



Van : college van burgemeester en wethouders

Datum : 16 mei 2017

Portefeuillehouder(s) : wethouder Ten Hagen

Portefeuille(s) : Openbare ruimte

Contactpersoon : W. van Bodegraven

Tel.nr. : 8304

E-mailadres : bodegraven.w@woerden.nl

Onderwerp:

Gespreksnotitie gemeentelijk waterbeleidsplan

Kennisnemen van:

De gespreksnotitie waarin drie kwaliteitsscenario's voor het Gemeentelijk Waterbeleidsplan 2018 – 2022 (GWP) staan.

Inleiding:

Tijdens de raadscommissie Ruimte van 9 februari j.l. is het plan van aanpak voor het actualiseren van het Gemeentelijk Waterbeleidsplan besproken. In het plan van aanpak hebben we ook een raadsconsultatie opgenomen om het inhoudelijke gesprek met de gemeenteraad te voeren over het beleid. We hebben hiervoor een gespreksnotitie geschreven.

Watertaken

In het GWP beschrijft de gemeente hoe zij invulling geeft aan de drie gemeentelijke watertaken:

1. Inzamelen en afvoeren van afvalwater
2. Inzamelen en verwerken van hemelwater
3. De zorg voor het grondwaterpeil in openbaar gebied voor zover dat niet tot de taken van het waterschap of de provincie behoort.

Kernboodschap:

Gespreksnotitie

De gemeente heeft keuzeruimte in de invulling van deze watertaken. Met andere woorden, de gemeente kan kiezen welke kwaliteit van dienstverlening zij wil leveren aan haar inwoners. In de gespreksnotitie vindt u informatie over de huidige kwaliteit (H3) en drie kwaliteitsscenario's (H4) die wij hebben opgesteld om het gesprek hierover structuur te geven. Per scenario hebben wij ook het effect op de rioolheffing berekend.

- Scenario 1 is de minimale wettelijke invulling van de watertaken en is een stap terug in kwaliteit met daarbij een lagere rioolheffing.
- Scenario 2 is voortzetting van het huidige beleid. Waarbij we nieuwe landelijke ontwikkelingen als assetmanagement en klimaatadaptatie meenemen. De rioolheffing blijft gelijk aan de meerjarenbegroting.
- Scenario 3 betekent een hogere kwaliteit met daarbij een hogere rioolheffing.

Graag gaan wij met u het gesprek aan over welk scenario uw voorkeur heeft, zodat wij vervolgens het nieuwe gemeentelijk waterbeleidsplan kunnen uitwerken. Uiteraard liggen deze scenario's niet in beton gegoten en is aanpassing op basis van het gesprek met uw raad mogelijk.

Ontwikkelingen

Er spelen ook een aantal (landelijke) ontwikkelingen waarvan pas in de aankomende jaren het effect op de rioolheffing duidelijk wordt. Dit zijn assetmanagement, uitvoeringsplan wateroverlast en reconstructieplanning voor slappe bodem (zie Gespreksnotitie paragraaf 1.4). Op het moment dat het effect hiervan op de rioolheffing in beeld is, kan de gemeenteraad voor het volgende begrotingsjaar ervoor kiezen om de rioolheffing of de kwaliteit aan te passen.

Financiën:

Lange termijn kostenontwikkeling

Het invoeren van assetmanagement en maatregelen tegen wateroverlast kunnen per saldo de rioolheffing positief of negatief beïnvloeden. De huidige rioolheffing kan met een stijging van 1% per jaar kostendekkend zijn voor scenario 2 voor de komende planperiode van vijf jaar. Dit is voldoende voor dekking van de vervangingsinvesteringen voor de aankomende vijf jaar.

De verwachting is dat de gemeente ook in de 40 jaar daarna veel riolering moeten renoveren of vervangen in wijken die in de periode 1950 - 2000 zijn aangelegd. Hiervoor zullen grote investeringen nodig zijn. Het is onvermijdelijk dat de kapitaallasten hierdoor flink zullen stijgen. Op basis van de huidige inzichten stijgen de kapitaallasten voor riolering van €1,9 miljoen in 2018 naar ca. €5,5 miljoen per jaar in 2050. Willen we een kostendekkende rioolheffing dan is een geleidelijke stijging van het enkel tarief van €182 in 2017 naar ca. €310 in 2050 nodig. De reserve riolering van ca. € 1,8 miljoen is daarbij nodig om schommelingen in uitgaven op te vangen.

Vervolg:

Wij geven u in overweging om deze RIB in de commissie te bespreken en daarbij aan te geven welk kwaliteitsscenario de voorkeur heeft.

Bijlagen:

1. Gespreksnotitie geregistreerd onder corsanummer: 17.009606
2. Bijlage c gespreksnotitie geregistreerd onder corsanummer: 17.009607.

De secretaris

drs. M.H.J. van Kruijsbergen MBA

De burgemeester

V.J.H. Molkenboer

Gespreksnotitie gemeentelijk waterbeleid

Gemeentelijk Waterbeleidsplan Gemeente Woerden 2018 - 2022

9 mei 2017

Inhoudsopgave

1	<u>INLEIDING.....</u>	<u>3</u>
2	<u>KWALITEITSKEUZEMETHODE.....</u>	<u>4</u>
3	<u>WAAR STAAN WE? EVALUATIE EN NULMETING</u>	<u>9</u>
4	<u>WAT WILLEN WE? DRIE KWALITEITSSCENARIO'S.....</u>	<u>11</u>
4.1	SCENARIO 1: SOBER EN TERUGHOUDEND	12
4.2	SCENARIO 2: DROGE VOETEN EN SCHOON WATER	14
4.3	SCENARIO 3: DROGE VOETEN, SCHOON WATER EN WEINIG RISICO	16
	<u>BIJLAGE A: EVALUATIE GEMEENTELIJK WATERBELEID 2013-2017</u>	<u>18</u>
	<u>BIJLAGE B: VERDELING TUSSEN GWP EN GBOP.....</u>	<u>24</u>
	<u>BIJLAGE C : KWALITEITSCATALOGUS GEMEENTE WOERDEN.....</u>	<u>25</u>

1 Inleiding

Het huidige gemeentelijk waterbeleidsplan (GWP) 2013 – 2017 is aan actualisatie toe om weer up-to-date te zijn voor de nieuwe planperiode 2018 – 2022. Voor dit nieuwe GWP gebruiken we dezelfde kwaliteitskeuzemethode als vijf jaar geleden (zie hoofdstuk 2).

1.1 Gemeentelijke watertaken

De gemeente beschrijft in het gemeentelijk waterbeleidsplan hoe zij haar gemeentelijke watertaken invult. De kosten hiervoor betalen we uit de rioolheffing. De gemeentelijke watertaken zijn:

1. Inzamelen en afvoeren van afvalwater
2. Inzamelen en verwerken van hemelwater, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar gevraagd kan worden
3. De zorg voor het grondwaterpeil in openbaar gebied voor zover dat niet tot de taken van het waterschap of de provincie behoort.

1.2 Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (klimaatbestendig 2050)

Het Rijk heeft met de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie bepaald dat elke gemeente in 2050 ruimtelijke adaptief moet zijn. In Woerden noemen we dit *klimaatbestendig* zijn. Het gaat namelijk over bestendig zijn tegen hevige regenbuien, langdurige droogte, hitte en overstroming als gevolg van een dijkdoorbraak. Het actieplan klimaatbestendig 2050 - dat 18 april 2017 door het college is vastgesteld - beoogt het realiseren van deze doelen.

Het beleidskader voor het bestendig worden tegen hevige regenbuien en langdurige droogte krijgt een plek in het GWP. Het omgaan met hevige regenbuien heeft veel raakvlakken met de tweede watertaak: verzamelen en verwerken van hemelwater. Langdurige droogte zorgt voor daling van het grondwaterpeil waardoor houten funderingen droog komen te staan met paalrot als mogelijk gevolg. Dit heeft veel raakvlakken met de derde watertaak: zorg voor het grondwaterpeil.

1.3 Keuze invulling watertaken en klimaatbestendig

Hierboven las u wat de gemeente moet vanuit de landelijke *wetgeving*. De gemeente heeft daarbinnen keuzeruimte om te bepalen hoe zij haar gemeentelijke watertaken en klimaatbestendig zijn, wil invullen. Met andere woorden, de gemeente kan kiezen welke kwaliteit van dienstverlening zij wil leveren aan haar inwoners. Figuur 1 geeft het proces van kwaliteitskeuze weer.

In de gespreksnotitie leest u over:

- de huidige situatie en de resultaten van de evaluatie van het huidige beleid (de *nulmeting*)
- de keuzemogelijkheden voor invulling van het beleid (*kwaliteitskader*). Deze mogelijkheden hebben we gestructureerd in drie *kwaliteitsscenario's* met kostendekkende rioolheffing voor elke scenario.



Figuur 1: proces kwaliteitskeuze

1.4 Verdere ontwikkelingen

Hieronder volgen een aantal ontwikkelingen die nu lopen die een positief of negatief effect op rioolheffing kunnen hebben. Op dit moment weten we nog niet wat de kosten of baten van deze ontwikkelingen zijn. Deze ontwikkelingen zijn risicogestuurd rioolbeheer, uitvoeringsplan wateroverlast en reconstructieplanning voor slappe bodem.

Risicogestuurd rioolbeheer

In 2017 starten we met de uitrol van risicogestuurd rioolbeheer. Dit is voor riolering een specifieke invulling van de brede term assetmanagement. Aan de slag gaan met risicogestuurd rioolbeheer is ook ingegeven door het bestuursakkoord Water. In dit akkoord hebben o.a. VNG en Unie van Waterschappen met het Rijk afgesproken dat de afvalwaterketen (riolering + zuivering) in 2020 €380 miljoen minder mag kosten dan 2010 was gepland. Gemeente Woerden is in Winnetverband bezig met de uitwerking van risico gestuurd rioolbeheer.

Het rioolbeheer in Nederland en ook in Woerden was namelijk gericht op het blijven functioneren en in goede technische staat houden van de riolering. Op de voorgeschreven momenten deden we onderhoud of vervingen we het riool. Doorgaan op deze manier betekent dat de kosten voor riolering de aankomende decennia flink zullen stijgen. De essentie van risicogestuurd rioolbeheer is dat we naast de kwaliteit van riolering ook kijken naar de impact van falen van riolering. Ter illustratie een aantal voorbeelden:

- Een disfunctionerende rioolbuis waar 1.000 huishoudens achter zitten heeft een grotere impact dan een rioolbuis waar 5 huishoudens achter zitten.
- Een lekkend afvalwaterriool in een grondwaterbeschermingsgebied heeft een grotere impact dan een dergelijk riool daarbuiten.
- Een ingestort riool onder een hoofdweg heeft een grotere impact dan een ingestort riool onder het trottoir in een rustige woonstraat.

Dit betekent dat de kwaliteit van een riool met een grote impact beter moet zijn dan een riool met kleine impact. Per saldo is dan sprake van vergelijkbare risico's, want risico = kans x gevolg. Een betere kwaliteit betekent een kleinere kans op falen en visa versa. Om de kans op falen klein te houden is het nodig dat we sneller repareren, meer groot onderhoud doen of eerder vervangen. Het voordeel ten opzichte van de huidige beheermethode is dat we zoeken naar de optimale balans tussen kwaliteit, kosten en impact bij falen. Terwijl nu de focus ligt op het overal in stand houden van goede kwaliteit ongeacht de impact bij falen. De verwachting is dat dit beheerkosten bespaart. Bovendien kunnen we middelen gerichter inzetten op de locaties waar de risico's het grootst zijn.

Het gemeentebestuur kan kiezen wat voor risicoprofiel het hanteert: veel risico, acceptabel risico of weinig risico.

- Veel risico betekent of dat we accepteren dat de kans op falen groot is of dat we grote gevolgen accepteren. Het is twijfelachtig of dit op lange termijn kosten bespaart. Dit is vergelijkbaar met IBOR-kwaliteitsniveau C en D. Hiermee voldoen we al snel niet meer aan de zorgplicht voor inzamelen van afvalwater en de veiligheid in de openbare ruimte komt in het gedrang.

- Acceptabel risico is wat de meeste mensen gevoelsmatig acceptabel vinden. Dit is ook de beste prijs-kwaliteitsverhouding.
- Weinig risico betekent dat we beperkte kans op falen accepteren en beperkte gevolgen accepteren. Hier hangt echter een prijskaartje aan.

Wat de precieze effecten zijn van risicogestuurd rioolbeheer op de rioolbegroting en daarmee op de rioolheffing wordt in de loop van deze planperiode duidelijk en is afhankelijk van het gekozen risicoprofiel. Met de scenariokeuze doet u daarom een principekeuze voor een acceptabel risico (scenario 1 en 2) of een laag risico (scenario 3). De kosten voor weinig risico zullen hoger uitvallen doordat we eerder moeten ingrijpen om een grote kans op falen te voorkomen of doordat we bepaalde gevolgen niet accepteren.

Uitvoeringsplan wateroverlast

In paragraaf 1.2 is beschreven dat het beleid voor omgaan met hevigere regenbuien een plek krijgt in het GWP. Dit willen we o.a. doen door het vastleggen van een norm voor wateroverlast. Bij hoeveel mm regen in een uur mag er geen wateroverlast optreden en wanneer accepteren we wel wateroverlast? De maatregelen die hiervoor nodig zijn mag de gemeente uit de rioolheffing betalen.

