	988.510
2030	1,3262	€	-	€	728.709	€	728.709	€	11.897.528	€	490.522	€	475.901	€	966.423
2031	1,3514	€	-	€	695.322	€	695.322	€	11.409.161	€	483.299	€	456.366	€	939.665
2032	1,3771	€	-	€	665.172	€	665.172	€	10.925.862	€	478.965	€	437.034	€	915.999
2033	1,4033	€	-	€	634.543	€	634.543	€	10.448.149	€	472.498	€	417.926	€	890.424
2034	1,4299	€	-	€	605.712	€	605.712	€	9.976.111	€	467.070	€	399.044	€	866.115
2035	1,4571	€	-	€	578.815	€	578.815	€	9.510.434	€	462.963	€	380.417	€	843.380
2036	1,4848	€	-	€	552.014	€	552.014	€	9.047.472	€	457.713	€	361.899	€	819.611
2037	1,5130	€	-	€	527.708	€	527.708	€	8.592.773	€	454.699	€	343.711	€	798.410
2038	1,5417	€	-	€	506.071	€	506.071	€	8.138.074	€	454.699	€	325.523	€	780.222
2039	1,5710	€	-	€	485.058	€	485.058	€	7.683.376	€	454.699	€	307.335	€	762.034
2040	1,6009	€	-	€	463.904	€	463.904	€	7.229.924	€	453.451	€	289.197	€	742.648
2041	1,6313	€	-	€	443.536	€	443.536	€	6.777.492	€	452.433	€	271.100	€	723.532
2042	1,6623	€	-	€	422.007	€	422.007	€	6.329.166	€	448.326	€	253.167	€	701.492
2043	1,6939	€	-	€	403.551	€	403.551	€	5.880.841	€	448.325	€	235.234	€	683.559
2044	1,7260	€	-	€	382.761	€	382.761	€	5.437.686	€	443.155	€	217.507	€	660.662
2045	1,7588	€	-	€	365.232	€	365.232	€	4.995.106	€	442.580	€	199.804	€	642.384
2046	1,7923	€	-	€	334.925	€	334.925	€	4.577.954	€	417.153	€	183.118	€	600.271
2047	1,8263	€	-	€	312.649	€	312.649	€	4.173.917	€	404.037	€	166.957	€	570.994
2048	1,8610	€	-	€	294.959	€	294.959	€	3.776.038	€	397.879	€	151.042	€	548.920
2049	1,8964	€	-	€	273.246	€	273.246	€	3.393.607	€	382.431	€	135.744	€	518.175
2050	1,9324	€	-	€	260.231	€	260.231	€	3.011.186	€	382.421	€	120.447	€	502.869
2051	1,9691	€	-	€	239.691	€	239.691	€	2.645.006	€	366.179	€	105.800	€	471.980
2052	2,0065	€	-	€	198.364	€	198.364	€	2.340.607	€	304.399	€	93.624	€	398.023
2053	2,0447	€	-	€	177.415	€	177.415	€	2.060.266	€	280.342	€	82.411	€	362.752
2054	2,0835	€	-	€	168.725	€	168.725	€	1.779.924	€	280.341	€	71.197	€	351.538
2055	2,1231	€	-	€	160.297	€	160.297	€	1.499.583	€	280.341	€	59.983	€	340.325
2056	2,1634	€	-	€	151.391	€	151.391	€	1.220.895	€	278.688	€	48.836	€	327.524
2057	2,2045	€	-	€	125.410	€	125.410	€	970.874	€	237.635	€	38.835	€	276.470
2058	2,2464	€	-	€	88.246	€	88.246	€	785.559	€	166.816	€	31.422	€	198.238
2059	2,2891	€	-	€	79.226	€	79.226	€	629.379	€	156.180	€	25.175	€	181.355
2060	2,3326	€	-	€	68.398	€	68.398	€	473.199	€	140.616	€	18.928	€	159.544
2061	2,3769	€	-	€	50.795	€	50.795	€	332.582	€	107.431	€	13.303	€	120.734
2062	2,4221	€	-	€	42.315	€	42.315	€	236.860	€	93.016	€	9.474	€	102.490
2063	2,4681	€	-	€	29.103	€	29.103	€	145.221	€	66.020	€	5.809	€	71.829
2064	2,5150	€	-	€	18.830	€	18.830	€	79.201	€	44.190	€	3.168	€	47.358
2065	2,5628	€	-	€	14.208	€	14.208	€	35.011	€	35.011	€	1.400	€	36.411
2066	2,6115	€	-	€	0	€	0	€	0	€	0	€	0	€	0
2067	2,6611	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2068	2,7116	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2069	2,7632	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2070	2,8157	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2071	2,8692	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2072	2,9237	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2073	2,9792	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2074	3,0358	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
2075	3,0935	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-

078425873:B - Definitief ARCADIS 121

PLANVORMING	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Opstellen VGRP		2019	€ 20 000	5		
Actualiseren Blauwe Aderplan		2015	€ 2 500	1		Dynamisch traject
Incidentenplan water & riolering		2017	€ 7 500	5		
Operationeel jaarplan		2015	€ 5 000	1		
Meerjarenprogramma BOR		2016	€ -			Bijdrage leveren; binnen riolexploratie
Diff. Bescherming/onderhoud - rioolberekeningen		2016	€ 5 000	5	2066	Speerpunt 2
Diff. Bescherming/onderhoud - beheerkaartplan		2016	€ 5 000	5	2066	Speerpunt 2
Diff. Bescherming/onderhoud - extra loonkosten		2016	€ 3 700	5	2066	Speerpunt 2

ONDERZOEK	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Meetnet en evaluatie grondwater		2015	€ 14 000	1		Inkoop en WVK
Meetnet en evaluatie afvalwater		2015	€ 10 000	1		Inkoop
Kallisto rwzi Hapert		2016	€ 10 000	1		Externe onderzoekskosten Kallisto Hapert
Onderzoek rioolvreemd water		2017	€ 7 000	5		
Onderzoek functioneren drukriolering		2016	€ 7 000	5		
Opstellen BRP en vlakkenkaart		2015	€ 5 600	1		Dynamisch traject: €28k per 5 jaar
Inzicht in functioneren - onderzoek rioolvreemd water / foute aansluiting		2016	€ 10 000	10	2066	Speerpunt 3
Inzicht in functioneren - analyse meetnet en apparatuur		2016	€ 7 500	1		Speerpunt 3
Inzicht in functioneren - modelkalibratie		2019	€ 15 000	5	2017	Speerpunt 3
Inzicht in functioneren - extra loonkosten		2016	€ 3 700	5	2066	Speerpunt 3

ONDERHOUD	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Reinigen en inspecteren (vrij verval + hoofdgemalen)		2015	€ 70 000	1		Raamovereenkomst
Onderhoud pompen en gemalen		2015	€ 68 000	1		EM-ervanging druk/hoofdgemalen + inkoop onderhoud + keuringen NEN3140
Onderhoud vrij verval riolering		2015	€ 125 000	1		Reparaties vrij verval, huisaansluitingen, kolken
Beoordelen inspecties en opstellen MRP		2015	€ 10 000	1		Inkoop obv 16 km geïnspecteerd riool
Kolkenreinigen		2015	€ 25 000	1		Inkoop onderhoudscontract
Maaien retentievijvers		2015	€ 3 000	1		Maaien 4 retentievoorzieningen. 3x overgedragen aan WSD
Toename exploitatiekosten overdracht KBP		2019	€ 25 000	1		Toename exploitatiekosten door overdracht rioolareaal KBP
Stortkosten		2015	€ 10 000	1		
Diff. Bescherming/onderhoud - evaluatie meldsysteem		2016	€ 5 000	1		Speerpunt 2

MAATTREGELLEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Nieuwe huisaansluitingen (kosten)		2015	€ 31 000	1		
Nieuwe huisaansluitingen (opbrengsten)		2015	€ -24 000	1		Opbrengsten: 16 * € 1500

