

DE MEEST
VLAAMSE STAD
VAN
NEDERLAND



DE GROENE
LONG VAN
ZEEUWS-
VLAANDEREN

VERBREED GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN HULST 2016-2021



definitief Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021
Afdeling Realisatie & Beheer



**Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan
HULST
Planperiode 2016 tot en met 2021
definitief VGRP**



gemeente Hulst

5 april 2016

definitief rapport



NU - A D V I E S B U R E A U

Groenewoud 52

4381 HG Vlissingen

(06) 17 399 572

r.houmes@nu-adviesbureau.nl

www.nu-adviesbureau.nl

Kvk 22063981

Titel : verbreed GRP Hulst 2016-2021
definitief GRP

Status : definitief rapport

Datum : 5 april 2016

Opdrachtgever : gemeente Hulst

Referentie : R031.P070/R011/RHOU

Auteur : ir. R.P.J. Houmes

Vrijgave :

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Inhoud GRP	1
1.3	Procedure	1
1.4	Leeswijzer	2
2	EVALUATIE.....	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Gewenste situatie	5
2.3	Huidige situatie	5
2.4	Opgave.....	6
2.4.1	Aanleg van voorzieningen bij bestaande bebouwing	6
2.4.2	Onderzoek	7
2.4.3	Maatregelen	7
2.4.4	Hemelwater	9
2.4.5	Grondwater	9
2.5	Organisatie en financiën	10
2.5.1	Personele middelen	10
2.5.2	Financiële middelen	10
2.5.3	Kostendekking.....	11
3	BELEIDSKADER.....	12
3.1	Beleid andere overheden.....	12
3.2	Gemeentelijk beleid	13
3.2.1	Samenwerking.....	13
3.2.2	Afstemming.....	13
4	DOELEN	15
4.1	Toetsingskader	15
4.2	Doelen	16
5	OVERZICHT VAN DE AANWEZIGE VOORZIENINGEN.....	17
5.1	Niet aangesloten bebouwing.....	17
5.2	Overzicht aanwezige voorzieningen riolering	17
5.2.1	Stelsels en systemen	17
5.2.2	Kenmerken vrijval riolering	18
5.2.3	Gemalen en mechanische riolering	19
5.2.4	Overzicht gemeentelijke voorzieningen grondwater.....	19
5.3	Overzicht aanwezige verordeningen en regelingen	19
6	TOESTAND VAN DE AANWEZIGE VOORZIENINGEN	21
6.1	Beheer en onderhoud	21
6.1.1	Vrijval riolering	21
6.1.2	Gemalen en persleidingen	22
6.1.3	Overige voorzieningen riolering	22
6.1.4	Voorzieningen grondwater	22
6.1.5	Beheer en onderhoud oppervlaktewateren	23
6.2	Functioneren van het rioleringsysteem.....	23
6.2.1	Toestand van de voorzieningen	23
6.2.2	Berekeningen.....	23

6.2.3	Gegevensbeheer	24
6.2.4	Meten en monitoren	24
6.2.5	Knelpunten	25
6.2.6	Storingen en klachten	25
6.3	Functioneren grondwatervoorzieningen	25
6.4	Toetsing huidige situatie	26
7	STRATEGIE RIOLERINGSZORG	27
7.1	Niet aangesloten bebouwing.....	27
7.1.1	Nieuwe regeling buitengebied	27
7.1.2	Smalle zorgplicht	28
7.2	Nieuw te realiseren bebouwing	28
7.2.1	Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied.....	28
7.2.2	Overnamepunten	28
7.2.3	Projectmatige nieuwbouw	29
7.2.4	Watertoets.....	29
7.3	Onderzoek riolering	30
7.3.1	Inventarisatie en gegevensbeheer.....	30
7.3.2	Inspectie	30
7.3.3	Berekeningen.....	31
7.3.4	Meten en monitoren	31
7.3.5	Beleidsplannen.....	32
7.4	Maatregelen in stand houden riolering	32
7.4.1	Onderhoud	32
7.4.2	Renovatie en vervanging	33
7.4.3	Afkoppelen	33
7.4.4	Klimaatadaptatie	33
7.5	Vervangingsplanning	34
7.5.1	Uitgangspunten	34
7.5.2	Achterstallig onderhoud.....	34
7.5.3	Concretisering planperiode	35
7.5.4	Risicoprofiel	38
7.6	Verbeteringswerken.....	38
7.6.1	Kaderrichtlijn water	38
7.6.2	Waterkwaliteitsspoor	38
7.6.3	Vermindering rioolvreemd water	39
7.6.4	Beheer en onderhoud oppervlaktewateren	39
7.6.5	Diffuse bronnen.....	39
7.7	Verordeningen, regelingen en handhaving	40
7.7.1	Overeenkomsten.....	40
7.7.2	Controle milieu-inrichtingen	40
7.8	Hemelwater	40
7.8.1	Hemelwaterzorgplicht.....	40
7.8.2	Verantwoordelijkheden	41
7.8.3	Aanleg nieuwe voorzieningen	41
7.8.4	Voorkomen van wateroverlast	42
8	STRATEGIE GRONDWATER.....	43
8.1	Grondwaterzorgplicht.....	43
8.2	Grondwateroverlast	44
8.3	Grondwater gemeente Hulst.....	45
8.4	Nieuw te realiseren voorzieningen	45
8.5	Onderzoek grondwater	46

9	MIDDELEN EN KOSTENDEKKING	47
9.1	Personele middelen	47
9.2	Kosten	48
9.2.1	Investerings.....	48
9.2.2	Exploitatielasten	49
9.3	Kostendekking	50
9.3.1	Heffingsgrondslag	50
9.3.2	Hoogte rioolheffing	50
9.3.3	Rioolvoorziening	51

BIJLAGEN

Bijlage 1:	verklarende woordenlijst
Bijlage 2:	evaluatie GRP 2009-2013
Bijlage 3:	doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden
Bijlage 4:	niet aangesloten bebouwing
Bijlage 5:	overzicht aanwezige voorzieningen
Bijlage 6:	toetsing huidige situatie
Bijlage 7:	personele middelen
Bijlage 8:	kostendekkingsberekening
Bijlage 9:	reacties instanties en beantwoording

Samenvatting

Inleiding

Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid, maar ook van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van afvalwater plaats.



De zorgplicht voor de riolering is een gemeentelijke taak, die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd, dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen. Daarnaast is in de Waterwet de gemeentelijke zorgplicht voor hemelwater en grondwater vastgelegd.

Het verbreed GRP Hulst geeft het beleid van de gemeente Hulst weer op het gebied van de rioleringszorg (afvalwater en hemelwater) en haar gemeentelijke zorgtaken ten aanzien van grondwater. Dit verbreed GRP Hulst geldt voor de periode 2016 tot en met 2021.

Doelen

De gemeente Hulst streeft in dit verbreed GRP zes doelen na:

- doel 1: Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
- doel 2: Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.
- doel 3: Transport van het ingezamelde afvalwater, hemelwater en grondwater naar een geschikt lozingspunt.
- doel 4: Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater.
- doel 5: Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken.
- doel 6: Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten.

Evaluatie

In het verbreed GRP is de voorgaande planperiode geëvalueerd. Deze evaluatie biedt handvatten voor de strategie van de komende planperiode door opgedane ervaringen gericht in te zetten.

Onderdelen die bij de evaluatie in het oog springen zijn de (financiële) druk op het realiseren van de vervangingsplanning, het verder uitvoering geven aan het Stedelijk Waterplan, de deelname aan de SAZ-pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte', het uitvoeren van maatregelen in de kern Clinge om de kans op wateroverlast te verkleinen en de druk op de beschikbare personele middelen.

De gemeente Hulst heeft bij de vaststelling van het voorgaande verbreed GRP de bestuurlijke keuze gemaakt om jaarlijks 1,4 miljoen euro beschikbaar te stellen voor vervangings- en verbeterings-investeringen in de plaats van de 2,2 miljoen die jaarlijks noodzakelijk was. Mede daardoor is de vervangingsachterstand verder toegenomen en de algehele kwaliteit van het rioolstelsel achteruit gegaan.

Uit de resultaten vanuit de inspecties die jaarlijks in een deel van het rioolstelsel worden uitgevoerd, blijkt dat een groot aantal strengen (ruim 500) op korte termijn vervangen zou moeten worden vanwege een slechte kwaliteit. Deze slechte staat kan leiden tot

calamiteiten zoals verzakking of instorten. In de afgelopen planperiode hebben als gevolg daarvan verschillende calamiteiten plaatsgevonden, bijvoorbeeld in de Sportlaan te Hulst (2011), de Bossestraat (2010), de Koolstraat (2014) en andere instortingen en grootschalige lekkages.

In het kader van het Stedelijk Waterplan zijn voor alle kernen de knelpunten in beeld gebracht voor wat betreft de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor. Daarnaast is voor de kleine kernen samen met het waterschap lokaal visueel beoordeeld of er knelpunten zijn. De concrete maatregelen moeten nog bepaald worden in de komende planperiode.

Voor de kern Clinge is een eerste aanzet gedaan voor maatregelen om de kern meer klimaatbestendig te maken, met name voor korte, hevige neerslagsituatie. Daarbij is een gekoppeld model voor zowel het oppervlaktewater als de riolering gemaakt. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de werkelijke extreme neerslag van juli 2012.

Voor de kern Kloosterzande is een onderzoek en het formuleren van maatregelen uitgevoerd in het kader van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. In de pilot is een werkwijze ontwikkeld om inzicht te krijgen in de gevolgen van de klimaatontwikkelingen, de gevolgen en risico's voor de openbare ruimte en hoe daar mee om te gaan. Als gevolg van klimaatontwikkelingen ontstaan er namelijk intensievere buien, langdurige natte periodes en langdurige droge periodes.

De klimaatontwikkelingen zijn dermate groot dat oplossingen niet te vinden zijn in de riolering of in het watersysteem alleen. De oplossingen moeten gevonden worden in de verschillende lagen en systemen (bovengronds en ondergronds). Het geheel moet zodanig robuust worden dat de mate van extremiteit van een situatie er minder toe doet.

In 2015 is een overeenkomst gesloten met waterschap Scheldestromen over het beheer en onderhoud van het stedelijk water (BOB). Binnen de financiële mogelijkheden wordt het achterstallig onderhoud weggewerkt en wordt het beheer en onderhoud successievelijk overgedragen.

Gebrek aan personele middelen, ondanks aanvulling met externe ondersteuning, hebben er voor gezorgd dat niet alle geplande taken zijn uitgevoerd. Deze druk op de personele middelen (circa 1 fte te weinig beschikbaar) blijft ook in de komende planperiode een punt van aandacht. De gemeente Hulst is in de afgelopen planperiode actief betrokken geweest in de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ) om kennis en ervaringen te bundelen en onderling te delen om op die manier tijd te kunnen winnen, het kennisniveau op peil te houden en waar mogelijk kosten te besparen.

Qua inzet van financiële middelen is in de afgelopen planperiode de exploitatiebegroting toereikend gebleken voor het uitvoeren van de geplande gemeentelijke watertaken. De beschikbare middelen voor de investeringen zijn lager geweest dan noodzakelijk. De kostendekking van de uitgevoerde taken wordt gevonden in de rioolheffing. Hiervoor is jaarlijks een stijging van € 12,- vastgesteld in het voorgaande verbreed GRP. Voor de jaren 2015 en 2016 is dit tijdelijk verlaagd tot € 6,-.

Strategie

In de strategie voor de komende planperiode is een diversiteit aan maatregelen geformuleerd om voor alle gebieden (afvalwater, hemelwater en grondwater) invulling te geven aan de gemeentelijke zorgplichten. In hoofdlijnen bestaat de strategie uit de onderstaande aspecten.

- Voor het buitengebied wordt de bestaande, smalle zorgplicht doorgezet. De stimuleringsregeling voor de aanleg van IBA's klasse 2 zal per 1 januari 2016 worden gestopt. Voor panden waar de aanleg van riolering niet doelmatig is, is ontheffing van de zorgplicht verkregen van de provincie Zeeland. In totaal zijn er nog 385 panden in het buitengebied die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de wettelijke eisen (peildatum 1 januari 2015).
- Het belang van kennis van de werking van het rioolstelsel in de praktijk en de staat van onderhoud wordt onderkend. De gemeente zet in op het jaarlijks inspecteren van circa 7 tot 10% van alle vrijverval riolering. Deze gegevens worden verwerkt in het rioolbeheerbestand. Dit bestand wordt op peil en actueel gehouden. Ook revisiegegevens worden hierin verwerkt.
- In de komende planperiode zal de gemeente de lopende onderzoeken in het kader van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor combineren met de werkwijze die voortvloeit uit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. Daarvoor wordt de reeds vastgestelde volgorde voor het doornemen van de kernen gehandhaafd. Voorafgaand aan het onderzoek wil de gemeente de riolering van iedere kern apart laten doorrekenen als input voor het onderzoek naar klimaat-adaptatie.

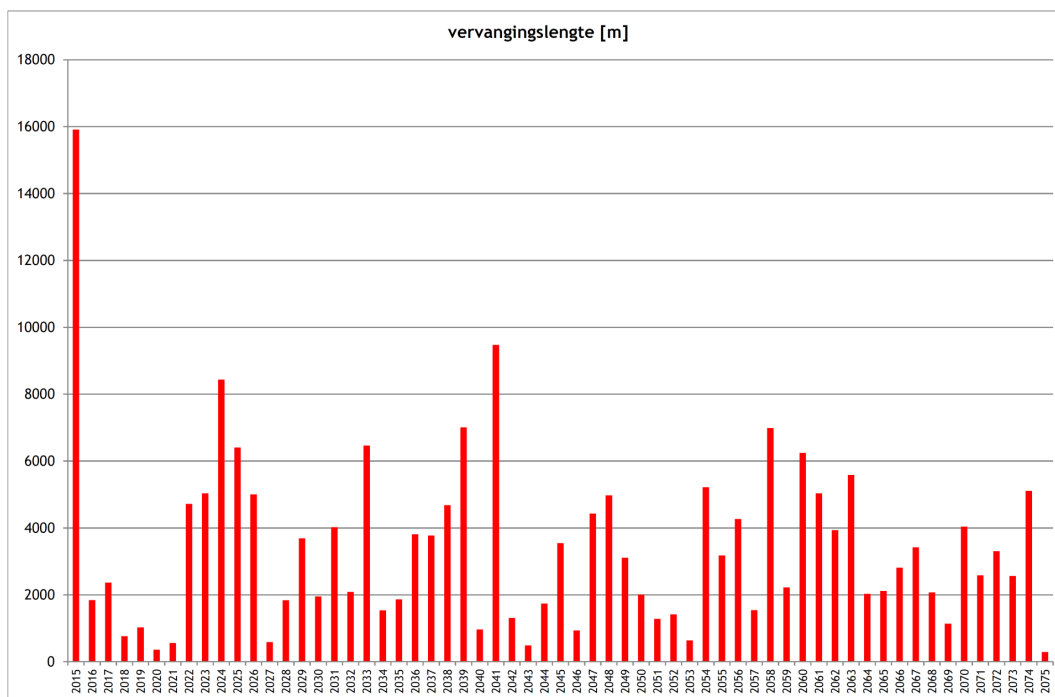
Ten aanzien van uitvoeringsmaatregelen wordt getracht in combinatie met de reguliere onderhouds- en vervangingsmaatregelen het rioleringssysteem en de bijbehorende openbare ruimte zoveel mogelijk klimaatbestendig in te richten. Dat betekent dat ingespeeld wordt op de verwachte klimaatsontwikkelingen die resulteren in hevigere neerslag, langere natte perioden en langere droge perioden. Dat overstijgt sec maatregelen aan het rioleringssysteem, maar vraagt tevens om het toekomstbestendig inrichten van de openbare ruimte (zogenaamde bovengrondse maatregelen).

De afwegingen rondom het treffen van dergelijke maatregelen worden in samenspraak met andere disciplines (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, wegen en groen) gemaakt. Per maatregel zal er een afweging plaats vinden van de verwachte risico's, de urgentie daarbij, de omvang van het risicogebied, de mogelijke schade en de kosten van de noodzakelijke maatregelen. In bepaalde gevallen kan het risico niet tegen acceptabele kosten weg worden genomen. Bij de uitvoering van de maatregelen wordt zoveel mogelijk meegelift met andere reeds geplande werkzaamheden in de openbare ruimte

- Voor de afschrijving van de vrijverval riolering wordt uitgegaan van een theoretische levensduur van 60 jaar. Voor de concrete invulling van de vervangingsmaatregelen wordt gebruik gemaakt van de inspectieresultaten en schadebeelden die daarbij geconstateerd worden. De gemeente Hulst kent een aanzienlijke vervangingsachterstand.

De gemeente Hulst kiest er voor om deze vervangingsachterstand weg te werken binnen één levensduurcyclus van het gehele rioleringssysteem. Met andere woorden: de achterstallige vervangingen worden over een periode van circa 60 jaar weggewerkt. Op basis van de inspectieresultaten komen de leidingen met de minste kwaliteit zo vroeg mogelijk in de periode van 60 jaar aan bod voor vervanging of voor renovatie. Daarmee neemt de kwaliteit van het systeem als geheel sneller toe dan lineair over 60 jaar.

Figuur 1: vervangingsplanning gespreid over 60 jaar



- Een deel van de vervangingswerkzaamheden wordt uitgevoerd als renovatie van de bestaande riolering (relining). Het streven is om dit bij circa 30% van de vervangingen toe te passen. Waar mogelijk worden kansen benut om vervangingswerkzaamheden te combineren met groot onderhoud of reconstructie van de wegen. Combineren van de werkzaamheden levert een kostenbesparing op, terwijl tevens de burgers minder overlast ondervinden.

Voor de planperiode is de planning concreet uitgewerkt tot op straatniveau, waarbij zoveel als mogelijk getracht is door het combineren van werkzaamheden of het toepassen van relining kosten te besparen.

- In samenwerking met het waterschap wordt de komende planperiode verder invulling gegeven aan het waterkwaliteitsspoor. Daarnaast zal in de periode tot 2027 al het achterstallige baggeronderhoud worden weggewerkt en het onderhoud aan de beschoeiingen uitgevoerd. Het baggeren van de Buiten- en Binnenvest wordt na 2027 uitgevoerd.
- In het kader van de zorgplicht voor grondwater heeft de gemeente een grondwaterloket. De gemeente blijft grondwatermetingen uitvoeren in de kern Clinge om na te gaan of maatregelen noodzakelijk zijn.

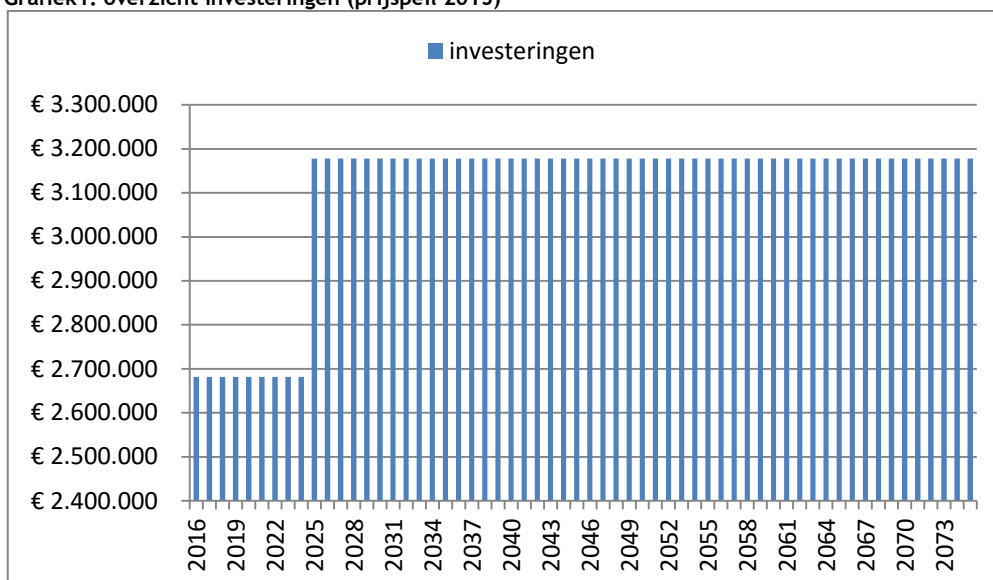
Middelen en kostendekking

Om invulling te kunnen geven aan de gemeentelijke zorgplichten zijn personele en financiële middelen nodig. Ten aanzien van de personele middelen is in de komende planperiode circa 6,5 fte noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De totaal benodigde personele inzet blijkt daarmee groter te zijn dan de beschikbare personele middelen van circa 5,4 fte uit de afgelopen planperiode. In de komende planperiode zal daarom opnieuw een deel van de werkzaamheden moeten worden ingevuld door middel van uitbesteding.

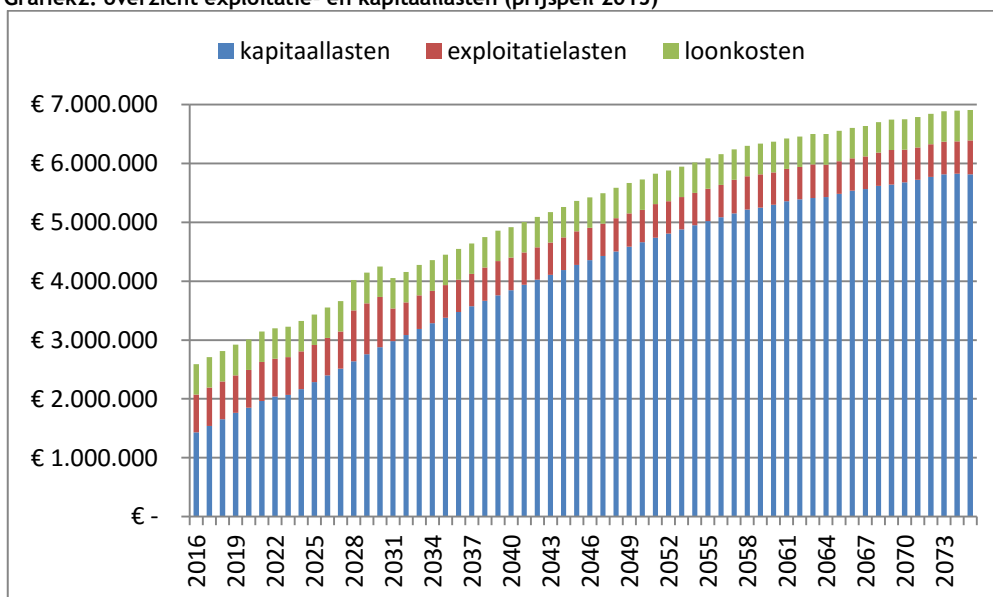
Voor de uit te voeren gemeentelijke watertaken is een financiële raming gemaakt. Hierbij is onderscheid gemaakt in directe kosten (exploitatiekosten) en investeringen. De investeringen worden over een langere periode afgeschreven. Deze afschrijvings- en rentelasten worden als kapitaallasten ondergebracht in de exploitatiebegroting. In verband met een gelijkmatige vraag naar personeel en middelen is de vervangingsplanning uit figuur 1 geëgaliseerd tot een jaarlijks investeringsniveau van circa 3,25 miljoen euro.

Door besparingen uit afstemming (MIP) en renovatie (relining in plaats van vervangen) kan dit voor de periode tot en met 2022 verder worden teruggebracht. Ook besparingen die gevonden worden door de vervanging van de elektrisch/mechanische onderdelen alleen uit te voeren indien dat noodzakelijk is, kunnen voor de gehele beschouwde periode van 60 jaar worden ingebracht. In de onderstaande grafiek is een overzicht gegeven van de investeringen in de gehele beschouwde periode, inclusief de ingebrachte besparingsmogelijkheden. Aansluitend volgt een grafiek van de exploitatie- en kapitaallasten.

Grafiek1: overzicht investeringen (prijspeil 2015)



Grafiek2: overzicht exploitatie- en kapitaallasten (prijspeil 2015)



Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze worden gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Het doel is deze heffing kostendekkend te laten zijn.

De rioolheffing die binnen de gemeente Hulst wordt geheven, is onderverdeeld in een afvalwaterheffing en een regen- en grondwaterheffing. De hoogte van de heffing is gebaseerd op respectievelijk het drinkwaterverbruik en de perceelsomvang.

In het voorgaande verbreed GRP is vastgesteld dat de rioolheffing jaarlijks met 12 euro moet stijgen om enerzijds kostendekkend te zijn en anderzijds te voldoen aan de wettelijke eis dat de rioolvoorziening (voor de investeringen) over de beschouwde periode van 60 jaar niet negatief komt te staan en aan het eind van de periode op vrijwel nul sluit. Voor de exploitatielasten worden een rioleringsreserve in het leven geroepen waaruit overschotten of tekorten direct worden verrekend.

Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een gemiddeld gewogen heffing. Daarbij is de inbreng van alle categorieën drinkwaterverbruik op basis van het aantal aanslagen gemiddeld over de totale inkomsten van 2015. Zo is een gewogen gemiddelde rioolheffing verkregen. Met deze heffing zijn de kostendekkingsberekeningen uitgevoerd.

Voor het berekenen van de heffing zijn twee varianten beschouwd. Uitgaande van het besluit uit het voorgaande verbreed GRP van een stijging van de rioolheffing met € 6,- voor 2016 en met € 12,- voor de jaren tot en met 2024 moet de rioolheffing daarna nog een aantal jaren verder stijgen. Bij variant A stijgt de heffing procentueel steeds iets verder (1 à 2 % per jaar) en variant B waarbij de stijging jaarlijks € 12,- bedraagt tot een kostendekkend tarief over de gehele beschouwde periode. De resultaten van beide varianten voor de rioolheffing is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2: hoogte rioolheffing (prijsspeil 2015)

jaar	Variant A: 12 euro stijging per jaar			Variant B: 12 euro stijging per jaar		
	stijging	heffing afvalwater	heffing regenwater	Stijging	heffing afvalwater	heffing regenwater
2015	6 euro	€ 225,20	€ 74,19	6 euro	€ 225,20	€ 74,19
2016	6 euro	€ 231,20	€ 74,19	6 euro	€ 231,20	€ 74,19
2017	12 euro	€ 243,20	€ 74,19	12 euro	€ 243,20	€ 74,19
2018	12 euro	€ 255,20	€ 74,19	12 euro	€ 255,20	€ 74,19
2019	12 euro	€ 267,20	€ 74,19	12 euro	€ 267,20	€ 74,19
2020	12 euro	€ 279,20	€ 74,19	12 euro	€ 279,20	€ 74,19
2021	12 euro	€ 291,20	€ 74,19	12 euro	€ 291,20	€ 74,19
2022	12 euro	€ 303,20	€ 74,19	12 euro	€ 303,20	€ 74,19
2023	12 euro	€ 315,20	€ 74,19	12 euro	€ 315,20	€ 74,19
2024	12 euro	€ 327,20	€ 74,19	12 euro	€ 327,20	€ 74,19
2025	2,0%	€ 333,74	€ 74,19	12 euro	€ 339,20	€ 74,19
2026	2,0%	€ 340,42	€ 74,19	12 euro	€ 351,20	€ 74,19
2027	2,0%	€ 347,23	€ 74,19	12 euro	€ 363,20	€ 74,19
2028	2,0%	€ 354,17	€ 74,19	12 euro	€ 375,20	€ 74,19
2029	2,0%	€ 361,26	€ 74,19	12 euro	€ 387,20	€ 74,19
2030	2,0%	€ 368,48	€ 74,19	12 euro	€ 399,20	€ 74,19
2075		€ 516,27	€ 74,19		€ 489,20	€ 74,19

1 Inleiding

Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid, maar ook van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van afvalwater plaats.



1.1 Aanleiding

De zorgplicht voor stedelijk afvalwater is een gemeentelijke taak die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd, dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen.

In de Waterwet (december 2009) is de gemeentelijke zorgplicht voor riolering verbreed naar een zorgplicht die ook het hemelwater en het grondwater omvat.

Deze wettelijke verplichtingen zijn voor de gemeente Hulst aanleiding om een verbreed GRP op te stellen, een beleidsdocument voor zowel het afvalwater als het hemelwater en het grondwater. Het vigerende GRP heeft ook al een verbreed karakter en wordt door middel van dit nieuwe verbreed GRP geactualiseerd. Het voorliggende verbreed GRP Hulst geldt voor de planperiode van 2016 tot en met 2021.

1.2 Inhoud GRP

In dit verbreed GRP Hulst geeft de gemeente Hulst weer hoe zij invulling geeft aan haar zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater.

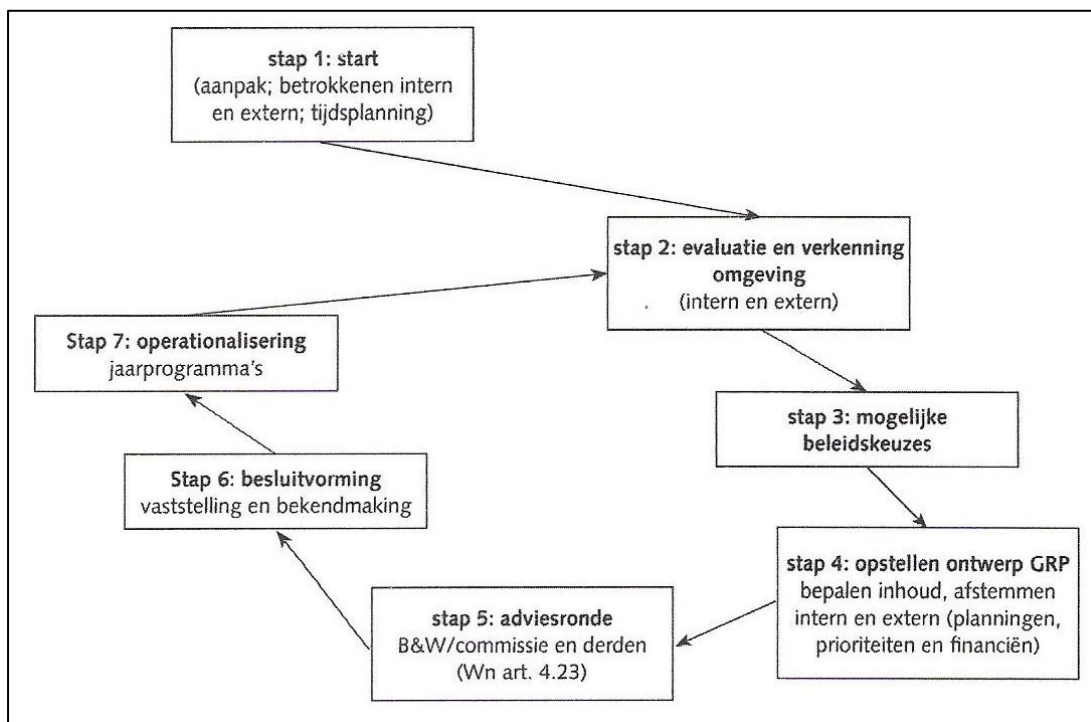
Het verbreed GRP is een beleidsmatig en strategisch plan op hoofdlijnen. De technische uitwerking van het beleid naar de aspecten aanleg, onderzoek en maatregelen vindt plaats in operationele programma's die jaarlijks worden opgesteld.

Met de verbreding van de zorgplicht is ook de financiering voor de uit te voeren werkzaamheden verbreed. Dit valt onder de noemer 'verbrede rioolheffing'. De uitwerking van de verbrede rioolheffing is opgenomen in de financiële paragraaf van dit verbreed GRP.

1.3 Procedure

Het verbreed GRP wordt opgesteld conform de richtlijnen van de Leidraad Riolering van de stichting Rioned. Deze methodiek wordt algemeen toegepast in Nederland. In de navolgende figuur is deze methodiek schematisch weergegeven.

Figuur 1.1: stappenplan GRP, bron: Leidraad Riolering



Het verbreed GRP Hulst is opgesteld in nauw overleg met de waterbeheerder en de zuiveringsbeheerder (waterschap Scheldestromen) en met de provincie Zeeland.

Voor het bestuurlijk traject wordt een ontwerp GRP opgesteld, dat voorlopig wordt vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders. Gedurende dit traject wordt het bestuur tussentijds geïnformeerd over de voortgang en wordt zij betrokken bij belangrijke beslispunten. Het door het college vastgestelde ontwerp GRP wordt vervolgens formeel ter beoordeling toegezonden aan waterschap Scheldestromen en aan de provincie Zeeland.

Eventuele opmerkingen van deze instanties worden verwerkt, waarna een definitief verbreed GRP wordt opgesteld. Dit definitieve verbreed GRP Hulst wordt aan de gemeenteraad aangeboden, waarna het kan worden vastgesteld. De vaststelling wordt door het college van Burgemeester en Wethouders bekendgemaakt in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden.



1.4 Leeswijzer

Het verbreed GRP bestaat in hoofdlijnen uit de onderstaande aspecten. Deze zijn genummerd volgens de hoofdstukken waarin zij beschreven staan.

1. Het eerste hoofdstuk betreft deze inleiding en de procedure om te komen tot het nieuwe verbreed GRP Hulst 2016-2021.
2. Evaluatie vigerende GRP: een evaluatie van het bestaande GRP 2010-2015, waarin wordt aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan de rioleringszorg in de afgelopen periode en in hoeverre de gestelde doelen zijn gerealiseerd.

3. Het beleidskader waarbinnen het GRP wordt opgesteld: welke relaties kent het verbreed GRP met andere beleidsvelden binnen de gemeente en op welk beleid van andere overheden is het verbreed GRP Hulst afgestemd?
4. De doelen van het verbreed GRP: een beschrijving van de doelen die binnen de planperiode van het verbreed GRP bereikt moeten worden en een overzicht van de eisen die aan de voorzieningen worden gesteld.
5. en 6. De huidige situatie van het rioolstelsel: een overzicht van de aanwezige voorzieningen en een beschrijving van het huidige functioneren van het rioolstelsel en de andere voorzieningen. Daarbij wordt ook getoetst of het rioolstelsel voldoet aan de eisen die in het voorgaande hoofdstuk zijn gesteld.
7. en 8. De strategie van het verbreed GRP: een overzicht van de wijze waarop het rioolstelsel en de andere voorzieningen beheerd worden, zodanig dat het goed blijft functioneren. Verder bevat de strategie een overzicht van de maatregelen die zullen worden uitgevoerd om de gestelde doelen van het verbreed GRP te realiseren.
9. De financiële paragraaf: een overzicht van de financiële en personele consequenties van het beleid dat in de strategie beschreven is en de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de kostendekking.



2 Evaluatie

In dit hoofdstuk vindt de evaluatie plaats van het vigerende verbreed GRP Hulst 2010-2015. Daarbij wordt teruggekeken naar de afgelopen planperiode. Vastgesteld wordt welke geplande werkzaamheden daadwerkelijk zijn uitgevoerd en welke niet en welke beleidsuitgangspunten naar wens hebben gefunctioneerd en welke niet of ontbraken.

Met de titels van de paragrafen wordt de hoofdstukindeling uit het bestaande GRP 2010-2015 gevolgd. Een meer gedetailleerde evaluatie van het vigerende GRP is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Algemeen

Terugkijkend op het vigerende GRP wordt geconstateerd dat het plan zijn doel heeft gediend. Het is een document dat de gemeente voldoende leidraad en richting heeft gegeven in de afgelopen planperiode.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd. Door de politieke besluitvorming zijn minder middelen voor investeringen beschikbaar gesteld. Er is jaarlijks 1,4 miljoen euro gereserveerd in plaats van de 2,2 miljoen euro die in het GRP was opgenomen. Met de beschikbare middelen, tijd en menskracht echter, zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienden en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt. Voor het inzichtelijk maken van deze keuzes is het jaarlijks opgestelde Operationeel Programma gebruikt. Daarin wordt ook het Operationele Programma van het voorgaande jaar geëvalueerd. Hierdoor ontstaat een helder overzicht van de uitgevoerde en nog uit te voeren werkzaamheden en kan bewust vinger aan de pols worden gehouden ten aanzien van inhoudelijke en financiële voortgang.



De gemeente Hulst is in de afgelopen planperiode actief betrokken geweest in de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ) om kennis en ervaringen te bundelen en onderling te delen om op die manier het kennisniveau op peil te houden. Het doel van de SAZ is kostenbesparing, kwaliteitsverbetering en het beperken van de kwetsbaarheid van de betrokken organisaties.

2.2 Gewenste situatie

De doelen en het toetsingskader uit het vigerende GRP hebben richting gegeven aan de uit te voeren werkzaamheden in de afgelopen planperiode. De inhoud van het toetsingskader is voldoende dekkend geweest, maar dient in dit verbreed GRP te worden geactualiseerd. Met name op het gebied van wateroverlast en klimaatadaptatie dient het dienstenniveau dat de gemeente wenst te hanteren duidelijk te worden vastgelegd.

2.3 Huidige situatie

In de afgelopen planperiode zijn er wijzigingen in het rioolstelsel opgetreden. De karakteristieken van het stelsel dienen daarom te worden geactualiseerd. Dit wordt veroorzaakt door de aanleg van nieuwe riolering (ruimtelijke ontwikkelingen), maar ook door het uitvoeren van diverse maatregelen zoals het afkoppelen van het verhard oppervlak

(nieuwe regenwaterriolering) en rioolvervanging. In totaal is het areaal aan riolering met circa 10% toegenomen

In de afgelopen planperiode heeft er geen integratie tussen het Stedelijk Waterplan en het verbreed GRP plaatsgevonden. Dat is nog wel gewenst, met name in het kader van het beschikbaar stellen van middelen. Voor de grotere kernen (13) zijn in het kader van het Stedelijk Waterplan de knelpunten in beeld gebracht voor wat betreft de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor. Voor de resterende kleine kernen is samen met het waterschap lokaal visueel beoordeeld of er knelpunten zijn. De maatregelen moeten nog bepaald worden, waarbij ook nog wordt gezocht naar goede normen voor de oppervlakte-waterkwaliteit. De verhouding overstortend rioolwater en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van het oppervlaktewater in verhouding tot de gevolgen van de omgevingsvervuiling (pesticiden, uitloging ondergrond en dergelijke) is onderwerp van onderzoek. Dit onderzoek wordt in SAZ-verband uitgevoerd. De eerste bevindingen zijn dat de overstorten niet alleen bepalend zijn.

Voor de kern Clinge is een eerste aanzet gedaan voor maatregelen om de kern meer klimaatbestendig te maken. Daarbij is een gekoppeld model voor zowel het oppervlaktewater als de riolering gemaakt. Voor Clinge is de klimaatbestendigheid alleen uitgewerkt in intensievere neerslagsituaties. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de werkelijke extreme neerslag van juli 2012.

Er is voor de overige kernen een volgorde en planning voor de uitwerking van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor besproken. Deze is echter uitgesteld als gevolg van de noodzakelijke tijd voor de SAZ-pilot in Kloosterzande. De volgorde van aanpak is echter wel relevant.

Voor de kern Kloosterzande is een onderzoek en het formuleren van maatregelen gestart in het kader van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. In de pilot wordt een werkwijze ontwikkeld om inzicht te krijgen in de gevolgen van de klimaatontwikkelingen, de gevolgen en risico's voor de openbare ruimte en hoe daar mee om te gaan. Als gevolg van klimaatontwikkelingen ontstaan er namelijk intensievere buien, langdurige natte periodes en langdurige droge periodes. Daarnaast worden de uitkomsten van de onderzoeken in Clinge ten aanzien van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor betrokken en worden concrete neerslagsituaties gebruikt (juli 2012, 55 mm in 20 minuten).

De klimaatontwikkelingen zijn dermate groot dat oplossingen niet te vinden zijn in de riolering of in het watersysteem alleen. De oplossingen moeten gevonden worden in de verschillende lagen en systemen (bovengronds en ondergronds). Het geheel moet zodanig robuust worden dat de mate van extremiteit van een situatie er minder toe doet.

2.4 Opgave

Het hoofdstuk 'opgave' bevat het grootste deel van de geplande activiteiten voor de rioleringszorg. Deze activiteiten bestaan uit onderzoek en studie en uit het treffen van maatregelen om het functioneren van het rioelstelsel te waarborgen en waar nodig te verbeteren.

2.4.1 Aanleg van voorzieningen bij bestaande bebouwing

De omvang van het aantal niet aangesloten panden is gedurende de planperiode verminderd. Aan het begin van de planperiode waren er nog 425 panden niet aangesloten op een adequate voorziening. In 2011 is bij de provincie Zeeland opnieuw ontheffing

aangevraagd en verkregen voor de 416 niet aangesloten panden. In totaal zijn er per medio 2014 nog 385 panden die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens.

Uitgangspunt voor de gemeente Hulst is het hanteren van een smalle zorgplicht, waarbij alleen panden worden aangesloten indien dit rendabel is. De gemeente heeft een stimuleringsregeling voor de aanleg van een IBA klasse 2. In de afgelopen planperiode zijn circa 8 IBA's aangelegd. In totaal zijn er circa 25 IBA's klasse 2 en 33 IBA's klasse 3.

2.4.2 Onderzoek

De gemeente Hulst beschikt over een rioolbeheersysteem (XEIZ) dat is gevuld met actuele gegevens, waaronder de inspectiegegevens. Deze gegevens worden onder meer gebruikt voor het opstellen van de vervangingsplanning. Aanvullingen geschieden op basis van aangeleverde revisies.

In de afgelopen periode is er circa 13 km riolering per jaar geïnspecteerd. Per medio 2014 is circa 79% van de totale riolering geïnspecteerd. De inspecties zijn bedoeld om de kwaliteit van de bestaande en nieuw opgeleverde riolering in beeld brengen. Op basis daarvan kunnen gerichte (onderhouds)maatregelen worden ingepland om het functioneren van de riolering te waarborgen. Het analyseren en beoordelen van de inspectieresultaten in 2014 en 2015 is deels uitbesteed. De laatste beoordelingsronde voor het formuleren van maatregelen wordt wel door de gemeente zelf uitgevoerd.



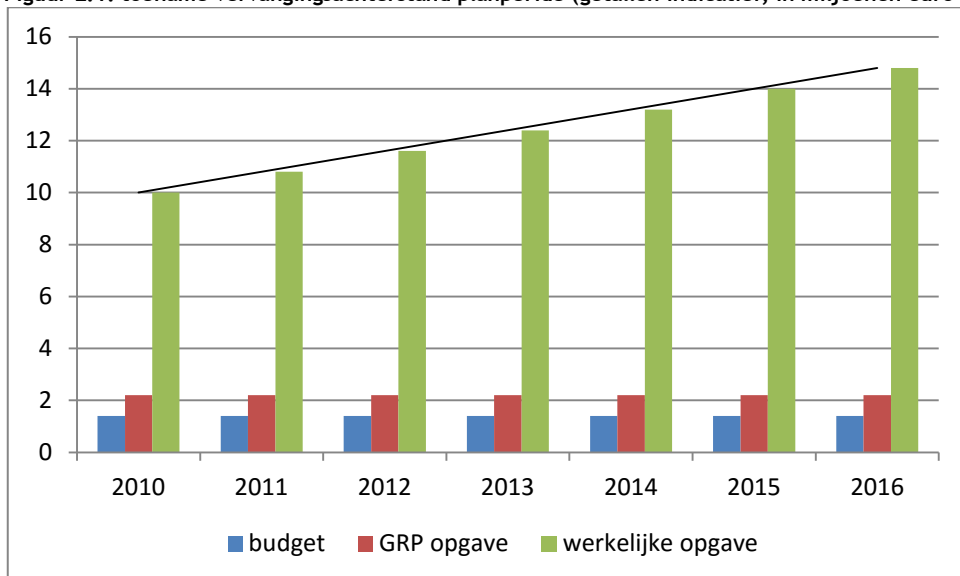
De basisrioleringsplannen stammen uit 2009 en 2011. Voor de kern Kloosterzande is in 2014 opnieuw een rioleringsberekening gemaakt met daarbij een nieuwe inventarisatie van het verhard oppervlak. Dit is uitgevoerd in het kader van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. Het uitgangspunt voor rioleringsberekeningen is nog steeds dat moet worden voldaan aan bui 08 in bestaand bebouwd gebied en dat er een doorkijk wordt gemaakt met bui 09 en bui 10.

2.4.3 Maatregelen

De voorgestelde beheer- en onderhoudsfrequentie van de voorzieningen wordt grotendeels gerealiseerd zoals dat beschreven is in het vigerende verbreed GRP. De aard en de frequentie van het onderhoud is voldoende om de gewenste kwaliteit van het functioneren van de voorzieningen te garanderen.

In het vigerende verbreed GRP is een vervangingsplanning opgenomen voor de planperiode van zowel de vrijvervalriolering als van de overige objecten (bijvoorbeeld gemalen). Voor de vervangingsplanning is aangegeven dat in de planperiode tussen de 11 en 21 km riolering vervangen of gerenoveerd zou moeten worden. Daar is jaarlijks een bedrag van 2,2 miljoen euro voor nodig. Bestuurlijk is er bij de vaststelling van het verbreed GRP Hulst 2010-2015 circa 1,4 miljoen euro per jaar beschikbaar gesteld (1,0 miljoen euro voor vervanging en renovatie en 0,4 miljoen euro voor verbeteringsmaatregelen). Dit budget is in de afgelopen planperiode jaarlijks gebruikt voor investeringen in de riolering. Als gevolg van het lager beschikbare budget is de vervangingsachterstand verder toegenomen. Dit effect is gevisualiseerd in de navolgende figuur.

Figuur 2.1: toename vervangingsachterstand planperiode (getallen indicatief, in miljoenen euro's)



Het invulling geven aan de vervangingsplanning wordt gedaan door het uitvoeren van (traditionele) vervanging of door middel van relining (renovatie). Soms worden ook deelreparaties geplaatst. Door relining wordt de levensduur van de betreffende leidingen verlengd. De belangrijkste overweging om over te gaan tot vervanging of relining is uiteindelijk het resultaat van de riolinspecties. Daarbij komt nog een aantal andere overwegingen kijken, zoals de leeftijd van de riolering, de combinatie met wegbeheer, afkoppelmogelijkheden, diametervergroting, wateroverlast, et cetera, maar het belangrijkste criterium is de kwaliteit op basis van de riolinspecties.

In het GRP 2010-2015 is niet vermeld welke riolen in welk jaar moeten worden vervangen. Daarom is jaarlijks in het Operationeel Programma bepaald welke riolen voor vervanging en/of renovatie in aanmerking komen en welke middelen daarvoor nodig zijn. Dit is bepaald aan de hand van de inspectiegegevens en is afgestemd met de beschikbare middelen voor reconstructie van de bovengrond. Het steeds verder toenemen van de achterstand in de noodzakelijke vervangingen van de riolering maken het in de toekomst noodzakelijk om rioolvervangingen in te plannen zonder koppeling met reconstructies van de bovengrond.

Omdat er jaarlijks minder middelen beschikbaar zijn gesteld dan de noodzakelijke 2,2 miljoen euro volgens het GRP, de voor sommige projecten lange voorbereidingstijd en vanwege de koppeling met het meerjareninvesteringsplan, is de vervangingsachterstand verder toegenomen. In 2014 zijn de inspectieresultaten beoordeeld aan de hand van de ingrijpmaatstaven uit het beheerprogramma. Uit een eerste analyse daarvan komt naar voren dat 536 strengen van dermate slechte kwaliteit zijn, dat zij op korte termijn moeten worden vervangen of gerenoveerd. De kosten die daarmee samen hangen, of met andere woorden: de vervangingsachterstand, bedragen circa 18 miljoen euro.

In het GRP is reeds aangegeven dat de slechte staat van een aantal riolen kan leiden tot calamiteiten. In de afgelopen planperiode zijn er verschillende calamiteiten geweest. Ook zijn er aanvullende kredieten aangevraagd in verband met ingrijpendere reparaties. De volgende calamiteiten hebben plaatsgevonden: verzakking in transportriool Liniedijk met als vervolgactie gehele relining transportriool (2010/2011), verzakking in riool door combinatie van een wel en lekkend riool in de Bossestraat (2010), extra krediet voor dure reparaties (2011), stankproblematiek Hengstdijk (2011), 12 meter riool vervangen in de Sportlaan te Hulst (2011), inspectieput en aansluitende riolen verzakt in de Margrietstraat te Kloosterzande ten gevolge van lekkende riolen (2011), rioolinstorting hoofdafvoer

bedrijventerrein Hogeweg (2013/2014), lekkende riolen in de Koolstraat (2014) en aanvullend krediet voor drie instortingen in de Koningin Julianastraat en Prins Bernardstraat te Clinge.

De vervangingsplanning van de elektrisch / mechanisch onderdelen van de gemalen en de drukriolering is, op een enkel gemaal na, wel volledig uitgevoerd in de afgelopen planperiode. Alle persleidingen en drukrioleringsleidingen zijn gereinigd.

2.4.4 Hemelwater

In het kader van het Stedelijk Waterplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Om de werkzaamheden voor de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor in beeld te krijgen, zijn diverse berekeningen uitgevoerd. Daarvoor is er, samen met het waterschap, een 3D-inventarisatie uitgevoerd van al het aanwezige oppervlaktewater. De uitwerking van deze informatie tot maatregelen dient, zoals eerder genoemd, nog plaats te vinden en wordt gecombineerd met de bevindingen uit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'.