Om te weten in hoeverre gemeente Woerden in staat is extreme regenbuien te verwerken laten wij op dit moment een integraal wateroverlastmodel maken. Daarmee kunnen we de knelpunten in riolering, watersysteem en openbare ruimte bij hevige regenbuien inventariseren. Ook kunnen we hiermee de effecten van maatregelen bepalen. De planning is om in Q1 2019 een uitvoeringsplan gereed te hebben met daarbij een kostenraming. In het uitvoeringsplan beschrijven we concreet welke maatregelen nodig zijn om Woerden uiterlijk in 2050 te laten voldoen aan de gestelde norm. Nu kunnen we nog niet aangeven welk investeringsbedrag nodig is om de openbare ruimte, de riolering of het watersysteem aan te passen.

De kwaliteitsscenario's bevatten een norm voor wateroverlast. Scenario 1 heeft de laagste norm en scenario 3 de hoogste norm. In het GWP 2018 – 2022 legt de gemeenteraad een principenorm vast. Op basis daarvan stellen wij het uitvoeringsplan wateroverlast op om gemeente Woerden te laten voldoen aan deze principenorm. Als de kosten om te voldoen aan deze norm te hoog zijn, kan deze worden heroverwogen.

Reconstructieplanning slappe bodem tot 2050

In het Actieplan Bodemdaling is een van de projecten het maken van een realistische reconstructieplanning voor de openbare ruimte op de slappe bodem. Deze planning geeft ook inzicht in de kosten voor rioolvervanging op lange termijn. Hiermee kunnen we een betere planning maken van de benodigde investeringen op de lange termijn.

2 Kwaliteitskeuzemethode

De gemeentelijke watertaken bestaan uit veel verschillende (sub)onderdelen waarin we kunnen differentiëren in kwaliteit. Ook kan de kwaliteit van dienstverlening per gebied verschillen. Omdat een gesprek over veel verschillende keuzes lastig is, hebben we drie kwaliteitsscenario's opgesteld om het gesprek te structureren.

2.1 Opbouw scenario's

De kwaliteitsscenario's zijn opgebouwd uit drie elementen (zie figuur 2):

1. De onderdelen van de gemeentelijke watertaken afvalwater, hemelwater en grondwater. Bestendig zijn tegen hevige regenbuien is onderdeel van hemelwater en bestendig tegen langdurige droogte is onderdeel van grondwater. In het onderdeel duurzaamheid zit een uitwerking van de thema's CO₂-neutraal en circulaire economie voor riolering.
2. Verschillende type gebieden: publiekslocaties zoals winkelcentra, woonwijken, bedrijventerreinen en buitengebied. Hierdoor is differentiatie in kwaliteit tussen gebieden mogelijk. De inrichting van de openbare ruimte in het buitengebied is anders dan op een bedrijventerrein. Aan een publiekslocatie stellen we andere eisen dan aan een woonwijk.
3. Kwaliteitsniveaus Laag, Basis of Hoog.

Categorie	Onderdeel	Publieks-locatie	Woonwijk	Bedrijventerrein	Buitengebied
Afvalwater	Inzameling	L			
	Transport	B			
	Lozing/uitstoot	H			
	Duurzaamheid				
Hemelwater	Omgang met hemelwater				
	Verwerken van hemelwater				
Grondwater	Grondwateroverlast	B	B	B	B
	Te lage grondwaterstanden				

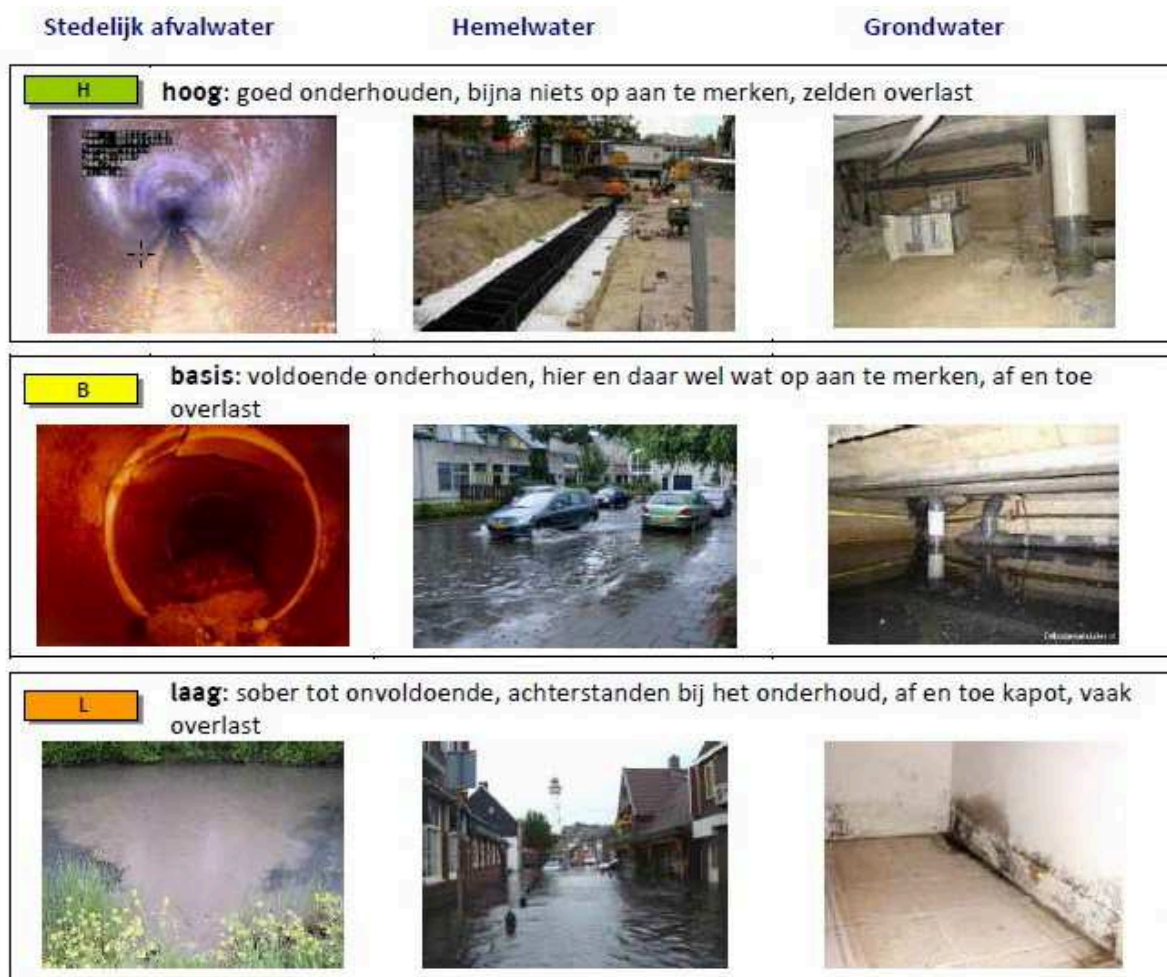
Figuur 2: opbouw kwaliteitsscenario – legenda: L = Laag, B = Basis, H = Hoog.

Kwaliteitscatalogus

In de kwaliteitscatalogus in bijlage 3 vindt u een uitgebreide beschrijving van de onderdelen van de gemeentelijke watertaken en de kwaliteitsniveaus Laag, Basis en Hoog. De catalogus van het huidige GWP is aangevuld of aangepast met de nieuwe ontwikkelingen. Dit document vormt de basis van de drie kwaliteitsscenario's uit deze gespreksnotitie.

Bij bepaalde onderdelen (bijvoorbeeld: de afvoer naar de RWZI of de toegestane riooloverstort op oppervlaktewater) is het basisniveau het niveau waarmee aan landelijke wetgeving of afspraken en gangbare richtlijnen wordt voldaan. Kwaliteitsniveau laag voldoet hier dan niet aan. Voor andere onderdelen kan echter een lager of hoger ambitieniveau gekozen worden. Op die manier helpt deze systematiek om invulling aan de watertaken te geven binnen de bestuurlijke keuzevrijheid die door de wetgever is gegeven.

Het onderstaande overzicht geeft per watertaak een indruk (in tekst en foto) van de kwaliteitsniveaus Laag, Basis en Hoog.



Figuur 3: indruk van de kwaliteitsniveaus per watertaak.

2.2 Grondwateroverlast: geen keuze

Voor het onderdeel grondwateroverlast is er eigenlijk geen keuzemogelijkheid. Kwaliteitsniveau Laag betekent dat de gemeente niets doet met meldingen van inwoners over grondwater. Dat staat haaks op hoe de gemeente met meldingen van inwoners om wil gaan. Ook kunnen hoge grondwaterstanden die dan acceptabel zijn de wegfunderingen verzwakken.

Vanwege de slappe bodem in onze gemeente is kwaliteitsniveau Hoog niet realistisch. We kunnen onvoldoende voorkomen dat grondwater de riolering in stroomt. Daarnaast vereist dit kwaliteitsniveau grootschalige aanleg van drainage om het grondwaterpeil te beheersen. Dit is ondoelmatig, omdat de sturing van het grondwaterpeil beperkt is, de drainage op termijn dichtslibt en de aanleg grote investeringen vraagt. Daarnaast zijn kruipruimtes in onze gemeente lastig droog te houden.

Dat betekent dat er maar één kwaliteitsniveau overblijft: Basis. Hierin gaan we aan de slag met meldingen van inwoners en meten we de grondwaterstand. Daarnaast bekijken we per situatie op

een pragmatische wijze met de betrokkenen – inwoners, waterschap, provincie, etc. – wie wat kan doen als de grondwaterstand daadwerkelijk overlast geeft. Overlast betekent hier gezondheidsklachten of schade aan gebouwen.

2.3 Oppervlaktewater in Groenblauw Omgevingsplan

In het nieuwe GWP nemen we oppervlaktewater niet meer op. De reden hiervoor is dat we ondertussen het vigerende Groenblauw Omgevingsplan 2014 – 2023 hebben. Hierin staat het beleid voor oppervlaktewater. In bijlage B vindt u een schema met uitleg welke wateronderdelen in het nieuwe gemeentelijk waterbeleidsplan 2018-2022 komen en wat er al in het Groenblauw Omgevingsplan staat. Ook is benoemd welke wateronderdelen we financieren uit de rioolheffing en welke uit de algemene middelen.

3 Waar staan we? Evaluatie en nulmeting

Wat is de huidige kwaliteit van dienstverlening aan onze inwoners? Gedurende het proces van actualisatie van het gemeentelijke waterbeleid heeft de gemeente de kwaliteitscatalogus (Bijlage C) aangepast met de nieuwste ontwikkelingen rondom de gemeentelijke watertaken afvalwater, hemelwater en grondwater. Op basis van de herziende catalogus is het kwaliteitsniveau van de huidige situatie bepaald: de nulmeting. De onderstaande figuur laat het resultaat zien. Daarachter staan de kwaliteitsniveaus uit het GWP 2013-2017. Dit overzicht is een samenvatting (gemiddelde) van de beoordeling van alle kwaliteitsnormen uit de catalogus. Individuele normen kunnen daarom hoger of lager scoren dan in dit overzicht.

Categorie	Onderdeel	Publieks-locatie	Woonwijk	Bedrijven-terrein	Buiten-gebied	GWP 2013-2017
Afvalwater	Inzameling	B	B	B	B	B
	Transport	H	H	H	H	H
	Lozing/uitstoot	B	B	B	B	B
	Duurzaamheid	-	-	-	-	-
Hemelwater	Omgang met hemelwater	B	B	B	B	H
	Verwerken van hemelwater	B	B	B	B	B
Grondwater	Grondwateroverlast	B	B	B	B	B
	Te lage grondwaterstanden	-	-	-	-	-

Figuur 4: kwaliteitsoverzicht van de nulmeting - L = laag, B = basis, H = hoog.

Naast de nulmeting op basis van de kwaliteitscatalogus hebben we ook een brede evaluatie gedaan van de afgelopen planperiode. Het waterschap, provincie, beheer openbare ruimte, gemeenteraad en een drietal wijk- en dorpsplatforms hebben hun reactie gegeven. Ook hebben we de financiën geëvalueerd. Hieronder staan de belangrijkste resultaten. In Bijlage A vindt u de uitgewerkte evaluatie.

3.1 Belangrijkste resultaten nulmeting en evaluatie

- Voor de meeste onderdelen is het gestelde kwaliteitsniveau gehaald. Behalve voor de 'omgang met hemelwater'.
- De gemeente scoort voor de 'omgang met hemelwater' geen 'H' omdat inwoners onvoldoende zijn gestimuleerd om op eigen perceel hemelwater te vast te houden en om geen uitlopende materialen zoals zink en koper te gebruiken. De gemeente kreeg te veel meldingen van kapotte of slecht functionerende kolken. Ook constateerden we recent nog dat er huisaansluitingen zijn die afvalwater op het hemelwaterriool lozen. Dit lossen we op in 2017.
- De afvoer van afvalwater was voor 99% gegarandeerd. Alleen tijdens hevige neerslag werd afvalwater op sommige plekken onvoldoende afgevoerd. Riolering is gerepareerd of vervangen als dat nodig was.
- In 2017 neemt de gemeente maatregelen om de drempels van diverse riooloverstorten te verhogen, zodat er geen oppervlaktewater meer instroomt. Daarnaast doen we een proef om het afval uit het afvalwater bij een riooloverstort op te vangen in een soort enorme kous. Hierdoor beperken we de negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit.
- De afgelopen jaren was er tijdens zware regenbuien wateroverlast. Denk aan schade aan panden in de Rijnstraat, 30 cm water op straat in de Slotenbuurt in Zegveld en ondergelopen

tunnels in Woerden. In 2017 laten we een integraal wateroverlastmodel (riolering, maaiveld en watersysteem) maken om de gevolgen van (toekomstige) extreme regensituaties te bepalen. Met het model kunnen we ook het effect van maatregelen bepalen.