FACILITAIR / OVERIG	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Energiekosten		2015	€ 43 000	1		
Applicatiekosten (telemetrie en hosting)		2015	€ 20 000	1		I-View, SAM, mobiele I-device
Telefoonkosten		2015	€ 5 500	1		
Bijdragen, lidmaatschappen, contributies		2015	€ 1 400	1		Rioned
Overige goederen en diensten (onvoorzien)		2015	€ 5 000	1		Bewonersavonden, aansprakelijkheidstellingen, representatie, etc
Kwitscheidingen (resstitutie belastingen)		2015	€ 6 900	1		Bedrag conform begroting, niet toereikend (2013: ca. €28500)
Overige perceptiekosten		2015	€ 13 000	1		Inning Brabant Water
Calamiteitenregeling		2015	€ 24 000	1		Inkoop raamovereenkomst 2013-2016
Participatie samenwerkingsverbanden		2015	€ 10 000	1		Bijdrage Waterportaal ZOB, waterambassadeur, Benchmark
Ondersteuning Databeheer (revisieverwerking)		2015	€ 27 500	1		SSC en inkoop
Ondersteuning Riolerings en stedelijk water		2015	€ 45 000	1		Waterloket en wateradviezen
Ondersteuning VAT		2015	€ 21 000	1		Overige VAT ten laste van projecten
(Enmalige) Projectkosten		2015	€ 10 000	1		Onvoorzien: waterkwaliteitsmeters, cursussen&opleidingen, etc.
Communicatie - ontwikkelen algemeen materiaal		2016	€ 5 000	1		Speerpunt 6

LOONKOSTEN	FCL ECL	In	Kosten	Elke X jaar	t/m	Toelichting
Doorbelaasting Ontwikkeling		2015	€ 75 000	1		Afdelingsplan 2015: 820 uren binnendienst a €91,92
Toename formatie		2016	€ 32 172	1		Interne verschuiving uren team OW: 350 uren
Doorbelaasting Bedrijfsvoering		2015	€ 3 000	1		
Doorbelaasting Buitendienst		2015	€ 25 000	1		Afdelingsplan 2015: 700 uren buitendienst a €35,07
Doorbelaasting OW-tractie/huisvesting		2015	€ 11 000	1		
Communicatie - extra loonkosten		2016	€ 3 700	1		40 uren binnendienst

Ambitie Investerings



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100



Financieringswijze: Afschrijvingsvorm: Afschrijvingstermijn:	Anticiperen op klimaatverandering		Diff onderhoud / bescherming	Inzicht in functioneren	Duurzaamheid watertaken	Groot onderhoud exploitatie		
	activeren lineair	activeren lineair	activeren lineair	activeren lineair	activeren lineair			
	50	50	50	5	50			
Jaar	€ 2.580.571 Afkoppelbudget	€ - Kwetsbare locaties	€ - Risicolocaties	€ 30.000 Meetnet	€ 2.500.000 Duurzame materialen	€ 5.900.000 Groot onderhoud	€ - [...]	€ - [...]
2015								
2016	€ 100.000			€ 15.000	€ 50.000	€ 100.000		
2017	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2018	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2019	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2020	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2021	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2022	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2023	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2024	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2025	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2026	€ 100.000			€ 15.000	€ 50.000	€ 100.000		
2027	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2028	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2029	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2030	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2031	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2032	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2033	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2034	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2035	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2036	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2037	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2038	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2039	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2040	€ 100.000				€ 50.000	€ 100.000		
2041					€ 50.000	€ 100.000		
2042					€ 50.000	€ 100.000		
2043					€ 50.000	€ 100.000		
2044					€ 50.000	€ 100.000		
2045					€ 50.000	€ 100.000		
2046					€ 50.000	€ 100.000		
2047					€ 50.000	€ 100.000		
2048	€ 52.527				€ 50.000	€ 100.000		
2049					€ 50.000	€ 100.000		
2050					€ 50.000	€ 100.000		
2051					€ 50.000	€ 100.000		
2052					€ 50.000	€ 100.000		
2053					€ 50.000	€ 100.000		
2054					€ 50.000	€ 100.000		
2055					€ 50.000	€ 100.000		
2056					€ 50.000	€ 100.000		
2057					€ 50.000	€ 100.000		
2058					€ 50.000	€ 100.000		
2059					€ 50.000	€ 100.000		
2060					€ 50.000	€ 100.000		
2061					€ 50.000	€ 100.000		
2062					€ 50.000	€ 100.000		
2063					€ 50.000	€ 100.000		
2064					€ 50.000	€ 100.000		
2065					€ 50.000	€ 100.000		
2066	€ 28.044				€ 50.000	€ 100.000		
2067						€ 100.000		
2068						€ 100.000		
2069						€ 100.000		
2070						€ 100.000		
2071						€ 100.000		
2072						€ 100.000		
2073						€ 100.000		
2074						€ 100.000		

Vrijverval riolering



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100



		#DEEL/0!	€ / m meters	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!
		€ 66.783.674		€ -	€ -	€ -	€ 66.783.674	€ -	€ -
Jaar	TOTAAL			Gemengde riolering	Vuilwater riolering	Hemelwater riolering	Vrijvervalriolering	[...]	[...]
2015		in lopende activa							
2016	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2017	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2018	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2019	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2020	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2021	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2022	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2023	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2024	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2025	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2026	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2027	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2028	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2029	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2030	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2031	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2032	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2033	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2034	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2035	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2036	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2037	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2038	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2039	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2040	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2041	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2042	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2043	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2044	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2045	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2046	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2047	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2048	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2049	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2050	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2051	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2052	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2053	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2054	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2055	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2056	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2057	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2058	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2059	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2060	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2061	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2062	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2063	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2064	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2065	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2066	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2067	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2068	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2069	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2070	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2071	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2072	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2073	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2074	€ 1.111.395						€ 1.111.395		
2075	€ 1.211.395						€ 1.211.395		

Rioolgemalen (10-1250 m3/uur)

Opdrachtgever:

Gemeente Bladel

Project:

GRP 2015-2020

Projectnummer:

C01033.000406.0100

droog / nat:

capaciteit (m3/uur):

Leidraad vervangingskosten:

Eigen vervangingskosten:



Vervangingskosten op basis van:

Gehanteerde vervangingskosten:

Jaar van aanleg / 1e vervanging:



Jaar	€ 750.000	in exploitatie	
	TOTAAL Bouwkundig	TOTAAL E/M	
2015			in lopende activa
2016	€ -	€ -	
2017	€ 25.000	€ -	
2018	€ -	€ -	
2019	€ 25.000	€ -	
2020	€ -	€ -	
2021	€ 25.000	€ -	
2022	€ -	€ -	
2023	€ 25.000	€ -	
2024	€ -	€ -	
2025	€ 25.000	€ -	
2026	€ -	€ -	
2027	€ 25.000	€ -	
2028	€ -	€ -	
2029	€ 25.000	€ -	
2030	€ -	€ -	
2031	€ 25.000	€ -	
2032	€ -	€ -	
2033	€ 25.000	€ -	
2034	€ -	€ -	
2035	€ 25.000	€ -	
2036	€ -	€ -	
2037	€ 25.000	€ -	
2038	€ -	€ -	
2039	€ 25.000	€ -	
2040	€ -	€ -	
2041	€ 25.000	€ -	
2042	€ -	€ -	
2043	€ 25.000	€ -	
2044	€ -	€ -	
2045	€ 25.000	€ -	
2046	€ -	€ -	
2047	€ 25.000	€ -	
2048	€ -	€ -	
2049	€ 25.000	€ -	
2050	€ -	€ -	
2051	€ 25.000	€ -	
2052	€ -	€ -	
2053	€ 25.000	€ -	
2054	€ -	€ -	
2055	€ 25.000	€ -	
2056	€ -	€ -	
2057	€ 25.000	€ -	
2058	€ -	€ -	
2059	€ 25.000	€ -	
2060	€ -	€ -	
2061	€ 25.000	€ -	
2062	€ -	€ -	
2063	€ 25.000	€ -	
2064	€ -	€ -	
2065	€ 25.000	€ -	
2066	€ -	€ -	
2067	€ 25.000	€ -	
2068	€ -	€ -	
2069	€ 25.000	€ -	
2070	€ -	€ -	
2071	€ 25.000	€ -	
2072	€ -	€ -	
2073	€ 25.000	€ -	
2074	€ -	€ -	
2075	€ 25.000	€ -	