De inventarisatie van het aanwezige oppervlaktewater is ook gebruikt voor het onderzoek naar de overdracht van de verantwoordelijkheden ten aanzien van stedelijke oppervlaktewater in en rond bebouwd gebied. Hierdoor is inzicht verkregen in het achterstallig baggeronderhoud en de daarmee gepaard gaande kosten. Ook is inzichtelijk geworden dat voor het doelmatig kunnen afvoeren van de vrijkomende bagger lokaal een toepassing gevonden moet worden. Het goed functioneren van het stedelijk oppervlaktewater draagt bij in de invulling van de zorgplicht ten aanzien van grond- en hemelwater.



Er zijn verschillende maatregelen uitgevoerd om de wateroverlast in Clinge te verminderen. Met behulp van een gekoppeld model van de riolering en het oppervlaktewater zijn diverse maatregelen doorgerekend om de effecten op het verminderen van de wateroverlast te bepalen. Op basis van die berekening is een combinatie van maatregelen uitgevoerd: het weghalen van een verkeersdrempel, het gangbaar maken van duikers van het waterschap, extra onderhoud aan afvoerende sloten, het op een aantal plaatsen inzamelen en zijdelings afvoeren van het hemelwater, het aanleggen van nieuwe sloten, het afkoppelen van de verharding in de Molenstraat en het zuidelijke deel van de 's-Gravenstraat en het koppelen van een solitaire vijver aan de nieuw aangelegde afvoersloot. De wateroverlast (inundatie) in de noordwesthoek zal nog worden opgelost door waterschap Scheldestromen (2015) door het verruimen van de sloten en duikers. De grondwaterproblematiek wordt ook nog steeds gemonitord. Er komen nog steeds hoge grondwaterstanden voor. De nieuw aangelegde IT-riolering heeft wel lokaal effect in het gebied, maar verder weg blijft de grondwaterstand nog hoog. Voor die situatie zijn aanvullende maatregelen nodig.

Daarnaast is in het kader van de hemelwaterzorgplicht op diverse locaties binnen de gemeente Hulst verharding van de gemengde riolering afgekoppeld.

2.4.5 Grondwater

Er is in de afgelopen planperiode meer inzicht verworven in de grondwatersituatie binnen de gemeente door de metingen in Vogelwaard, Sint Jansteen, Kloosterzande, de wijk Dullaert in Hulst en in Clinge. Op de genoemde locaties zijn er diverse peilbuizen geplaatst en grondwaterstanden bijgehouden. Op basis van de meetresultaten is bepaald of de

grondwatermetingen worden doorgezet of juist gestopt. In Vogelwaarde en in de wijk Dullaert is sprake van hangwater. Bij toekomstige rioolvervangingen zullen deze inzichten worden meegenomen.

Ten aanzien van drainage is er iets meer inzicht in de aanwezige drainage. Deze wordt echter niet actief onderhouden. Onderhoud gebeurt sporadisch en niet met een structureel karakter. Dat geldt wel voor drainage op sportvelden en begraafplaatsen.

Het beleid van de gemeente is om volgend aan meldingen te reageren ten aanzien van grondwateroverlast (re-actief). Er is voorsnog geen noodzaak om actief te bouwen aan een gemeentebreed grondwatermeetnet. Grondwater wordt verder standaard als onderwerp meegenomen in de waterparagraaf.

2.5 Organisatie en financiën

Het hoofdstuk 'organisatie en financiën' geeft inzicht in de vooraf geplande financiële consequenties van de gemeentelijke activiteiten op het gebied van riolering en grondwater. Op basis van de geplande activiteiten is tevens inzichtelijk gemaakt welke personele middelen noodzakelijk zijn.

2.5.1 Personele middelen

In het vigerende GRP is inzichtelijk gemaakt dat er circa 7,2 fte noodzakelijk is om de geplande gemeentelijke watertaken uit te voeren. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd, dat de gemeente Hulst er voor kiest om een deel van deze taken uit te besteden.

In de afgelopen planperiode (per 2012) is er 0,5 fte structureel minder beschikbaar geweest in verband met het vertrek van een medewerker. Ondanks het uitbesteden van een deel van de werkzaamheden zijn niet alle geplande taken uitgevoerd. Het uitbesteden van werkzaamheden vraagt ook tijd van de vaste medewerkers.

In werkelijkheid is er gedurende de planperiode tussen de 5,6 en 6,3 fte op jaarbasis besteed aan de werkzaamheden voor de rioleringszorg (periode 2010-2013). Dit betreft alle uren van alle betrokken afdelingen samen.

2.5.2 Financiële middelen

In het vigerende GRP is voor de kosten onderscheid gemaakt in jaarlijkse uitgaven en in investeringen. Onder de jaarlijkse uitgaven vallen de kosten voor onderzoek en de exploitatielasten (beheer en onderhoud en dergelijke). Er zijn minder middelen besteed aan onderzoek dan geraamd. De kosten voor beheer en onderhoud zijn gedurende de planperiode steeds meer overeen gaan komen met de raming of zijn daar nog iets onder.

Voor de investeringen heeft de gemeenteraad bij de vaststelling van het verbreed GRP een grens gesteld aan de hoogte van de te besteden middelen voor vervanging en voor milieumaatregelen. Er mag maximaal 1 miljoen euro worden besteed aan vervangingen en 0,4 miljoen euro aan milieumaatregelen. Gemiddeld zijn deze middelen ook daadwerkelijk besteed. Als er krediet is aangevraagd voor projecten bleken deze na aanbesteding ruim voldoende te zijn. Dit is met name veroorzaakt door de huidige marktsituatie, die echter geen maatstaf is voor de lange termijn.

De financiële beperkingen hebben er toe geleid, dat de technisch inhoudelijke opgave uit het GRP niet volledig gerealiseerd kon worden. Dit heeft geleid tot een verdere toename

van de vervangingsachterstand. Daarnaast neemt het risico op calamiteiten toe (zie ook paragraaf 2.4.3) en stijgen de onderhoudskosten, omdat de algehele kwaliteit van het rioolstelsel afneemt.

2.5.3 Kostendekking

De gemeente ontvangt middelen uit nieuwe rioolaansluitingen en uit de rioolheffing die burgers en bedrijven betalen. Deze rioolheffing is voor de gemeente Hulst gebaseerd op het drinkwaterverbruik. Voor panden waar geen watermeter aanwezig is, wordt de heffing gebaseerd op het aangesloten verhard oppervlak.

Gemiddeld is de hoogte van de rioolheffing jaarlijks gestegen met € 12,-. Boven op deze stijging is ook een factor voor de inflatiecorrectie toegepast. Voor de komende twee jaar, met ingang van 2015, wil het bestuur de stijging beperken tot € 6,- per jaar. De gevolgen daarvan voor de investeringen zijn inzichtelijk gemaakt. Een beperking van de stijging blijkt mogelijk te zijn door een deel van de vervangingsopgave uit te voeren als renovatie en door de vervangingsopgave te egaliseren. Nadrukkelijk zullen de afwegingen van de risico's van uitstel van vervanging een rol gaan spelen in het opstellen van de planning.

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de relaties die het verbreed GRP Hulst heeft met andere gemeentelijke beleidsplannen en met beleidsplannen van andere overheden. Het beleid voor stedelijk (afval)water dient afgestemd te zijn op het beleid van andere disciplines en op het richtinggevend beleid van andere overheden.

3.1 Beleid andere overheden

Door verschillende overheden is beleid geformuleerd dat zijn uitwerking heeft op de zorgplichten en het beleid van de gemeente Hulst. De belangrijkste verplichtingen die voortvloeien uit het beleid van andere overheden zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 3.1: verantwoordelijkheden en beleidsverplichtingen

Nr.	Onderwerp	Beleidsdocument	Periode	Status
1.	Saneren lozingen buitengebied	Wet milieubeheer, Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens	tot en met 2027	Grotendeels gerealiseerd, in 2011 ontheffing verkregen voor onbepaalde tijd. Gemeentelijk beleid vastgelegd in dit verbreed GRP.
2.	Zorgplicht afvalwater	Wet milieubeheer	doorlopend	Gemeentelijk beleid op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP.
3.	Zorgplicht hemelwater	Waterwet, Burgerlijk Wetboek	doorlopend	Gemeentelijk beleid op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP.
4.	Zorgplicht grondwater	Waterwet	doorlopend	Gemeentelijk beleid op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP.
5.	Schoon en vuil water scheiden	Wet milieubeheer / 'Regenwaterbrief' van VROM	doorlopend	Standaard voor nieuwe ontwikkelingen gehanteerd (bouwbesluit 2012) en als kans bij renovatiewerkzaamheden.
6.	Watertoets	Waterbeleid 21 ^e eeuw / Wro 2008	doorlopend	Wordt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd.
7.	Stedelijke water-opgave (kwantiteit)	Nationaal Bestuurs-akkoord Water (NBW+)	doorlopend	In samenwerking met waterschap knelpunten in beeld gebracht, maatregelen nog formuleren.
8.	Oppervlakte-waterkwaliteit - diffuse bronnen	KRW / Provinciaal omgevingsplan	tot en met 2015	Overleg met waterschap ten aanzien van invulling, ondergebracht in de SAZ.
9.	Loketfunctie	Waterwet	doorlopend	Eerste aanspreekpunt voor burger voor stedelijk (afval)water en grondwater.
10.	Klimaatverandering	Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie	doorlopend	Uitwerking werkwijze in de SAZ-pilot Kloosterzande.

Waterschap Scheldestromen is de waterkwaliteit- en kwantiteitsbeheerder voor de gemeente Hulst en de zuiveringsbeheerder. De invulling van het gemeentelijke beleid voor stedelijk (afval)water is afgestemd op het beleid van het waterschap. Het waterschap heeft haar beleid vastgelegd in diverse beleidsdocumenten, waarvan het waterbeheersplan, de strategienota afvalwaterketen en de Nota Riolering de belangrijkste zijn. Deze beleidsdocumenten zijn meegenomen en meegewogen in het verbreed GRP Hulst.

3.2 Gemeentelijk beleid

Binnen de gemeentelijke organisatie dient het verbreed GRP Hulst afgestemd te worden op diverse andere beleidsplannen. De belangrijkste daarvan zijn:

- stedelijk waterplan Zeeuws-Vlaanderen (2007)
- diverse basisrioleringsplannen;
- Koersnota SAZ (oktober 2013).



3.2.1 Samenwerking

De gemeente Hulst participeert in het samenwerkingsverband 'Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland' (SAZ). Door het bundelen van krachten (kennis en menskracht) ontstaan kwalitatief goede beleidsuitgangspunten waar alle partners de vruchten van plukken. Zo ook de gemeente Hulst. Het doel van de SAZ is kostenbesparing, kwaliteitsverbetering en het beperken van de kwetsbaarheid van de betrokken organisaties.

Een belangrijk document in de samenwerking is de koersnota van de SAZ (oktober 2013), waarin onder meer de missie en de visie van de SAZ staan verwoord. De inhoud van dit verbreed GRP Hulst is in lijn met de inhoud van de koersnota SAZ.

Mede als gevolg van de samenwerking en met de afspraken uit het Stedelijk Waterplan als basis zijn met waterschap Scheldestromen afspraken gemaakt over het beheer en onderhoud van het stedelijk water (BOB). Binnen de financiële mogelijkheden wordt het achterstallig onderhoud weggewerkt en wordt het beheer en onderhoud successievelijk overgedragen.

De gemeente Hulst is in de loop van 2013 in SAZ-verband aangehaakt bij een onderzoek naar de mogelijkheden voor een integrale planvorm (stedelijke wateropgave, afkoppelen, etc.). Dit onderzoek is door de SAZ ingebracht in een zogenaamde proeftuin van Stichting Rioned met als titel 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. De kern Kloosterzande is daarbij als pilot naar voren gebracht. In de pilot wordt een werkwijze ontwikkeld om inzicht te krijgen in de gevolgen van de klimaatontwikkelingen, de gevolgen en risico's voor de openbare ruimte en hoe daar mee om te gaan (ruimtelijke adaptatie). De ervaringen en resultaten van deze pilot worden waar mogelijk ingebed in dit verbreed GRP en toegepast voor de andere kernen van de gemeente Hulst.

3.2.2 Afstemming

De gemeente streeft naar voldoende afstemming over de doelen, maatregelen en fasering van de diverse gemeentelijke taken. Dit betreft niet alleen het afstemmen van de beleidsplannen, maar ook intern overleg tussen de betrokken afdelingen.

In de eerder genoemde plannen zijn diverse beleidsuitgangspunten opgenomen, die van belang zijn voor dit verbreed GRP. Een korte beschrijving van de plannen is hieronder

weergegeven. Enkele basisrioleringsplannen zijn gedurende de planperiode van het vigerende verbreed GRP geactualiseerd.

- Invulling geven aan het stedelijk waterplan Zeeuws-Vlaanderen. Het waterplan bevat een verkenningnota, een visienota en een maatregelennota. De voorgestelde maatregelen zijn bestuurlijk geaccordeerd en richten zich op geen-spijt-maatregelen, werk met werk maken en op enkele zichtbare projecten. Daarnaast is het de bedoeling om de wateropgaven (kwantitatief en kwalitatief) te concretiseren. Op basis daarvan kunnen eventuele aanvullende maatregelen worden geformuleerd. De uitvoering van het waterplan is al enkele jaren in gang. Het onderzoek naar de stedelijke wateropgaven is in overleg met het waterschap vorm gegeven. Het formuleren van de bijbehorende maatregelen moet nog gebeuren. Daarbij worden de ervaringen uit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte' meegenomen. Dit heeft onder meer betrekking op het toepassen van de werkwijze uit de pilot op de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor.
- Invulling geven aan de grondwaterzorgplicht via het (grond)waterloket van de gemeente Hulst. Het (grond)waterloket ontvangt meldingen betreffende grondwateroverlast en is vervolgens de aanjager om te komen een oplossing. Het vinden van een oplossing is een gezamenlijke taak van de gemeente en het waterschap, afhankelijk van de aard van het probleem. Ook de burger heeft hierin op haar eigen grondgebied een eigen taak en verantwoordelijkheid.
- In diverse (geactualiseerde) basisrioleringsplannen zijn maatregelen opgenomen die, in navolging van de resultaten van de SAZ-pilot, binnen de planperiode van dit verbreed GRP worden uitgevoerd voor zover dat mogelijk en doelmatig is.
- Voor het onderhoud aan de riolering wordt waar mogelijk aangesloten bij de andere gemeentelijke (onderhouds)activiteiten, zoals herinrichting of herbestrating. Het beleid hiervoor is beschreven in het gemeentelijke Wegbeheerplan en/of in structuurplannen. Daarnaast wordt aangesloten bij ontwikkelingen vanuit nieuwe bestemmingsplannen.



4 Doelen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de doelen die de gemeente Hulst nastreeft binnen haar rioleringszorg. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een toetsingskader, waarmee kan worden bepaald in hoeverre aan deze doelen wordt voldaan.

4.1 Toetsingskader

Om richting te geven aan de inhoud van een GRP is in de Leidraad Riolering een aparte module opgenomen. Deze module wordt breed gedragen door de VNG, de Unie van Waterschappen, het Interprovinciaal Overleg en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het toetsingskader voor het verbreed GRP Hulst is daarom grotendeels gebaseerd op de Leidraad Riolering, inclusief de vernieuwde aandacht daarin voor concrete doelen, te behalen resultaten en te leveren prestaties.

Het toetsingskader is opgebouwd uit vier componenten: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De doelen geven aan wat de gemeente Hulst wil bereiken. Vanuit deze doelen worden eisen afgeleid, die aan het functioneren van de riolering als systeem of aan de toestand van de objecten (riolen, putten, randvoorzieningen) worden gesteld, de zogenaamde functionele eisen. Om te kunnen bepalen in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan, worden vervolgens maatstaven en meetmethoden geformuleerd.

In het onderstaande kader is een voorbeeld van het gebruik van het toetsingskader opgenomen.

Doelen zijn de beschrijving van het gewenste systeemgedrag, ofwel de gewenste (ideale) situatie voor de toestand en het functioneren van de voorzieningen. Een voorbeeld van een doel is:

'het voorkomen van vuiluitworp naar het oppervlaktewater'.

De **functionele eis** bij het bovenstaande doel is bijvoorbeeld:

'de vuiluitworp door overstortingen en regenwaterlozingen moet beperkt zijn'.

De **maatstaven** zijn de getalsmatige precisering van de functionele eis. Een voorbeeld van een maatstaf bij de eerder genoemde functionele eis is:

'de vuiluitworp vanuit gemengde rioolstelsels mag maximaal 50 kg CZV/ha.jaar zijn'

De **meetmethoden** tenslotte geven aan op welke wijze wordt getoetst of aan de maatstaven wordt voldaan. Een voorbeeld van een gangbare meetmethode bij bovenstaande maatstaf is:

'regenreeks- en vuiluitworpberekening'

4.2 Doelen

Er zijn drie hoofddoelen die ten grondslag liggen aan de gemeentelijke zorg voor de inzameling en het transport van afvalwater:

- duurzame bescherming volksgezondheid;
- handhaving goede leefomgeving;
- duurzame bescherming van natuur en milieu.

Deze algemene beweegredenen voor de rioleringszorg worden in het kader van dit verbreed GRP Hulst vertaald naar de onderstaande doelen. Daarbij is rekening gehouden met de verbreding van de gemeentelijke zorgplichten volgens de Waterwet naar de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater.

- doel 1: Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
- doel 2: Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.
- doel 3: Transport van het ingezamelde afvalwater, hemelwater en grondwater naar een geschikt lozingspunt.
- doel 4: Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater.
- doel 5: Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken.
- doel 6: Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten.

De gedetailleerde uitwerking van doelen en het toetsingskader is opgenomen in bijlage 3.

5 Overzicht van de aanwezige voorzieningen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het rioolstelsel van de gemeente Hulst en wordt ingegaan op de aanwezige gemeentelijke voorzieningen voor hemelwater en grondwater in de bestaande situatie. Verder is aangegeven wat de situatie is met betrekking tot het verordeningenbeleid.

5.1 Niet aangesloten bebouwing

Binnen de gemeente Hulst zijn in de afgelopen planperiode enkele panden voorzien van een IBA klasse 2. Per 1 januari 2015 zijn er nog 385 panden die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens (kleine IBA of gierkelder). Verder zijn er 31 woningen aangesloten op een IBA in eigen beheer (IBA klasse 1, 2 of 3a of een helofytenfilter). Voor al deze 416 panden heeft de gemeente Hulst een ontheffing van de zorg-plicht voor het inzamelen en transporteren van het afvalwater gekregen van de Provincie Zeeland. Deze ontheffing is geldig vanaf medio 2011 voor onbepaalde tijd.

Van alle niet aangesloten panden bevinden zich er twee binnen de bebouwde kom. Deze panden staan op de nominatie voor sloop en/of nieuwbouw. Een overzicht van de niet gerioleerde panden is opgenomen in bijlage 4.

5.2 Overzicht aanwezige voorzieningen riolering

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aanwezige voorzieningen voor afvalwater en hemelwater. Dit wordt samengevat onder de noemer 'riolering'. In bijlage 5 is een meer gedetailleerd overzicht van de voorzieningen opgenomen.

5.2.1 Stelsels en systemen

Het afvalwater en het hemelwater binnen de gemeente Hulst wordt ingezameld met behulp van verschillende stelsels en systemen. Dit betreft:

- *gemengde riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater door dezelfde leiding afgevoerd.
- *gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het hemelwater wordt direct geloosd op het oppervlaktewater.
- *verbeterd gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het afvalwater en het veelal verontreinigde eerste hemelwater worden afgevoerd via een gemaal. Het overige hemelwater wordt via een regenwateroverstort geloosd op het oppervlaktewater.
- *drukriolering*: hierbij wordt via pomputten en persleidingen afvalwater (veelal uit het buitengebied) afgevoerd.
- *IBA's*: hiermee wordt het huishoudelijke afvalwater van percelen (veelal in het buitengebied) lokaal behandeld.



De kernen van de gemeente Hulst zijn voor het overgrote deel gemengd gerioleerd. Op diverse plaatsen is echter verhard oppervlak van de gemengde riolering afgekoppeld dat rechtstreeks of via regenwaterriolering afvoert naar het oppervlaktewater. Verbeterd gescheiden riolering is met name op bedrijventerreinen terug te vinden.

In totaal zijn er 12.823 aansluitingen op de riolering. De gemeente Hulst telt 27.379 inwoners (peildatum 1 januari 2015, bron: gemeente Hulst).

5.2.2 Kenmerken vrijval riolering

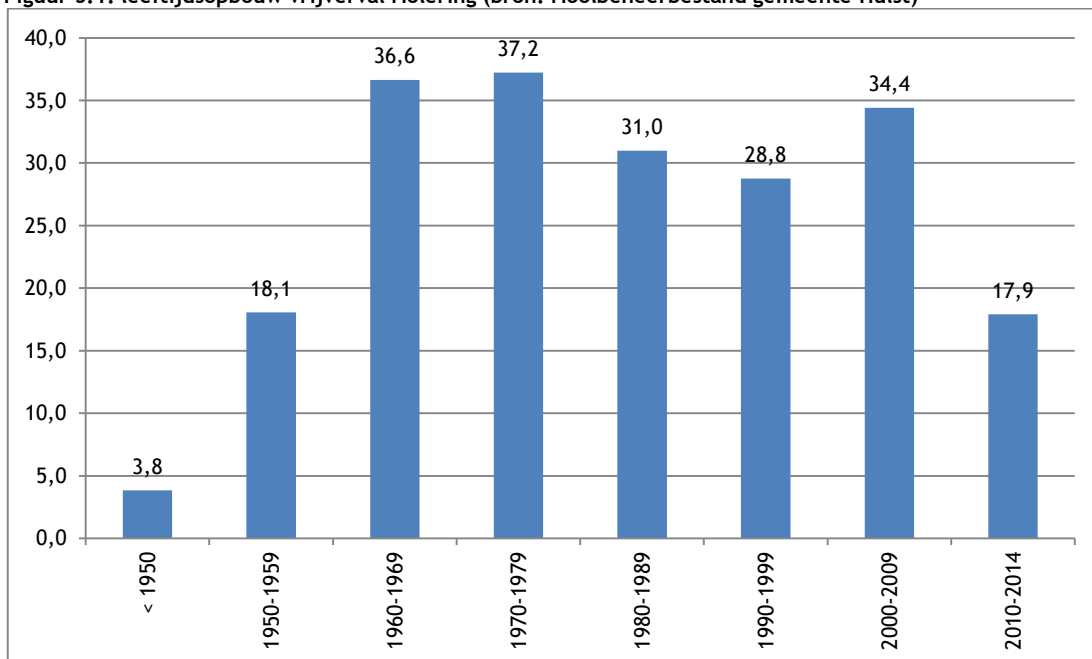
In de gemeente Hulst ligt volgens het rioolbeheerbestand per 1 januari 2015 circa 208 kilometer aan vrijval riolering. Dit is als volgt onderverdeeld:

- gemengde riolering 142 km
- regenwaterriolering (RWA) 40 km
- vuilwaterriolering (DWA) 23 km
- IT-riolering 3 km
- kolken 12.560 stuks

In de afgelopen planperiode is er circa 7,5% extra riolering bijgekomen. Deze nieuwe riolering komt deels voort uit nieuwbouwwerkzaamheden waarvoor riolering is aangelegd. Daarnaast zijn er in de afgelopen jaren afkoppelwerkzaamheden uitgevoerd. Daarbij is gemengde riolering vervangen en is er (nieuwe) regenwaterriolering bij gelegd.

De leeftijdsopbouw van de vrijval riolering is in de navolgende grafiek weergegeven. Duidelijk zichtbaar is dat een groot deel van de riolering in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw is aangelegd. Daarnaast is zichtbaar dat er ook de laatste jaren (sinds 2000) veel riolering is aangelegd, gerenoveerd of vervangen. Bij vervanging of renovatie van de riolering wordt het aanlegjaar aangepast naar het jaar waarin deze werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Ruim 7% van de riolering is ouder dan 60 jaar, de gemiddelde levensduur die voor een rioolleiding wordt aangehouden.