- De gemeente heeft een uitgebreid meetnet voor grondwater. In de volgende planperiode gaan we deze informatie analyseren.
- Het aantal meldingen van grondwateroverlast is beperkt tot maximaal 10 per jaar.
- Het proces Grondwater- en funderingssituatie Schilderskwartier is naar ieders tevredenheid afgerond.
- Het waterschap is blij dat op basis van vertrouwen met de gemeente wordt samengewerkt in de afvalwaterketen.
- In 2013 is het Groenblauw Omgevingsplan 2014 – 2023 vastgesteld. Hierin heeft de gemeente het beleid en beheer voor oppervlaktewater beschreven. Het onderdeel oppervlaktewater komt daarom in het nieuwe GWP grotendeels te vervallen. In het beheer van oppervlaktewater zijn de afgelopen jaren grote slagen gemaakt. Denk aan databeheer, inhalen baggerachterstand, vervanging beschoeiing, aanleg natuurvriendelijke oevers en vervangen van te kleine, verzakte duikers. Hierdoor is de doorstroming en waterkwaliteit verbeterd.
- De rioolheffing is de afgelopen jaren minder hard gestegen dan was voorzien. De rioolheffing (enkel) in 2017 is 11 euro lager dan geraamd was in 2012. Bovendien is er geen inflatiecorrectie toegepast. De reserve riolering is in 2017 1,7 miljoen euro hoger dan geraamd in 2012.

4 Wat willen we? Drie kwaliteitsscenario's

We leggen u, zoals al eerder genoemd, drie kwaliteitsscenario's voor. Deze drie scenario's zijn aangepast aan de nieuwe ontwikkelingen. Het college vraagt aan de gemeenteraad om zijn voorkeur uit te spreken voor één van de scenario's. Globaal hebben de drie scenario's de volgende kenmerken:

Scenario 1 Sober en terughoudend	We voldoen aan de wet- en regelgeving. Reeds gemaakte afspraken met externe partijen komt de gemeente na. Nieuwe inzichten in landelijk beleid negeren we of volgen we terughoudend.
Scenario 2 Droge voeten en schoon water	Het huidige beleid uit GWP 2013 - 2017 zetten we voort. De gemeente wil een acceptabel risico nemen in risico gestuurd rioolbeheer (zie paragraaf 1.4). De gemeente voert actief beleid ten aanzien van de omgang met hemelwater om extreme neerslag goed te kunnen verwerken. Ook gaat de gemeente de gevolgen van lage grondwaterstanden door langdurige droogte in kaart brengen. Dit komt overeen met scenario Tempo uit actieplan Klimaatbestendig 2050. Bovendien zetten we in deze planperiode belangrijke stappen in verduurzaming van het rioolstelsel.
Scenario 3 Droge voeten, schoon water en weinig risico	Bovenop scenario 2 investeert de gemeente extra om het risico op wateroverlast te verlagen. De gemeente trekt ook meer geld uit om inwoners te stimuleren om zelf water te bergen. De gemeente wil weinig risico nemen in risico gestuurd rioolbeheer (zie paragraaf 1.4). Ook gaat de gemeente de gevolgen van lage grondwaterstanden inclusief funderingen door langdurige droogte in kaart brengen. Dit komt overeen met scenario Turbo uit actieplan Klimaatbestendig 2050. Het rioolstelsel draait binnen enkele jaren op lokaal opgewekte duurzame energie en is een voorbeeldproject van de gemeente.

Voor elk scenario hebben we de beoogde kwaliteitsniveaus vertaald naar hoe gebruikers van de openbare ruimte deze kwaliteit gaan beleven. Wat merken zij wel of juist niet?! Vervolgens geven we aan welke inspanningen de gemeente Woerden doet om dit te bereiken. Voor de kwaliteitsscenario's 2 en 3 benoemen we alleen enkel wat de gemeente Woerden extra doet ten opzichte van het lagere scenario. Deze extra inspanning is met een + symbool gemarkeerd.

4.1 Scenario 1: Sober en terughoudend

Hoe ervaart de inwoner dit scenario?

- Verstoppingen komen voor. Bij een verstopping spoelt het toilet nauwelijks door en blijft badwater lang staan. De oorzaak hiervan ligt in het gemeentelijk riool.
- Bij een hevige regenbui komt er afvalwater in het oppervlaktewater terecht. Deze hoeveelheid heeft echter zelden dode vissen tot gevolg.
- Af en toe wordt een rioollucht geroken. Bij herhaalde meldingen onderzoekt de gemeente de oorzaak.
- Bij veel voorkomende regenbuien (tot 20 mm/uur) kunnen straten al blank staan. Bij een extreme regenbui (>40 mm/uur) kan water huizen en bedrijfspanden in stromen. Wegen zijn moeilijk begaanbaar voor het verkeer. We accepteren als samenleving dat dit één of twee jaarlijks voor kan komen.
- De tuinen en plantsoenen zijn na een regenbui enkele dagen drassig en slecht begaanbaar.
- Alleen bij binnenkomende meldingen van inwoners onderneemt de gemeente actie.
- Inwoners ontvangen deze planperiode geen informatie van de gemeente over of hun houten paalfundering eventueel een risico loopt als gevolg van lage grondwaterstanden.
- Inwoners merken niet dat gemeente werkt aan een duurzaam rioolstelsel.



Wat zijn de kwaliteitsniveaus per onderdeel?

Categorie	Onderdeel	publieks-locatie	woonwijk	bedrijven-terrein	buiten-gebied
Afvalwater	Inzameling van afvalwater	B	B	B	B
	Transport van afvalwater	B	B	B	B
	Lozing/uitstoot van afvalwater	B	B	B	B
	Duurzaamheid en afvalwater	L	L	L	L
Hemelwater	Omgang met hemelwater	B	B	B	B
	Verwerken van hemelwater	L	L	L	L
Grondwater	Grondwateroverlast	B	B	B	B
	Te lage grondwaterstanden	L	L	L	L

Wat doet de gemeente daarvoor?

Afwalwater	<p>De gemeente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verzamelt bijna al het afvalwater via openbare of private riolering voor zuivering. • zorgt ervoor dat de riolering die het afvalwater transporteert in goede technische staat is met <i>acceptabel risico</i> op falen (risico gestuurd rioolbeheer). • laat de riolering periodiek inspecteren. Als we schade constateren beoordelen en verhelpen we deze. • beperkt de overlast voor bewoners bij storingen of calamiteiten aan de riolering door technische voorzieningen zoals gemalen met een dubbele pompopstelling en kerende voorzieningen op overstorten. • houdt de uitstoot van afvalwater op een landelijk geaccepteerd niveau. • is terughoudend in communiceren over afvalwatergerelateerde zaken. Van een actieve houding richting inwoners is geen sprake. • doet alleen een aantal inventarisaties om kansen voor duurzaamheid te onderzoeken. De gemeente laat eventuele kansen verder onbenut en onderneemt ook geen actie om voor rioolgemalen lokale duurzame elektriciteit op te wekken.
Hemelwater	<ul style="list-style-type: none"> • heeft geen inzicht in de kwaliteit van het hemelwaterriool. Gezien de aard van het af te voeren water achten we dit onnodig. Hierdoor wordt de afvoer van hemelwater mogelijk belemmerd waardoor op termijn de kans op wateroverlast toe neemt. • voorkomt bij nieuwbouw vermenging van schoon hemelwater met het afvalwater zoveel mogelijk. Alleen wanneer het echt niet anders kan, wordt hemelwater aangesloten op de afvalwaterriolering. • ontvlecht bij bestaande situaties alleen regenwater van het afvalwater als er een opgave ligt vanuit een waterkwaliteitsknelpunt. • is terughoudend in communiceren over hemelwater gerelateerde zaken. Van een actieve of stimulerende houding richting de inwoner is geen sprake. • neemt maatregelen om wateroverlast voor extreme regenbuien tot 40 mm/uur te voorkomen. In Q1 2019 is een uitvoeringsplan hiervoor gereed. Dit is gebaseerd op een integraal wateroverlastmodel en ervaringen van de afgelopen jaren.
Grond Water	<ul style="list-style-type: none"> • meet de grondwaterstand periodiek. De verzamelde data wordt gebruikt voor analyse en studie om zo beter grip te krijgen op de grondwatersituatie. • gaat aan de slag met meldingen van inwoners en neemt maatregelen om de grondwaterstand te beïnvloeden als de oorzaak in het openbaar gebied ligt en doelmatig is.

Wat betekent dit voor het huidige budget?

Huidige budget 2018 – 2022 23,2 miljoen	Benodigd budget scenario 1 22,8 miljoen	Stijging -2%
--	--	-----------------

Wat betekent dit voor de rioolheffing?

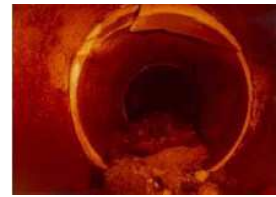
Prognose stijging rioolheffing scenario 1 periode 2018 – 2022:	ca. - 1% per jaar
--	-------------------

De planning uit de woningbouwprognose is dat er 1.398 woningen tot 2020 worden opgeleverd. Na 2020 stijgt dit aantal nog verder. Dit betekent dat de baten uit de rioolheffing stijgen, terwijl de beheerkosten de eerste twintig jaar laag zijn. De huidige meerjarenbegroting gaat uit van +1% stijging. Hierin zijn de extra baten door woningbouw nog niet meegenomen. Door lichte daling in het benodigd budget is daardoor de netto daling van de rioolheffing 2%.

4.2 Scenario 2: Droge voeten en schoon water

Hoe ervaart de inwoner dit scenario?

- + **Verstoppingen komen nauwelijks voor. Bij een verstopping spoelt het toilet nauwelijks door en blijft badwater lang staan. De oorzaak hiervan ligt niet in het gemeentelijk riool.**
- Bij een hevige regenbui komt er afvalwater in het oppervlaktewater terecht. Deze hoeveelheid heeft echter zelden dode vissen tot gevolg.
- + **Zelden wordt een rioollucht geroken. Hier komen meldingen over binnen, waar de gemeente op reageert en mee aan de slag gaat.**
- + **Inwoners krijgen van de gemeente informatie over de noodzaak en mogelijkheden op eigen terrein om de gevolgen van hevige regen en langdurige droogte te beperken. Ze kunnen subsidie of korting krijgen in de aanschaf van bijvoorbeeld regentonnen of groene daken.**
- + **Bij veel voorkomende regenbuien (tot 20 mm/uur) kunnen er grote plassen op sommige straten liggen. Bij een extreme regenbui (>60 mm/uur) kan water huizen en bedrijfspanden in stromen. Wegen zijn dan moeilijk begaanbaar voor het verkeer. We accepteren als samenleving dat dit soms voor kan komen.**
- De tuinen en plantsoenen zijn na een regenbui enkele dagen drassig en slecht begaanbaar.
- + **Inwoners ontvangen van de gemeente informatie over de lokale bodem- en grondwatersituatie in hun buurt en of deze een risico vormt voor houten paalfunderingen. Het is aan de pandeigenaar om te bepalen welke fundering er onder het pand zit en wat de staat daarvan is. Er is een loket voor inwoners met vragen over droogstaande funderingen.**
- + **Inwoners merken dat gemeente werkt aan een duurzaam rioelstelsel. Over vijf jaar draaien de rioolgemalen op lokaal en duurzaam opgewekte elektriciteit. Ook geeft de gemeente het voorbeeld met pilots voor circulaire riolering en riothermie.**



Circulaire economie



Wat zijn de kwaliteitsniveaus per onderdeel?

Categorie	Onderdeel	publieks-locatie	Woonwijk	bedrijven-terrein	buiten-gebied
Afvalwater	Inzameling van afvalwater	B	B	B	B
	Transport van afvalwater	H	H	H	H
	Lozing/uitstoot van afvalwater	B	B	B	B
	Duurzaamheid en afvalwater	B	B	B	B
Hemelwater	Omgang met hemelwater	H	H	H	H
	Verwerken van hemelwater	B	B	B	B
Grondwater	Grondwateroverlast	B	B	B	B
	Te lage grondwaterstanden	B	B	B	B

Wat doet de gemeente daarvoor in aanvulling op scenario 1?

Afvalwater	<p>De gemeente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zorgt ervoor dat de riolering die het afvalwater transporteert in goede technische staat met een <i>acceptabel risico</i> op falen (risico gestuurd rioolbeheer). • doet bij een melding van stankoverlast onderzoek naar de herkomst. Indien de oorzaak in het gemeentelijk riool ligt, neemt de gemeente dit voor haar rekening. Bij meldingen neemt de gemeente een actieve houding richting inwoners. • neemt maatregelen bij overstorten waar oppervlaktewater het riool binnen loopt of waar de kans hierop groot is. • zorgt ervoor dat de rioolgemalen in 2022 draaien op lokaal en duurzaam opgewekte elektriciteit. Ook doet de gemeente pilots voor circulaire riolering en riothermie (gebouwen opwarmen met warm rioolwater).
Hemelwater	<ul style="list-style-type: none"> • heeft inzicht in de kwaliteit van het hemelwaterriool. Daar waar schade is geconstateerd, wordt deze beoordeeld en verholpen. • Bij bestaande situaties wordt het regenwater wat van openbaar terrein afstroomt Afgekoppeld van het afvalwater als dit doelmatig is. • informeert inwoners in afgekoppelde gebieden periodiek over de do's en don'ts van het leven in afgekoppeld gebied. • Informeert inwoners over noodzaak en mogelijkheden op eigen terrein om de gevolgen van hevige regen en langdurige droogte te beperken. Via (financiële) prikkels stimuleert de gemeente dat inwoners maatregelen nemen om water op te vangen en groene daken aan te schaffen. De pot is €100.000 per jaar (scenario Tempo uit actieplan klimaatbestendig 2050). • neemt maatregelen om wateroverlast voor extreme regenbuien tot 60 mm/uur te voorkomen. In Q1 2019 is een uitvoeringsplan hiervoor gereed. Dit is gebaseerd op een integraal wateroverlastmodel en ervaringen van de afgelopen jaren.
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> • brengt de bodemopbouw en grondwatersituatie in kaart en doet metingen om ontbrekende gegevens te verzamelen. Op basis hiervan bepaalt de gemeente in welke gebieden houten paalfunderingen een hoger risico lopen. • richt ook een loket op waar bewoners met vragen over hun droogstaande houten paalfundering terecht kunnen. • neemt maatregelen in het openbaar gebied om de grondwaterstand te verhogen als dit doelmatig is.