Persleidingen				
Opdrachtgever: Gemeente Bladel		diameter (mm):		
Project: GRP 2015-2020		lengte (m):	18.511	39.894
Projectnummer: C01033.000406.0100		materiaal:		
		Leidraad vervangingskosten:	€ -	€ -
		Eigen vervangingskosten:	€ 925.532	€ 1.994.681
			€ 47.872	€ 31.915
		€ 50,00 per meter		
v4.01 		Vervangingskosten op basis van:	TOTAAL	TOTAAL
		Gehanteerde vervangingskosten:	€ -	€ -
		Jaar van aanleg / 1e vervanging:		
		€ 925.532	€ 1.994.681	€ 47.872
		€ 31.915		
Jaar	TOTAAL	Rondom 2046	Rondom 2064	Rondom 2065
2015	€ -	€ -	€ -	€ -
2016	€ -	€ -	€ -	€ -
2017	€ -	€ -	€ -	€ -
2018	€ -	€ -	€ -	€ -
2019	€ -	€ -	€ -	€ -
2020	€ -	€ -	€ -	€ -
2021	€ -	€ -	€ -	€ -
2022	€ -	€ -	€ -	€ -
2023	€ -	€ -	€ -	€ -
2024	€ -	€ -	€ -	€ -
2025	€ -	€ -	€ -	€ -
2026	€ -	€ -	€ -	€ -
2027	€ -	€ -	€ -	€ -
2028	€ -	€ -	€ -	€ -
2029	€ -	€ -	€ -	€ -
2030	€ -	€ -	€ -	€ -
2031	€ -	€ -	€ -	€ -
2032	€ -	€ -	€ -	€ -
2033	€ -	€ -	€ -	€ -
2034	€ -	€ -	€ -	€ -
2035	€ -	€ -	€ -	€ -
2036	€ -	€ -	€ -	€ -
2037	€ -	€ -	€ -	€ -
2038	€ -	€ -	€ -	€ -
2039	€ -	€ -	€ -	€ -
2040	€ -	€ -	€ -	€ -
2041	€ -	€ -	€ -	€ -
2042	€ -	€ -	€ -	€ -
2043	€ -	€ -	€ -	€ -
2044	€ 185.106	€ 185.106	€ -	€ -
2045	€ 185.106	€ 185.106	€ -	€ -
2046	€ 185.106	€ 185.106	€ -	€ -
2047	€ 185.106	€ 185.106	€ -	€ -
2048	€ 185.106	€ 185.106	€ -	€ -
2049	€ -	€ -	€ -	€ -
2050	€ -	€ -	€ -	€ -
2051	€ -	€ -	€ -	€ -
2052	€ -	€ -	€ -	€ -
2053	€ -	€ -	€ -	€ -
2054	€ -	€ -	€ -	€ -
2055	€ -	€ -	€ -	€ -
2056	€ -	€ -	€ -	€ -
2057	€ -	€ -	€ -	€ -
2058	€ -	€ -	€ -	€ -
2059	€ -	€ -	€ -	€ -
2060	€ -	€ -	€ -	€ -
2061	€ -	€ -	€ -	€ -
2062	€ 398.936	€ -	€ 398.936	€ -
2063	€ 408.511	€ -	€ 398.936	€ 9.574
2064	€ 414.894	€ -	€ 398.936	€ 9.574
2065	€ 414.894	€ -	€ 398.936	€ 9.574
2066	€ 414.894	€ -	€ 398.936	€ 9.574
2067	€ 15.957	€ -	€ -	€ 9.574
2068	€ 6.383	€ -	€ -	€ -
2069	€ -	€ -	€ -	€ -
2070	€ -	€ -	€ -	€ -
2071	€ -	€ -	€ -	€ -
2072	€ -	€ -	€ -	€ -
2073	€ -	€ -	€ -	€ -
2074	€ -	€ -	€ -	€ -
2075	€ -	€ -	€ -	€ -

Drukriolering

Opdrachtgever:

Gemeente Bladel

Project:

GRP 2015-2020

Projectnummer:

C01033.000406.0100

Leidingtype:

diameter (mm):

lengte (m):

materiaal:

Leidraad vervangingskosten:

Eigen vervangingskosten:



v4.01



Vervangingskosten op basis van:

Gehanteerde vervangingskosten:

Jaar van aanleg / 1e vervanging:



Jaar	€ 687.249 in exploitatie		
	TOTAAL Bouwkundig	TOTAAL E/M	
2015			in lopende activa
2016	€ -	€ -	
2017	€ -	€ -	
2018	€ -	€ -	
2019	€ -	€ -	
2020	€ -	€ -	
2021	€ -	€ -	
2022	€ -	€ -	
2023	€ -	€ -	
2024	€ -	€ -	
2025	€ -	€ -	
2026	€ -	€ -	
2027	€ -	€ -	
2028	€ -	€ -	
2029	€ -	€ -	
2030	€ -	€ -	
2031	€ -	€ -	
2032	€ -	€ -	
2033	€ -	€ -	
2034	€ -	€ -	
2035	€ -	€ -	
2036	€ -	€ -	
2037	€ -	€ -	
2038	€ -	€ -	
2039	€ -	€ -	
2040	€ -	€ -	
2041	€ -	€ -	
2042	€ -	€ -	
2043	€ -	€ -	
2044	€ -	€ -	
2045	€ -	€ -	
2046	€ 212.023	€ -	
2047	€ -	€ -	
2048	€ -	€ -	
2049	€ -	€ -	
2050	€ -	€ -	
2051	€ -	€ -	
2052	€ -	€ -	
2053	€ -	€ -	
2054	€ -	€ -	
2055	€ -	€ -	
2056	€ -	€ -	
2057	€ -	€ -	
2058	€ -	€ -	
2059	€ -	€ -	
2060	€ -	€ -	
2061	€ -	€ -	
2062	€ -	€ -	
2063	€ -	€ -	
2064	€ 456.947	€ -	
2065	€ 10.967	€ -	
2066	€ 7.311	€ -	
2067	€ -	€ -	
2068	€ -	€ -	
2069	€ -	€ -	
2070	€ -	€ -	
2071	€ -	€ -	
2072	€ -	€ -	
2073	€ -	€ -	
2074	€ -	€ -	
2075	€ -	€ -	

Uitgaven

Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100



Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW



Jaar	EXPLOITATIE									INVESTERINGEN						
	€ 938.200	€ 3.124.300	€ 20.696.000	€ 427.000	€ 14.470.300	€ 5.900.000	€ 9.106.320	€ 54.662.120	€ 66.783.674	€ 750.000	€ 3.000.000	€ 687.249	€ 5.110.571	€ 76.331.493		
	Planvorming	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Facilitair / Overig	Vervanging	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	Ambities Investeringen	TOTAAL		
2015	€ 7.500	€ 29.600	€ 311.000	€ 7.000	€ 232.300	€ -	€ 114.000	€ 701.400	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
2016	€ 21.200	€ 67.800	€ 316.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 899.172	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 165.000	€ 1.276.395		
2017	€ 15.000	€ 54.100	€ 316.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 879.272	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2018	€ 7.500	€ 47.100	€ 316.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 864.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2019	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2020	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2021	€ 21.200	€ 57.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 914.172	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2022	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2023	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2024	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2025	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2026	€ 21.200	€ 67.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 924.172	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 165.000	€ 1.276.395		
2027	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2028	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2029	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2030	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2031	€ 21.200	€ 57.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 914.172	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2032	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2033	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2034	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2035	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2036	€ 21.200	€ 67.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 924.172	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2037	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2038	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2039	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.286.395		
2040	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 150.000	€ 1.261.395		
2041	€ 21.200	€ 57.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 914.172	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2042	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2043	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2044	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ -	€ 185.106	€ -	€ 50.000	€ 1.346.501		
2045	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ 185.106	€ -	€ 50.000	€ 1.371.501		
2046	€ 21.200	€ 67.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 924.172	€ 1.111.395	€ -	€ 185.106	€ 212.023	€ 50.000	€ 1.558.524		
2047	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ 25.000	€ 185.106	€ -	€ 50.000	€ 1.371.501		
2048	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ 185.106	€ -	€ 102.527	€ 1.399.028		
2049	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2050	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2051	€ 21.200	€ 57.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 914.172	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2052	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2053	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2054	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2055	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2056	€ 21.200	€ 67.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 924.172	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2057	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2058	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2059	€ 27.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 909.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2060	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ -	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.161.395		
2061	€ 21.200	€ 57.800	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 914.172	€ 1.111.395	€ 25.000	€ -	€ -	€ 50.000	€ 1.186.395		
2062	€ 15.000	€ 54.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 904.272	€ 1.111.395	€ -	€ 398.936	€ -	€ 50.000	€ 1.560.331		
2063	€ 7.500	€ 47.100	€ 341.000	€ 7.000	€ 237.300	€ 100.000	€ 149.872	€ 889.772	€ 1.111.395	€ 25.000	€ 408.511	€ -				

Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100

ARCADIS | 131

Overige baten & Kwijtschelding



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100



Kwijtschelding:

Opnemen als % van jaarlijkse heffingsinkomsten, zodat de optredende tariefsveranderingen gevolgd worden.