Figuur 5.1: leeftijdsopbouw vrijval riolering (bron: rioolbeheerbestand gemeente Hulst)



In totaal is er binnen de kernen van de gemeente Hulst een aanzienlijke hoeveelheid verharding aanwezig. Een gedetailleerd overzicht daarvan is opgenomen in de basisrioleringsplannen. Binnen de kernen zelf voert de meeste verharding via het gemengde rioolstelsel af. Daarnaast wordt ingeschat dat er nog een aanzienlijke hoeveelheid verharding vanuit tuinen (opritten en dergelijke) afstroomt naar de gemeentelijke riolering. In de afgelopen

planperiode is ruim 10 ha wegverharding en 3,9 ha dakverharding van de gemengde riolering afgekoppeld.

Bij hevige neerslag is het gemengde rioolstelsel volledig gevuld en treden de overstorten in werking om overtollig water rechtstreeks op het oppervlaktewater te lozen. In totaal zijn er 61 overstorten die deel uitmaken van het gemengde rioolstelsel. Voorts zijn er nog 123 overstorten en regenwateruitlaten die onderdeel uitmaken van gescheiden of verbeterd gescheiden riolering. Een deel van de overstorten wordt bemeten.

Op tien locaties is een randvoorziening aangelegd om de vuiluitworp te reduceren. Dit betreft 8 bergbezinkbassins en 2 bergbezinkriolen.

5.2.3 Gemalen en mechanische riolering

Binnen de gemeente Hulst zijn in totaal 59 hoofdgemalen aanwezig, exclusief de tien gemalen van de randvoorzieningen. Deze rioolgemalen zijn in beheer en onderhoud bij de gemeente Hulst. Daarnaast zijn er nog 14 rioolgemalen in beheer en onderhoud bij het waterschap Scheldestromen.

Naast de rioolgemalen kent de gemeente nog 458 minigemalen. Deze minigemalen voeren via drukriolering het huishoudelijk afvalwater af van percelen in het buitengebied. Voorts zijn er 59 percelen die hun afvalwater lozen via een IBA.

In totaal is er binnen de gemeente Hulst ruim 21 km persleiding aanwezig en 64 km drukriolering.

De totale vervangingswaarde van het rioleringsysteem (vrijval riolering, gemalen en overige objecten) bedraagt in de orde grootte van 185 miljoen euro uitgaande van traditionele rioolvervangings.

5.2.4 Overzicht gemeentelijke voorzieningen grondwater

Binnen de gemeente Hulst functioneert een beperkt aantal voorzieningen ten behoeve van het grondwater. Er zijn IT-riolen en drainageleidingen in gemeentelijk eigendom. Verder worden er grondwaterstanden gemeten met behulp van peilbuizen.

- IT-riolen 3,2 km
- drainage 5,3 km
- peilbuizen 56 stuks

Een groot deel van de IT-riolering is aangelegd bij afkoppelwerkzaamheden.

De drainagevoorzieningen liggen met name in Clinge, Heikant en Vogelwaarde. De drainagevoorzieningen op begraafplaatsen, sportvelden en plantsoenen zijn hierbij niet inbegrepen.

5.3 Overzicht aanwezige verordeningen en regelingen

De gemeente heeft een rioolrechtverordening op basis waarvan de hoogte van de rioolheffing jaarlijks wordt vastgesteld. Verder beschikt de gemeente over een subsidieregeling voor de aanleg van IBA's klasse 2 in het buitengebied.



6 Toestand van de aanwezige voorzieningen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het functioneren van de riolering en de overige voorzieningen voor hemelwater en grondwater. Daarnaast wordt het stelsel beoordeeld aan de hand van het toetsingskader. Dit hoofdstuk is, samen met het voorgaande, het uitgangspunt bij het bepalen van de benodigde maatregelen. Er wordt een referentiekader geschetst voor het bepalen van de effecten van de voorgestelde maatregelen (de strategie).

Voor de toetsing van de huidige situatie is onderzoek verricht naar het aan- en afwezig zijn van riolering en voorzieningen voor hemelwater en grondwater, het functioneren van de bestaande voorzieningen en de toestand van de aanwezige objecten.

6.1 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud bestaat uit diverse type werkzaamheden en wordt volgens een vaste frequentie uitgevoerd. In de onderstaande paragrafen wordt per soort voorzieningen een overzicht gegeven van het beheer en onderhoud.

6.1.1 Vrijval riolering

De reiniging van de vrijval riolen vindt plaats volgens het onderstaande schema

- Gemengde- en afvalwaterriolering 1 x per 8 jaar
- Regenwaterriolering en IT-riolen 1 x per 8 jaar
- Kolken zuigen 2 x per jaar
- Overige voorzieningen 1 x per jaar

Het schoonmaken van de riolering en de kolken wordt uitbesteed. Het reinigingsbedrijf draagt zorg voor de afvoer van het vrijkomende rioolslib en het kolkafval naar een gecertificeerd slibverwerkingsbedrijf. Het reinigen van de riolering kan plaatselijk frequenter worden uitgevoerd indien de situatie daar om vraagt.

Het inspecteren van de vrijval riolering gebeurt met een rijdende inspectiecamera en wordt ingepast in het reinigingsschema. Ieder jaar wordt een deel van de riolering inwendig geïnspecteerd en beoordeeld. Het streven is jaarlijks 7 tot 10% van alle riolering te inspecteren (jaarlijks circa 13 km). De inspectiegegevens worden vervolgens ingelezen in het rioolbeheerbestand. Voorts is er ruimte voor nader onderzoek als de inspectieresultaten of calamiteiten daar aanleiding toe geven.



Voor de interpretatie van de inspectieresultaten wordt gebruik gemaakt van de NEN 3398, inspectie en toestandsbeoordeling van riolen. Aan de hand hiervan worden per type schade waarschuwings- en ingrijpmaatstaven opgenomen. Op basis hiervan kan worden overgegaan tot reparatie of eventueel vervanging van de riolering. De analysewerkzaamheden worden gedeeltelijk uitbesteed. De laatste beoordelingsronde voor het formuleren van maatregelen wordt wel door de gemeente zelf uitgevoerd.

Reparatie, maar ook vervanging, vindt zoveel mogelijk plaats in combinatie met herstraatwerkzaamheden. Op die manier wordt er werk met werk gemaakt. Renovatie door middel

van relining vindt plaats in combinatie met een project of het wordt geclusterd uitgevoerd.

Naast beheer en onderhoud op basis van inspectieresultaten vindt er beheer en onderhoud plaats op ad-hoc basis. Dit wordt grotendeels ingegeven door meldingen en klachten van bewoners en medewerkers van de buitendienst.

6.1.2 Gemalen en persleidingen

De hoofdgemalen en de pompgedeelten van de randvoorzieningen worden tweemaal per jaar gereinigd. Jaarlijks worden zij door een externe partij geïnspecteerd voor groot onderhoud. Waar nodig vindt er tevens klein onderhoud plaats bij deze inspectierondes. De drukrioleringspompen worden eenmaal per jaar gereinigd.

Op basis van de inspectieresultaten wordt jaarlijks een rapportage opgesteld met een beschrijving van de staat van de gemalen en een voorstel voor reparatie of vervangingswerkzaamheden.

De hoofdgemalen worden verder continu gemonitord op hun werking met behulp van het pompbesturingssysteem (centrale hoofdpomp). De centrale hoofdpomp is aan vervanging toe. Samen met de gemeenten Terneuzen en Sluis is gekozen voor de nieuwe versie van het huidige systeem. De nieuwe hoofdpomp zal bij een van de drie gemeenten komen te staan.

Onderhoud aan de persleidingen en drukrioleringsleidingen wordt, indien noodzakelijk, circa eenmaal per 20 jaar uitgevoerd. Indien de persleidingen moeten worden gereinigd, wordt dat meestal gesignaleerd op basis van terugloop in de (werkelijke) capaciteit van het gemaal. In dat geval worden de leidingen gereinigd.

6.1.3 Overige voorzieningen riolering

Overige voorzieningen zoals de randvoorzieningen en lamellenfilters worden in het reguliere onderhoud meegenomen. Dat betekent in de regel een onderhoudsfrequentie van een- of tweemaal per jaar.

Onderhoud aan huisaansluitingen wordt niet uitgevoerd. De huisaansluitingen zijn tot aan de perceelsgrens eigendom van de particulier en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. Bij afkoppelen worden de werkzaamheden echter wel tot op het eigen terrein door de gemeente uitgevoerd en betaald. Dit geldt als stimuleringsregeling voor particulieren om te participeren in afkoppelprojecten en/of het scheiden van waterstromen (afvalwater en schoon regenwater).

Het onderhoud aan de gemeentelijke IBA's wordt uitgevoerd door de IBA-wacht. De IBA-wacht is een samenwerking van verschillende Zeeuwse gemeenten en waterschap Scheldestromen. De onderhoudswerkzaamheden zijn in 2014 opnieuw aanbesteed. De overige IBA's vallen onder eigen beheer van de particuliere eigenaar.

6.1.4 Voorzieningen grondwater

Behoudens de IT-riolen worden de aanwezige drainageleidingen in openbaar gebied niet onderhouden. De IT-riolen worden met dezelfde frequentie gereinigd als de overige riolen.

6.1.5 Beheer en onderhoud oppervlaktewateren

In de gemeente Hulst is in het verleden in bebouwd gebied niet structureel gebaggerd. Gemeente en waterschap hebben voor het wegwerken van de opgelopen achterstand een overeenkomst gesloten. Afhankelijk van de beschikbare middelen bij zowel gemeente als waterschap zal het achterstallig baggeronderhoud weggewerkt worden. Deze werkzaamheden zullen zo veel als mogelijk per kern uitgevoerd worden. Na uitvoering van de werkzaamheden zullen in onderling overleg afspraken gemaakt worden over het uit te voeren onderhoud.

Voor de verwerking van de baggerspecie moet ruimte worden gevonden worden. Waterschap en gemeente werken daarbij nauw samen. Bij volgende baggercycli blijft de gemeente conform de overeenkomst voor het baggeren bij overstorten verantwoordelijk.

6.2 Functioneren van het rioleringsstelsel

Om een goed werkend rioleringsstelsel te hebben, dienen alle voorzieningen zich in een goede toestand te bevinden. De staat daarvan wordt veelal gebaseerd op beschikbare inspectieresultaten en klachten. Verder dient het functioneren van de voorzieningen te zijn gewaarborgd.

6.2.1 Toestand van de voorzieningen

De toestand van de vrijval riolering is in te schatten op basis van de inspectieresultaten. Per 1 januari 2015 zijn van circa 79% van de leidingen inspectiegegevens beschikbaar.

Op basis van de leeftijd van de riolering en de financiële afschrijvingstermijn zou er per 1 januari 2015 circa 16 km aan riolering vervangen moeten worden. Rekening houdend met de inspectieresultaten en de ingestelde ingrijpmaatstaven in het beheerprogramma (een combinatie van scheurvorming, aantasting en lekkage) moeten er echter 653 strengen (26 km) op korte termijn vervangen worden. Dit is 12,5% van de vrijvalriolering. De kosten voor deze vervangingen worden geraamd op circa 18 miljoen euro.

Deze vervangingsachterstand is niet op korte termijn in te halen. Het is noodzakelijk om de risico's van het uitstellen van de diverse vervangingen daarom goed in beeld te brengen. Uiteraard wordt gezocht naar het combineren van vervangingswerkzaamheden met groot onderhoud, reconstructie van wegen of herinrichting van de openbare ruimte. Dit levert een kostenbesparing op, terwijl tevens de burgers minder overlast ondervinden. Gezien de omvang van de achterstand is het combineren van de werkzaamheden niet altijd meer mogelijk.

De toestand van de hoofdgemalen is over het algemeen goed. In de afgelopen planperiode zijn de geplande werkzaamheden aan de elektrisch/mechanische onderdelen uitgevoerd. Dit geldt tevens voor de drukrioleringgemalen. Verder zijn er geen directe klachten die aanleiding geven tot zorgen over de algemene kwaliteit van de persleidingen.

De toestand van de IBA's is over het algemeen ook goed. Dit geldt ook voor de toestand van de randvoorzieningen.

6.2.2 Berekningen

Van alle kernen zijn rioleringsberekningen uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in twee basisrioleringsplannen, onderverdeeld naar zuivering (Hulst en Kloosterzande).



Deze plannen geven inzicht in het functioneren van de riolering en bieden oplossingen om dit functioneren waar nodig te verbeteren. De plannen dateren van 2009 en 2011.

De maatregelen zijn gericht op zowel het verminderen van de vuilemissie als het verbeteren van het hydraulisch functioneren. Het type maatregelen loopt uiteen, afhankelijk van de te bereiken resultaten. In veel gevallen betreft het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering, maar ook het aanpassen van gemaalcapaciteiten.

De maatregelen zijn waar mogelijk gekoppeld aan destijds reeds geplande vervangingswerkzaamheden en zijn daarmee al voor een deel uitgevoerd. Een ander deel van de maatregelen is doorgeschoven, omdat de verschillende onderzoeken in het kader van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor andere of aanvullende maatregelen konden opleveren.

Uit de voorlopige resultaten van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte' lijkt op te maken dat de huidige ontwerpnorm voor de riolering gehandhaafd zal blijven.

In het kader van de genoemde pilot is het rioelstelsel van de kern Kloosterzande in 2014 opnieuw geïnventariseerd en doorgerekend.

Voorafgaand aan de onderzoeken naar de noodzakelijke maatregelen ten behoeve van de stedelijke wateropgave, het waterkwaliteitsspoor en een toekomstbestendige waterhuishouding zal er controle plaats vinden van het hydraulisch functioneren van de riolering met gebruikmaking de meest recente gegevens.

6.2.3 Gegevensbeheer

Om het beheer en onderhoud van de riolering vorm te kunnen geven, gebruikt de gemeente Hulst een geautomatiseerd beheerpakket. In dit beheerpakket zijn de karakteristieken van het rioleringsstelsel vastgelegd, maar worden ook de resultaten van inspecties verwerkt. Ook revisiegegevens van uitgevoerde rioleringswerken dienen in het beheerpakket te worden verwerkt.

Met behulp van de gegevens van het beheerpakket kan het rioelstelsel planmatig beheerd worden. Daarvoor dienen de gegevens actueel te worden bijgehouden. Per 1 januari 2015 is het beheerpakket nagenoeg volledig gevuld met actuele gegevens.

6.2.4 Meten en monitoren

Om de werking van de gemalen te monitoren is er een centrale hoofdpst aanwezig. Via een centrale server wordt de werking van de gemalen gemonitord en worden storingen doorgegeven.



Monitoring van externe overstorten vindt plaats via reguliere metingen. Bij circa 33 (gemengde) overstorten zijn overstortmeters aangebracht. Deze worden regulier bemeten, waarna de data jaarlijks wordt overgedragen aan het waterschap. Er zijn geen plannen voor het uitbreiden van het huidige meetnet. Uit de metingen blijkt dat circa 4 of 5 overstorten leiden tot een verslechterde waterkwaliteit. Zo mogelijk wordt voor verdere meet-inspanningen aansluiting gezocht bij de ontwikkelingen rondom meten aan de riolering vanuit de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ).

Een relatie tussen de berekeningen uit de basisrioleringsplannen en de overstorthoeveelheden ten gevolge van werkelijk gevallen neerslag is moeilijk te bepalen, omdat er geen echte kalibratie van het functioneren van het rioelstelsel uitgevoerd wordt. Voor de kern Kloosterzande zijn de gevolgen van intensieve buien wel vergeleken met het effect op overstorthoeveelheden. Om verschillende redenen was er geen directe relatie te leggen tussen regenintensiteiten en de overstorthoeveelheden.

Er zijn op diverse locaties binnen de gemeente peilbuizen aanwezig in het kader van onderzoek naar grondwaterstanden en/of mogelijke grondwateroverlast. Deze meetnetten blijven in functie tot er voldoende informatie beschikbaar is voor het eventueel formuleren van maatregelen.

6.2.5 Knelpunten

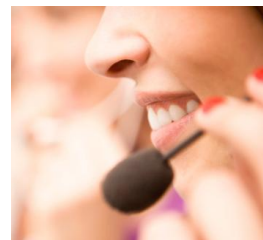
Er zijn geen directe, structurele knelpunten in het functioneren van het rioleringsstelsel als geheel. Wel is er een aanzienlijke vervangingsachterstand geconstateerd in de vrijval riolering. Kwaliteitsproblemen in het systeem (zowel vrijval riolering als gemalen en persleidingen) worden middels het jaarlijkse Operationele Programma gesignaleerd en op de planning gezet.

Vanwege de vervangingsachterstand in de vrijval riolering en daarmee verslechterde kwaliteit is het risico op calamiteiten groter. Dit is zichtbaar geworden in de reeds voorgekomen calamiteiten zoals beschreven in de evaluatie (hoofdstuk 2).

De problemen in Clinge blijven een punt van aandacht. Deze problemen worden echter met name veroorzaakt door geografische omstandigheden en niet door knelpunten in het rioleringsstelsel zelf.

6.2.6 Storingen en klachten

Jaarlijks komen er verschillende meldingen van burgers binnen op uiteenlopende gebieden, zoals wateroverlast, verstopping, storing van pompen, klachten over stank, kolken of problemen met een IBA. De algemene trend is dat het aantal klachten afgelopen jaren gelijk blijft. De klachten komen binnen bij het klantcontactcentrum (KCC).



Bij (grotere) rioleringswerkzaamheden start de gemeente Hulst een communicatieproces op. Daarbij worden bewoners geïnformeerd via bijvoorbeeld een brief of via een informatieavond.

6.3 Functioneren grondwatervoorzieningen

De voorzieningen voor grondwater in de openbare ruimte zijn zeer beperkt. Onderhoudswerkzaamheden worden niet planmatig uitgevoerd. De toestand van de voorzieningen is niet goed in beeld en derhalve niet bekend.

De drainageleiding in de 's-Gravenstraat te Clinge functioneert niet optimaal. De zijdelingse afvoermogelijkheden van de drain zijn bij de aanpak van de wateroverlast in Clinge verbeterd. De cunetdrainage in de 's-Gravenstraat en Molenstraat is recent (2014) aangelegd.

De drainage in de Vylainlaan te Heikant functioneert naar behoren en ook de drainage in de Bossestraat te Vogelwaarde functioneert goed.

6.4 Toetsing huidige situatie

De huidige situatie is getoetst aan de hand van het toetsingskader. De resultaten van deze toetsing zijn opgenomen in bijlage 6. Uit de toetsing blijkt dat de gemeente Hulst voldoende invulling geeft aan de gestelde eisen uit het toetsingskader.

Zoals uit de evaluatie reeds naar voren is gekomen, blijft de kwaliteit van het riolerings-systeem een punt van aandacht. Er zijn in de afgelopen periode minder middelen ter beschikking gesteld om de noodzakelijke vervangingswerkzaamheden uit te kunnen voeren. Dit kan leiden tot een toename van calamiteiten en verhoogde onderhoudskosten. Daarnaast blijft de druk op de personele capaciteit een punt van aandacht. Bij gebrek aan menskracht kunnen niet alle noodzakelijke werkzaamheden worden uitgevoerd. Ook in geval van uitbesteding is er personele capaciteit van de gemeente nodig voor begeleiding en controle van de werkzaamheden. Een gebrek aan menskracht kan de opgelopen achterstand verder doen toenemen.

7 Strategie rioleringszorg

In dit hoofdstuk wordt de strategie ten aanzien van de rioleringszorg uitgewerkt. De strategie is de weergave van de maatregelen en de werkzaamheden die de komende planperiode worden uitgevoerd om de gestelde doelen te realiseren.

7.1 Niet aangesloten bebouwing

Binnen de gemeente Hulst zijn per 1 januari 2015 nog 385 panden die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens (te kleine IBA of gierkelder). Er zijn 31 panden die wel een afdoende voorziening hebben. Voor al deze panden heeft de gemeente Hulst een ontheffing van de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het afvalwater gekregen van de Provincie Zeeland. Deze ontheffing is geldig vanaf medio 2011 voor onbepaalde tijd.

Van alle niet aangesloten panden bevinden zich er twee binnen de bebouwde kom. Deze panden staan op de nominatie voor sloop en/of nieuwbouw. Een overzicht van de panden met ontheffing is opgenomen in bijlage 4.

De gemeente Hulst heeft in samenwerking met provincie Zeeland en waterschap Schelde-stromen in het verleden onderzoek verricht naar de noodzaak om panden aan te sluiten op de riolering, een IBA klasse 3, een IBA klasse 2 of de wettelijk vereiste verbeterde septic-tank van 6 m³ (IBA klasse 1). Daarbij is afgewogen of het doelmatig is om partij te zijn in de aanleg, het beheer en onderhoud van verbeterde septic-tanks. De conclusie is het doelmatiger is deze aspecten bij de bewoner in het buitengebied te laten. Om die reden wordt de betreffende bewoner ook niet aangeslagen voor de rioolheffing. Dit beleid zal voor de planperiode voortgezet worden. De stimuleringsregeling voor de aanleg van IBA's klasse 2 zal stopgezet worden per 1-1-2016.

7.1.1 Nieuwe regeling buitengebied

Per 1 januari 2008 zijn er nieuwe wettelijke regelingen van kracht voor lozingen in het buitengebied en zijn er eisen gesteld aan de septic tank waar veel huishoudens in het buitengebied gebruik van maken.

Deze wettelijke regelingen zijn binnen de provincie Zeeland vertaald naar afspraken die aangeven hoe om te gaan met bestaande en nieuwe ongerioleerde huishoudelijke lozingen: nieuwe lozingen moeten direct gaan voldoen aan de nieuwe eisen, bestaande lozingen krijgen nog tot 2027 de tijd om hier aan te voldoen.

Deze eisen houden in, dat iedere ongerioleerde lozing moet zijn voorzien van een zuiveringsvoorziening. Deze zuiveringsvoorziening is minimaal een verbeterde septic tank (IBA klasse 1) conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Dat betekent, dat voor 2027 alle kleine septic tanks vervangen moeten zijn door een nieuwe voorziening. Daar waar in de huidige situatie huishoudelijk afvalwater in een in gebruik zijnde gierkelder geloosd wordt, waarbij de eigenaar ook beschikt over mestrechten, zal deze situatie in de planperiode gedoogd worden. Nieuwe lozingen via een gierkelder worden niet geaccepteerd.



De gemeente heeft alle eigenaren in het buitengebied schriftelijk geïnformeerd over deze regeling voor het buitengebied en welke gevolgen dat heeft voor de betreffende eigenaren.

7.1.2 Smalle zorgplicht

De gemeente Hulst kiest met dit verbreed GRP voor het hanteren van de zogenaamde smalle zorgplicht voor niet gerioleerde panden in het buitengebied. Dat betekent, dat de particulier verantwoordelijk is voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de zuiveringsvoorziening op het eigen perceel. De particulier is eigenaar van deze voorziening en betaalt geen rioolheffing. Dit is in lijn met het beleid uit de voorgaande planperiode.

De keuze hiervoor wordt in belangrijke mate ingegeven door het afwegen van de maatschappelijke kosten en het (milieu)rendement. De kosten voor aansluiten van alle panden in het buitengebied zijn relatief hoog, evenals de kosten voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen. Alle rendabel aan te sluiten panden zijn reeds in de saneringsoperatie in de periode 2000-2005 aangesloten.

7.2 Nieuw te realiseren bebouwing

Alle nieuw te realiseren bebouwing binnen de gemeente Hulst wordt aangesloten op de riolering of een alternatieve voorziening. Dit wordt afgedwongen door nieuwe ongezuiverde lozingen op oppervlaktewater en in de bodem niet toe te laten. Bij de omgevingsvergunning wordt aangegeven dat een wettelijk vereiste voorziening verplicht is. Bij nieuwbouw zal in principe al het hemelwater worden afgekoppeld. De afvoer van het hemelwater dient daarbij wel te voldoen aan de eisen van de watertoets.

Voor nieuwe bouwwerken in bestaand gebied geldt het beleid, dat het huishoudelijk afvalwater, het hemelwater en het grondwater gescheiden moeten worden aangeboden conform het Bouwbesluit 2012. Op die manier kunnen deze huisaansluitingen eenvoudig worden opgepakt bij afkoppelwerkzaamheden.

7.2.1 Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied

Bij incidentele nieuwbouw in het landelijk gebied op locaties waar geen riolering aanwezig is en waarin de planperiode van dit verbreed GRP geen riolering zal worden aangelegd, vindt in eerste instantie de toetsing plaats of er wel of niet invulling gegeven zal worden aan de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater. Indien dat niet het geval is, zal in de omgevingsvergunning worden opgenomen dat het vrijkomende afvalwater niet ongezuiverd op oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd. Iedere nieuwe lozing dient te voldoen aan de eisen zoals die zijn verwoord in paragraaf 7.1.

De gemeente zal bij bouwaanvragen voor deze nieuwbouw een melding doen aan de waterkwaliteitsbeheerder en de betrokkenen naar haar doorverwijzen.