Wat betekent dit voor het huidige budget?

Huidige budget 2018 – 2022 23,2 miljoen	Benodigd budget scenario 2 24,1 miljoen	Stijging +4%
--	--	-----------------

Wat betekent dit voor de rioolheffing?

Prognose stijging rioolheffing scenario 2 periode 2018 – 2022:	ca. +1% per jaar
--	------------------

De planning uit de woningbouwprognose is dat er 1.398 woningen tot 2020 worden opgeleverd. Na 2020 stijgt dit aantal nog verder. Dit betekent dat de baten uit de rioolheffing stijgen, terwijl de beheerkosten de eerste twintig jaar laag zijn. 1% stijging per jaar is conform de huidige meerjarenbegroting. De extra baten door woningbouw vangen de kostenstijging op van nieuwe ontwikkelingen zoals kosten voor actieplan klimaatbestendig 2050 (wateroverlast en droogte).

4.3 Scenario 3: Droge voeten, schoon water en weinig risico

Hoe ervaart de inwoner dit scenario?

- Verstoppingen komen nauwelijks voor. Bij een verstopping spoelt het toilet nauwelijks door en blijft badwater lang staan. De oorzaak hiervan ligt echter niet in het gemeentelijk riool.
- Bij een hevige regenbui komt er afvalwater in het oppervlaktewater terecht. Deze hoeveelheid heeft echter zelden dode vissen tot gevolg.
- Zelden wordt een rioollucht geroken. Hier komen meldingen over binnen, waar de gemeente op reageert en mee aan de slag gaat.
- + **Inwoners krijgen van de gemeente informatie over de noodzaak en mogelijkheden om op eigen terrein de gevolgen van hevige regen en langdurige droogte te beperken. Ze kunnen subsidie of korting krijgen in de aanschaf van bijvoorbeeld regentonnen of groene daken.**
- + **Bij veel voorkomende regenbuien (tot 20 mm/uur) kunnen er plassen op enkele straten liggen. Bij een extreme regenbui (>80 mm/uur) kan water huizen en bedrijfspanden in stromen. Wegen zijn dan moeilijk begaanbaar voor het verkeer. We accepteren als samenleving dat dit zelden voorkomt.**
- De tuinen en plantsoenen zijn na een regenbui enkele dagen drassig en slecht begaanbaar.
- + **Inwoners ontvangen van de gemeente informatie over de lokale bodem- en grondwatersituatie in hun buurt en welke woningen waarschijnlijk een houten paalfundering hebben die risico loopt. Ook kunnen inwoners voor vragen en ondersteuning bij de gemeente terecht.**
- + **Inwoners merken duidelijk dat de gemeente werkt aan een duurzaam rioolstelsel. De gemeente is een voorbeeld: uiterlijk 2020 draaien de rioolgemalen op lokaal en duurzaam opgewekte elektriciteit. Ook geeft de gemeente het goede voorbeeld aan inwoners en bedrijven met pilots voor circulaire riolering en riothermie.**



Wat zijn de kwaliteitsniveaus per onderdeel?

Categorie	Onderdeel	publieks-locatie	woonwijk	bedrijven-terrein	buiten-gebied
Afvalwater	Inzameling van afvalwater	H	H	H	B
	Transport van afvalwater	H	H	H	H
	Lozing/uitstoot van afvalwater	B	B	B	B
	Duurzaamheid en afvalwater	H	H	H	H
Hemelwater	Omgang met hemelwater	H	H	H	H
	Verwerken van hemelwater	H	H	H	B
Grondwater	Grondwateroverlast	B	B	B	B
	Te lage grondwaterstanden	H	H	B	B

Wat doet de gemeente daarvoor in aanvulling op scenario 2?

Afwalwater	<p>De gemeente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zorgt ervoor dat de riolering die het afvalwater transporteert in goede technische staat en neemt <i>weinig risico</i> op falen (risico gestuurd rioolbeheer). • controleert actief op foutieve aansluitingen in gebieden waar het afvalwater apart wordt ingezameld. Hieronder wordt ook drukriolering verstaan. • zorgt ervoor dat de rioolgemalen in 2020 draaien op lokaal en duurzaam opgewekte elektriciteit. Ook doet de gemeente meerdere pilots voor circulaire riolering en riothermie.
Hemelwater	<ul style="list-style-type: none"> • controleert actief op foutieve aansluitingen in gebieden waar het hemelwater apart wordt ingezameld. • stimuleert via (financiële) prikkels dat inwoners maatregelen nemen om water op te vangen en groene daken aan te schaffen. De pot is €200.000 per jaar (scenario Turbo uit actieplan klimaatbestendig 2050). • neemt maatregelen om wateroverlast voor extreme regenbuien tot 80 mm/uur te voorkomen. In Q1 2019 is een uitvoeringsplan hiervoor gereed. Dit is gebaseerd op een integraal wateroverlastmodel en ervaringen van de afgelopen jaren.
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> • brengt de bodemopbouw en grondwatersituatie in kaart en doet metingen om ontbrekende gegevens te verzamelen. Ook doet de gemeente archiefonderzoek naar de wijze van funderen van panden. Op basis hiervan bepaalt de gemeente welke woningen met een houten paalfunderingen een hoger risico lopen.

Wat betekent dit voor het huidige budget?

Huidige budget 2018 – 2022	Benodigd budget scenario 3	Stijging
23,2 miljoen	24,8 miljoen	+6%

Wat betekent dit voor de rioolheffing?

Prognose stijging rioolheffing scenario 3 periode 2018 – 2022:	ca. +2% per jaar
--	------------------

De planning uit de woningbouwprognose is dat er 1.398 woningen tot 2020 worden opgeleverd. Na 2020 stijgt dit aantal nog verder. Dit betekent dat de baten uit de rioolheffing stijgen, terwijl de beheerkosten de eerste twintig jaar laag zijn. De huidige meerjarenbegroting gaat uit van +1% stijging. Hierin zijn de extra baten door woningbouw nog niet meegenomen. Dit scenario betekent 1% extra stijging t.o.v. de huidige meerjarenbegroting.

Bijlage A: Evaluatie gemeentelijk waterbeleid 2013-2017

A.1 Wat heeft de gemeente gedaan?

In de onderstaande tabel staan in de eerste kolom de actiepunten uit paragraaf 5.6 van het GWP. De tweede kolom geeft antwoord op de vraag hoe dit zichtbaar is geworden in de Woerdense samenleving.

Stedelijke afvalwater	Hoe zichtbaar in Woerdense samenleving?
De riolering waarmee afvalwater wordt getransporteerd is in orde. Ook worden gebreken in het kader van waterdichtheid en afstroming hersteld.	De afvoer van afvalwater was voor 99% gegarandeerd. Alleen tijdens hevige neerslag werd afvalwater op sommige plekken onvoldoende afgevoerd. Riolering is gerepareerd of vervangen als dat nodig was.
Bij een melding van stankoverlast wordt onderzoek gedaan naar de herkomst. Indien de oorzaak in het gemeentelijk riool ligt, neemt de gemeente dit voor haar rekening.	Alle meldingen van stankoverlast die bij de gemeente bekend waren zijn verholpen.
Bij meldingen wordt een actieve houding richting de inwoner aangenomen.	Alle meldingen zijn opgelost of in behandeling als het complexe problemen zijn.
Bij overstorten waar oppervlakte water het riool binnen loopt of waar de kans hierop groot is worden maatregelen genomen.	In 2017 worden diverse overstortdrempels verhoogd of worden er beweegbare kleppen ingezet om instroom vanuit oppervlaktewater te voorkomen.
Er wordt op kleine schaal onderzoek gedaan naar foutieve aansluitingen. Dit wordt in eerste instantie gegaan op de plekken waar de meeste foutieve aansluitingen te verwachten zijn, zoals de oudere gescheiden stelsels.	Op kleine schaal is onderzoek gedaan. Tijdens rioolinspecties wordt op foutieve aansluitingen gelet. In Waterrijk en Molenvliet zitten foutieve aansluitingen. Die worden in 2017 gecorrigeerd.
Samen met het Hoogheemraadschap wordt onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van "rioolvreemd" water. Dit wordt immers nodeloos verpompt en gezuiverd.	Het rioolvreemd water is zowel instromend oppervlaktewater als grondwater. Voor instromend oppervlaktewater worden de maatregelen uit punt 4 uitgevoerd. Instroom van grondwater is lastiger te beperken met zakkende riolering op een veenbodem. Dit kan alleen door vervanging of relining.
Hemelwater	
Er is inzicht in de kwaliteit van het hemelwater-riool. Daar waar schade geconstateerd is, wordt deze beoordeeld en verholpen.	De hemelwaterriolering functioneert goed. Het regenwater wordt afgevoerd naar de sloten.
Bij bestaande situaties wordt het regenwater dat van openbaar terrein afstroomt ontvlochten van het afvalwater als dit doelmatig blijkt te zijn.	Bij reconstructies is de afgelopen planperiode meestal het openbaar gebied afgekoppeld van het afvalwaterriool.
Grondwater	
Er worden alleen maatregelen genomen om de grondwaterstand op openbaar terrein te beïnvloeden als de gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 50 centimeter onder maaiveld is en als deze gelijktijdig uitgevoerd kunnen worden met riool- of wegwerkzaamheden. Perceel-eigenaren krijgen dan de mogelijkheid om hierop aan te sluiten.	Bij een aantal reconstructies is de grondwaterstand door vervanging van drainerende verzakte riolen na een natuurlijke niveau gegaan. Hierdoor kunnen kruipruimtes vochtiger worden dan voor de rioolvervanging. De gemeente heeft bij deze reconstructies geen drainage aangelegd vanwege de nadelen zoals versnelling bodemdaling, lastig onderhoud en effectiviteit op langere termijn.

De grondwaterstand wordt continue gemeten. De verzamelde data wordt gebruikt voor analyse en studie om zo beter grip te krijgen op de grondwatersituatie.	Gemeente Woerden heeft een basismetnet van 80 peilbuizen die elk uur de grondwaterstand meten. Dit meetnet wordt voor reconstructies zoals in de Kanis aangevuld met extra meetpunten als er gedetailleerdere informatie nodig is. Zie: grondwater.winnet.nl. De afgelopen planperiode is weinig aandacht besteed aan analyse. Dit is een aandachtspunt voor de volgende planperiode. Ook in het kader van thema droogte van klimaatadaptatie.
Gemeentelijk oppervlaktewater	
Er wordt alleen onderhoud aan duikers, stuwen en beschoeiing gepleegd als ze dreigen te bezwijken of de doorstroming van de watergang ernstig belemmerd wordt.	De afgelopen 4 jaar zijn veel duikers en beschoeiingen vervangen. Diverse duikers zijn ook vanwege de waterkwaliteit samen met HDSR vervangen omdat ze de doorstroming van kroos ernstig belemmerden.
Aan watergangen wordt verzorgend onderhoud gepleegd.	De watergangen worden elk jaar in september gemaaid. Hierdoor blijft water zichtbaar en afvoer gegarandeerd. Oevers blijven in stand door dichten gaten en waar nodig (onderwater)-beschoeiing te plaatsen/vervangen.
De waterkwaliteit van het oppervlaktewater en afvoercapaciteit wordt op niveau gehouden door het slib van de waterbodem te verwijderen.	De inhaalslag baggeren is afgerond. Voor 2017 voert de gemeente regulier baggeronderhoud uit in Zegveld en Gerverscop. De kwaliteit van oppervlaktewater kan echter op veel plekken beter. Gemeente en HDSR zijn bezig om door o.a. vervanging van duikers de doorstroming te verbeteren.
Natuurvriendelijke oevers worden enkel aangelegd wanneer er een opgave bestaat vanuit een waterkwaliteitsknelpunt.	Op diverse locaties zijn de afgelopen 4 jaar natuurvriendelijke oevers aangelegd.
De geplande maatregelen om de belevingswaarde van water te vergroten zoals opgenomen in het waterplan komen voorlopig op een laag pitje te staan. Dit wordt meegenomen in het Groenblauw Omgevingsplan.	Het beleid en beheer voor belevingswaarde van water en de functies en inrichting van oppervlaktewater hebben een plek gekregen in het groenblauw omgevingsplan.
Om de mogelijke vervuilers in beeld te brengen wordt een breed waterkwaliteitsonderzoek gestart.	In 2013 is een ecoscan gedaan waarin de waterkwaliteit in onze gemeente is bepaald o.b.v. aanwezige flora en fauna. Ook zijn toen vervuilers in beeld gebracht. In 2015 is via Winnet de volgende ecoscan uitgevoerd.