Overige baten (+):

Doorvoerregeringen, aansluitvergoedingen, bronnerings- / onttrekkingsvergoedingen, et

Bijdrage(n) vanuit Sociale Diensten / Algem

Jaar	% van heffingsinkomsten				
	€ 4.117.500	€ -	€ 4.117.500	€ 4.117.500	€ -
	TOTAAL Baten	Kwijtschelding	TOTAAL	Vennenbos	[...]
2015	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2016	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2017	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2018	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2019	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2020	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2021	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2022	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2023	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2024	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2025	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2026	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2027	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2028	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2029	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2030	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2031	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2032	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2033	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2034	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2035	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2036	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2037	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2038	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2039	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2040	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2041	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2042	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2043	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2044	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2045	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2046	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2047	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2048	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2049	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2050	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2051	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2052	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2053	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2054	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2055	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2056	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2057	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2058	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2059	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2060	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2061	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2062	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2063	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2064	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2065	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2066	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2067	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2068	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2069	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2070	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2071	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2072	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2073	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2074	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	
2075	€ 67.500		€ 67.500	€ 67.500	

Nieuwe kapitaallasten

Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100

maximum: € 25.671.789 (in 2066)
minimum: € - (in 2015)

eind: € 24.279.787 (in 2075)

		VAST PRIJSPEIL (2015)				
		€ 76.331.493		€ 31.420.648	€ 43.433.807	€ 74.854.456
Jaar	Inflatie factor	Geactiveerde investeringen	Boekw 31/12 totaal	Afschrijving totaal	Rente totaal	Kapitaallast totaal
2015	1,0000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2016	1,0190	€ 1.276.395	€ 1.276.395	€ -	€ -	€ -
2017	1,0384	€ 1.286.395	€ 2.511.288	€ 27.702	€ 50.104	€ 77.805
2018	1,0581	€ 1.261.395	€ 3.673.425	€ 52.433	€ 98.579	€ 151.012
2019	1,0782	€ 1.286.395	€ 4.815.113	€ 76.213	€ 144.197	€ 220.410
2020	1,0987	€ 1.261.395	€ 5.886.686	€ 100.040	€ 189.013	€ 289.053
2021	1,1196	€ 1.286.395	€ 6.940.386	€ 122.932	€ 231.077	€ 354.009
2022	1,1408	€ 1.261.395	€ 7.929.164	€ 143.209	€ 272.439	€ 415.648
2023	1,1625	€ 1.286.395	€ 8.902.417	€ 165.296	€ 311.253	€ 476.549
2024	1,1846	€ 1.261.395	€ 9.810.357	€ 187.462	€ 349.457	€ 536.919
2025	1,2071	€ 1.286.395	€ 10.705.107	€ 208.724	€ 385.097	€ 593.822
2026	1,2300	€ 1.276.395	€ 11.551.816	€ 230.081	€ 420.220	€ 650.301
2027	1,2534	€ 1.286.395	€ 12.369.326	€ 253.492	€ 453.457	€ 706.949
2028	1,2772	€ 1.261.395	€ 13.126.072	€ 274.014	€ 485.548	€ 759.561
2029	1,3015	€ 1.286.395	€ 13.874.059	€ 293.662	€ 515.253	€ 808.915
2030	1,3262	€ 1.261.395	€ 14.563.327	€ 313.435	€ 544.615	€ 858.049
2031	1,3514	€ 1.286.395	€ 15.245.830	€ 332.348	€ 571.671	€ 904.019
2032	1,3771	€ 1.261.395	€ 15.874.235	€ 348.720	€ 598.462	€ 947.182
2033	1,4033	€ 1.286.395	€ 16.497.668	€ 366.975	€ 623.130	€ 990.105
2034	1,4299	€ 1.261.395	€ 17.066.071	€ 385.381	€ 647.602	€ 1.032.983
2035	1,4571	€ 1.286.395	€ 17.631.303	€ 402.952	€ 669.914	€ 1.072.867
2036	1,4848	€ 1.261.395	€ 18.143.262	€ 420.687	€ 692.102	€ 1.112.790
2037	1,5130	€ 1.286.395	€ 18.653.761	€ 437.601	€ 712.199	€ 1.149.800
2038	1,5417	€ 1.261.395	€ 19.112.653	€ 454.690	€ 732.238	€ 1.186.928
2039	1,5710	€ 1.286.395	€ 19.571.710	€ 470.969	€ 750.251	€ 1.221.220
2040	1,6009	€ 1.261.395	€ 19.980.740	€ 487.436	€ 768.271	€ 1.255.707
2041	1,6313	€ 1.186.395	€ 20.291.474	€ 503.105	€ 784.327	€ 1.287.432
2042	1,6623	€ 1.161.395	€ 20.557.510	€ 517.009	€ 796.525	€ 1.313.534
2043	1,6939	€ 1.186.395	€ 20.830.431	€ 530.164	€ 806.968	€ 1.337.132
2044	1,7260	€ 1.346.501	€ 21.244.969	€ 543.564	€ 817.681	€ 1.361.246
2045	1,7588	€ 1.371.501	€ 21.660.485	€ 559.857	€ 833.954	€ 1.393.811
2046	1,7923	€ 1.558.524	€ 22.238.797	€ 576.337	€ 850.264	€ 1.426.601
2047	1,8263	€ 1.371.501	€ 22.599.460	€ 596.180	€ 872.966	€ 1.469.145
2048	1,8610	€ 1.399.028	€ 22.965.122	€ 611.982	€ 887.123	€ 1.499.105
2049	1,8964	€ 1.186.395	€ 23.095.285	€ 628.030	€ 901.477	€ 1.529.507
2050	1,9324	€ 1.161.395	€ 23.186.446	€ 639.605	€ 906.586	€ 1.546.192
2051	1,9691	€ 1.186.395	€ 23.290.038	€ 650.474	€ 910.165	€ 1.560.639
2052	2,0065	€ 1.161.395	€ 23.355.541	€ 661.631	€ 914.231	€ 1.575.862
2053	2,0447	€ 1.186.395	€ 23.434.366	€ 672.089	€ 916.802	€ 1.588.892
2054	2,0835	€ 1.161.395	€ 23.475.966	€ 682.843	€ 919.897	€ 1.602.740
2055	2,1231	€ 1.186.395	€ 23.531.728	€ 692.906	€ 921.530	€ 1.614.436
2056	2,1634	€ 1.161.395	€ 23.551.085	€ 703.272	€ 923.718	€ 1.626.990
2057	2,2045	€ 1.186.395	€ 23.585.399	€ 712.953	€ 924.478	€ 1.637.432
2058	2,2464	€ 1.161.395	€ 23.584.081	€ 722.945	€ 925.825	€ 1.648.771
2059	2,2891	€ 1.186.395	€ 23.598.473	€ 732.260	€ 925.774	€ 1.658.034
2060	2,3326	€ 1.161.395	€ 23.577.964	€ 741.892	€ 926.338	€ 1.668.231
2061	2,3769	€ 1.186.395	€ 23.573.876	€ 750.854	€ 925.533	€ 1.676.387
2062	2,4221	€ 1.560.331	€ 23.934.516	€ 760.139	€ 925.373	€ 1.685.512
2063	2,4681	€ 1.594.905	€ 24.306.554	€ 776.591	€ 939.530	€ 1.716.120
2064	2,5150	€ 2.033.235	€ 25.093.162	€ 793.414	€ 954.134	€ 1.747.547
2065	2,5628	€ 1.612.255	€ 25.419.010	€ 818.527	€ 985.011	€ 1.803.538
2066	2,6115	€ 1.561.643	€ 25.671.789	€ 834.908	€ 997.802	€ 1.832.711
2067	2,6611	€ 1.152.352	€ 25.505.141	€ 840.331	€ 1.007.725	€ 1.848.056
2068	2,7116	€ 1.117.778	€ 25.309.928	€ 837.428	€ 1.001.183	€ 1.838.611
2069	2,7632	€ 1.136.395	€ 25.140.309	€ 834.092	€ 993.520	€ 1.827.612
2070	2,8157	€ 1.111.395	€ 24.951.953	€ 830.991	€ 986.862	€ 1.817.853
2071	2,8692	€ 1.136.395	€ 24.795.450	€ 827.650	€ 979.468	€ 1.807.118
2072	2,9237	€ 1.111.395	€ 24.619.845	€ 824.670	€ 973.325	€ 1.797.995
2073	2,9792	€ 1.136.395	€ 24.475.738	€ 821.446	€ 966.432	€ 1.787.878
2074	3,0358	€ 1.111.395	€ 24.312.183	€ 818.582	€ 960.775	€ 1.779.357
2075	3,0935	€ 1.236.395	€ 24.279.787	€ 815.472	€ 954.355	€ 1.769.827