In het geval van nieuwe bedrijfsmatige lozingen is de aard en de omvang van de lozing bepalend voor de wijze van lozen. Er wordt bepaald of een lozing al dan niet op de riolering dient plaats te vinden of, indien dit niet rendabel blijkt te zijn, welke vorm van lozen dan wordt toegestaan. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met het waterschap die als waterkwaliteitsbeheerder daar een belangrijke rol in speelt.

7.2.2 Overnamepunten

Gemeenten en waterschap hebben richtlijnen ten aanzien van de overnamepunten afgesproken. Daarin gaat het over de grens tussen de verantwoordelijkheden voor het afvalwatersysteem van de gemeente en die van het waterschap. Een van de uitgangspunten is dat riolering van derden (veelal bedrijven) in principe aangesloten wordt op de gemeentelijke riolering, overeenkomstig de gemeentelijke zorgplicht tot inzameling

van afvalwater. Bij omvangrijke lozingen moet worden afgewogen of aansluiting op het transportsysteem van het waterschap doelmatiger is. Dit is vooral van belang bij ontwikkeling van nieuwe bedrijven (bijvoorbeeld recreatiebedrijven), maar ook bij het heroverwegen van bestaande aansluitingen (overnamepunten) van bedrijven op het transportsysteem.

7.2.3 Projectmatige nieuwbouw

Bij projectmatige nieuwbouw worden de voorzieningen voor de afvoer van afvalwater en hemelwater (uitleggers naar de hoofdriolering) en eventueel voor grondwater aangelegd bij het bouwrijpmaken van de locatie. De kosten hiervoor worden opgenomen in de exploitatieopzet.

Alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten worden toekomstbestendig uitgevoerd. Verhard oppervlak wordt in principe volledig afgekoppeld. In een rioleringsplan (of waterparagraaf) zal worden nagegaan waar hemelwater kan worden ingezet voor de lokale waterhuishouding en aan welke eisen daarbij moet worden voldaan. Het hemelwater dat niet aan deze criteria voldoet, zal worden ingezameld en afgevoerd naar de RWZI.

Voor de aanleg van de voorzieningen wordt een (riool)ontwerp gemaakt volgens de dan geldende eisen. Daarbij wordt rekening gehouden met het toetsingskader zoals dat is beschreven in hoofdstuk 4. Er worden rioleringsberekeningen met bui 08 (normbui) en bui 09 uitgevoerd en er wordt een risicoafweging gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met verschillende klimaatontwikkelingen (kort hevig nat, langdurig nat en langdurig droog). Er wordt tijdig overleg gevoerd met de waterbeheerder (kwantiteit en kwaliteit).

Ter voorkoming van foutieve aansluitingen worden bij gescheiden rioolstelsels buizen in twee verschillende kleuren toegepast. Voor vuilwaterriolering is dit roodbruin, voor regenwaterleidingen is de kleur middelgrijs. Het verplicht gebruiken van deze kleuren wordt ook in de omgevingsvergunning opgenomen.



7.2.4 Watertoets

Voor alle ruimtelijke plannen zal een watertoets moeten worden uitgevoerd. In deze watertoets wordt aangegeven hoe in het betreffende plan met water wordt omgegaan. Aspecten als oppervlaktewater, grondwater, hemelwater, afvalwater, waterkwaliteit en -kwantiteit, omgevingsfactoren en waterberging komen hierin aan de orde. Met de watertoets wordt de waterbeheerder tijdig betrokken in het ontwerpproces.

Daarnaast kent de gemeente het waterbergingsfonds Hulst. Het waterbergingsfonds is een instrument waarmee ontwikkelaars van (kleine) ruimtelijke plannen de mogelijkheid wordt geboden om onder voorwaarden de verplichting te kunnen afkopen om waterberging te realiseren. Het realiseren van waterberging is verplicht voor alle nieuwe ruimtelijke plannen, maar soms is die berging heel klein en/of ondoelmatig. Het waterbergingsfonds biedt de mogelijkheid om deze verplichting af te kopen en met behulp van deze verzamelde financiële middelen op een meer doelmatige locatie en/of tijdstip een centrale waterberging te realiseren. Zo wordt versnippering tegen gegaan en wordt gezocht naar een zo doelmatig mogelijk inzet van middelen en menskracht. De centrale berging wordt in overleg met het waterschap uitgewerkt. De gemeente is eigenaar en beheerder van het fonds.

Per 1 januari 2015 hanteert de gemeente Hulst voor het waterbergingsfonds een afkooptarief van € 100,- exclusief BTW per m³ waterberging. Dit tarief is gebaseerd op

ervaringscijfers ten aanzien van grondaankoop en uitvoeringskosten. Op basis van parktijkervaringen kan het afkooptarief gedurende de planperiode worden aangepast of geïndexeerd.

7.3 Onderzoek riolering

In het kader van de rioleringszorg zijn er diverse soorten onderzoek noodzakelijk. De onderstaande soorten worden onderscheiden.

- Inventarisatie en gegevensbeheer
- Inspectie
- Berekeningen
- Meten en monitoren
- Beleidsplannen

7.3.1 Inventarisatie en gegevensbeheer

Inzicht in de structuur van het stelsel is een belangrijke voorwaarde voor het planmatig beheer van een rioolstelsel. Hiervoor staat de gemeente Hulst een geautomatiseerd beheerpakket ter beschikking. In dit beheerpakket zijn alle beschikbare gegevens van de riolering ingevoerd. Ook de inspectiegegevens van de riolering zijn ingevoerd in dit pakket.

Met behulp van al deze gegevens is te zien wanneer maatregelen uitgevoerd dienen te worden. Op deze manier kan een goede afstemming plaatsvinden met eventuele andere werkzaamheden. Eveneens zijn met deze gegevens snel knelpunten in het stelsel te achterhalen, zodat adequaat op storingen of ander problemen kan worden ingesprongen.

In de komende planperiode worden de beheergegevens op peil en actueel gehouden. Hiervoor moeten regelmatig de revisiegegevens en inspectiegegevens van de riolering worden ingevoerd in het beheerbestand en verwerkt op tekening. Het is belangrijk scherp te blijven op het goed aanleveren van revisiegegevens door de aannemer. Eventueel kunnen eerst de ontwerpgegevens in het beheerbestand worden verwerkt wanneer de revisiegegevens lang op zich laten wachten. De achterstand in het verwerken van revisiegegevens mag niet meer dan 6 maanden bedragen.

De gemeente Hulst participeert alleen in een nieuwe benchmark als dat verplicht wordt gesteld of indien het in met een overzichtelijke inspanning via de samenwerking kan plaatsvinden. De winst uit de voorgaande benchmarken is beperkt geweest.

In het kader van de WION zullen overige gemeentelijke bezittingen die niet in het rioolbeheerpakket zijn opgenomen, moeten worden vastgelegd. Hier wordt separate software voor aangeschaft.

7.3.2 Inspectie

Inspectie van de vrijval riolering en van de gemalen is noodzakelijk om het rioleringsstelsel planmatig te kunnen beheren en onderhouden. Dit is een belangrijk onderdeel om goed invulling te kunnen geven aan de rioleringszorg. De gemeente Hulst is voornemens om in deze planperiode jaarlijks tussen de 7 en 10% van haar riolering te inspecteren, waarbij getracht wordt zoveel mogelijk per kern te werken of kernen compleet geïnspecteerd te krijgen. De inspectiegegevens worden ingelezen in het rioolbeheerpakket. Op basis van een analyse van de inspectiegegevens kunnen maatregelen worden



geformuleerd. Een uitgewerkt onderhoudsschema is opgenomen in paragraaf 6.1. Deze uitgangspunten blijven gehandhaafd in de komende planperiode.

Naast inspecties van de vrijerval riolering worden ook jaarlijkse controles uitgevoerd van de hoofdgemalen. Dit geldt ook voor de overige voorzieningen als randvoorzieningen, IBA's en lamellenfilters. De kwaliteit van de drukrioleringsgemalen wordt bijgehouden door het aantal storingen in een bemalingsgebied.

7.3.3 Berekningen

Van alle kernen van de gemeente Hulst zijn rioleringsberekningen uitgevoerd die zijn vastgelegd in twee basisrioleringsplan (zuivering Hulst en zuivering Kloosterzande) uit 2009 en 2011. Deze plannen geven inzicht in het functioneren van de riolering. De gemeente voert het beleid om haar basisrioleringsplannen eenmaal per tien jaar te actualiseren.

Vanuit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte' (SAZ) wil de gemeente iedere kern voorafgaand aan het onderzoek naar klimaatadaptatie apart laten doorrekenen. Deze rekenresultaten dienen vervolgens als input bij het onderzoek naar klimaatadaptatie.

Voor rioleringsberekningen wordt uitgegaan van de eis dat het gemengde rioolstelsel minimaal de neerslagsituatie bui 08 (neerslagsituatie die eenmaal per 2 jaar voorkomt) moet kunnen afvoeren zonder water-op-straat. Voor nieuwe rioolstelsels, afkoppellocaties en/of uitbreidingen worden ook berekeningen met bui 09 uitgevoerd (neerslagsituatie die eenmaal per 5 jaar voorkomt). Voor nieuwe locaties mag ook deze neerslagsituatie niet leiden tot water-op-straat.

Indien noodzakelijk, effectief en efficiënt zal een Optimalisatie Afvalwaterketen Studie (OAS) van het bemalingsgebied van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Kloosterzande uitgevoerd worden. De kostenbesparingen door een betere afstemming van de maatregelen op de zuivering moeten minimaal de onderzoekskosten bedragen.

7.3.4 Meten en monitoren

Meten en monitoren blijft een belangrijke onderzoeksactiviteit in de komende planperiode. Door te meten wordt meer kennis verkregen over het daadwerkelijk functioneren van de riolering. Deze kennis over het functioneren van de riolering vertaalt zich op de lange termijn in kwaliteitsverbetering, beter inzicht, doelmatiger beheer, vermindering van emissies naar het oppervlaktewater en uiteindelijk ook besparingen.

De gemeente meet aan haar riooloverstorten. De bestaande vaste meetopstellingen functioneren naar behoren en blijven gehandhaafd. Voor de mobiele meetopstellingen wordt gezocht naar robuustere meetapparatuur en een minder tijdsintensieve methode van dataverzameling.

In de komende planperiode zal voorafgaand aan het onderzoek naar klimaatadaptatie per kern (zie ook voorgaande paragraaf) specifiek aandacht worden besteed het functioneren van de riolering in de betreffende kern en het oppervlaktewatersysteem in en rond de kern. Deze gegevens dragen bij aan de afwegingen die worden gemaakt binnen het onderzoek naar klimaatadaptatie.

Naast meten in de riolering is de gemeente Hulst aangesloten op een centrale hoofdpst. De centrale hoofdpst zorgt voor de monitoring van de rioolgemalen (draaiuren en waterniveau in het gemaal) en het melden van storingen (telemetriesysteem). Ook

registreert het systeem de overstorthoeveelheden van verschillende overstorten op het oppervlaktewater. De centrale hoofdpst is in 2015 vernieuwd en zal de komende planperiode worden gehandhaafd.

7.3.5 Beleidsplannen

De gemeente Hulst kent diverse beleidsplannen die invulling geven aan onderdelen van de rioleringszorg (basisrioleringsplan, Stedelijk Waterplan Zeeuws-Vlaanderen, et cetera). Aan de inhoud van deze plannen wordt in de komende planperiode verder uitvoering gegeven.

De lopende onderzoeken in het kader van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor worden gecombineerd met de werkwijze die voortvloeit uit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. In het verleden is voor de kernen van de gemeente Hulst hier een planning voor opgesteld (zie bijlage 2). De volgorde voor de kernen wordt gehandhaafd, maar de planning is afhankelijk van de doorlooptijd en de resultaten van de pilot.

Het waterkwaliteitsspoor heeft als doel de negatieve effecten van riooloverstorten op de waterkwaliteit en ecologie tot een acceptabel niveau terug te brengen. Het is een vervolg op de basisinspanning waar met name maatregelen aan de riolering zijn genomen. De gemeente en het waterschap willen dit waterkwaliteitsspoor baseren op praktijkgegevens, omdat het effect van overstorten erg varieert per locatie en per watersysteem. Er is reeds onderzoek gedaan naar het werkelijke effect van riooloverstorten op de waterkwaliteit en ecologie in Tholen. In 2015 en 2016 doet het waterschap verder onderzoek in kenmerkende bebouwde gebieden. Op basis daarvan wordt een algemene methodiek voor het waterkwaliteitsspoor wordt opgesteld. Totdat de methodiek is ontwikkeld, worden voorkomende knelpunten in de waterkwaliteit gezamenlijk en praktisch aangepakt.

7.4 Maatregelen in stand houden riolering

Om het rioleringsstelsel in stand te houden en naar behoren te laten functioneren, zal een aantal activiteiten en maatregelen moeten worden uitgevoerd. Er zijn diverse soorten maatregelen mogelijk.

7.4.1 Onderhoud

Door middel van onderhoud (reinigen en repareren) van de voorzieningen blijft het functioneren van het rioleringsstelsel gewaarborgd. Het onderhoud van zowel de vrijval riolering als de overige objecten zal in de komende planperiode volgens een op hoofdlijnen vastgesteld onderhoudsschema worden uitgevoerd. Dit schema is weergegeven in paragraaf 6.1 en komt overeen met de huidige situatie.

Een belangrijke aanleiding voor het onderhoud is, naast het vastgestelde onderhoudsschema, het resultaat van de uitgevoerde riolinspecties en van ontvangen meldingen. De meest recente inzichten in de kwaliteit van de objecten is vervolgens het belangrijkste afwegingscriterium om maatregelen vast te stellen.

Reparatie bestaat in veel gevallen uit het herstellen van schades of het vervangen van onderdelen die versleten zijn. Een deel van deze reparaties wordt in eigen beheer uitgevoerd.

7.4.2 Renovatie en vervanging

Bij renovatie en vervanging wordt onderscheid gemaakt in levensduur verlengende maatregelen (renovatie) of het volledig nieuw aanleggen van voorzieningen (vervanging). De levensduur van de voorzieningen is afhankelijk van hun onderhoudstoestand. Door middel van inspectie van de voorzieningen wordt inzicht verkregen in hun onderhoudstoestand. Renovatie houdt in veel gevallen in dat een leiding en/of rioolput wordt gerelined, bekleed met een coating die beschadigde en lekke riolen hersteld.



De keuze voor renovatie of vervanging is afhankelijk van de karakteristieken van een object en de aard van de schade, maar zeker ook van omgevingsfactoren zoals ligging van de leidingen (weg of tuin), karakter van de weg (druk of rustig), diepteligging en mogelijke combinatie met andere werkzaamheden (bijvoorbeeld herinrichting of afkoppelen).

Uit kostentechnisch oogpunt zal waar mogelijk gekozen worden voor relinen (renovatie) in plaats van vervangen. Technische voorwaarden hiervoor zijn dat er een kous (coating) aangebracht moet kunnen worden, dat er geen diameteraanpassing moet plaatsvinden en dat er geen onacceptabele verzakkingen in de rioolstreng aanwezig zijn.

7.4.3 Afkoppelen

Een belangrijke duurzame maatregel om de vuilemissie uit de gemengde riolering terug te dringen en de kans op wateroverlast te verkleinen, is het afkoppelen van verhard oppervlak. Afkoppelen maakt onderdeel uit van het rioleringsbeleid van de gemeente Hulst. Daarbij wordt er naar gestreefd om structureel afkoppelkansen te signaleren en te verzilveren, bijvoorbeeld op locaties waar kan worden meegelift met andere werkzaamheden zoals rioolvervanging, herstraatwerkzaamheden of herbouwprojecten in bestaand gebied.

Het afkoppelen geschiedt zorgvuldig, met aandacht voor risico's ten aanzien van de waterkwaliteit en aandacht voor beheer- en onderhoudsaspecten. Ook wordt gewaakt voor kapitaalvernietiging. Dit alles heeft tot doel om te komen tot robuuste en flexibele rioolstelsels die de klimatologische ontwikkelingen aankunnen. Afkoppeloplossingen worden niet alleen gevonden in (regenwater)leidingen, maar ook in oppervlakkige afstroming, wadi's of, waar mogelijk, infiltratie. In geval van het realiseren van nieuwe voorziening bij bestaande bebouwing wordt gezocht naar participatie van burgers.

Afkoppelen is geen doel op zich, maar wordt als potentiële maatregel overwogen in relatie tot de meest actuele inzichten in kosten, beheer en onderhoud, effecten op wateroverlast en vuilemissie, en dergelijke.

7.4.4 Klimaatadaptatie

In combinatie met de reguliere onderhouds- en vervangingsmaatregelen wordt getracht het rioleringsstelsel en de bijbehorende openbare ruimte zoveel mogelijk klimaatbestendig in te richten. Dat betekent dat ingespeeld wordt op de verwachte klimaatontwikkelingen die resulteren in heviger neerslag, langere natte perioden en langere droge perioden. Zoals genoemd overstijgt dat sec maatregelen aan het rioleringsstelsel, maar dient tevens gekeken te worden naar het toekomstigbestendig inrichten van de openbare ruimte (zogenaamde bovengrondse maatregelen). Ook zal gebruik worden

gemaakt van de ber-gingsmogelijkheden in de bodem om in te kunnen spelen op de langdurige droge perioden.

De afwegingen rondom het treffen van dergelijke maatregelen worden in samenspraak met andere disciplines (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, wegen en groen) gemaakt. Per maatregel zal er een afweging plaats vinden van de verwachte risico's, de urgentie daarbij, de omvang van het risicogebied, de mogelijke schade en de kosten van de noodzakelijke maatregelen. In bepaalde gevallen kan het risico niet tegen acceptabele kosten weg worden genomen. Bij de uitvoering van de maatregelen wordt zoveel mogelijk meegelift met andere reeds geplande werkzaamheden in de openbare ruimte.

7.5 Vervangingsplanning

De basisgegevens die zijn opgeslagen in het rioolbeheerbestand, gecombineerd met de inspectiegegevens van de riolering, zijn de belangrijkste gegevens waaruit de vervangingsplanning voor de riolering wordt opgebouwd.

7.5.1 Uitgangspunten

De indicatie voor vervanging van een rioolleiding vindt plaats op basis van de verwachte gemiddelde levensduur, gecombineerd met de resultaten van de uitgevoerde rioolinspecties. Voor de gemiddelde levensduur van de voorzieningen wordt uitgegaan van de onderstaande gegevens.

- Vrijverval riolering 60 jaar
- Gemalen bouwkundig 60 jaar
- Gemalen elektrisch/mechanisch 15 jaar
- Persleidingen 60 jaar

De praktijkervaringen bij vervanging van riolering en gemalen binnen de gemeente Hulst bevestigen de waarde van deze uitgangspunten. Huisaansluitingen worden in overleg met de eigenaren zoveel mogelijk geliktijd bij de rioolvervanging vernieuwd.

7.5.2 Achterstallig onderhoud

Door het actueel houden van het beheerpakket met nieuwe inspectiegegevens is er inzicht in de actuele situatie van het rioleringsstelsel. Daarmee is ook de omvang van de achterstallige vervangingen beter in beeld gekomen. Deze achterstand is aanzienlijk en vergt een inhaalslag voor rioolvervangingen op korte termijn.

De gemeente Hulst kiest er voor om het achterstallig onderhoud weg te werken binnen één levensduurcyclus van het gehele rioleringsstelsel. Met andere woorden: De achterstallige vervangingen, worden over een periode van circa 60 jaar vervangen. Door jaarlijks een klein deel van de achterstallige vervangingen in te lopen, wordt na circa 60 jaar een break-evenpoint bereikt.



Dit betekent wel dat voor aantal rioolleidingen de verwachte levensduur wordt opgerekt tot boven de gemiddelde levensduur van 60 jaar. Aan de andere kant zal op deze manier de achterstand ook niet verder toenemen, omdat het complete rioleringsstelsel in oogen-schouw wordt genomen. Op basis van de inspectieresultaten komen de leidingen met de minste kwaliteit zo vroeg mogelijk in de periode van 60 jaar aan bod voor vervanging of

renovatie. Daarmee neemt de kwaliteit van het systeem als geheel sneller toe dan lineair over 60 jaar.

7.5.3 Concretisering planperiode

In de figuur op de volgende pagina (figuur 7.1) is een overzicht gegeven van de vervangingsplanning voor de vrijvervalriolering over een periode van 60 jaar (aangenomen langste levensduur van de leidingen). Dit overzicht is gebaseerd op de gegevens uit het rioolbeheerbestand.

Voor het opstellen van de concrete planning voor de planperiode van dit verbreed GRP is een aantal uitgangspunten gehanteerd.

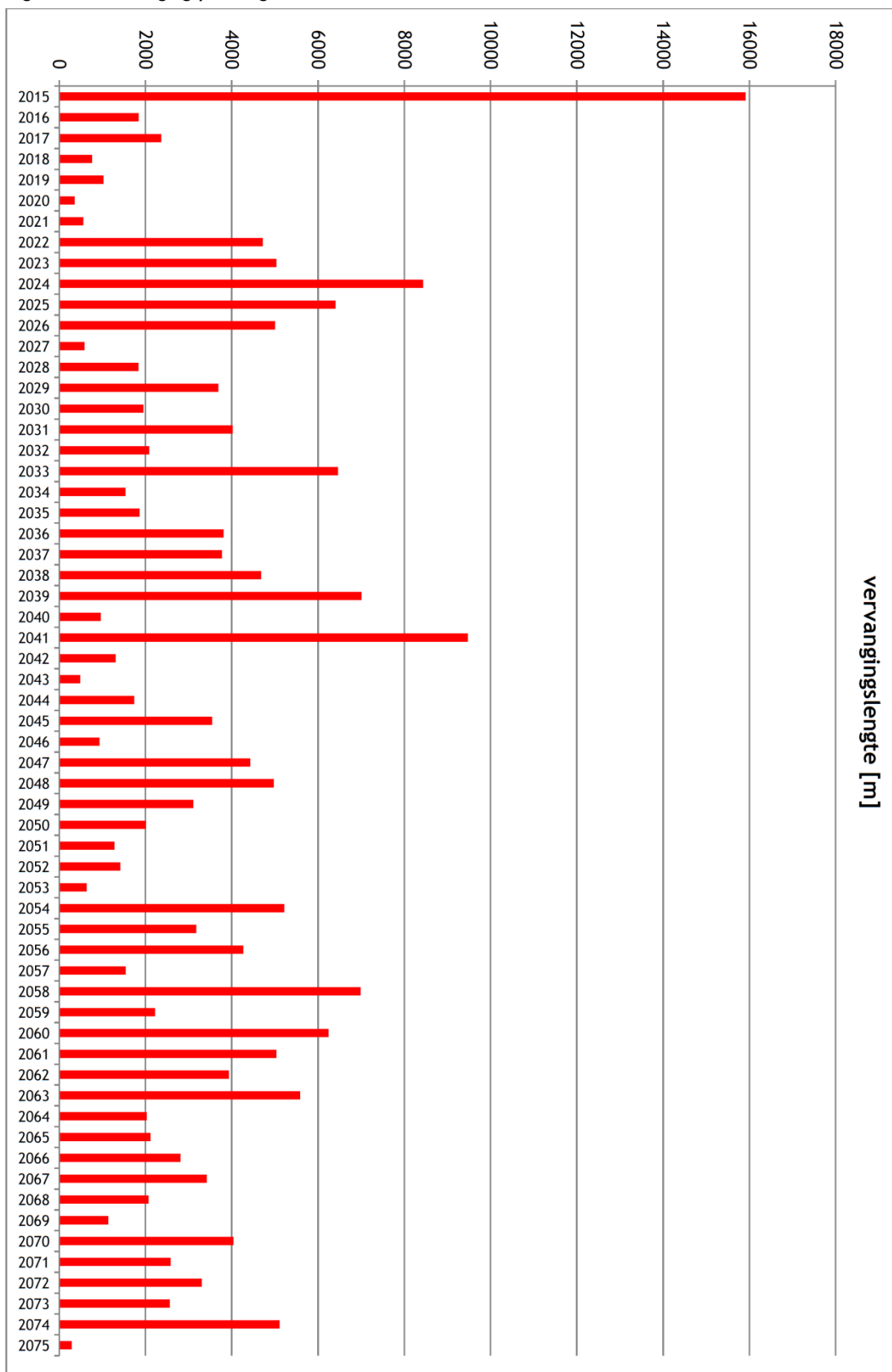
- Het benutten van de mogelijkheden om vervangingswerkzaamheden te combineren met groot onderhoud c.q. reconstructie van de wegen speelt een belangrijke rol. Combineren van de werkzaamheden levert een kostenbesparing op, terwijl tevens de burgers minder overlast ondervinden.
- Een nadere beoordeling van de resultaten van het toepassen van een gestandaardiseerde planning (op basis van de toestand van het riool) of bij combinatie van werkzaamheden (volgend aan de planning van andere werkzaamheden) leidt in sommige gevallen tot aanpassing van de noodzakelijke maatregel of planning.
- Noodzakelijk is het afwegen van de risico's die de gemeente Hulst loopt bij uitstel van de diverse vervangingen. Gezien de opgelopen vervangingsachterstand is het combineren van de werkzaamheden niet altijd meer mogelijk. Er wordt een risico-afweging gemaakt om de volgorde in uitvoering te bepalen.
- Los van de gecombineerde projecten zullen er dus ook rioolvervangingen moeten plaatsvinden om calamiteiten te voorkomen of de ter beschikking gestelde middelen voor vervangingen in het verbreed GRP maximaal te benutten. Dit houdt wel in dat de bestaande verharding terug aangebracht wordt. De kosten die ten laste van het rioolfonds komen zijn hoger dan bij gelijktijdig uitvoeren van grootschalig wegenonderhoud.
- Daar waar maatregelen noodzakelijk zijn vanuit het basisrioleringsplan, stedelijk waterplan en/of het toekomstbestendig maken van bebouwd gebied worden deze zo veel als mogelijk afgestemd op elkaar.
- Waar technisch mogelijk wordt gekozen voor renovatie (relinen) in plaats van traditioneel vervangen van de riolering. Het streven is om 30% van de geplande vervangingen uit te voeren in de vorm van renovatie (relinen).
- Indien het noodzakelijk en doelmatig is, zal ook direct verhard oppervlak van de gemengde riolering worden afgekoppeld.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten is een vervangingsplanning gemaakt voor de komende planperiode. Deze planning is weergegeven op de navolgende pagina (figuur 7.2). De bijgevoegde bedragen betreffen een globale raming van de kosten.