A.2 Reactie beheer

- Het beleid was in de meeste gevallen bruikbaar en uitvoerbaar. De volgende knelpunten werden ervaren:
- Hoe kunnen we lozingen op riolering van bijvoorbeeld bronneringen smart maken in looptijd en volume. Hoe zorgen we ervoor dat ze aannemers ze ook melden?
- Graag het reinigen van kolken, straatvegen en onkruid verwijderen door één partij te laten doen. Hiermee voorkomen we dat aannemer 1 de kolken leegzuigt en vervolgens aannemer 2 het straatvuil in de kolken veegt. Verstopte kolken zijn de grootste veroorzakers van wateroverlast waar doorgaans geen knelpunt is.

- De grens bij huisaansluitingen is niet duidelijk en consistent: erfscheidingsput is de grens of ontlastput?
- Het is niet duidelijk of de gemeente het afkoppeling van regenwater van drukriolering kan afdwingen.
- Kan de vergunning voor rioolaansluiting niet via het omgevingsloket?
- Het PVE moeten we per type ondergrond uitwerken.
- De procedure dat bij grondwatermelding in de kruipruimte eerst een brief wordt gestuurd met de aanbieden om een rookproef – op kosten van de veroorzaker - te doen om te kijken waar de oorzaak ligt werkt goed. Inwoners gaan nu eerst hun eigen binnenriolering controleren (wat meestal de oorzaak is) voordat ze opnieuw bij de gemeente aankloppen.
- De elektra in de openbare ruimte is een belangrijk aandachtspunt bij wateroverlast. Bijvoorbeeld water in elektrakasten geeft veel schade.

A.3 Reacties van stakeholders

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

- HDSR vindt het huidige GWP een helder beschreven en compleet plan met een focus op integraal stedelijk waterbeheer. Het is effectgericht i.p.v. normgericht. Wel blijft de implementatie aandacht vragen, ook voor het nieuwe GWP.
- Het waterschap is blij dat op basis van vertrouwen met de gemeente wordt samengewerkt in de afvalwaterketen.
- Het nieuwe plan graag laten aansluiten op de uitgangspunten uit het Regionaal Afvalwaterketenbeleid en ook voorsorteren op omgevingswet in 2019 (hoe / wat).
- Samenwerking nog erg summier beschreven. Winnet / Coalitie Ruimtelijke adaptatie (klimaatadaptatie) zou meer verankerd moeten worden in plan, incl. de bijbehorende projecten zoals het incidentenplan riolering.
- (Meer) invulling geven aan risicogestuurd beheer op basis van toestands- en omgevingsfactoren. Gegevensbeheer blijft ook een zeer belangrijk aandachtspunt.
- Beleid rondom omgaan met bronneringen aanscherpen. Overweeg ook het beprijzen van lozing op riolering.
- Omgaan met klimaatverandering / piekbuien is een belangrijk aandachtspunt voor de komende planperiode. Goed dat Woerden bezig is met een integraal wateroverlastmodel.
- HDSR ziet graag een uitgebreid onderzoek naar foutaansluitingen in gescheiden rioolgebieden.
- Ook het actualiseren van het grondwaterbeleid n.a.v. ervaringen afgelopen planperiode is een aandachtspunt.

Dorpsplatform Zegveld

- Het dorpsplatform is het eens met de met de beleidsdoelen die aan het begin van de lopende periode 2013-2017 door de gemeente zijn gesteld. De keuze voor de niveaus 'B' en 'H' voor de respectievelijke aandachtsgebieden afvalwater, hemelwater en oppervlaktewater vinden wij een juiste. En wat ons betreft zet de gemeente dat beleid voort in de komende periode 2018-2022.
- Het aanleggen van een gescheiden riolering voor hemelwater en afvalwater zien zij als een grote stap vooruit.
- Zij pleiten voor een spoedige uitvoering van de Slotenbuurt en Nijverheidsbuurt. Hier is

sprake van ernstige verzakking en wateroverlast.

- Het dorpsplatform vindt het geen goede zaak dat de gemeente de sloten in Zegveld nu laat baggeren omdat dit belangrijk is voor de waterkwaliteit. Het is belangrijk om het baggeronderhoud ook bij te houden.

Wijkplatform Schilderskwartier

- Graag meer aandacht voor lekkende aansluitingen van de huizen en kolken op het hoofdriool vooral het Schilderskwartier. Er wordt al jaren geklaagd over de ongewilde snelheidsremmers in de straten aan van onze wijk.
- Waar we wel rekening moeten houden is dat bij de reparatie van de aansluitingen, dat de doorbroken kleilaag weer hersteld wordt door bentoniet.
- Het scheiden van riool en regenwater, heeft dat prioriteit? Begin alvast met de straatkolken die bij singels liggen daarop aan te sluiten.

Wijkplatform Staatsliedenkwartier

- Het platform is tevreden over de 'watercondities' in het Staatsliedenkwartier. Wij kennen geen grote structurele problemen en bij calamiteiten vinden wij dat de respons vanuit de verantwoordelijke afdeling van de gemeente zeer efficiënt is. Dit laat overigens onverlet dat er nog werk te doen is in overige wijken.
- Het zou de samenwerking tussen gemeente en inwoners ten goede komen als inwoners meer weten over de gevolgen van klimaatveranderingen en de mogelijke gevolgen daarvan, bijvoorbeeld overtollig hemelwater. In het Staatsliedenkwartier bijvoorbeeld loopt een initiatief van een wijkbewoner om enkele grijze tegels uit de tuin te vervangen door beplanting zodat er een betere afwatering ontstaat. Ook Woningbouwvereniging GroenWest kan hierbij aansluiten.
- Aandachtspunt is personeel met de juiste expertise in liefst vast dienstverband.
- Voor verhoging van de rioolheffing moeten goede argumenten ten grondslag liggen.

Provincie

- Belangrijk is het hanteren van een laag risico voor riolering en infiltratie in het grondwaterbeschermingsgebied.
- Bij afkoppelen rekening houden met risico's voor grondwater(beschermingsgebied); gebruik Leidraad afkoppelen. Misschien moet dit beleid uitgebreid worden naar heel Woerden, gezien de invloed van het stedelijk oppervlaktewater op de winning.
- Bij nieuwbouw (ook bij kleine projecten) zorgen dat bij de start van de plannen dat men aansluit op riolering. Geef als gemeente de rioolvergunning samen met de omgevingsvergunning af.
- De grondwateronderlast problematiek in de Schildersbuurt: in het kader hiervan is afgesproken (met de gemeente) dat de toplaag zo min mogelijk doorgraven moet worden. De kleiige deklaag beschermt de houten palen tegen infiltrerend zuurstof houdend water die de palen kunnen aantasten. Misschien goed om deze problematiek ook ergens een plek in het waterplan te geven.
- Iets zeggen over bestrijdingsmiddelen gebruik (verbod voor professioneel gebruik op verharde oppervlakken en straks ook in openbaar groen) en de risico's van gebruik door particulieren (niet verboden) en hoe hier mee wordt omgegaan.
- Rekening houden bij RO plannen met grondwaterbeschermingsgebied; Gebruik Handreiking grondwaterbescherming bij RO plannen.

Raadscommissie Ruimte 9 februari 2017

De meeste genoemde aandachtspunten:

- Het stimuleren van inwoners om mee te helpen tegen wateroverlast door bijv. regentonnen, operatie steenbreek, groen de tuin stimuleren
- Doorrekenen van het watersysteem om te bepalen wat de gevolgen zijn van extreme regenbuien.
- GGGB: graag aandacht voor oudere wijken met lage grondwaterstanden. Bijvoorbeeld de Bloemenbuurt.
- (Zwem)waterkwaliteit verbeteren en riooloverstorten beperken. Wat gaat de gemeente hieraan doen?
- De gemeenteraad wil ook graag inhoudelijk meepraten en niet alleen budgettair.

A.4 Financieel

	Prognose 2012 voor eind 2016	Resultaat 2016	Vershil	Prognose 2012 voor 2017	Begroting 2017	Vershil
Saldo reserve riolering	57.000	1.779.000	1.722.000	164.000	1.885.335	1.721.335
Rente tarief	4,30%				3,22%	
Investeringen	2.580.000	3.824.000		2.515.000	3.759.000	
Rioolheffing enkel	182 excl infl	181 incl infl	1 + inflatie	194 excl infl	183 incl infl	11 + inflatie
Rioolheffing dubbel	348 excl infl	346 incl infl	3 + inflatie	372 excl infl	348 incl infl	24 + inflatie
Lasten	4.369.721	4.128.540	241.181-	4.475.721	4.354.164	121.557-
Kapitaallasten	1.920.000	1.675.148	244.852-	2.031.000	1.760.746	270.254-
Exploitatielasten	2.287.000	2.290.671	3.671	2.282.000	2.430.697	148.697
BTW compensatiefonds	162.721	162.721	-	162.721	162.721	-
Baten	4.276.000	4.397.539	121.539	4.583.000	4.460.499	122.501-
Saldo	93.721-	268.999	362.720	107.279	106.335	944-

Bijlage B: verdeling tussen GWP en GBOP



B.1 Indeling beleid en beheer

Wat is de logica achter deze indeling? In het gemeentelijk waterbeleidsplan (en beheerplan bruin) staat het beleid voor de gemeentelijke watertaken uit de waterwet: afvalwater, hemelwater (wateroverlast beperken) en grondwater. Grondwater is onder te verdelen in te hoge en te lage grondwaterstanden. De Waterwet heeft hier een loketfunctie bij de gemeente neergelegd. Maatregelen om de grondwaterstand te beïnvloeden staan in nauw verband met de riolering.

In het groenblauw omgevingsplan draait het om de verbinding tussen oppervlaktewater en groen, beleving en gebruik van water en de waterkwaliteit. De knoppen waar we als gemeente aan kunnen draaien zijn baggeren, duikers en inrichting en onderhoud oevers/beschoeiing. Hitte op warme zomerse dagen kunnen beperken door meer openbaar groen, groene tuinen, daken en gevels. Hoe om te gaan met de effecten van droogte op openbaar groen past hier ook het beste bij.

B.2 Indeling financiering

De rioolheffing is primair voor financiering van de gemeentelijke watertaken. Daarnaast mogen we vanwege wateroverlast het oppervlaktewater als het verlengde van hemelwaterriolering zien. Vanuit dat oogpunt is in het verleden gekozen om duikers en een deel van het baggeren te financieren uit de rioolheffing.

Groen, oevers en beschoeiing financiert de gemeente in het kader van IBOR uit de algemene middelen. Net als de kosten voor gebiedsgericht grondwaterbeheer (grondwaterkwaliteit) en het andere deel van baggeren.

Bijlage C : Kwaliteitscatalogus Gemeente Woerden

Kwaliteitscatalogus Gemeente Woerden

Binnen het beleidskader voor de gemeentelijke watertaken wordt gewerkt met drie categorieën (afvalwater, hemelwater, grondwater) die corresponderen met de wettelijk vastgelegde zorgplichten voor de gemeente. Het voorliggende document geeft inzicht in de keuzemogelijkheden ten aanzien van het kwaliteitsniveau waarin de gemeente invulling wil geven aan deze zorgplichten.

In de catalogus is elk van de drie categorieën opgesplitst in een aantal onderdelen die het functioneren van de riolering, maaiveld en watersysteem vertegenwoordigen. Bovendien is elk onderdeel opgebouwd uit enkele kenmerkende thema's die voor het betreffende onderdeel van belang zijn. In onderstaande tabel is de beschreven indeling van de catalogus weergegeven.

Categorie	Onderdeel	Thema
Stedelijk afvalwater	Inzameling van afvalwater	Aansluitingen
		Ongewenste lozingen
		Technische staat
	Transport van afvalwater	Afvoercapaciteit riolering
		Afvoercapaciteit transportsysteem
		Bedrijfszekerheid
	Lozing/uitstoot van afvalwater	Vuiluitworp
	Duurzaamheid en afvalwater	Duurzame assets
		CO ₂ -neutraal
		Benutten warmte en grondstoffen
Hemelwater	Omgang met hemelwater	Inzameling
		Ongewenste lozingen
		Technische staat
	Verwerken van hemelwater	Veel voorkomende neerslag
		Extreme neerslag
		Afvoercapaciteit transportsysteem riolering
		Bedrijfszekerheid transportsysteem riolering
		Bergingscapaciteit oppervlaktewater
		Inrichting openbaar gebied
Grondwater	Grondwateroverlast	Ontwatering openbaar gebied
	Te lage grondwaterstanden	Droogtestress

De kwaliteit van de watertaak binnen deze onderdelen is telkens uitgewerkt op drie niveaus (hoog, basis en laag) en vastgelegd in kwaliteitseisen en kwaliteitsnormen. In totaal zijn er in de kwaliteitscatalogus acht onderdelen uitgewerkt.

Categorie: Afvalwater

Binnen de categorie afvalwater wordt onderscheid gemaakt in vieronderdelen.







Het onderdeel "inzameling van afvalwater" heeft betrekking op de wettelijke verplichting om afvalwater in te zamelen. Om het afvalwater te kunnen inzamelen en transporteren, moeten de buizen, putten, etc. in goede staat zijn. Onderhoud en tijdige vervanging is daarbij noodzakelijk.

Het onderdeel "transport van afvalwater" heeft betrekking op het transport van het afvalwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI). Voor het transporteren van het afvalwater moeten de riolen groot genoeg zijn. Het water moet binnen een bepaalde tijd onder vrij verval of via een drukriool door de riolen naar het gemaal of uitlaat kunnen afstromen. De gemalen moeten bedrijfszeker zijn en over voldoende pompcapaciteit beschikken om het afvalwater te kunnen verpompen. Hiermee wordt voorkomen dat stankoverlast en aantasting van de rioolbuizen plaats vindt.