maximum: € 75.109.679 (in 2075)
minimum: € - (in 2015)

eind: € 75.109.679 (in 2075)

NOMINAAL				
€ 142.589.459		€ 67.479.780	€ 89.907.632	€ 157.387.412
Geactiveerde investeringen	Boekw 31/12 totaal	Afschrijving totaal	Rente totaal	Kapitaallast totaal
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
€ 1.300.646	€ 1.300.646	€ -	€ -	€ -
€ 1.335.742	€ 2.607.624	€ 28.764	€ 52.026	€ 80.790
€ 1.334.669	€ 3.886.814	€ 55.479	€ 104.305	€ 159.784
€ 1.386.982	€ 5.191.623	€ 82.172	€ 155.473	€ 237.645
€ 1.385.868	€ 6.467.579	€ 109.912	€ 207.665	€ 317.577
€ 1.440.188	€ 7.770.138	€ 137.629	€ 258.703	€ 396.333
€ 1.439.031	€ 9.045.793	€ 163.376	€ 310.806	€ 474.182
€ 1.495.435	€ 10.349.072	€ 192.157	€ 361.832	€ 553.989
€ 1.494.234	€ 11.621.241	€ 222.066	€ 413.963	€ 636.028
€ 1.552.802	€ 12.922.092	€ 251.950	€ 464.850	€ 716.800
€ 1.570.005	€ 14.209.091	€ 283.006	€ 516.884	€ 799.890
€ 1.612.369	€ 15.503.732	€ 317.727	€ 568.364	€ 886.091
€ 1.611.073	€ 16.764.831	€ 349.975	€ 620.149	€ 970.124
€ 1.674.221	€ 18.056.855	€ 382.196	€ 670.593	€ 1.052.790
€ 1.672.876	€ 19.314.051	€ 415.681	€ 722.274	€ 1.137.955
€ 1.738.446	€ 20.603.358	€ 449.138	€ 772.562	€ 1.221.700
€ 1.737.049	€ 21.860.190	€ 480.217	€ 824.134	€ 1.304.351
€ 1.805.134	€ 23.150.366	€ 514.958	€ 874.408	€ 1.389.366
€ 1.803.684	€ 24.402.990	€ 551.061	€ 926.015	€ 1.477.075
€ 1.874.381	€ 25.690.236	€ 587.134	€ 976.120	€ 1.563.254
€ 1.872.875	€ 26.938.489	€ 624.622	€ 1.027.609	€ 1.652.231
€ 1.946.284	€ 28.222.694	€ 662.080	€ 1.077.540	€ 1.739.619
€ 1.944.720	€ 29.466.409	€ 701.005	€ 1.128.908	€ 1.829.913
€ 2.020.946	€ 30.747.455	€ 739.900	€ 1.178.656	€ 1.918.556
€ 2.019.322	€ 31.986.459	€ 780.319	€ 1.229.898	€ 2.010.217
€ 1.935.343	€ 33.101.097	€ 820.705	€ 1.279.458	€ 2.100.163
€ 1.930.558	€ 34.172.242	€ 859.412	€ 1.324.044	€ 2.183.456
€ 2.009.585	€ 35.283.804	€ 898.023	€ 1.366.890	€ 2.264.913
€ 2.324.117	€ 36.669.706	€ 938.215	€ 1.411.352	€ 2.349.567
€ 2.412.246	€ 38.097.256	€ 984.697	€ 1.466.788	€ 2.451.485
€ 2.793.273	€ 39.857.586	€ 1.032.942	€ 1.523.890	€ 2.556.832
€ 2.504.782	€ 41.273.561	€ 1.088.807	€ 1.594.303	€ 2.683.111
€ 2.603.601	€ 42.738.259	€ 1.138.903	€ 1.650.942	€ 2.789.845
€ 2.249.839	€ 43.797.123	€ 1.190.975	€ 1.709.530	€ 2.900.505
€ 2.244.276	€ 44.805.427	€ 1.235.972	€ 1.751.885	€ 2.987.857
€ 2.336.145	€ 45.860.715	€ 1.280.857	€ 1.792.217	€ 3.073.074
€ 2.330.368	€ 46.863.503	€ 1.327.580	€ 1.834.429	€ 3.162.009
€ 2.425.762	€ 47.915.077	€ 1.374.188	€ 1.874.540	€ 3.248.728
€ 2.419.764	€ 48.912.138	€ 1.422.703	€ 1.916.603	€ 3.339.306
€ 2.518.816	€ 49.959.856	€ 1.471.098	€ 1.956.486	€ 3.427.584
€ 2.512.588	€ 50.950.970	€ 1.521.474	€ 1.998.394	€ 3.519.869
€ 2.615.441	€ 51.994.685	€ 1.571.726	€ 2.038.039	€ 3.609.765
€ 2.608.974	€ 52.979.623	€ 1.624.035	€ 2.079.787	€ 3.703.822
€ 2.715.772	€ 54.019.180	€ 1.676.215	€ 2.119.185	€ 3.795.399
€ 2.709.057	€ 54.997.707	€ 1.730.530	€ 2.160.767	€ 3.891.297
€ 2.819.951	€ 56.032.947	€ 1.784.711	€ 2.199.908	€ 3.984.619
€ 3.779.230	€ 57.971.067	€ 1.841.110	€ 2.241.318	€ 4.082.428
€ 3.936.368	€ 59.990.741	€ 1.916.695	€ 2.318.843	€ 4.235.537
€ 5.113.552	€ 63.108.870	€ 1.995.422	€ 2.399.630	€ 4.395.052
€ 4.131.834	€ 65.143.012	€ 2.097.693	€ 2.524.355	€ 4.622.048
€ 4.078.168	€ 67.040.850	€ 2.180.330	€ 2.605.720	€ 4.786.050
€ 3.066.498	€ 67.871.163	€ 2.236.186	€ 2.681.634	€ 4.917.820
€ 3.031.008	€ 68.631.370	€ 2.270.801	€ 2.714.847	€ 4.985.648
€ 3.140.039	€ 69.466.682	€ 2.304.728	€ 2.745.255	€ 5.049.983
€ 3.129.309	€ 70.256.201	€ 2.339.789	€ 2.778.667	€ 5.118.456
€ 3.260.494	€ 71.142.038	€ 2.374.658	€ 2.810.248	€ 5.184.906
€ 3.249.352	€ 71.980.326	€ 2.411.064	€ 2.845.682	€ 5.256.745
€ 3.385.570	€ 72.918.626	€ 2.447.270	€ 2.879.213	€ 5.326.483
€ 3.374.000	€ 73.807.553	€ 2.485.073	€ 2.916.745	€ 5.401.818
€ 3.824.795	€ 75.109.679	€ 2.522.668	€ 2.952.302	€ 5.474.970