Naast de vervangingsplanning dient in het kader van de kostendekking rekening te worden gehouden met de onderstaande uitgangspunten.

- Voor de komende planperiode wordt geen jaarlijks een bedrag van € 50.000 meer gereserveerd voor het oplossen van calamiteiten. Dit loopt via de investeringen.
- Voor reparaties als gevolg van geconstateerde gebreken tijdens de inspecties dient jaarlijks € 20.000 te worden gereserveerd. Deze reparaties fungeren als een tijdelijke oplossing tot het moment dat het riool geheel vervangen wordt of gerenoveerd wordt.
- Gemalen: jaarlijks 4 stuks renoveren.
- Drukriolering en persleidingen: vervangingsplanning op basis van leeftijd

Figuur 7.1: vervangingsplanning conform beheerbestand



Figuur 7.2: globaal overzicht te vervangen riolering planperiode (prijspeil 2015, exclusief BTW)

jaar	kern	project / straat	indicatie kosten	maatregel
2015	Hulst	Nieuw Hulst	€ 1.200.000,00	gescheiden stelsel
2015	Hulst	Grote Zwanenstraat Beestenmarkt	€ 250.000,00	vervangen
2016	Clinge	Prins Bernardstraat Koningin Julianastraat Beatrixstraat	€ 705.000,00	gescheiden stelsel
2016	St. Jansteen	Geslechtendijk	€ 500.000,00	vervangen
2016		Wilhelminastraat	€ 155.000,00	relinen
2016	Hulst	Zoutestraat Koolstraat Glacisweg	€ 1.500.000,00	vervangen renoveren
2016	Hulst	Lyceumstraat	€ 200.000,00	vervangen
2016	Hulst	Fr. Van Waesberghestraat Vestdijkstraat	€ 400.000,00	vervangen
2017	Hulst	Kleine Bagijnestraat Lange Nieuwstraat Kreupelstraat Schuttershof	€ 700.000,00	gescheiden stelsel
2017	Heikant	Julianastraat Julianastraat Schoolstraat Julianastraat	€ 93.000,00 € 560.000,00 € 65.000,00 € 91.000,00	
		Vinkebroeksestraat	€ 78.000,00	
2017	Terhole	Hulsterweg	€ 100.000,00	relinen
2017	Hulst	Lange Bellingstraat	€ 10.000,00	relinen
2017	Hulst	Tivoliweg	€ 750.000,00	vervangen of relinen
2017		Glacisweg	€ 160.000,00	vervangen
2018	Kloosterzande	Willem Alexanderstraat Beatrixstraat Emmastraat Margrietstraat Tulpstraat John. F. Kennedysingel Marijkeplein Pastoor Smulderstraat Groenendijk Kerklaan	€ 3.200.000,00	gescheiden stelsel
2019	St. Jansteen	Pastoor Mertensstraat Oude Drydijk Burg. Geirmaerdstraat Jos. Everaardstraat St. Antoniusdreef Pastoor Schetsstraat Henri Dunantstraat	€ 2.310.000,00	gescheiden stelsel
2020	Hulst	Absdaalseweg	€ 1.100.000,00	vervangen
2020	Ossenisse	Dorpsstraat Kipstraat	€ 120.000,00	relinen relinen
2020		Weststraat	€ 30.000,00	vervangen
2020	Lamswaarde	Fred. Hendrikstraat	€ 490.000,00	gescheiden stelsel
2021	Vogelwaarde	Rapenburg	€ 65.000,00	relinen
2021	Vogelwaarde	diverse straten	€ 250.000,00	relinen en gescheiden stelsel
2021	Nieuw Namen	Smetstraat	€ 160.000,00	vervangen
2021	Nieuw Namen	Hulsterloostraat Kappelleberg Tybaertstraat Cantecleerplein Reijnaertstraat	€ 180.000,00	relinen
2022	Hulst	Willem de Zwijgerlaan Frederik Hendriklaan Hendrik Casimirlaan Mauritslaan Churchilweg Vierambachtenstraat Poorterslaan Rederijkerstraat Abdijstraat Baljuwstraat Schoutstraat	€ 2.400.000,00	gescheiden stelsel
totaal exclusief 2015			€ 16.372.000,00	
gemiddeld per jaar			€ 2.338.857,14	

7.5.4 Risicoprofiel

Gezien de grootte van de investeringen die rioolvervangning vereist, is het wenselijk een risicoprofiel te schetsen bij de voorgenomen planning voor de komende planperiode. Via de onderstaande aandachts-punten is dit risicoprofiel vormgegeven.

- Het verspreiden van achterstallige vervangingen over een langere periode, vereist van de voorzieningen een langere levensduur. Dit brengt het risico met zich mee, dat voorzieningen toch voortijds kunnen bezwijken.
- Indien achterstallige vervangingen niet worden opgelost, ontstaat een steeds toenemende kans op calamiteiten (plotseling bezwijken van voorzieningen).
- Hoe sneller de achterstallige vervangingen worden weggewerkt, hoe hoger de directe kosten zijn voor de gemeente en de burgers.
- Het niet of vertraagd wegwerken van achterstallige vervangingen doet de kwaliteit van het totale rioleringsstelsel verminderen. Dit brengt steeds hogere onderhoudskosten met zich mee.
- Een lagere kwaliteit van het rioleringsstelsel leidt tot een hogere milieubelasting. De waterkwaliteitsbeheerder stelt eisen aan de maximale milieubelasting in het kader van de Wet milieubeheer.
- De omvang van het personeel van de gemeente is gerelateerd aan de omvang van de in te zetten investeringen. Er is voldoende personeel nodig om de financiële middelen in te kunnen zetten.
- Het niet of onvoldoende wegwerken van achterstallige vervangingen betekent een omissie in het uitvoeren van de wettelijke gemeentelijke zorgplicht voor een goed functionerend rioleringsstelsel.
- Het niets doen aan het wegwerken van achterstallige vervangingen doet af aan het imago en de geloofwaardigheid van de gemeente ten opzichte van de burgers en de waterbeheerders.

In de gekozen vervangingsplanning meent de gemeente Hulst een goed evenwicht te hebben gevonden in het wegwerken van achterstallige vervangingen en het op orde brengen van de kwaliteit van de riolering in relatie tot het kunnen verantwoorden van de financiële consequenties die deze keuze heeft naar de gemeentelijke begroting.

7.6 Verbeteringswerken

In de komende planperiode zal een aantal verbeteringswerken rondom het rioleringsstelsel worden uitgevoerd.

7.6.1 Kaderrichtlijn water

Naar aanleiding van de Europese Kaderrichtlijn water worden er geen ingrijpende maatregelen verwacht binnen de rioleringszorg, anders dan de reeds voorgestelde maatregelen vanuit het Stedelijk Waterplan. Binnen de grenzen van de gemeente Hulst bevinden zich twee waterlichamen. Deze bevinden zich hoofdzakelijk buiten de bebouwde kom, behalve voor een deel van de kern Hulst. Langs de waterlichamen zijn door het waterschap op diverse plaatsen natuurvriendelijke oevers aangelegd (zie ook maatregelen Stedelijk Waterplan).

7.6.2 Waterkwaliteitsspoor

In samenwerking met het waterschap wordt de komende planperiode verder invulling gegeven aan het waterkwaliteitsspoor. Dit vloeit voort uit het Stedelijk Waterplan, waarin ook de Stedelijke Wateropgave is gedefinieerd. Bij het formuleren van maatregelen wordt

aangehaakt bij de methodiek die het waterschap gaat formuleren voor kenmerkende bebouwde gebieden en wordt aansluiting gezocht bij het toekomstbestendig inrichten van het openbaar gebied. Het doel van het waterkwaliteitsspoor is om de negatieve effecten van emissies op het oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen of te reduceren.

7.6.3 Vermindering rioolvreemd water

Binnen de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland wordt onderzoek gedaan naar rioolvreemd water en de effecten daarvan op de riolering en de rioolzuivering. Rioolvreemd water kan bijvoorbeeld bestaan uit lekwater vanuit lekke riolering, instroom vanuit oppervlaktewater, water vanuit drainage of lekke huisaansluitleidingen. Voor het opsporen van rioolvreemd water kan onder meer gebruik worden gemaakt van de meetgegevens van de waterschaps-gemalen. Daarnaast worden aansluitingen van drainages op de gemengde riolering zoveel mogelijk afgekoppeld als zij gesignaleerd worden bij rioolvervangings. De kosten die gemaakt worden om de waterdichtheid van het riool te waarborgen, maken deel uit van de kosten van onderhoud en vervanging van het rioolstelsel.

7.6.4 Beheer en onderhoud oppervlaktewateren

Volgens de Keur van het waterschap is de gemeente verantwoordelijk voor het oppervlaktewater op 100 meter aan weerszijde van een gemengde riooloverstort. Als de overstort uitkomt op stromend water, geldt dit alleen voor de stroomafwaartse zijde. De kosten voor deze baggerwerkzaamheden komen ten laste van de gemeente. De kosten voor het wegwerken van het achterstallig baggeronderhoud en de noodzakelijke vervangingen van beschoeiingen (50%) en de baggerwerkzaamheden bij overstorten mogen worden toegerekend aan de rioleringszorg, omdat vrijwel alle waterpartijen in de gemeente Hulst een functie hebben in het nakomen van de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater of grondwater.

In de periode tot 2027 wordt al het achterstallig baggeronderhoud weggewerkt en het onderhoud aan beschoeiingen uitgevoerd behoudens het baggeren van de Buiten- en Binnenvest. Deze werkzaamheden worden na 2027 uitgevoerd.

7.6.5 Diffuse bronnen

Een aantal stoffen dat diffuus in het rioolwater terecht komt, vormt een belasting voor het milieu. Te denken valt hierbij aan zink uit dakgoten, koper uit waterleidingen of minerale olie uit motoren. Er wordt naar gestreefd de emissie van deze stoffen te voorkomen. De gemeente volgt hierin het landelijk beleid, dat is vastgelegd in het beleid Duurzaam Bouwen (DuBo).

Ten aanzien van chemische bestrijdingsmiddelen tegen onkruid hanteert de gemeente de DOB-methode. Onkruidbestrijdingsmiddelen worden alleen toegepast op verharding. In plantsoenen wordt het periodiek toegepast, waarbij het percentage ieder jaar verminderd. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen door de overheid is per 2016 verboden. Vanaf dan mag alleen nog onkruidbestrijding op verhardingen met niet-chemische middelen plaatsvinden.



7.7 Verordeningen, regelingen en handhaving

Gedurende de planperiode zal de rioolrechtverordening jaarlijks worden geactualiseerd ten behoeve van het innen van de rioolheffing.

7.7.1 Overeenkomsten

In 2015 is een overeenkomst gesloten met waterschap Scheldestromen over het beheer en onderhoud van het stedelijk water (BOB). Binnen de financiële mogelijkheden wordt het achterstallig onderhoud weggewerkt en wordt het beheer en onderhoud successievelijk overgedragen.

Waterschap Scheldestromen en gemeente Hulst hebben een overeenkomst gesloten over de aanleg van waterberging bij nieuwbouw. Daar waar aanleg niet direct mogelijk is, kan de verplichting vastgelegd worden in het waterbergingsfonds Hulst. De initiatiefnemer kan zijn verplichting afkopen bij de gemeente. Indien zich een kans voordoet om waterberging aan te leggen, zal de gemeente deze verplichting invullen. Het afkoopbedrag zal jaarlijks geactualiseerd worden.

In samenwerking met het waterschap vindt controle en indien nodig handhaving plaats van belastende lozingen waar vergunning voor is verstrekt. Het betreft hier grote lozers. Daarbij wordt de bestaande procedure voortgezet.

7.7.2 Controle milieu-inrichtingen

Het toezicht en handhaving op indirecte lozingen bij vergunningsplichtige en meldingsplichtige bedrijven in het kader van de Wet milieubeheer gebeurt gelijktijdig met de reguliere bedrijfscontroles.

De reguliere bedrijfscontroles worden structureel uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland. De controlefrequentie is afhankelijk van de zwaarte van de bedrijfsactiviteiten c.q. bedrijfscategorie en/of het naleefgedrag.



Bij elke nieuwe inrichting wordt binnen zes maanden na oprichting een eerste bedrijfs-controle uitgevoerd, waarbij ook de lozingssituatie wordt bezien.

7.8 Hemelwater

In de Waterwet is specifiek de gemeentelijke hemelwaterzorgplicht benoemd. Het verbreed GRP is de plaats waar de gemeente haar beleid op dit gebied verwoordt.

7.8.1 Hemelwaterzorgplicht

De hemelwaterzorgplicht heeft betrekking op het op een perceel verzameld hemelwater, waarvan de houder zich niet anders kan ontdoen dan door het aan de gemeente als inzamelaar over te dragen. De zorgplicht omvat in beginsel dan ook niet meer, dan het door de gemeente aanbieden van een voorziening, waarin het hemelwater geloosd kan worden. Er bestaat een beleidsmatige voorkeur voor gescheiden rioleren.

De hemelwaterzorgplicht is in de Waterwet (artikel 3.5) vastgelegd met de onderstaande bewoordingen.

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

7.8.2 Verantwoordelijkheden

De perceelseigenaar draagt de eerste verantwoordelijkheid om het overtollige hemelwater te bergen op zijn eigen perceel. De gemeente heeft vervolgens een inspanningsverplichting om, als dit niet mogelijk is, het overtollige hemelwater te ontvangen en af te voeren. Daarin kent de gemeente een zekere beleidsvrijheid. Dit houdt in dat, afhankelijk van de lokale situatie, de meest doelmatige oplossing zal worden gekozen voor de inzameling en verdere verwerking van het hemelwater.

Een kernwoord hierbij is de *doelmatige* inzameling van het hemelwater. De gemeente toetst op overtolligheid van het aangeboden hemelwater en de mate waarin het hemelwater doelmatig kan worden verwerkt alvorens wordt overgegaan tot het inzamelen van het hemelwater.

Doelmatigheid uit zich hierbij onder meer in een afweging van de kosten van maatregelen, mogelijkheden om aan te haken bij andere maatregelen (afkoppelen), de duurzaamheid van maatregelen, aspecten ten aanzien van beheer en onderhoud en uniformiteit (één gelijke maatregel voor een hele straat in plaats van diverse ad-hoc oplossingen).

De hemelwaterzorgplicht houdt echter ook in, dat de gemeente verantwoordelijk is voor het bergen van hemelwater in het openbaar gebied. Dat is immers haar eigendom. Het 'Kapelle-arrest' (2008), waarin de rechter heeft geoordeeld dat de gemeente aansprakelijk was voor schade door hemelwater dat vanaf openbaar gebied particuliere woningen binnenliep, laat zien dat de gemeente zorgvuldig met haar verantwoordelijkheden op het gebied van regenwater dient om te gaan.

Naast hetgeen is geregeld in de Waterwet, geldt dat de openbare ruimte is te zien als het 'erf' van de overheid, conform het Burgerlijk Wetboek (artikel 5:38). Het ene erf mag geen hinder voor het andere erf opleveren. Op grond van dit verbod is de gemeente daarom geboden om goed en doelmatig om te gaan met neerslag in de openbare ruimte.

7.8.3 Aanleg nieuwe voorzieningen

In geval van nieuwe ontwikkelingen, zal per ontwikkeling worden gezien hoe wordt omgegaan met hemelwater. De perceelseigenaar is eerst zelf verantwoordelijk voor de opvang en verwerking van het hemelwater dat op zijn terrein valt. De gemeente hanteert het principe dat ter ontlasting van het bestaande vrijvalstelsel het gevallen hemelwater, indien redelijk, op eigen terrein moet worden verwerkt. Als er niet op eigen

terrein geborgen kan worden, kan de verschuldigde waterberging worden afgekocht (zie ook paragraaf 7.2.4).

Een infiltratievoorziening op eigen perceel, gedimensioneerd op regenduurlijn T=10, berekend over het verhard oppervlak van gebouwen en verharding, is dan verplicht. Indien geen bijbehorend infiltratieonderzoek wordt uitgevoerd, is de richtlijn voor de infiltratievoorziening c.q. waterberging 30 mm over het verhard oppervlak van gebouwen en verharding. De infiltratievoorziening mag worden voorzien van een noodoverlaat.

Indien gekozen wordt voor het bergen van water moet de voorziening boven het door het waterschap bepaalde zomerpeil in de directe omgeving ruimte bieden voor opvang van 75 mm over het verhard oppervlak van gebouwen en verharding.

Pas als blijkt dat de perceelseigenaar deze verantwoordelijkheid niet kan invullen mag hij het hemelwater aan de grens van zijn perceel aanbieden en wordt het de verantwoordelijkheid van de gemeente om dit water te verwerken. Bij de invulling hiervan zal de gemeente de volgorde hanteren van vasthouden, bergen en als laatste mogelijkheid afvoeren. Voorwaarde bij het aanbieden van hemelwater is dat schoon hemelwater schoon blijft. Afstromend hemelwater mag geen uitgeloopte materialen bevatten.

7.8.4 Voorkomen van wateroverlast

Om invulling te geven aan haar verantwoordelijkheid en aandacht te hebben voor het voorkomen van wateroverlast in het algemeen hanteert de gemeente Hulst de komende planperiode een aantal specifieke beleidsuitgangspunten op dit gebied.

Zoals eerder genoemd maakt de gemeente Hulst actief deel uit van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte' van de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland. Daarbij is de kern Kloosterzande een van de pilotkernen. De resultaten van deze pilot en de ontwikkelde werkwijze worden direct toegepast binnen de andere kernen van de gemeente Hulst en bij het formuleren van maatregelen. Daarbij wordt niet alleen aandacht geschonken aan de ondergrondse infrastructuur (riolering), maar is er juist ook aandacht voor de bovengrondse inrichting van de openbare ruimte ten aanzien van het bergen en afvoeren van overtollig hemelwater. Op die manier wordt invulling gegeven aan het duurzaam voorkomen van wateroverlast in de toekomst.

Daar waar afgekoppeld moet worden, zal de gemeente de kosten dragen van de afkoppelkosten op particulier terrein. De rioleringsberekeningen die worden uitgevoerd, zullen worden doorgerekend met intensievere neerslagsituaties dan strikt noodzakelijk is. Hiermee ontstaat inzicht in kwetsbare locaties voor mogelijke water-overlast.

Tot slot geldt dat voor wateroverlastlocaties maatregelen (mits doelmatig) afgewogen worden tegen de prioritering van de vervangingen.

8 Strategie grondwater

In de Waterwet is de gemeentelijke zorgplicht voor grondwater verwoord. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de werkzaamheden die in de komende planperiode in het kader van de grondwaterzorgplicht zullen worden uitgevoerd. Tevens wordt het kader geschetst, waarbinnen deze maatregelen worden uitgevoerd.

8.1 Grondwaterzorgplicht

De gemeentelijke grondwaterzorgplicht is verankerd in de Waterwet (artikel 3.6). Daarin staat:

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

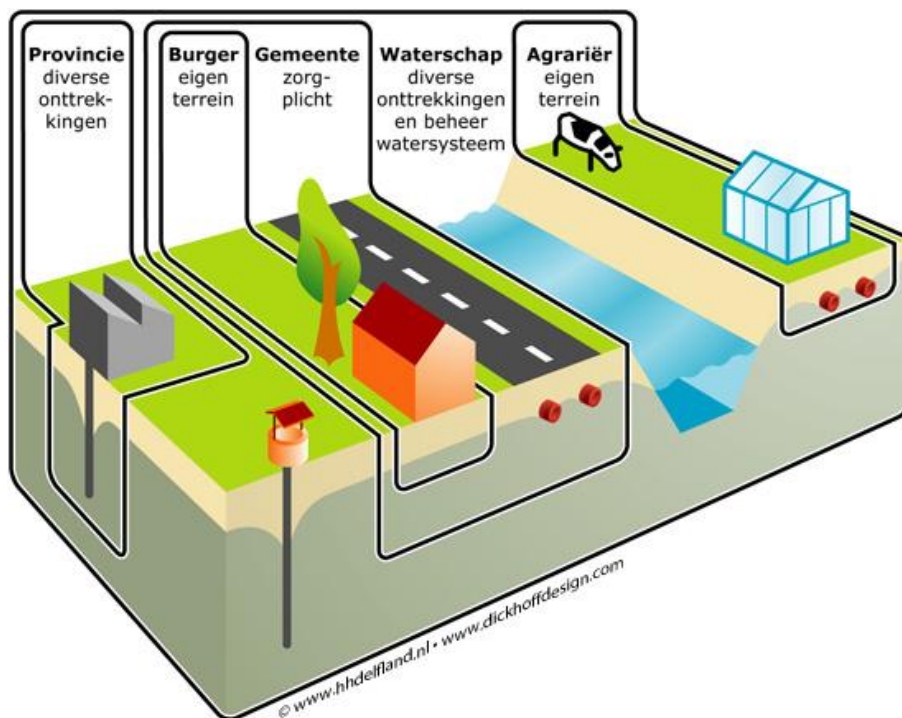
De gemeente is daarmee formeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het grondwaterbeheer in het stedelijk gebied. Het verbreed GRP is de plaats waar zij haar beleid ten aanzien van de invulling van de grondwaterzorgplicht verwoordt.

Uit hoofde van deze zorgplicht dienen gemeenten, binnen de grenzen van doelmatigheid, maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken of te voorkomen. Hierbij richt de zorgplicht zich met name op maatregelen van waterhuishoudkundige aard in de openbare ruimte van de gemeente. In het geval dat de maatregelen bestaan uit het aanleggen van (ontwaterings)voorzieningen, valt daar ook het beheer van die voorzieningen onder.

De gemeente heeft nadrukkelijk niet de plicht het grondwaterpeil te beheren. Het grondwaterpeil staat onder invloed van zoveel factoren en reageert dermate onafhankelijk, dat het beheren van het peil niet tot de mogelijkheden behoort. Een overzicht van de verantwoordelijkheden op het gebied van grondwater is opgenomen in figuur 8.1.

De eerste gemeentelijke vertaling van het grondwaterbeleid is opgenomen in het voorgaande verbreed GRP. Daarin is het functioneren van het waterloket reeds genoemd (de regisseursrol van de gemeente). Het waterloket is de plaats waar burgers meldingen en klachten rondom grondwater doorgeven. Het waterloket is vervolgens de aanjager voor het zoeken naar oplossingen van grondwaterproblemen, maar is niet per definitie de plaats waar de oplossingen worden geformuleerd. Hiertoe kunnen ook andere partijen worden ingeschakeld. Het waterloket draagt wel zorg voor de communicatie daarvan naar de burger toe. Dit beleid blijft van kracht.