Om ongewenste lozingen van afvalwater naar oppervlaktewater, bodem en grondwater te voorkomen worden onder andere door Rijk, Provincie en waterschap eisen aan de vuiluitworp gesteld (het onderdeel "lozing/uitstoot van afvalwater").

In de afvalwaterketen zijn nog een aantal duurzaamheidsslagen te maken. Daarbinnen zijn er drie belangrijke thema's. De eerste zijn assets (bijv. rioolbuizen) met een zo laag mogelijke milieu-impact. Nog een stap verder is om volledige circulaire riolering te hebben waar de materialen na einde levensduur weer volwaardige grondstoffen zijn voor nieuwe riolering. De tweede betreft de ambitie van de gemeente is om in 2030 CO₂-neutraal te zijn. Gemalen gebruiken elektriciteit om het afvalwater te verpompen. Door de gemalen snel CO₂-neutraal te maken geeft de gemeente ook het goede voorbeeld. Als laatste zit in afvalwater warmte en grondstoffen die we kunnen benutten.

INZAMELING VAN AFVALWATER

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm	
HOOG	 <p><i>alle percelen zijn aangesloten op de riolering</i></p>	 <p><i>riolen verkeren in een goede technische staat</i></p>	Aansluitingen	Alle percelen op het gemeentelijk gebied, waarvan afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op riolering.	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitpercentage 100% op openbare of private riolering (zoals IBA's).
			Ongewenste lozingen	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn geen overtredingen van lozings- en aansluitverordeningen; daar waar overtredingen bekend zijn wordt gehandhaafd. Omvang rioolvreemd water < 20% van theoretische droogweerafvoer per etmaal. Er zijn geen foutieve aansluitingen op de vuilwater riolering. Er treden geen lozingen vanuit het oppervlaktewater via overstorten plaats op de vrijvervalriolering.
			Technische staat	De voorzieningen voor inzameling van afvalwater (vuilwater- en gemengd) verkeren in een prima technische staat met zeer laag risico op falen.	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven voor stabiliteit en waterdichtheid (conform NEN 3398) komen niet voor. Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode.
BASIS	 <p><i>percelen met vrijstelling zijn aangesloten op een IBA</i></p>	 <p><i>riolen verkeren in een redelijke technische staat</i></p>	Aansluitingen	Alle percelen op het gemeentelijk gebied, waarvan afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op riolering.	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitpercentage 99% op openbare of private riolering (zoals IBA's).
			Ongewenste lozingen	Ongewenste lozingen blijven tot een minimum beperkt zodat de zuivering van afvalwater niet wordt belemmerd.	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn overtredingen van lozings- en aansluitverordeningen. Daar waar overtredingen bekend zijn wordt gehandhaafd. Omvang rioolvreemd water < 30% van theoretische droogweerafvoer per etmaal. Het aantal foutieve aansluitingen van hemelwater op de vuilwater riolering <2%. Op bekende foutaansluitingen wordt gehandhaafd. Lozingen vanuit het oppervlaktewater op de vrijvervalriolering treden incidenteel op (<2 maal per jaar).
			Technische staat	De voorzieningen voor inzameling van afvalwater (vuilwater- en gemengde stelsels) verkeren in een goede technische staat met een acceptabel risico op falen.	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) komen sporadisch voor (in <2% van de riolen). Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid (conform NEN 3398) komen in beperkte mate voor (in <5% van de riolen). Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode
LAAG	 <p><i>Ongezuiverd afvalwater stroomt in sloten</i></p>	 <p><i>Lekkende riolen komen veelvuldig voor</i></p>	Aansluitingen	Vrijwel percelen op het gemeentelijk gebied, waarvan afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een aansluiting op de openbare riolering.	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitpercentage >99% op openbare of private riolering (zoals IBA's).
			Ongewenste lozingen	Tot op zekere hoogte zijn ongewenste lozingen waarbij de zuivering van afvalwater wordt belemmerd toegestaan.	<ul style="list-style-type: none"> Er bestaan meerdere overtredingen van lozing- en aansluitverordeningen. Daar waar overtredingen bekend zijn wordt niet gehandhaafd. Omvang rioolvreemd water < 40% van theoretische droogweerafvoer per etmaal. Het aantal foutieve aansluitingen van hemelwater op de vuilwater riolering <10%. Lozingen vanuit het oppervlaktewater op de vrijvervalriolering treden regelmatig op (>2 maal per jaar)
			Technische staat	De voorzieningen voor inzameling van afvalwater (vuilwater- en gemengde stelsels) verkeren in een redelijke technische staat met een aanzienlijk risico op falen.	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) komen in beperkte mate voor (in < 5% van de riolen). Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid (conform NEN 3398) komen regelmatig voor (in <10% van de riolen) Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode

TRANSPORT VAN AFVALWATER

Sfeerbeelden

	Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG  <p><i>gemalen verkeren in een goede technische staat</i></p> <p><i>riolen verkeren in een goede technische staat</i></p>	Afvoercapaciteit riolering	Afvalwater kan in vuilwater- of gemengde riolering onder droogweer omstandigheden ongehinderd tot afstroming komen.	<ul style="list-style-type: none"> De maximale vervuilingsgraad in vuilwater- en gemengde riolen bedraagt maximaal 20%. Er is geen sprake van 'verloren berging' in de riolering. Er is zelden sprake van stankoverlast in de openbare ruimte.
	Afvoercapaciteit transportsysteem	De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het afvalwater te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Pompcapaciteit voldoet volledig aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR en Regionaal Afvalwaterketenbeleid. De maximale ledigingstijd van vuilwater- en gemengde stelsels bedraagt maximaal 10 uur.
	Bedrijfszekerheid	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.	<ul style="list-style-type: none"> Alle gemalen zijn 'dubbelpomps' uitgerust en beschikken over automatische storingsmelding. Per gemaal/pompunit maximaal 2 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per jaar maximaal 30 stuks voor gemalen en 100 stuks voor pompunits. Storingen in pompunits worden binnen 6 uur verholpen. Overige gemalen binnen 12 uur indien noodzakelijk.
BASIS  <p><i>gemalen staan af en toe in storing</i></p> <p><i>slechte riolen worden vervangen</i></p>	Afvoercapaciteit riolering	Afvalwater kan in vuilwater- of gemengde riolering onder droogweer omstandigheden vrijwel ongehinderd tot afstroming komen.	<ul style="list-style-type: none"> De maximale vervuilingsgraad in vuilwater- en gemengde riolen bedraagt maximaal 30%. De 'verloren berging' in een bemalingsgebied bedraagt maximaal 2%. Stankoverlast in het openbaar gebied treedt soms op. Er wordt onderzoek naar oorzaak uitgevoerd. Oorzaken worden zo mogelijk binnen 1 maand verholpen.
	Afvoercapaciteit transportsysteem	De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het afvalwater te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Pompcapaciteit voldoet nagenoeg aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR en het Regionaal Afvalwaterketenbeleid. De maximale ledigingstijd van vuilwater- en gemengde stelsels bedraagt maximaal 15 uur.
	Bedrijfszekerheid	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten is voldoende gewaarborgd.	<ul style="list-style-type: none"> Alle gemalen zijn 'dubbelpomps' uitgerust en beschikken over automatische storingsmelding. Per gemaal/pompunit maximaal 2 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per jaar maximaal 50 stuks voor gemalen en 200 stuks voor pompunits. Storingen in pompunits worden binnen 6 uur verholpen, in overige gemalen binnen 24 uur.

LAAG



riolen verkeren in een slechte staat




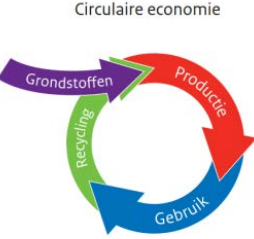

afstroming wordt veelvuldig belemmerd

<p>Afvoercapaciteit riolering</p>	<p>Afvalwater kan in vuilwater- of gemengde riolering onder droogweer omstandigheden meestal ongehinderd tot afstroming komen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De maximale vervuilingsgraad in vuilwater- en gemengde riolen bedraagt meer dan 30%. ▪ De 'verloren berging' in een bemalingsgebied bedraagt maximaal 5%. ▪ Stankoverlast in het openbaar gebied treedt regelmatig op. In ernstige gevallen wordt naar oorzaak gezocht. Oorzaak wordt binnen 3 maanden verholpen.
<p>Afvoercapaciteit transportsysteem</p>	<p>De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het aanbod van afvalwater te verwerken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompcapaciteit voldoet nagenoeg aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR en Regionaal Afvalwaterketenbeleid. ▪ De maximale ledigingstijd van vuilwater- en gemengde stelsels bedraagt maximaal 20 uur.
<p>Bedrijfszekerheid</p>	<p>De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten is alleen gewaarborgd in kritische gemalen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle hoofdgemalen zijn 'dubbelpomps' uitgerust en beschikken over automatische storingsmelding. ▪ Per gemaal/pompunit maximaal 5 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per jaar maximaal 100 stuks voor gemalen en 300 stuks voor pompunits. ▪ Storingen in pompunits worden binnen 12 uur verholpen, in overige gemalen binnen 48 uur.

VUILUITWORP/LOZING VAN AFVALWATER

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG		Vuiluitworp	De vuiluitworp via de overstorten op oppervlaktewater leidt niet tot risico's voor mens en omgeving.	<ul style="list-style-type: none"> De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels is kleiner dan de zogenaamde basisinspanning en leidt niet tot negatieve effecten in de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is geen sprake van zogenaamde risicovolle overstorten in relatie tot veedrenking. Van minimaal 90% van de locaties waar riooloverstorten plaatsvinden is bekend wat het volume en de frequentie is.
	<i>vuiluitworp leidt niet tot stank en vervuiling</i>			
BASIS		Vuiluitworp	De vuiluitworp via de overstorten op oppervlaktewater leidt tot beperkte risico's voor mens en omgeving.	<ul style="list-style-type: none"> De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels is gelijk aan de zogenaamde basisinspanning en leidt slechts incidenteel tot negatieve effecten van beperkte omvang in de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is geen sprake van zogenaamde risicovolle overstorten in relatie tot veedrenking. Van minimaal 70% van de locaties waar riooloverstorten plaatsvinden is bekend wat het volume en de frequentie is.
	<i>vuiluitworp leidt af en toe tot stank en vervuiling</i>			
LAAG		Vuiluitworp	De vuiluitworp via de overstorten op oppervlaktewater leidt tot risico's voor mens en omgeving.	<ul style="list-style-type: none"> De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels is groter aan de zogenaamde basisinspanning en leidt regelmatig tot negatieve effecten in de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is sprake van zogenaamde risicovolle overstorten in relatie tot veedrenking. Van minimaal 50% van de locaties waar riooloverstorten plaatsvinden is bekend wat het volume en de frequentie is.
	<i>na overstorting regelmatig vissterfte</i>			

DUURZAAMHEID EN AFVALWATER

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG	 <p><i>Gemeente Woerden geeft het voorbeeld: lokale duurzame energie in 2020 voor rioolgemaal</i></p>	Duurzame assets	De milieu-impact van het rioolstelsel (buizen, putten, gemalen, etc.) is zo laag mogelijk.	<ul style="list-style-type: none"> Het ontwerp en inkoop van nieuwe riolering (vervanging of nieuwbouw) geeft een zo laag mogelijke milieu-impact gedurende de gehele levenscyclus van materialen. Het ontwerp van het rioolstelsel is gericht op een zo laag mogelijk energieverbruik van gemalen. We kopen alleen energiezuinige pompen in. Tijdens deze planperiode doen we diverse pilots om circulaire riolering aan te leggen (volgens de principes van cradle tot cradle).
		CO ₂ -neutraal	De elektriciteit voor het verpompen van rioolwater naar uiteindelijk de rioolwaterzuivering is CO ₂ -neutraal.	<ul style="list-style-type: none"> In 2020 wordt alle elektriciteit voor de riolering CO₂-neutraal opgewekt. Hiermee geeft de gemeente het goede voorbeeld.
		Benutten warmte en grondstoffen	Waar technisch en economisch haalbaar willen we warmte en grondstoffen uit het afvalwater hergebruiken als bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie.	<ul style="list-style-type: none"> Voor 2020 is een scan naar de toepasbaarheid van riothermie gedaan. In deze planperiode is één pilot gedaan met riothermie (indien haalbaar). Samen met HDSR brengen we in deze planperiode in kaart wat er mogelijk is aan het terugwinnen van grondstoffen in de zuiveringskringen van rioolwaterzuiveringen Woerden en De Meern.
BASIS	<p>Circulaire economie</p>  <p><i>Pilot doen om circulaire riolering aan te leggen.</i></p>	Duurzame assets	We streven naar een milieu-impact van het rioolstelsel (buizen, putten, gemalen, etc.) die zo laag mogelijk.	<ul style="list-style-type: none"> Bij het ontwerp en inkoop van nieuwe riolering (vervanging of nieuwbouw) streven we naar een zo laag mogelijke milieu-impact gedurende de gehele levenscyclus van materialen. Het ontwerp van het rioolstelsel is waar mogelijk gericht op een zo laag mogelijk energieverbruik van gemalen. We kopen alleen energiezuinige pompen in. Tijdens deze planperiode doen we één pilot om circulaire riolering aan te leggen (volgens de principes van cradle tot cradle).
		CO ₂ -neutraal	De elektriciteit voor het verpompen van rioolwater naar uiteindelijk de rioolwaterzuivering is CO ₂ -neutraal	<ul style="list-style-type: none"> In 2022 wordt alle elektriciteit voor de riolering CO₂-neutraal opgewekt.
		Benutten warmte en grondstoffen	Waar technisch en economisch haalbaar willen we warmte en grondstoffen uit het afvalwater hergebruiken als bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie.	<ul style="list-style-type: none"> Uiterlijk 2022 is een scan naar de toepasbaarheid van riothermie gedaan. In deze planperiode is één pilot gedaan met riothermie (indien haalbaar). Samen met HDSR brengen we in deze planperiode in kaart wat er mogelijk is aan het terugwinnen van grondstoffen in de zuiveringskringen van rioolwaterzuiveringen Woerden en De Meern.
LAAG	<p>Routekaart Afvalwaterketen 2030</p>  <p><i>Onderzoeken of energie en grondstoffenuit afvalwater kunnen halen in gemeente Woerden.</i></p>	Duurzame assets	Alleen met quick wins proberen we de milieu-impact van het rioolstelsel (buizen, putten, gemalen, etc.) te verlagen	<ul style="list-style-type: none"> Bij de inkoop van nieuwe riolering (vervanging of nieuwbouw) streven we naar een zo laag mogelijke milieu-impact gedurende de gehele levenscyclus van materialen. We kopen alleen energiezuinige pompen in.
		CO ₂ -neutraal	De elektriciteit voor het verpompen van rioolwater naar uiteindelijk de rioolwaterzuivering is CO ₂ -neutraal.	<ul style="list-style-type: none"> Voor 2030 wordt alle elektriciteit voor de riolering CO₂-neutraal opgewekt.
		Benutten warmte en grondstoffen	We onderzoeken de mogelijkheden om warmte en grondstoffen uit afvalwater te hergebruiken als bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie.	<ul style="list-style-type: none"> Uiterlijk 2022 is een scan naar de toepasbaarheid van riothermie gedaan. Samen met HDSR brengen we in deze planperiode in kaart wat er mogelijk is aan het terugwinnen van grondstoffen in de zuiveringskringen van rioolwaterzuiveringen Woerden en De Meern.