BTW berekening



Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:
GRP 2015-2020
Projectnummer:
C01033.000406.0100



BTW percentage:
BTW bestemming:
BTW compensatie:

Jaar	€ 9.566.718	€ 9.566.718	€ 9.566.718
	BTW exploitatie	BTW subtotaal	BTW totaal
2015	€ 123.354	€ 123.354	€ 123.354
2016	€ 157.353	€ 157.353	€ 157.353
2017	€ 153.174	€ 153.174	€ 153.174
2018	€ 150.129	€ 150.129	€ 150.129
2019	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2020	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2021	€ 160.503	€ 160.503	€ 160.503
2022	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2023	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2024	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2025	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2026	€ 162.603	€ 162.603	€ 162.603
2027	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2028	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2029	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2030	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2031	€ 160.503	€ 160.503	€ 160.503
2032	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2033	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2034	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2035	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2036	€ 162.603	€ 162.603	€ 162.603
2037	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2038	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2039	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2040	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2041	€ 160.503	€ 160.503	€ 160.503
2042	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2043	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2044	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2045	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2046	€ 162.603	€ 162.603	€ 162.603
2047	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2048	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2049	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2050	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2051	€ 160.503	€ 160.503	€ 160.503
2052	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2053	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2054	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2055	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2056	€ 162.603	€ 162.603	€ 162.603
2057	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2058	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2059	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2060	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2061	€ 160.503	€ 160.503	€ 160.503
2062	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2063	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2064	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2065	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2066	€ 162.603	€ 162.603	€ 162.603
2067	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2068	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2069	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2070	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2071	€ 156.849	€ 156.849	€ 156.849
2072	€ 158.424	€ 158.424	€ 158.424
2073	€ 155.379	€ 155.379	€ 155.379
2074	€ 159.579	€ 159.579	€ 159.579
2075	€ 134.379	€ 134.379	€ 134.379

Kostendekkingsplan

Opdrachtgever:
Gemeente Bladel
Project:

GRP Bladel 2015-2020

nominaal
Jaarrente (boekwaarde): 4.0%
Jaarrente (positief): -

Rentemoment: [begin volgend jaar](#)
Rente vanuit vorig jaar: 100%
Rente in huidige jaar: -

	Wacht-jaren	Stijgings-jaren	Stijgings-percentage	Heffing start	Heffing eind
Periode 1	10	5	1.00%	€ 2.09 (in 2025)	€ 2.20 (vanaf 2030)
Periode 2	-	10	0.81%	€ 2.20 (in 2030)	€ 2.38 (vanaf 2040)

BTW bestemming:
algemene middelen

Heffing in startjaar: € 2.09
Heffing in eindjaar: € 2.38

maximum: € 919 677 (in 2020)
minimum: € 0 (in 2074)

eind: € 136 000 (in 2075)