Figuur 8.1: verantwoordelijkheden grondwater



8.2 Grondwateroverlast

De perceelseigenaar is zelf verantwoordelijk voor het voorkomen van overlast of schade ten gevolge van grondwater. Dit houdt in dat de perceelseigenaar zelf verantwoordelijk is voor de ontwatering van het eigen terrein, evenals voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen. De gemeentelijke zorgplicht richt zich op het openbaar gebied. Eventuele maatregelen zullen daarom ook in openbaar gebied worden getroffen. De grondwaterzorgplicht is, evenals de hemelwaterzorgplicht, een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting.

Om grondwateroverlast te voorkomen en perceelseigenaren de mogelijkheid te bieden hun eigen terrein te ontwateren, stelt de gemeente de bewoners een overnamepunt ter beschikking voor de afvoer van overtollig grondwater. De gemeente heeft een ontvangstplicht voor het overtollige grondwater, maar aan de omvang en de aard van het aangeboden grondwater kunnen door de gemeente voorwaarden worden gesteld, evenals bij hemelwater.

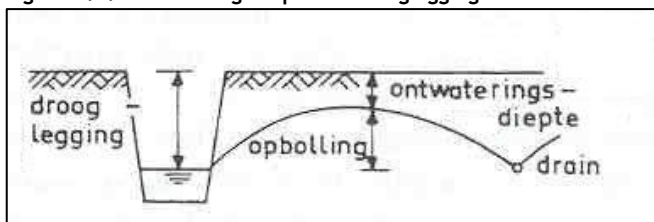
Burgers dienen de voorschriften over waterdichtheid van gebouwen en afvoer van hemelwater op te volgen die in het bouwbesluit opgenomen zijn. Daarin is onder meer opgenomen, dat woningen die na 1 januari 1993 gebouwd zijn, moeten beschikken over dampdichte vloeren. Ook problemen als gevolg van lekke kelders behoren niet tot de verantwoordelijkheid van de gemeente.

De gemeente wil structurele grondwateroverlast voorkomen. Als algemene richtlijn voor structurele grondwateroverlast hanteert de gemeente een ontwateringsdiepte van minimaal 70 cm beneden het maaiveld, die maximaal 20 cm gedurende één aangesloten periode van 4 weken per jaar mag worden overschreden. In tuinen en plantsoenen is de ontwateringsdiepte 50 cm. De gewenste drooglegging is 1,20 meter. In geval van

structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek naar de aard en de oorzaak van de grondwateroverlast plaats.

Hoge grondwaterstanden op percelen van particulieren blijven primair de verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar en daar treft de gemeente geen maatregelen. Wel geeft de gemeente op verzoek advies aan particulieren die hinder ondervinden van hoge grondwaterstanden op hun perceel.

Figuur 8.2: ontwateringsdiepte en drooglegging



8.3 Grondwater gemeente Hulst

De grondwaterstroming in het freatisch pakket is afhankelijk van de gehanteerde polderpeilen en lokale afwateringsmiddelen. De grondwatertrappen variëren relatief weinig en zijn ook afhankelijk van de bodemopbouw. Een grondwatertrap geeft de fluctuatie van de grondwaterstand aan. Grondwatertrappen worden bepaald aan de hand van de gemiddeld hoogste grondwaterstand in de winter en de gemiddeld laagste grondwaterstand in de zomer.

Over het gehele gebied wordt overwegend grondwatertrap VI aangetroffen (gemiddeld hoogste grondwaterstanden tussen 0,40 en 0,80 meter beneden maaiveld en gemiddeld laagste grondwaterstanden lager dan 1,20 meter beneden maaiveld). In sommige gebieden geldt ook grondwatertrap Vb, waarbij het grondwater nog iets hoger staat (bron: BIS Nederland).

Het freatisch grondwater binnen de gemeente Hulst is overwegend brak en soms zoet. Er zijn verschillende grootschalige zoetwatervooromens gedefinieerd volgens het provinciale grondwaterbeheersplan. Op enkele locaties tussen Kloosterzande en Hengstdijk, bij Lamswaarde en bij Graauw vindt geringe zoute kwel plaats.

Er zijn binnen de gemeente Hulst enkele locaties waar grondwater soms tot problemen leidt (onder meer door de aanwezigheid van hangwater). De eventuele meldingen die zich daarbij voordoen, zijn echter vaak lokaal van aard en soms ook gekoppeld aan slecht afstromende neerslag. Per melding wordt bezien of, en zo ja, welke maatregelen mogelijk zijn. De belangrijkste overlastlocaties zijn voorzien van peilbuizen om de grondwaterstand te kunnen meten.

Binnen de gemeente Hulst zijn enkele tientallen vergunde grondwateronttrekkingen (bron: geoloket provincie Zeeland) voor bedrijfsmatige doeleinden of beregening. Verder zijn er volgens het provinciale grondwaterbeheersplan diverse kwetsbare gebieden aangewezen, verspreid over de gehele gemeente.

8.4 Nieuw te realiseren voorzieningen

Bij nieuw te realiseren bebouwing worden niet standaard drainage of andere grondwater-regulerende voorzieningen aangelegd. De aanleg hiervan is afhankelijk van de lokale

omstandigheden. Dit geldt ook voor de aanleg van (cunet)drainage bij rioolvervangings. Per situatie wordt bepaald of de aanleg hiervan noodzakelijk is.

In het kader van de watertoets wordt grondwater wel in de planvorming betrokken. Afhankelijk van de resultaten hiervan, wordt besloten of er grondwaterregulerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

Indien een grondwaterregulerende voorziening wordt aangelegd, is dit meestal drainage. Deze drainage wordt aangesloten op de regenwaterriolering. Op een aantal plaatsen wordt IT-riolering aangelegd.

Bij het vervangen van de riolering in Vogelwaarde (Bomenbuurt) zal IT-riolering worden aangelegd in verband met de aanwezigheid van hangwater en de huidige afvoer van aangesloten drainages op het gemengde rioolstelsel. In de wijk Dullaert in Hulst is een vergelijkbaar probleem. In het onderzoek naar maatregelen in het kader van de stedelijke wateropgave, het waterkwaliteitsspoor en toekomstbestendigheid zal dit knelpunt meegenomen worden.

8.5 Onderzoek grondwater

De gemeente voert metingen van de grondwaterstand uit in met behulp van peilbuizen op diverse locaties. Aan de hand van de meetgegevens kan worden nagegaan of maatregelen noodzakelijk zijn. De huidige grondwatermetingen in de kern Clinge worden doorgezet.

Het beleid van de gemeente is om volgend aan meldingen te reageren ten aanzien van grondwateroverlast (re-actief). Er is vooralsnog geen noodzaak om actief te bouwen aan een gemeentebreed grondwatermeetnet.

9 Middelen en kostendekking

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de noodzakelijke financiële en personele middelen voor de gemeentelijke watertaken. Voorts wordt aangegeven op welke wijze de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode gedekt gaan worden.

9.1 Personele middelen

Voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken zijn personele middelen nodig. De omvang van de personele middelen is afhankelijk van verschillende factoren, zoals het inwoneraantal, het aantal aanwezige rioolobjecten, het ambitieniveau van de gemeente en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van actuele gegevens.

Een belangrijke keuze daarnaast is de verhouding tussen het uitbesteden van werkzaamheden en het zelf uitvoeren daarvan. De gemeente Hulst kiest ervoor om een aantal werkzaamheden uit te besteden. Daarbij voert de gemeente regie, maar heeft zij wel personele middelen nodig voor deze regievoering. Zij dient daarbij in ogenschouw te nemen dat de betreffende medewerkers voldoende toegerust zijn qua middelen en qua kennisniveau om de uitbesteedde activiteiten aan te kunnen sturen.

De omvang van de noodzakelijke personele middelen is gebaseerd op de handreikingen uit de Leidraad Riolerings. Daarbij zijn de gemeentelijke keuzes ten aanzien van uitbesteden betrokken.

De Leidraad Riolerings maakt onderscheid in vijf onderdelen van de gemeentelijke watertaken die moeten worden uitgevoerd. Dit zijn:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Planvorming | 4. Maatregelen |
| 2. Onderzoek | 5. Facilitair |
| 3. Onderhoud | |

Voor de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn er kengetallen beschikbaar op basis van de omvang van het inwoneraantal. De onderhoudsinspanningen (3) kunnen worden bepaald op basis van de lengte riolerings en het aantal voorzieningen. De personele inzet voor de maatregelen (4) is afhankelijk van het niveau van de investeringen.

De uitwerking van de noodzakelijke formatie op basis van de Leidraad Riolerings is opgenomen in bijlage 7. De ervaringen van de afgelopen planperiode hebben geleerd, dat de huidige personele bezetting te gering is om alle rioleringsactiviteiten naar behoren te kunnen uitvoeren.

Voor de komende planperiode is er bijna 6,5 fte noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De onderbouwing van deze personele behoefte is opgenomen in de onderstaande tabel. Hierbij is uitgegaan van 180 productieve dagen per jaar voor 1 fte.

Tabel 9.1: totale benodigde inzet personele middelen

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	113	0,63
2. onderzoek	100	0,56
3. onderhoud	423	2,35
4. maatregelen	484	2,69
5. facilitair	45	0,25
Totaal	1.165	6,47

De totaal benodigde personele inzet blijkt groter te zijn dan de huidige beschikbare personele middelen van circa 5,4 fte (exclusief inzet andere afdelingen). In de afgelopen planperiode is door inhuur van personeel extra menskracht beschikbaar geweest voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. In de komende planperiode zal opnieuw een aantal werkzaamheden worden ingevuld door middel van uitbesteding.

9.2 Kosten

Voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken worden er kosten gemaakt. Kosten voor het beheer en onderhoud van de voorzieningen, kosten voor aanleg en vervanging van rioleringsobjecten, maar ook kosten voor onderzoek en beleidsvorming.

De kosten zijn onderverdeeld in investeringen enerzijds en in exploitatielasten en kapitaallasten anderzijds. Onderstaand zijn samenvattende tabellen opgenomen van de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode.

9.2.1 Investeringsen

De investeringen betreffen in hoofdzaak de kosten voor het vervangen en renoveren van de riolering en de gemalen (hoofdgemalen en drukriolering). Deze investeringen worden over langere tijd afgeschreven. De afschrijvingstermijn verschilt per onderdeel en is afhankelijk van de levensduur van het betreffende object. De kapitaallasten van de investeringen worden opgenomen in de exploitatiebegroting.

Voor de investeringen is een doorkijk gemaakt over een periode van 60 jaar, overeenkomend met de gemiddeld langste levensduur van de rioolobjecten. Deze investeringen, gebaseerd op levensduur, zijn vervolgens uit oogpunt van een gelijkmatige vraag naar personeel en middelen gemiddeld over de totale periode. Dat leidt tot een totaal gemiddeld investeringsniveau per jaar. Dit gemiddelde investeringsniveau zorgt ervoor dat pieken worden voorkomen en dat er een gelijkmatig investeringsniveau ontstaat over de tijd. Het gemiddelde investeringsniveau bedraagt op deze manier circa 3,2 miljoen euro per jaar. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat enkele objecten niet perse na de betreffende 60 jaar vervangen hoeven te worden (randvoorzieningen, lamellenfilters en het bouwkundige deel van de IBA's).

Vervolgens is op basis van inspectiegegevens bepaald welke locaties concreet het eerst voor vervanging in aanmerking komen op basis van kwaliteit. Daarnaast is gekeken waar combinaties gemaakt kunnen worden andere werkzaamheden zoals het wegonderhoud. Dat heeft geleid tot een geconcretiseerde vervangingsplanning voor de komende planperiode, waarbij diverse locaties tot op straatniveau benoemd zijn. Deze planning is beschreven in paragraaf 7.5 van dit verbreed GRP. Hierin zijn reeds de potentiële besparingen uit afstemming (MIP) en renovatie (relining in plaats van vervangen) verwerkt.

Naast de investeringen op basis van kwaliteit van het rioelstelsel worden er investeringen gedaan ter verbetering van het totale systeem. Aanleiding voor deze investeringen zijn het voldoen aan milieueisen of het terugbrengen van de kans op wateroverlast (onder andere voortvloeiend uit het Stedelijk Waterplan). Deze verbetermaatregelen worden zo veel mogelijk gecombineerd met reguliere vervangingswerkzaamheden. Voor de verbeteringsinvesteringen is tot 2034 jaarlijks een bedrag van 0,4 miljoen euro gereserveerd.

Tot slot is er een separate vervangingsplanning voor de gemalen. Dit betreft zowel vervangingen van het bouwkundige deel van de gemalen als vervanging van het elektrisch mechanische gedeelte. Deze laatste vervangingen vinden vaker plaats in de beschouwde periode van 60 jaar, omdat de levensduur van deze voorzieningen korter is (circa 15 jaar).

9.2.2 Exploitatielasten

Onder de exploitatielasten vallen alle directe kosten die jaarlijks gemoeid zijn met de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Dit betreft het beheer en onderhoud van de voorzieningen, maar ook de planvorming en de voorbereiding van uit te voeren maatregelen. Onder de exploitatiekosten vallen ook de personeelskosten en de kapitaallasten. In de onderstaande tabel is een samenvattend overzicht opgenomen.

Planning werkzaamheden riolering VGRP 2016-2021												
REALISATIE & BEHEER												
kosten excl BTW	2016	2017	2018	2019	2020	2021	na 2021					
Onderhoud												
6.722.00.02	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400	€ 151.400
6.722.00.03	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000	€ 112.000
6.722.00.04	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000
6.722.00.06	€ 71.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500	€ 76.500
6.722.00.90	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500	€ 32.500
6.722.00.11	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500	€ 82.500
6.722.00.12	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
IBA	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000
Reparatie												
6.722.00.05	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000	€ 185.000
subtotaal	€ 835.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900	€ 840.900
Onderzoek												
planvorming												
6.722.00.10	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
structureel												
6.722.00.10	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400	€ 30.400
incidenteel												
6.722.00.10	€ 6.500	€ 15.000	€ 7.000	€ 8.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Databeheer												
6.722.00.14	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200
subtotaal	€ 284.100	€ 292.600	€ 284.600	€ 285.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 287.600	€ 277.600
TOTAAL	€ 1.120.000	€ 1.133.500	€ 1.125.500	€ 1.126.500	€ 1.128.500	€ 1.148.500	€ 1.148.500	€ 1.148.500	€ 1.148.500	€ 1.148.500	€ 1.148.500	€ 1.118.500

Onder de diverse posten in dit overzicht zijn ook de personeelskosten opgenomen voor zowel de binnendienst als de buitendienst tesamen. In totaal bedragen de personeelslasten circa € 520.000,- per jaar.

9.3 Kostendekking

Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze baten worden grotendeels gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Daarnaast zijn er baten afkomstig uit nieuwe aansluitingen die worden gerealiseerd.

Het streven van de gemeente Hulst is het toegroeien naar een kostendekkend tarief voor de rioolheffing. Dit leidt er toe dat de hoogte van de rioolheffing gedurende de planperiode moet stijgen om voldoende dekkingsgraad te genereren, maar ook om de stijgende kosten van de gemeentelijke watertaken te kunnen blijven financieren. De kosten voor de gemeentelijke watertaken stijgen, mede als gevolg van klimaatontwikkelingen waar op moeten worden ingespeeld om (water)overlast te voorkomen, het op peil houden van het onderhoudsniveau van de voorzieningen (het wegwerken van achterstanden) en het voldoen aan de gestelde eisen van de waterbeheerder. Onder meer in de samenwerking met andere waterpartners (SAZ) wordt gezocht naar mogelijkheden om deze kostenstijging waar mogelijk te beperken (minder meerkosten).

9.3.1 Heffingsgrondslag

In de 'Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing Hulst' wordt gesproken over een gebruikersdeel waarover de heffing wordt bepaald. Dit gaat uit van het principe 'de gebruiker betaalt'. Het gebruikersdeel is opgesplitst in een afvalwaterheffing en een regen- en grondwaterheffing. De afvalwaterheffing is afhankelijk van het waterverbruik en geclassificeerd in verschillende klassen. De regen- en grondwaterheffing kent ook verschillende klassen en is afhankelijk van de perceelsomvang (in m²). In de onderstaande tabel is ter illustratie de vastgestelde rioolheffing voor 2015 opgenomen.

Tabel 9.2a: rioolheffing afvalwater 2015

Klasse	Tarief gebruiker
a) 1 - 100 m ³	€ 211,80
b) 101 - 200 m ³	€ 230,40
c) 201 - 350 m ³	€ 277,80
d) 351 - 500 m ³	€ 337,80
e) 501 - 1.000 m ³	€ 587,40
f) 1.001 m ³ of meer	€ 917,40

Tabel 9.2b: rioolheffing regen- en grondwater 2015

Klasse	Tarief gebruiker
a) 1 - 50 m ²	€ 40,20
b) 50 - 250 m ²	€ 120,60
c) 250 - 500 m ²	€ 132,60
d) 500 m ² of meer	€ 186,00

9.3.2 Hoogte rioolheffing

Zoals genoemd wordt de hoogte van de rioolheffing gebaseerd op de inhoud van dit verbreed GRP, de kosten van de geprojecteerde riool vervangingen en -renovatiewerkzaamheden en de kosten van de gemeentelijke watertaken in zijn algemeen (zie paragraaf 9.2). Ook de lopende en de nieuwe kapitaallasten die voortvloeien uit de investeringen worden uit de rioolheffing gedekt. Om de exacte hoogte van de rioolheffing te bepalen, maakt de gemeente Hulst vervolgens gebruik van de kosten inclusief BTW. De BTW component wordt over een deel van de totale exploitatielasten berekend en aan de totale kosten toegekend. Op basis van die getallen wordt vervolgens de hoogte van de rioolheffing vastgelegd.

In de voorgaande planperiode is vastgesteld dat de rioolheffing jaarlijks met € 12,- zal stijgen tot en met 2024 (exclusief inflatiecorrectie). Voor de jaren 2015 en 2016 is dit tijdelijk beperkt tot € 6,- per jaar. Voor dit verbreed GRP zijn twee varianten uitgewerkt. Hierbij wordt het bestaande beleid voortgezet zoals dat in het voorgaande verbreed GRP is vastgesteld. Dat betekent dat de rioolheffing jaarlijks met € 12,- stijgt tot en met 2024. Bij variant A stijgt de heffing vervolgens procentueel steeds iets verder (1 à 2 % per jaar) en bij variant B bedraagt de stijging jaarlijks € 12,- tot een kostendekkend tarief over de gehele beschouwde periode van 60 jaar is bereikt. De resultaten van beide varianten voor de rioolheffing is weergegeven in de onderstaande tabel.

Bij de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van een gemiddeld gewogen heffing. Daarbij is de inbreng van alle categoriën drinkwaterverbruik op basis van het aantal aanslagen gemiddeld over de totale inkomsten van 2015. Zo is een gewogen gemiddelde rioolheffing verkregen. Met deze heffing zijn de kostendekkingsberekeningen uitgevoerd.

Tabel 9.3: hoogte rioolheffing (prijsspeil 2015)

jaar	Variant A: 12 euro stijging per jaar en procentuele stijging daarna.			Variant B: 12 euro stijging per jaar tot een kostendekkend tarief		
	stijging	heffing afvalwater	heffing regenwater	Stijging	heffing afvalwater	heffing regenwater
2015	6 euro	€ 225,20	€ 74,19	6 euro	€ 225,20	€ 74,19
2016	6 euro	€ 231,20	€ 74,19	6 euro	€ 231,20	€ 74,19
2017	12 euro	€ 243,20	€ 74,19	12 euro	€ 243,20	€ 74,19
2018	12 euro	€ 255,20	€ 74,19	12 euro	€ 255,20	€ 74,19
2019	12 euro	€ 267,20	€ 74,19	12 euro	€ 267,20	€ 74,19
2020	12 euro	€ 279,20	€ 74,19	12 euro	€ 279,20	€ 74,19
2021	12 euro	€ 291,20	€ 74,19	12 euro	€ 291,20	€ 74,19
2022	12 euro	€ 303,20	€ 74,19	12 euro	€ 303,20	€ 74,19
2023	12 euro	€ 315,20	€ 74,19	12 euro	€ 315,20	€ 74,19
2024	12 euro	€ 327,20	€ 74,19	12 euro	€ 327,20	€ 74,19
2025	2,0%	€ 333,74	€ 74,19	12 euro	€ 339,20	€ 74,19
2026	2,0%	€ 340,42	€ 74,19	12 euro	€ 351,20	€ 74,19
2027	2,0%	€ 347,23	€ 74,19	12 euro	€ 363,20	€ 74,19
2028	2,0%	€ 354,17	€ 74,19	12 euro	€ 375,20	€ 74,19
2029	2,0%	€ 361,26	€ 74,19	12 euro	€ 387,20	€ 74,19
2030	2,0%	€ 368,48	€ 74,19	12 euro	€ 399,20	€ 74,19
2075		€ 516,27	€ 74,19		€ 489,20	€ 74,19

9.3.3 Rioolvoorziening

Voor de investeringen kent de gemeente Hulst een rioolvoorziening. Deze voorziening is bedoeld voor de kosten van vervanging en renovatie van de riolering en voor investeringen ten behoeve van milieumaatregelen (zoals afkoppelen). Het uitgangspunt voor de rioolvoorziening is dat er over de beschouwde periode van 60 jaar geen tekort of overschot is en dat het saldo van de voorziening aan het einde van de beschouwde periode nagenoeg nihil is. De voorziening mag gedurende de looptijd niet negatief worden.

Voor de exploitatiekosten wordt er een rioleringsreserve in het leven geroepen. Eventuele overschotten of tekorten uit de exploitatie worden per jaar direct met de rioleringsreserve

verrekenend. Voor de kostendeckingsberekeningen van dit verbreed GRP is gerekend, dat per 2016 er € 100.000,- vanuit de rioolvoorziening in de rioleringsreserve wordt gestort als startbedrag.

In bijlage 8 is een overzichtstabel van de kostendeckingsberekening opgenomen.

BIJLAGE 1

VERKLARENDE WOORDENLIJST

BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST

Het verbreed GRP Hulst 2016-2021 maakt gebruik van een groot aantal begrippen, dat nauw samenhangt met de rioleringszorg. In deze bijlage wordt een aantal van deze begrippen nader verklaard.

aantasting	Een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen.
afkoppelen	De afvoer vanaf verhard oppervlak loskoppelen van de gemengde riolering en anderszins laten plaatsvinden.
afvalwater	Al het water dat is verontreinigd en waarvan men zich wenst te ontdoen.
afvalwaterstelsel	Stelsel voor de inzameling en het transport van afvalwater.
afvalwatersysteem	Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
basisinspanning	Afspraak om rioleringsystemen zodanig aan te passen, dat de vuiluitworp uit de overstorten van deze systemen wordt verminderd tot een vastgestelde norm.
basisrioleringsplan	Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.
BBB, BBL, BBR	Bergbezinkbassin, bergbezinkleiding, bergbezinkriool. Deze vallen onder het begrip randvoorziening.
bemalingsgebied	Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering betreft dit het totale gebied dat op het systeem van pomputjes c.q. vacuümpotten is aangesloten.
bergbezinkbassin /-riool	Een open of gesloten bassin (of riool) als onderdeel van het rioolstelsel, dat als doel heeft de lozing van vuil uit een rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen. Door de speciale vormgeving van het bassin (of riool) is de stroomsnelheid laag en zal bezinking van vuil optreden.
berging	De nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in m ³ , dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). De inhoud van inspectieputten wordt niet bij de berging meegerekend. Het volume van de droogweerafvoer wordt daarentegen niet in mindering gebracht.
berging op straat	Dat deel van de neerslag welke op het straatoppervlak valt, maar niet direct tot afstroming komt naar het riool. Meestal gebeurt dit wel in een later stadium.
BOK, (BOB)	Binnenonderkant (buis).

bouwtechnische maatregelen	Maatregelen in de woning (in de kruipruimte, kelder of woonruimte) met als doel vochtoverlast te beperken.
CZV	Chemisch zuurstof verbruik, de zogenaamde ‘gidspareparameter’ voor alle vervuilende stoffen. Deze parameter weerspiegelt de effecten op langere termijn en de regionale effecten in het oppervlaktewater.
drainage	Een systeem van doorlatende leidingen met omhulling in de bodem, waarin de opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt om zo de grondwaterstand te beheersen.
droogweerafvoer	De hoeveelheid (vuil)water die in droogweerperioden wordt afgevoerd. Afkorting DWA.
drukriolering	Riolering waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt via (kleine) pompen en persleidingen.
foutieve aansluiting	Een aansluiting van een afvoer op de riolering, die niet op de juiste plaats of op de juiste leiding is aangesloten (bijvoorbeeld een vuilwaterafvoer die is aangesloten op een regenwaterriool).
gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel waarbij het afvalwater en regenwater door hetzelfde buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij het afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI. Het regenwater wordt (rechtstreeks) afgevoerd naar het oppervlaktewater.
IBA	Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater.
ingrijpmaatstaf	Grenstoestand, waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld.
IT- (of infiltratie) riolering	Riolering voorzien van openingen, waardoor het water in de bodem kan infiltreren.
ledigingstijd	De tijd die nodig is om een rioolstelsel te ledigen wanneer het volledig gevuld is (bijvoorbeeld na een overstorting).
negatieve overstort	Instroming van water in het rioolsysteem via de overstorten vanuit oppervlaktewater.
onderdrempelberging	De inhoud van het rioolstelsel gelegen beneden het niveau van de laagste overstortdrempel.
overstort	Een voorziening waarlangs bij neerslag een teveel aan rioolwater, dat niet in het stelsel kan worden geborgen, wordt geloosd op oppervlaktewater.
overstortingsgebeurtenis	Een lozing van rioolwater uit een overstort, waarvan de overstortingspauze maximaal 24 uur mag duren.