Categorie: Hemelwater





Binnen de categorie hemelwater wordt onderscheid gemaakt in twee onderdelen.

Bij gemengde rioolstelsels wordt de neerslag die valt op daken en wegen vermengd met afvalwater van huishoudens en bedrijven en vervolgens getransporteerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Het transporteren en zuiveren van relatief 'schoon' hemelwater is geen duurzame oplossing. De waterzuivering wordt onnodig belast en er wordt onnodig energie verbruikt. Bewuste keuzes in het omgaan met regenwater zijn dus noodzakelijk. Deze keuzes worden vastgelegd in het onderdeel "omgang met hemelwater".

Het onderdeel "verwerken van hemelwater" heeft betrekking op wateroverlast tijdens neerslag of regenbuien. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, moet de riolering voldoende afvoercapaciteit hebben. Hiervoor dienen de buizen, putten, etc. in goede staat zijn. Regulier onderhoud en tijdige vervanging is daarbij noodzaak.

Daarnaast moet de bovengrond zodanig zijn ingericht dat bij hevige neerslag het overtollig water eenvoudig kan worden afgevoerd (of kan afstromen naar een riool, infiltratievoorziening of oppervlaktewater). Ook het oppervlaktewatersysteem of de infiltratievoorziening moet voldoende berging hebben om hevige neerslag tijdelijk te bergen. De belangrijkste vraag is bij welke hoeveelheid neerslag er schade en overlast mag optreden. En hoeveel geld heeft de gemeente hiervoor over om maatregelen te nemen.

OMGANG MET HEMELWATER

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG	 <p><i>hemelwater wordt lokaal vastgehouden in groen</i></p>  <p><i>regentonnen op particulier terrein om schoon hemelwater vast te houden</i></p>	Inzameling	Particulieren actief stimuleren overtollig hemelwater op eigen perceel te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Voor omgang met hemelwater de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' alsmede de trits 'schoonhouden, scheiden, zuiveren' actief stimuleren. Indien eigen verwerking onmogelijk is het hemelwater gescheiden aanbieden op de perceelsgrens. Met financiële prikkels (bijv. korting, subsidie) stimuleert de gemeente om water te bergen op eigen perceel.
		Schoon hemelwater in openbare ruimte actief scheiden van afvalwater en vervuild hemelwater. Op een manier met een zo laag mogelijke milieu-impact van materiaal.	<ul style="list-style-type: none"> In bestaand gebied koppelen we bij integrale projecten zoveel mogelijk verhard oppervlak af als dit doelmatig is. We passen in de openbare ruimte de trits: infiltreren, bovengronds afvoeren, ondergronds afvoeren toe. In nieuwbouwlocaties passen we trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' toe. 	
		Schoon hemelwater schoon houden.	<ul style="list-style-type: none"> Geen uitlopende materialen gebruiken voor af te koppelen oppervlakken. Hemelwater van vervuilde oppervlakken zuiveren alvorens op oppervlaktewater te lozen. 	
		Instroming van hemelwater moet ongehinderd kunnen plaatsvinden.	<ul style="list-style-type: none"> Aantal meldingen van verstopte kolken en/of plasvorming maximaal 50 stuks per jaar. Na melding wordt naar de oorzaak gezocht. Eventuele oorzaak wordt zo mogelijk binnen 1 week verholpen. 	
		Ongewenste lozingen	Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden	<ul style="list-style-type: none"> Geen overtredingen in kader van het Bouwbesluit en de Wet milieubeheer Er zijn geen foutieve aansluitingen op de hemelwaterriolering. Er treden geen lozingen vanuit het oppervlaktewater via overstorten plaats op de vrijvervalriolering.
		Technische staat	De voorzieningen voor de inzameling en verwerking van hemelwater in (verbeterd) gescheiden stelsels) verkeren in een prima technisch staat met een zeer laag risico op falen. Hemelwater kan ongehinderd worden afgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven (conform NEN 3398) voor stabiliteit en waterdichtheid (vgs-stelsels)) komen niet voor. Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode De maximale vervuilingsgraad in vrijvervalriolen en (lijn)goten en dergelijke bedraagt maximaal 20%.
BASIS	 <p><i>hemelwater wordt waar mogelijk lokaal geïnfilteerd</i></p>  <p><i>uitlozing van zware metalen (zink e.d.) wordt beperkt</i></p>	Inzameling	Particulieren vrijblijvend stimuleren overtollig hemelwater op eigen perceel te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Voor omgang met hemelwater de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' alsmede de trits 'schoonhouden, scheiden, zuiveren' vrijblijvend stimuleren. Indien eigen verwerking onmogelijk is het hemelwater gescheiden aanbieden op de perceelsgrens bij nieuwbouw.
		Schoon hemelwater in openbare ruimte scheiden van afvalwater en vervuild hemelwater als gunstige effecten op milieu of wateroverlast kunnen worden behaald. Op een manier met een zo laag mogelijke milieu-impact van materiaal.	<ul style="list-style-type: none"> In bestaand gebied wordt niet afgekoppeld tenzij in het kader van integrale projecten voordelen kosteneffectief kunnen worden behaald. We passen in de openbare ruimte de trits: infiltreren, bovengronds afvoeren, ondergronds afvoeren toe. In nieuwbouwlocaties passen we trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' toe. 	
		Schoon hemelwater zo goed mogelijk schoon houden.	<ul style="list-style-type: none"> Zo weinig mogelijk uitlopende materialen gebruiken voor af te koppelen oppervlakken. Hemelwater van vervuilde oppervlakken in verbeterd gescheiden stelsels verwerken of zuiveren alvorens op oppervlaktewater te lozen. 	
		Instroming van hemelwater moet ongehinderd kunnen plaatsvinden. Enige plasvorming is onvermijdelijk.	<ul style="list-style-type: none"> Aantal meldingen van verstopte kolken en/of plasvorming maximaal 100 stuks per jaar. Na melding wordt naar de oorzaak gezocht. Eventuele oorzaak wordt zo mogelijk binnen 1 maand verholpen. 	





LAAG



bij rioolvervanging wordt niet persé gekozen voor afkoppelen

	Ongewenste lozingen	Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden	<ul style="list-style-type: none"> Er bestaan enkele overtredingen in kader van het Bouwbesluit en de Wet milieubeheer. Daar waar overtredingen bekend zijn wordt gehandhaafd. Het aantal foutieve aansluitingen van vuilwater op de hemelwater riolering <2%. Op bekende foutaansluitingen wordt gehandhaafd. Lozingen vanuit het oppervlaktewater op de vrijvervalriolering treden incidenteel op (<2 maal per jaar)
	Technische staat	De voorzieningen voor de inzameling en verwerking van hemelwater in (verbeterd) gescheiden stelsels verkeren in een goede technisch staat met een acceptabel risico op falen	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) komen sporadisch voor (in <2% van de riolen). Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid in vgs-stelsels (conform NEN 3398) komen in beperkte mate voor (in <5% van de riolen). Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode
		Hemelwater kan ongehinderd afstromen	<ul style="list-style-type: none"> De maximale vervuilingsgraad in vrijvervalriolen en (lijn)goten en dergelijke bedraagt maximaal 30%.
	Inzameling	Particulieren vrijlaten in hun keuze hoe om te gaan met overtollig hemelwater op eigen perceel.	<ul style="list-style-type: none"> Voor omgang met hemelwater de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' aanhouden bij particulieren.
		Schoon hemelwater in openbare ruimte alleen scheiden van afvalwater en vervuild hemelwater als kosteneffectieve voordelen kunnen worden behaald.	<ul style="list-style-type: none"> In bestaand gebied wordt niet afgekoppeld tenzij kostenvoordelen kunnen worden behaald. In nieuwbouwlocaties zamelen we afvalwater en hemelwater gescheiden in.
		Hemelwater is in principe schoon en kan onbeperkt in het milieu (water en bodem) worden geloosd.	<ul style="list-style-type: none"> Hemelwater van vervuilde oppervlakken in verbeterd gescheiden stelsels verwerken.
		Instroming van hemelwater moet zo min mogelijk worden belemmerd.	<ul style="list-style-type: none"> Aantal meldingen van verstopte kolken en/of plasvorming maximaal 150 stuks per jaar. Na melding wordt bij eerstvolgende inspectieronde naar oorzaak gezocht. Eventuele oorzaak wordt verholpen in kader van algemeen onderhoudsprogramma.
	Ongewenste lozingen	Er dienen geen ongewenste lozingen op de hemelwatervoorzieningen plaats te vinden	<ul style="list-style-type: none"> Er bestaan meerdere overtredingen in kader van de Wet milieubeheer. Daar waar overtredingen bekend zijn wordt gehandhaafd. Het aantal foutieve aansluitingen van vuilwater op hemelwater riolering 5%. Lozingen vanuit het oppervlaktewater op de vrijvervalriolering treden regelmatig op (>5 maal per jaar)
	Technische staat	De voorzieningen voor inzameling van afvalwater in (verbeterd) gescheiden stelsels verkeren in een redelijke technische staat.	<ul style="list-style-type: none"> Oud: ingrijpmaatstaven voor stabiliteit (conform NEN 3398) komen in beperkte mate voor (in < 5% van de riolen). Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid in vgs-stelsels (conform NEN 3398) komen regelmatig voor (in <10% van de riolen) Nieuw: specificeren met assetmanagement deze planperiode
		Hemelwater kan grotendeels ongehinderd afstromen	<ul style="list-style-type: none"> De maximale vervuilingsgraad in vrijvervalriolen, (lijn)goten en dergelijke bedraagt maximaal 40%.