LASTEN - vast prijspeil (2015)										BATEN - vast prijspeil (2015)										TARIEFEGALISATIEVOORZIENING (TEV)									
		Kapitaallasten				Exploitatie				exploitatie BTW compensatie						Rioolheffing				-						TARIEFEGALISATIEVOORZIENING (TEV)			
		€	-	€	26 989 912	€	74 854 456	€	45 555 800	€	9 106 320	€	156 506 488	€	9 566 718	€	166 073 206			€	-	€	4 117 500	€	166 281 403	€	-510 571	€	208 197
Jaar	Inflatie factor	vóór BCF incl. BTW	na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Loonkosten	TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW	Jaar	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijping per 31/12	SUBTOTAAL	Kwijtschelding	Overige baten	TOTAAL	Jaar	Afwaardering vast prijspeil	Saldo 1/1 vast prijspeil	Dotatie 44-2	Saldo 31/12 vast prijspeil							
2015	1.0000	€ -	€ 1 294 178	€ -	€ 587 400	€ 114 000	€ 1 995 578	€ 123 354	€ 2 118 932	2015	1 110 150	€ 2.09	-	€ 2 320 214	€ -	€ 67 500	€ 2 387 714	2015	€ -	€ 438 374	€ 268 781	€ 707 155							
2016	1.0190	€ -	€ 1 318 041	€ -	€ 749 300	€ 149 872	€ 2 217 213	€ 157 353	€ 2 374 566	2016	1 121 378	€ 2.09	-	€ 2 343 681	€ -	€ 67 500	€ 2 411 181	2016	€ -13 185	€ 693 970	€ 36 615	€ 730 584							
2017	1.0384	€ -	€ 1 259 177	€ 77 805	€ 729 400	€ 149 872	€ 2 216 254	€ 153 174	€ 2 369 428	2017	1 131 242	€ 2.09	-	€ 2 364 297	€ -	€ 67 500	€ 2 431 797	2017	€ -13 622	€ 716 962	€ 62 368	€ 779 330							
2018	1.0581	€ -	€ 1 197 585	€ 151 012	€ 714 900	€ 149 872	€ 2 213 369	€ 150 129	€ 2 363 498	2018	1 143 835	€ 2.09	-	€ 2 390 615	€ -	€ 67 500	€ 2 458 115	2018	€ -14 531	€ 764 799	€ 94 617	€ 859 416							
2019	1.0782	€ -	€ 1 140 441	€ 220 410	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 270 624	€ 159 579	€ 2 430 203	2019	1 150 656	€ 2.09	-	€ 2 404 871	€ -	€ 67 500	€ 2 472 371	2019	€ -16 024	€ 843 392	€ 42 168	€ 885 560							
2020	1.0987	€ -	€ 1 092 362	€ 289 053	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 271 188	€ 155 379	€ 2 426 567	2020	1 152 965	€ 2.09	-	€ 2 409 696	€ -	€ 67 500	€ 2 477 196	2020	€ -16 512	€ 869 048	€ 50 629	€ 919 677							
2021	1.1196	€ -	€ 1 053 407	€ 354 009	€ 764 300	€ 149 872	€ 2 321 588	€ 160 503	€ 2 482 091	2021	1 154 853	€ 2.09	-	€ 2 413 644	€ -	€ 67 500	€ 2 481 144	2021	€ -17 148	€ 902 529	€ -947	€ 901 582							
2022	1.1408	€ -	€ 1 013 520	€ 415 648	€ 754 400	€ 149 872	€ 2 333 440	€ 158 424	€ 2 491 864	2022	1 156 532	€ 2.09	-	€ 2 417 153	€ -	€ 67 500	€ 2 484 653	2022	€ -16 811	€ 884 771	€ -7 211	€ 877 560							
2023	1.1625	€ -	€ 975 563	€ 476 549	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 341 884	€ 155 379	€ 2 497 263	2023	1 157 897	€ 2.09	-	€ 2 420 004	€ -	€ 67 500	€ 2 487 504	2023	€ -16 363	€ 861 197	€ -9 759	€ 851 438							
2024	1.1846	€ -	€ 939 532	€ 536 919	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 386 223	€ 159 579	€ 2 545 802	2024	1 159 261	€ 2.09	-	€ 2 422 855	€ -	€ 67 500	€ 2 490 355	2024	€ -15 876	€ 835 562	€ -55 447	€ 780 115							
2025	1.2071	€ -	€ 904 548	€ 593 822	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 388 142	€ 155 379	€ 2 543 521	2025	1 160 415	€ 2.09	1.0%	€ 2 425 267	€ -	€ 67 500	€ 2 492 767	2025	€ -14 546	€ 765 570	€ -50 753	€ 714 816							
2026	1.2300	€ -	€ 868 449	€ 650 301	€ 774 300	€ 149 872	€ 2 442 922	€ 162 603	€ 2 605 525	2026	1 160 415	€ 2.11	1.0%	€ 2 449 520	€ -	€ 67 500	€ 2 517 020	2026	€ -13 328	€ 701 488	€ -88 505	€ 612 983							
2027	1.2534	€ -	€ 829 400	€ 706 949	€ 754 400	€ 149 872	€ 2 440 621	€ 158 424	€ 2 599 045	2027	1 160 415	€ 2.13	1.0%	€ 2 474 015	€ -	€ 67 500	€ 2 541 515	2027	€ -11 430	€ 601 554	€ -57 530	€ 544 024							
2028	1.2772	€ -	€ 795 638	€ 759 561	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 444 972	€ 155 379	€ 2 600 351	2028	1 160 415	€ 2.15	1.0%	€ 2 498 756	€ -	€ 67 500	€ 2 566 256	2028	€ -10 144	€ 533 880	€ -34 095	€ 499 785							
2029	1.3015	€ -	€ 759 526	€ 808 915	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 478 213	€ 159 579	€ 2 637 792	2029	1 160 415	€ 2.17	1.0%	€ 2 523 743	€ -	€ 67 500	€ 2 591 243	2029	€ -9 319	€ 490 466	€ -46 549	€ 443 917							
2030	1.3262	€ -	€ 728 709	€ 858 049	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 476 531	€ 155 379	€ 2 631 910	2030	1 160 415	€ 2.20	0.8%	€ 2 548 980	€ -	€ 67 500	€ 2 616 480	2030	€ -8 277	€ 435 640	€ -15 429	€ 420 211							
2031	1.3514	€ -	€ 695 322	€ 904 019	€ 764 300	€ 149 872	€ 2 513 514	€ 160 503	€ 2 674 017	2031	1 160 415	€ 2.21	0.8%	€ 2 569 566	€ -	€ 67 500	€ 2 637 066	2031	€ -7 835	€ 412 376	€ -36 951	€ 375 425							
2032	1.3771	€ -	€ 665 172	€ 947 182	€ 754 400	€ 149 872	€ 2 516 626	€ 158 424	€ 2 675 050	2032	1 160 415	€ 2.23	0.8%	€ 2 590 317	€ -	€ 67 500	€ 2 657 817	2032	€ -7 000	€ 368 425	€ -17 233	€ 351 192							
2033	1.4033	€ -	€ 634 543	€ 990 105	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 514 420	€ 155 379	€ 2 669 799	2033	1 160 415	€ 2.25	0.8%	€ 2 611 236	€ -	€ 67 500	€ 2 678 736	2033	€ -6 548	€ 344 644	€ 8 937	€ 353 581							
2034	1.4299	€ -	€ 605 712	€ 1 032 983	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 548 467	€ 159 579	€ 2 708 046	2034	1 160 415	€ 2.27	0.8%	€ 2 632 324	€ -	€ 67 500	€ 2 699 824	2034	€ -6 593	€ 346 988	€ -8 221	€ 338 767							
2035	1.4571	€ -	€ 578 815	€ 1 072 867	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 541 454	€ 155 379	€ 2 696 833	2035	1 160 415	€ 2.29	0.8%	€ 2 653 583	€ -	€ 67 500	€ 2 721 083	2035	€ -6 317	€ 332 450	€ 24 250	€ 356 700							
2036	1.4848	€ -	€ 552 014	€ 1 112 790	€ 774 300	€ 149 872	€ 2 588 976	€ 162 603	€ 2 751 579	2036	1 160 415	€ 2.31	0.8%	€ 2 675 013	€ -	€ 67 500	€ 2 742 513	2036	€ -6 651	€ 350 049	€ -9 066	€ 340 984							
2037	1.5130	€ -	€ 527 708	€ 1 149 800	€ 754 400	€ 149 872	€ 2 581 780	€ 158 424	€ 2 740 204	2037	1 160 415	€ 2.32	0.8%	€ 2 696 616	€ -	€ 67 500	€ 2 764 116	2037	€ -6 358	€ 334 626	€ 23 912	€ 358 538							
2038	1.5417	€ -	€ 506 071	€ 1 186 928	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 582 771	€ 155 379	€ 2 738 150	2038	1 160 415	€ 2.34	0.8%	€ 2 718 394	€ -	€ 67 500	€ 2 785 894	2038	€ -6 685	€ 351 853	€ 47 744	€ 399 597							
2039	1.5710	€ -	€ 485 058	€ 1 221 220	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 616 050	€ 159 579	€ 2 775 629	2039	1 160 415	€ 2.36	0.8%	€ 2 740 347	€ -	€ 67 500	€ 2 807 847	2039	€ -7 451	€ 392 146	€ 32 217	€ 424 363							
2040	1.6009	€ -	€ 463 904	€ 1 255 707	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 609 383	€ 155 379	€ 2 764 762	2040	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2040	€ -7 913	€ 416 451	€ 65 215	€ 481 666							
2041	1.6313	€ -	€ 443 536	€ 1 287 432	€ 764 300	€ 149 872	€ 2 645 140	€ 160 503	€ 2 805 643	2041	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2041	€ -8 981	€ 472 685	€ 24 334	€ 497 020							
2042	1.6623	€ -	€ 422 007	€ 1 313 534	€ 754 400	€ 149 872	€ 2 639 814	€ 158 424	€ 2 798 238	2042	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2042	€ -9 267	€ 487 752	€ 31 740	€ 519 492							
2043	1.6939	€ -	€ 403 551	€ 1 337 132	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 630 455	€ 155 379	€ 2 785 834	2043	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2043	€ -9 686	€ 509 806	€ 44 143	€ 553 949							
2044	1.7260	€ -	€ 382 761	€ 1 361 246	€ 759 900	€ 149 872	€ 2 653 779	€ 159 579	€ 2 813 358	2044	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2044	€ -10 329	€ 543 621	€ 16 620	€ 560 240							
2045	1.7588	€ -	€ 365 232	€ 1 393 811	€ 739 900	€ 149 872	€ 2 648 815	€ 155 379	€ 2 804 194	2045	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2045	€ -10 446	€ 549 794	€ 25 784	€ 575 578							
2046	1.7923	€ -	€ 334 925	€ 1 426 601	€ 774 300	€ 149 872	€ 2 685 698	€ 162 603	€ 2 848 301	2046	1 160 415	€ 2.38	-	€ 2 762 478	€ -	€ 67 500	€ 2 829 978	2046	€ -10 732	€ 564 846	€ -18 323	€ 546 523							
2047	1.8																												

Kostendekkingsplan - nominaal (inclusief inflatie)

GRP Bladel 2015-2020

Rentemoment: **begin volgend jaar**
 Rente vanuit vorig jaar: 100%
 Rente in huidige jaar: -

	Wacht- jaren	Stijgings- jaren	Stijgings- percentage	Heffing start	Heffing eind
Periode 1	10	5	1.00%	€ 2.52 (in 2025)	€ 2.91 (vanaf 2030)
Periode 2	-	10	0.81%	€ 2.91 (in 2030)	€ 3.81 (vanaf 2040)

maximum: € 1 215 453 (in 2063)
minimum: € 0 (in 2074)

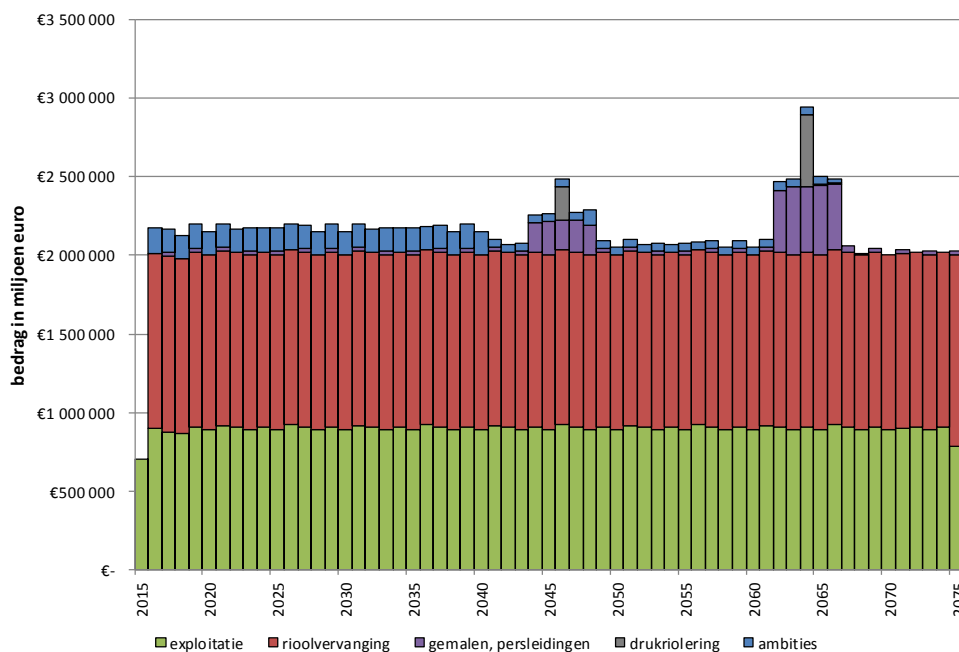
eind: € 420 717 (in 2075)