VERWERKING VAN HEMELWATER

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG	 <p><i>Regenwater stroomt goed af via kolken</i></p>	 <p><i>bij 'water-op-sstraat' situaties is geen sprake van overlast</i></p>	<p>Veel voorkomende neerslag</p> <p>De afvoercapaciteit van de gemengde en hemelwaterriolering moet toereikend zijn om veel voorkomende regenbuien ondergronds te verwerken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riolering moet een regenbui van 20 mm/uur ondergronds kunnen afvoeren (theoretisch). Enkele locaties met geringe 'water-op-sstraat' zijn toegestaan.
		<p>Extreme neerslag</p> <p>Bij extreme neerslag is afvoercapaciteit riolering ontoereikend en wordt hemelwater over maaiveld afgevoerd zonder schade aan woningen en bedrijven te veroorzaken en verkeer op hoofdwegen te belemmeren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Openbare ruimte en watersysteem zodanig inrichten dat een extreme regenbui van 80 mm/uur (onder- en bovengronds) kan worden geborgen en afgevoerd naar oppervlaktewater of opvangvoorzieningen in de openbare ruimte. 	
		<p>Afvoercapaciteit transportsysteem riolering</p> <p>De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het hemelwater te verwerken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompcapaciteit voldoet volledig aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR en Regionaal Afvalwaterketenbeleid. ▪ De maximale ledigingstijd van verbeterd gescheiden stelsels bedraagt maximaal 12 uur. 	
		<p>Bedrijfszekerheid Transportsysteem riolering</p> <p>De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten dient gewaarborgd te zijn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle gemalen hebben een aparte hemelwaterkelder met 'dubbelpomps'-uitrusting en beschikken over automatische storingsmelding. ▪ Per gemaal maximaal 2 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per jaar maximaal 5 stuks. Storingen in gemalen worden binnen 24 uur verholpen. 	
		<p>Bergingscapaciteit Oppervlaktewater</p> <p>De bergingscapaciteit van oppervlaktewater en drooglegging van openbaar gebied zijn voldoende, zodat er geen overlast vanuit het oppervlaktewater optreedt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drooglegging van openbaar gebied t.o.v. vast waterpeil is minimaal 50 cm ▪ De waterpeilstijging mag maximaal 40 cm zijn. Waar wel wateroverlast optreedt wordt samen het waterschap en betrokkenen naar oplossingen gezocht. 	
		<p>Inrichting openbaar gebied</p> <p>Het openbaar gebied is dusdanig ingericht dat er 'water-op-sstraat' kan optreden zonder schade aan woningen en bedrijven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieuwbouw: hoogteverschil tussen drempel en straat is minimaal 20 cm. ▪ Bestaande bouw: waar mogelijk is het hoogteverschil tussen drempel en straat minimaal 20 cm. ▪ Als alleen een beperkt hoogteverschil mogelijk is dan wordt voor de aanliggende panden maatwerk oplossingen gezocht. 	
BASIS	 <p><i>hinderlijke plassen komen beperkt voor</i></p>	 <p><i>bij 'water-op-sstraat' is soms sprake van hinder</i></p>	<p>Veel voorkomende neerslag</p> <p>De afvoercapaciteit van de gemengde en hemelwaterriolering moet toereikend zijn om veel voorkomende regenbuien bijna overal ondergrond te verwerken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riolering moet een regenbui van 20 mm/uur ondergronds kunnen afvoeren (theoretisch). Geringe 'water-op-sstraat' is toegestaan.
		<p>Extreme neerslag</p> <p>Bij extreme neerslag is afvoercapaciteit riolering ontoereikend en moet hemelwater over maaiveld worden afgevoerd met beperkte schade aan woningen en bedrijven en kan verkeer op hoofdwegen belemmeren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Openbare ruimte en watersysteem zodanig inrichten dat een extreme regenbui van 60 mm/uur (onder- en bovengronds) kan worden afgevoerd naar oppervlaktewater of opvangvoorzieningen in de openbare ruimte. 	
		<p>Afvoercapaciteit transportsysteem riolering</p> <p>De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het hemelwater te verwerken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompcapaciteit voldoet nagenoeg aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR en Regionaal Afvalwaterketenbeleid. ▪ De maximale ledigingstijd van verbeterd gescheiden stelsels bedraagt maximaal 24 uur. 	
		<p>Bedrijfszekerheid riolering</p> <p>De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten is voldoende gewaarborgd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle gemalen hebben een aparte hemelwaterkelder en beschikken over automatische storingsmelding. ▪ Per gemaal maximaal 2 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per 	



instroming hemelwater wordt belemmerd



straten staan regelmatig blank en niet meer toegankelijk

			jaar maximaal 10 stuks. Storingen in gemalen worden binnen 24 uur verholpen.
	Bergingscapaciteit Oppervlaktewater	De bergingscapaciteit van oppervlaktewater en drooglegging van openbaar gebied zijn voldoende, zodat er beperkte overlast vanuit het oppervlaktewater optreedt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drooglegging van openbaar gebied t.o.v. vast waterpeil is minimaal 40 cm ▪ De waterpeilstijging mag maximaal 40 cm zijn. Waar wel wateroverlast optreedt wordt samen het waterschap en betrokkenen naar oplossingen gezocht.
	Inrichting openbaar gebied	Het openbaar gebied is dusdanig ingericht dat er 'water-op-sstraat' kan optreden met beperkte schade aan woningen en bedrijven.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieuwbouw: hoogteverschil tussen drempel en straat is minimaal 20 cm. ▪ Bestaande bouw: waar mogelijk is het hoogteverschil tussen drempel en straat minimaal 15 cm. ▪ Als alleen een beperkt hoogteverschil mogelijk is dan wordt voor de aanliggende panden maatwerk oplossingen gezocht.
	Veel voorkomende neerslag	De afvoercapaciteit van de gemengde en hemelwaterriolering moet toereikend zijn om veel voorkomende regenbuien zoveel mogelijk ondergrond te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riolering moet een regenbui van minder dan 20 mm/uur ondergronds kunnen afvoeren (theoretisch). Water-op-sstraat' is toegestaan
	Extreme neerslag	Bij extreme neerslag is afvoercapaciteit riolering ontoereikend en wordt hemelwater over maaiveld afgevoerd met acceptabele schade aan woningen en bedrijven en belemmering van verkeer op hoofdwegen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Openbare ruimte en maaiveld zodanig inrichten dat een extreme gebeurtenis van 40 mm/uur (onder- en bovengronds) kan worden afgevoerd naar oppervlaktewater of opvangvoorzieningen in de openbare ruimte.
	Afvoercapaciteit transportsysteem riolering	De afvoercapaciteit van het transportsysteem (gemalen en persleidingen) moet voldoende zijn om het aanbod van hemelwater te verwerken.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompcapaciteit voldoet nagenoeg aan de afvoernorm, vastgelegd in het afvalwaterakkoord met HDSR. ▪ De maximale ledigingstijd van verbeterd gescheiden stelsels bedraagt maximaal 36 uur.
	Bedrijfszekerheid riolering	De bedrijfszekerheid van gemalen en andere objecten is alleen gewaarborgd in kritische gemalen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle gemalen beschikken over automatische storingsmelding. ▪ Per gemaal maximaal 5 meldingen per jaar. Totaal aantal meldingen per jaar maximaal 10 stuks. Storingen in gemalen worden binnen 48 uur verholpen.
	Bergingscapaciteit Oppervlaktewater	De bergingscapaciteit van oppervlaktewater en drooglegging van openbaar gebied zijn meestal voldoende, maar er kan overlast vanuit het oppervlaktewater optreedt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drooglegging van openbaar gebied t.o.v. vast waterpeil is kleiner dan 40 cm. ▪ De waterpeilstijging mag maximaal 40 cm zijn.
	Inrichting openbaar gebied	Het openbaar gebied is dusdanig ingericht dat er 'water-op-sstraat' kan optreden met acceptabele schade aan woningen en bedrijven.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieuwbouw: hoogteverschil tussen drempel en straat is minimaal 20 cm. ▪ Bestaande bouw: waar mogelijk is het hoogteverschil tussen drempel en straat minimaal 10 cm.




Categorie: Grondwater

Binnen de categorie grondwater bestaan twee onderdelen.


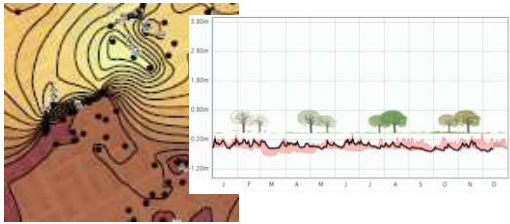

Het onderdeel "grondwateroverlast" heeft betrekking op de zorgplicht voor 'het in openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen teneinde structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken'. Binnen het onderdeel worden keuzes vastgelegd over definities als 'structureel', 'nadelige gevolgen' en 'doelmatigheid'.

Door het veranderende klimaat zullen er vaker lange periodes van droogte zijn. Het gevolg hiervan is dat de grondwaterstand daalt. Dit heeft effect op bomen, struiken en planten, houten paalfunderingen die vaker en langer droog staan en meer veenoxidatie. In het Groenblauw Omgevingsplan is de lijn gekozen om groen aan te planten in de openbare ruimte dat bestendig tegen droogte en veel water in natte perioden. De oxidatie van veen in het buitengebied wordt vooral bepaald door de waterpeilen in het buitengebied die HDSR beheert. Deze situaties worden daarom niet uitgewerkt in hoog, basis en laag ambitieniveau. Gemeente Woerden onderschrijft wel het belang van het afremmen van bodemdaling en de koers die HDSR op dit thema uitzet. De droogstand van houten paalfunderingen is nog niet beleidsmatig belegd. Daarom komen hiervoor beleidsregels in dit beleidsplan. Ook bewustwording van droogtestress en het geven van handelingsperspectief aan bewoners is een thema.

GRONDWATEROVERLAST

Sfeerbeelden		Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
HOOG	 <p><i>kruipruimten zijn droog</i> <i>kruipruimten zijn droog</i></p>	Ontwatering in openbaar gebied	Grondwater wordt niet op de riolering geloosd.	Omvang rioolvreemd water < 20% van theoretische droogweerafvoer per etmaal.
			Er bestaat goed inzicht op wijkchaal in de grondwaterstanden en fluctuaties.	Grondwaterstanden worden continue gemonitord.
			Het grondwaterpeil wordt actief beïnvloed zodanig dat perceeleigenaren geen structureel nadelige gevolgen behoeven te ondervinden.	Ontwateringsdiepte van hoofdwegen op oeverwal is > 0,80 m en op veengrond is > 0,50 m. Overschrijding maximaal 2 weken per jaar.
			Klachtenregistratie en -afhandeling en communicatie over grondwateroverlast wordt adequaat uitgevoerd.	Het aantal klachten over te hoge grondwaterstanden die tot nadelige gevolgen voor panden of gezondheid van bewoners leiden mogen niet hoger zijn dan 10 stuks op jaarbasis.
BASIS	 <p><i>Kruipruimten in het veengebied regelmatig vol met grondwater</i> <i>tuinen zijn incidenteel drassig/onbegaanbaar</i></p>	Ontwatering in openbaar gebied	Grondwater wordt niet op de bemalen rioolstelsels geloosd.	Omvang rioolvreemd water < 30% van theoretische droogweerafvoer per etmaal.
			Er bestaat redelijk inzicht op wijkchaal in de grondwaterstanden en fluctuaties.	Grondwaterstanden worden continue gemonitord.
			Het grondwaterpeil wordt actief beïnvloed zodanig dat perceeleigenaren in beperkte mate structureel nadelige gevolgen kunnen ondervinden.	Ontwateringsdiepte van hoofdwegen op oeverwal is > 0,70 m en op veengrond is > 0,40 m. Overschrijding maximaal 4 weken per jaar.
			Klachtenregistratie en -afhandeling en communicatie over grondwateroverlast wordt adequaat uitgevoerd.	Het aantal klachten over te hoge grondwaterstanden die tot nadelige gevolgen voor panden of gezondheid van bewoners leiden mogen niet hoger zijn dan 20 stuks op jaarbasis.
LAAG	 <p><i>kruipruimte regelmatig vol met grondwater</i> <i>beschimmelde muren in woning</i></p>	Ontwatering in openbaar gebied	Grondwaterlozingen op de riolering worden incidenteel toegestaan. Op de aanwezigheid van lekwater wordt geen actief beleid gevoerd.	Omvang rioolvreemd water < 40% van theoretische droogweerafvoer per etmaal.
			Er bestaat een zeer beperkt inzicht in de grondwaterstanden en fluctuaties.	Grondwaterstanden worden slechts op enkele locaties gemeten..
			Het grondwaterpeil wordt niet beïnvloed zolang geen klachten over structureel nadelige gevolgen zich voordoen.	Ontwateringsdiepte van hoofdwegen op oeverwal is > 0,60 m en op veengrond is > 0,3 m. Overschrijding maximaal 4 weken per jaar.
			Klachten over hoge grondwaterstanden bijhouden en verzamelen. Er wordt een terughoudend beleid gevoerd ten aanzien van het afhandelen van klachten.	Beleid is gericht op correctief beheer.

LAGE GRONDWATERSTANDEN

Sfeerbeelden	Thema	Kwaliteitseis	Kwaliteitsnorm
<p>HOOG</p>  <p><i>Archiefonderzoek naar type funderingen om risicogebied te specificeren</i></p>	<p>Droogtestress</p>	<p>We brengen in kaart welke houten paalfunderingen in het bebouwd gebied risico lopen op droogstand. De gemeente handelt proactief om waar doelmatig schade te voorkomen (zie handleiding gemeentelijke aanpak funderingsproblematiek van KCAF).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Op basis van alle beschikbare bodem- en grondwatermetingen worden lokale bodemkaarten gemaakt. Deze geven een indicatie van de buurten waarin woningen risico lopen op droogstaande houten palen. De informatie stellen we digitaal beschikbaar aan inwoners. Daar waar informatie over de ondergrond ontbreekt wordt aanvullende grond(water)onderzoek gedaan om tot een gebiedsdekkende kaart te komen. De gemeente doet uitgebreid archiefonderzoek naar het type funderingen om de risicogebieden te verkleinen/te specificeren. De gemeente informeert inwoners uit risicogebieden over de situatie en geeft inzicht in handelingsperspectieven aan inwoners. De gemeente stelt een loket waar inwoners heen kunnen met vragen en ondersteuning. De gemeente neemt waar doelmatig maatregelen in het openbaar gebied om de grondwaterstand te verhogen.
<p>BASIS</p>  <p><i>Risicogebied bepalen o.b.v. ondergrond: combineren dikte deklaag en fluctuatie in grondwaterstand</i></p>	<p>Droogtestress</p>	<p>Risicogebieden voor droogstaande houten funderingen in het bebouwd gebied brengen we in kaart op basis van bodem- en grondwaterinformatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Op basis van beschikbare bodem- en grondwatermetingen worden lokale bodemkaarten gemaakt. Deze geven een indicatie van de buurten waarin woningen risico lopen op droogstaande houten palen. De informatie stellen we digitaal beschikbaar aan inwoners. Het is aan pandeigenaren zelf om deze informatie te gebruiken om te bepalen of hun pand een risicovolle fundering heeft. De gemeente stelt een loket waar inwoners heen kunnen met vragen en ondersteuning. De gemeente neemt waar doelmatig maatregelen in het openbaar gebied om de grondwaterstand te verhogen.
<p>LAAG</p>  <p><i>Informereren inwoners wat ze zelf kunnen doen met te veel en te weinig water</i></p>	<p>Droogtestress</p>	<p>De gemeente onderneemt op dit moment geen actie om risicogebieden in kaart te brengen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Als inwoners zich melden bekijkt de gemeente per situatie of zij actie onderneemt.