[illegible]

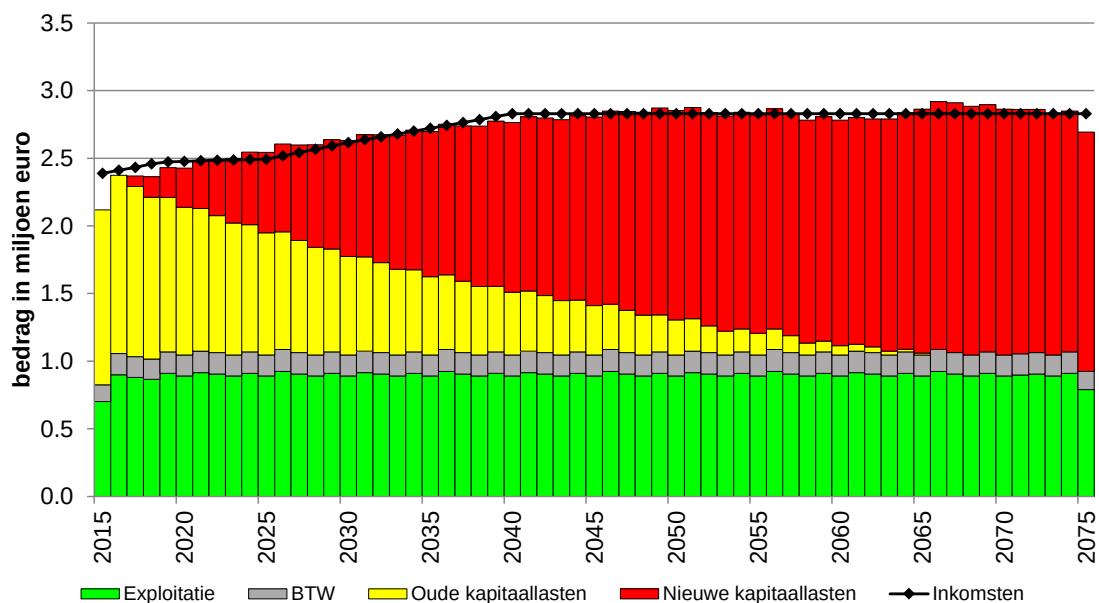
Grafiek Uitgaven



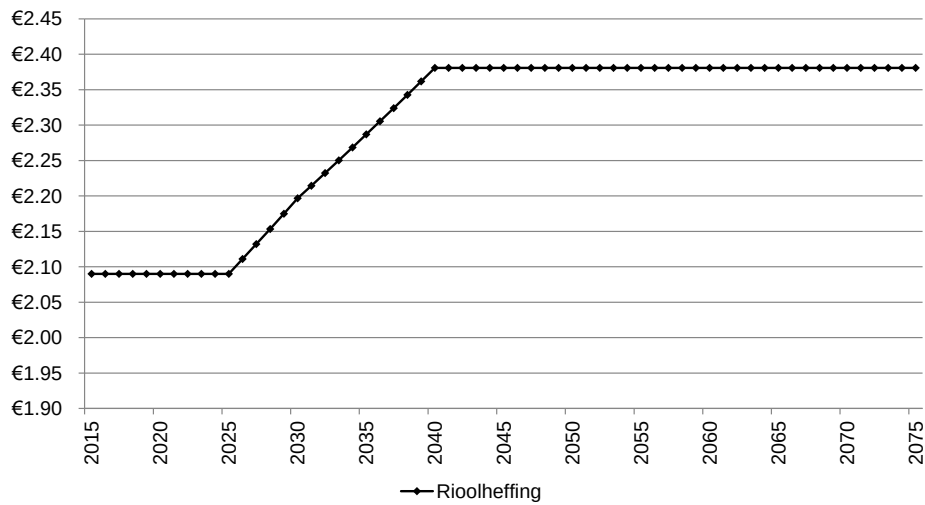
Uitgavenpatroon



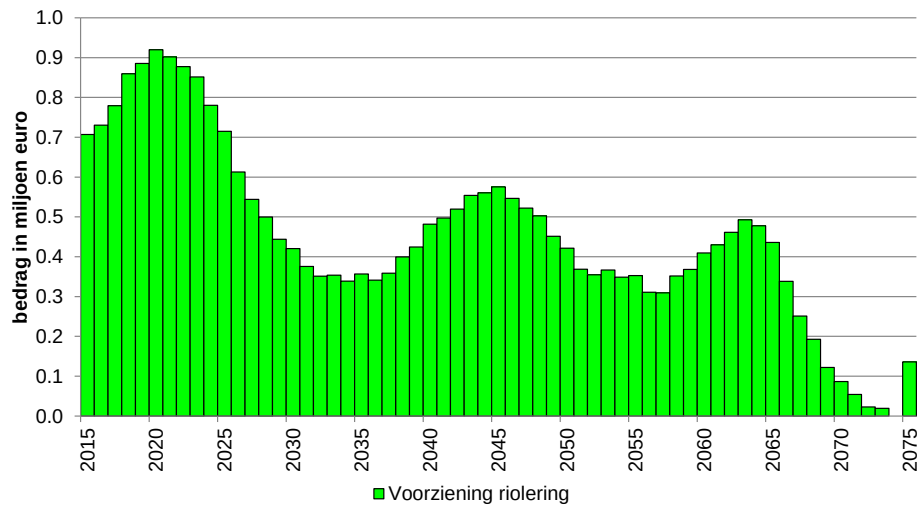
Lastenpatroon versus inkomsten



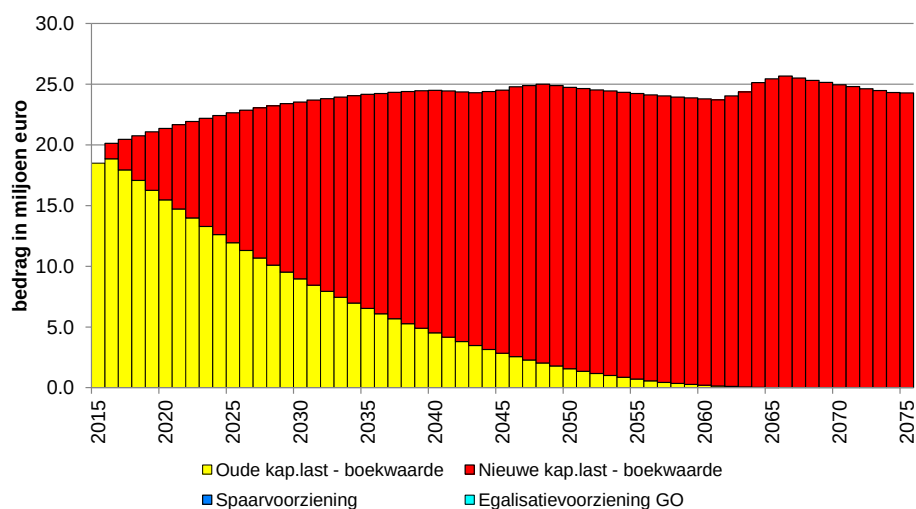
Rioolheffing



Saldo voorziening



Boekwaarden



Bijlage 9

Reactie waterpartners

Colofon

GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN BLADEL 2015 - 2020

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Bladel

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Bas Bierens
Kevin Gortmaker
Bram van Mol

GECONTROLEERD DOOR:

Bas Bierens

VRIJGEGEVEN DOOR:

Bas Bierens

1 september 2015
078425873:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Mercatorplein 1
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504