POC	Pompoevercapaciteit.
pompcapaciteit	De som van de droogweerafvoer en injecties en de pompoevercapaciteit.
pompoevercapaciteit	De theoretische regenwaterafvoercapaciteit (bestaande uit de pompcapaciteit minus de droogweerafvoer). Afgekort POC.
randvoorziening	Een tot de riolering behorende voorziening in of achter het rioolstelsel met als doel de vuilemissie ten gevolge van overstortingen te reduceren (zie ook BBB).
regenwaterafvoer	Het totale debiet dat bij een regensituatie door het rioolstelsel kan worden afgevoerd. Bij een gemengd rioolstelsel is dit debiet inclusief de droogweerafvoer.
regenwaterstelsel (RWA stelsel)	Rioolstelsel waarmee uitsluitend hemelwater (regenwater) wordt afgevoerd.
relinen	Een renovatietechniek waarbij een kunststof hars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed (ook wel 'kousmethode' genoemd).
RWZI	Rioolwaterzuivering of afvalwaterzuiveringsinstallatie
verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel, waarbij het eerst afstromende en mogelijk verontreinigde regenwater naar de RWZI wordt afgevoerd (eventueel via het vuilwaterstelsel). Pas na vulling van het regenwaterstelsel stort het nog aanwezige, relatief schone regenwater over op oppervlaktewater. De vervuiling als gevolg van foutieve aansluitingen op het regenwaterstelsel wordt ook beperkt.
verhard oppervlak	Alle verharde oppervlakken van waar hemelwater wordt afgevoerd naar de riolering.
verloren berging	Het deel van de berging in het rioolstelsel, dat niet beschikbaar is voor het bergen van rioolwater, bijvoorbeeld ten gevolge van zettingen, waardoor het riool niet leeg kan stromen.
vuilemissie	De hoeveelheid vuil, die vanuit de riolering per tijdseenheid of per gebeurtenis geloosd wordt op het oppervlaktewater.
vuilwaterstelsel	Stelsel waarlangs uitsluitend afvalwater wordt ingezameld en afgevoerd (ook wel DWA-stelsel genoemd).
water-op-sstraat	Het verschijnsel, waarbij enige tijd water op straat blijft staan ten gevolge van een hevige regenval.
wateroverlast	Het verschijnsel, dat ten gevolge van water op straat overlast wordt ondervonden en/of schade ontstaat.
waterkwaliteitsspoor	Het waterkwaliteitsspoor moet er voor zorgen dat het ontvangende oppervlaktewater, ondanks de lozing, aan de milieukwaliteitsnormen voldoet (= immissietoets).

Voor het waterkwaliteitsspoor geldt, dat de vuiluitworp volgens de basisinspanning geen belemmering mag zijn voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Is dit toch het geval, dan moeten boven op de basisinspanning nog aanvullende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen kunnen zowel in de riolering als in de waterhuishouding worden gezocht. De toetsing aan het waterkwaliteitsspoor wordt uitgevoerd door de waterkwaliteitsbeheerder.

BIJLAGE 2

EVALUATIE GRP 2010-2015

BIJLAGE 2: EVALUATIE GRP 2009-2013

In deze bijlage wordt het vigerende GRP Hulst 2010-2015 geëvalueerd. Hierbij wordt voor de helderheid de hoofdstukindeling van het vigerende GRP Hulst 2010-2015 gevolgd.

In de evaluatie wordt teruggekeken naar de afgelopen planperiode. Aan de hand van de inhoud van het vigerende GRP wordt vastgesteld welke geplande werkzaamheden daadwerkelijk zijn uitgevoerd en welke niet, welke beleidsuitgangspunten hebben gefunctioneerd of nieuw zijn geformuleerd en hoe de financiële afwikkeling van de gemeentelijke watertaken is geweest. Daarnaast bieden deze resultaten een handreiking voor het (nieuwe) beleid in het verbreed GRP Hulst 2016-2021.

Algemeen

Terugkijkend op het vigerende GRP wordt geconstateerd dat het plan zijn doel heeft gediend. Het is een document dat de gemeente voldoende leidraad en richting heeft gegeven in de afgelopen planperiode.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd. Door de politieke besluitvorming zijn minder middelen voor investeringen beschikbaar gesteld. Er is jaarlijks 1,4 miljoen euro gereserveerd in plaats van de 2,2 miljoen euro die in het GRP was opgenomen. Met de beschikbare middelen, tijd en menskracht echter, zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienen en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt.

De gemeente Hulst is in de afgelopen planperiode actief betrokken geweest in de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ) om kennis en ervaringen te bundelen en onderling te delen om op die manier het kennisniveau op peil te houden. Het doel van de SAZ is kostenbesparing, kwaliteitsverbetering en het beperken van de kwetsbaarheid van de betrokken organisaties.

Jaarlijks maakt de gemeente een Operationeel Programma waarin gedetailleerd wordt weergegeven welke projecten en onderhoudswerkzaamheden zullen worden uitgevoerd, waar deze in verankerd zijn (GRP) en welke personele en financiële middelen daarvoor noodzakelijk zijn. Daarnaast wordt het Operationele Programma van het voorgaande jaar geëvalueerd. Hierdoor ontstaat een helder overzicht van de uitgevoerde en nog uit te voeren werkzaamheden en kan bewust vinger aan de pols worden gehouden ten aanzien van inhoudelijke en financiële voortgang.

Hoofdstuk 4: gewenste situatie

De doelen uit het vigerende verbreed GRP Hulst hebben richting gegeven aan de uit te voeren werkzaamheden in de afgelopen planperiode. De inhoud van de doelen is voldoende dekkend geweest. Zij hebben het karakter van het schetsen van de gemeentelijke verantwoordelijkheden.

Hetzelfde geldt voor de functionele eisen en maatstaven. Deze kunnen opnieuw ter hand worden genomen, maar dienen wel te worden geactualiseerd aan de hand van de nieuwe invulling ten aanzien van 'doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden' (DoFeMaMe). Daarnaast dient voortschrijdend inzicht uit de afgelopen planperiode te worden meegenomen. Met name op het gebied van wateroverlast en klimaatadaptatie dient het dienstenniveau dat de gemeente wenst te hanteren duidelijk te worden vastgelegd. De functionele eisen ten aanzien van de nieuwe grondwaterzorgplicht waren voor de eerste maal in het verbreed GRP opgenomen. De ervaringen hiermee worden meegenomen in de actualisatie van het nieuwe verbreed GRP Hulst 2016-2021.

Hoofdstuk 5: huidige situatie

In dit hoofdstuk is de bestaande situatie beschreven ten tijde van het opstellen van het verbreed GRP 2010-2015 en is het functioneren van de riolering in beeld gebracht. Daar waar knelpunten en verbeterpunten voor het functioneren van de riolering naar voren zijn gekomen, zijn deze vervolgens in het hoofdstuk 'opgave' opgenomen om te worden uitgewerkt en aangepakt. De nadruk van deze evaluatie ligt daarom vooral op de opgave.

In de afgelopen planperiode zijn er wijzigingen in het rioolstelsel opgetreden. De karakteristieken van het stelsel dienen daarom te worden geactualiseerd. Dit wordt veroorzaakt door de aanleg van nieuwe riolering (ruimtelijke ontwikkelingen), maar ook door het uitvoeren van diverse maatregelen zoals het afkoppelen van het verhard oppervlak (nieuwe regenwaterriolering) en rioolvervanging. In totaal is het areaal aan riolering met circa 10% toegenomen

De gemeente heeft in de afgelopen planperiode diverse IBA's klasse 2 geplaatst. Nieuwe wetgeving maakt het verder plaatsen van nieuwe IBA's klasse 2 niet meer nodig, maar de twee die nog op voorraad staan, worden wel opgemaakt in de nieuwe planperiode. Daarnaast wordt verder gegaan met het aansluiten van gemalen op de centrale hoofdpomp, zodat in totaal 64 van de 69 gemalen aangesloten zullen zijn.

In de afgelopen planperiode van de meeste drukrioleringsgemalen de elektrisch / mechanische onderdelen vervangen. Ook zijn alle persleidingen gereinigd (gepigd).

In de afgelopen planperiode heeft er geen integratie tussen het Stedelijk Waterplan en het verbreed GRP plaatsgevonden. Dat is nog wel gewenst, met name in het kader van het beschikbaar stellen van middelen. In het Stedelijk Waterplan is afgesproken dat naast de stedelijke wateropgaven ook een onderzoek naar het waterkwaliteitsspoor gedaan zal worden. Voor de grotere kernen (13) zijn de knelpunten in beeld gebracht voor wat betreft de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor. Voor de resterende kleine kernen is samen met het waterschap lokaal visueel beoordeeld of er knelpunten zijn. De maatregelen moeten nog bepaald worden, waarbij ook nog wordt gezocht naar goede normen voor de oppervlaktewaterkwaliteit. De verhouding overstortend rioolwater en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van het oppervlaktewater in verhouding tot de gevolgen van de omgevingsvervuiling (pesticiden, uitloging ondergrond en dergelijke) is onderwerp van onderzoek. Dit onderzoek wordt in SAZ-verband uitgevoerd. De eerste bevindingen zijn dat de overstorten niet alleen bepalend zijn.

Voor de kern Clinge is een eerste aanzet gedaan voor maatregelen om de kern meer klimaatbestendig te maken. Daarbij is een gekoppeld model voor zowel het oppervlaktewater als de riolering gemaakt. Voor Clinge is de klimaatbestendigheid alleen uitgewerkt in intensievere neerslagsituaties. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de werkelijke extreme neerslag van juli 2012.

Er is voor de overige kernen een volgorde en planning voor de uitwerking van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor besproken. Deze is echter uitgesteld als gevolg van de noodzakelijke tijd voor de SAZ-pilot in Kloosterzande. De volgorde van aanpak is echter wel relevant. In de onderstaande tabel is deze weergegeven.

Tabel 2.1: volgorde aanpak kernen (planning wordt nog geactualiseerd)

kernen	punten	planning	kernen	punten	planning
Clinge	17	2012/2013	Noordstraat	4	nntb
Kloosterzande	15	2013/2014	Graauw	4	nntb
Heikant	15	2014	Kappellebrug	3	nntb
St. Jansteen	14	2015	Walsoorden	2	2013
Vogelwaard	12	2015	Ossenis	2	2013
Dullaert	10	2016	Zandberg	2	2013
Hulst centrum	10	2016	Paal	2	2013
Moerschans	10	2016	Kruispolderhaven	2	2013
Tragel	6	2016	Absdale	1	2013
Hengstdijk	9	2016/2017	Zeedorp	1	2013
Terhole	7	nntb	Kuitaart	0	2013
Lamswaard	7	nntb	Baalhoek	0	2013
Nieuw Namen	6	nntb	Emmadorp	0	2013

Voor de kern Kloosterzande is een onderzoek en het formuleren van maatregelen gestart in het kader van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. In de pilot wordt een werkwijze ontwikkeld om inzicht te krijgen in de gevolgen van de klimaatontwikkelingen, de gevolgen en risico's voor de openbare ruimte en hoe daar mee om te gaan. Als gevolg van klimaatontwikkelingen ontstaan er namelijk intensievere buien, langdurige natte periodes en langdurige droge periodes. Daarnaast worden de uitkomsten van de onderzoeken in Clinge ten aanzien van de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor betrokken en worden concrete neerslagsituaties gebruikt (juli 2012, 55 mm in 20 minuten).

De klimaatontwikkelingen zijn dermate groot dat oplossingen niet te vinden zijn in de riolering of in het watersysteem alleen. De oplossingen moeten gevonden worden in de verschillende lagen en systemen (bovengronds en ondergronds). Het geheel moet zodanig robuust worden dat de mate van extreme situaties er minder toe doet.

Hoofdstuk 6: opgave

Het hoofdstuk 'opgave' bevat het grootste deel van de geplande activiteiten voor de rioleringszorg. Deze activiteiten bestaan uit onderzoek en studie en uit het treffen van maatregelen om het functioneren van het rioelstelsel te waarborgen en waar nodig te verbeteren.

6.2.1 aanleg van voorzieningen bij bestaande bebouwing

De omvang van het aantal niet aangesloten panden is gedurende de planperiode verminderd. Aan het begin van de planperiode waren er nog 425 panden niet aangesloten op een adequate voorziening. In 2011 is bij de provincie Zeeland opnieuw ontheffing aangevraagd en verkregen voor de niet aangesloten panden. In totaal zijn er per medio 2014 nog 385 panden die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens (kleine IBA of gierkelder). Verder zijn er woningen aangesloten op een IBA in eigen beheer of een helofytenfilter. In totaal zijn er 416 panden waarvoor ontheffing van de afvalwaterzorgplicht geldt (verstrekke ontheffing van 2011). Er is gedurende de planperiode 1 woning van de drie niet aangesloten woningen binnen de bebouwde kom aangesloten op de riolering. Beide andere panden wachten op sloop of nieuwbouw.

Uitgangspunt voor de gemeente Hulst is het hanteren van een smalle zorgplicht, waarbij alleen panden worden aangesloten indien dit rendabel is. De gemeente heeft een stimuleringsregeling voor de aanleg van een IBA klasse 2. In de afgelopen planperiode zijn circa 8 IBA's aangelegd. In totaal zijn er circa 25 IBA's klasse 2 en 33 IBA's klasse 3. Wanneer de twee nog resterende IBA's klasse 2 zijn geplaatst, zal de stimuleringsregeling in de nieuwe planperiode worden gestopt.

6.2.3 onderzoek

De gemeente Hulst beschikt over een rioolbeheersysteem (XEIZ) dat is gevuld met actuele gegevens. Deze gegevens worden onder meer gebruikt voor het opstellen van de vervangingsplanning. Aanvullingen geschieden op basis van aangeleverde revisies. Deze worden uiterlijk binnen 6 maanden na aanlevering verwerkt. De revisies van de huisaansluitingen worden separaat verwerkt (op tekening).

In de afgelopen periode zijn er rioolinspecties uitgevoerd. Het streven is om circa 13 kilometer per jaar te inspecteren, zodat het totale stelsel met een frequentie van eenmaal per 15 jaar wordt geïnspecteerd. Per medio 2014 is circa 79% van de totale riolering geïnspecteerd. De inspecties zijn bedoeld om de kwaliteit van de bestaande en nieuw opgeleverde riolering in beeld brengen van. Op basis daarvan kunnen gerichte (onderhouds)maatregelen worden ingepland om het functioneren van de riolering te waarborgen. De inspectiegegevens van de afgelopen planperiode zijn ingevoerd in het rioolbeheersysteem. Het analyseren en beoordelen van de inspectieresultaten in 2014 en 2015 is deels uitbesteed. De laatste beoordelingsronde voor het formuleren van maatregelen wordt wel door de gemeente zelf uitgevoerd.

De basisrioleringsplannen stammen uit 2009 en 2011. Voor de kern Kloosterzande is in 2014 opnieuw een rioleringsberekening gemaakt met daarbij een nieuwe inventarisatie van het verhard oppervlak. Dit is uitgevoerd in het kader van de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'. Het uitgangspunt voor rioleringsberekeningen is nog steeds dat moet worden voldaan aan bui 08 in bestaand bebouwd gebied en dat er een doorkijk wordt gemaakt met bui 09 en bui 10. Er heeft geen actualisatie van de OAS zuivering Clingeweg plaatsgevonden. Wel ziet de gemeente Hulst naar aanleiding van de geformuleerde maatregelen in het BRP Kloosterzande, de ontwikkelingen in het afwateringsgebied en de beperkte capaciteit van de RWZI Kloosterzande in de komende planperiode aanleiding voor een OAS zuivering Kloosterzande. Dit dient in overleg met het waterschap afgestemd en geconcretiseerd te worden.

In de afgelopen planperiode is gemeten aan de riooloverstorten. De vaste meetopstellingen functioneren daarbij naar behoren. De mobiele meetopstellingen echter kennen veel gebreken en storingen. Indien reparatie tegen een gering bedrag mogelijk is, wordt dat uitgevoerd. Er wordt onderzoek verricht naar robuustere meetapparatuur en een minder tijdsintensieve methode van dataverzameling.

Het handhaven van verordeningen en vergunningen is uitgevoerd conform beleid. Na de overdracht van een deel van de taken aan het RUD (Regionale Uitvoeringsdienst) moet de komende planperiode nog blijken of dit zo blijft. Bij vergunningen wordt er af en toe onvoldoende de link gelegd tussen waterparagraaf en vergunning. Met ingang van 1 januari 2015 zijn de huidige afdelingen 'Vergunningen' en 'Ruimtelijke Ontwikkeling' samengevoegd tot een afdeling 'Wonen en Leven'. Het betrekken van de waterparagraaf bij het verlenen van de omgevingsvergunning zou hierdoor moeten verbeteren.

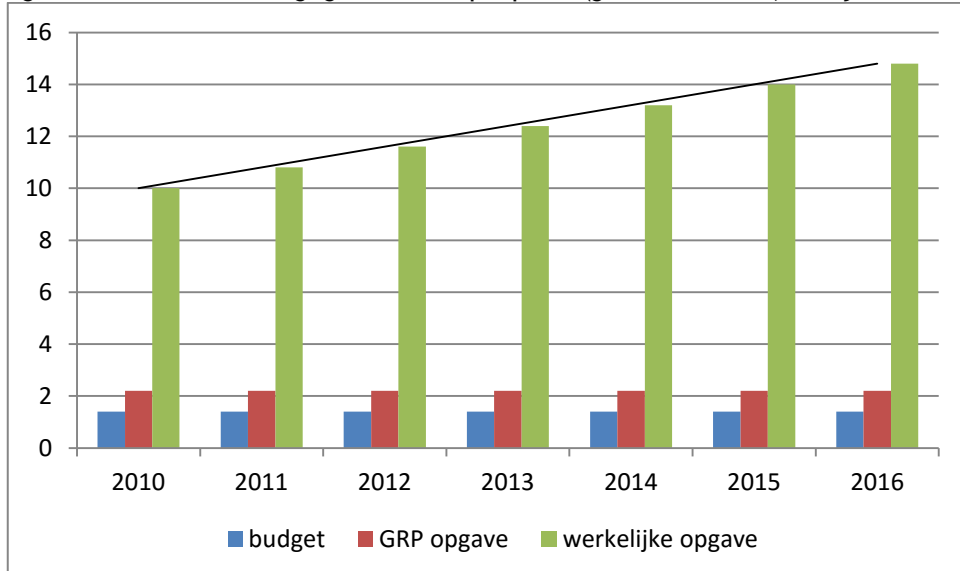
6.2.4 maatregelen

De voorgestelde beheer- en onderhoudsfrequentie van de voorzieningen wordt grotendeels gerealiseerd zoals dat beschreven is in het vigerende verbreed GRP. De aard en de frequentie van het onderhoud is voldoende om de gewenste kwaliteit van het functioneren

van de voorzieningen te garanderen. Ten aanzien van de lamellenfilters is vastgesteld dat het onderhoud soms lastig en duur is. Het plaatsen van nieuwe filters vind daarom niet meer plaats. Daar waar hemelwater loost op het oppervlaktewater wordt verder in de sloot een stuw geplaatst met een kleine doorlaat zodat de eventueel aanwezige vervuiling opgevangen wordt. Voor de afkoppeling van het centrum van Hulst is een zandfilter gepland om vervuiling van stilstaand oppervlaktewater (Binnenvest) te voorkomen.

In het vigerende verbreed GRP is een vervangingsplanning opgenomen voor de planperiode van zowel de vrijvervalriolering als van de overige objecten (bijvoorbeeld gemalen). Voor de vervangingsplanning is aangegeven dat in de planperiode tussen de 11 en 21 km riolering vervangen of gerenoveerd zou moeten worden. Daar is een bedrag van 2,2 miljoen euro voor nodig. Bestuurlijk is er bij de vaststelling van het verbreed GRP Hulst 2010-2015 circa 1,4 miljoen euro per jaar beschikbaar gesteld (1,0 miljoen euro voor vervanging en renovatie en 0,4 miljoen euro voor verbeteringsmaatregelen). Dit budget is in de afgelopen planperiode jaarlijks gebruikt voor investeringen in de riolering. Als gevolg van het lager beschikbare budget is de vervangingsachterstand verder toegenomen. Dit effect is gevisualiseerd in de onderstaande figuur.

Figuur b2.1: toename vervangingsachterstand planperiode (getallen indicatief, in miljoenen euro's)



Het invulling geven aan de vervangingsplanning wordt gedaan door het uitvoeren van (traditionele) vervanging of door middel van relining (renovatie). Soms worden ook deelreparaties geplaatst. Door relining wordt de levensduur van de betreffende leidingen verlengd. De belangrijkste overweging om over te gaan tot vervanging of relining is uiteindelijk het resultaat van de riolinspecties. Daarbij komt nog een aantal andere overwegingen kijken, zoals de leeftijd van de riolering, de combinatie met wegbeheer, afkoppelmogelijkheden, diametervergroting, wateroverlast, et cetera, maar het belangrijkste criterium is de kwaliteit op basis van de riolinspecties.

In het GRP 2010-2015 is niet vermeld welke riolen in welk jaar moeten worden vervangen. Daarom is jaarlijks in het Operationeel Programma bepaald welke riolen voor vervanging en/of renovatie in aanmerking komen en welke middelen daarvoor nodig zijn. Dit is bepaald aan de hand van de inspectiegegevens en is afgestemd met de beschikbare middelen voor reconstructie van de bovengrond. Het steeds verder toenemen van de achterstand in de noodzakelijke vervangingen van de riolering maken het in de toekomst noodzakelijk om rioolvervangingen in te plannen zonder koppeling met reconstructies van de bovengrond.

Omdat er jaarlijks minder middelen beschikbaar zijn gesteld dan de noodzakelijke 2,2 miljoen euro volgens het GRP, de voor sommige projecten lange voorbereidingstijd en vanwege de koppeling met het meerjareninvesteringsplan, is de vervangingsachterstand verder toegenomen. In 2014 zijn de inspectieresultaten beoordeeld aan de hand van de ingrijpmaatstaven uit het beheerprogramma. Uit een eerste analyse daarvan komt naar voren dat 536 strengen van dermate slechte kwaliteit zijn, dat zij op korte termijn (2016) moeten worden vervangen of gerenoveerd. De kosten die daarmee samen hangen, of met andere woorden: de vervangingsachterstand, bedragen circa 18 miljoen euro.

In het GRP is reeds aangegeven dat de slechte staat van een aantal riolen kan leiden tot calamiteiten. In de afgelopen planperiode zijn er verschillende calamiteiten geweest. Ook zijn er aanvullende kredieten aangevraagd in verband met ingrijpendere reparaties. De volgende calamiteiten hebben plaatsgevonden: verzakking in transportriool Liniedijk met als vervolgactie gehele relining transportriool (2010/2011), verzakking in riool door combinatie van een wel en lekkend riool in de Bossestraat (2010), extra krediet voor dure reparaties (2011), stankproblematiek Hengstdijk (2011), 12 meter riool vervangen in de Sportlaan te Hulst (2011), inspectieput en aansluitende riolen verzakt in de Margrietstraat te Klooster-zande ten gevolge van lekkende riolen (2011), rioolinstorting hoofdafvoer bedrijventerrein Hogeweg (2013/2014), lekkende riolen in de Koolstraat (2014) en aanvullend krediet voor drie instortingen in de Koningin Julianastraat en Prins Bernardstraat te Clinge.

De vervangingsplanning van de elektrisch / mechanisch onderdelen van de gemalen en de drukriolering is, op een enkel gemaal na, wel volledig uitgevoerd in de afgelopen planperiode. Zodra er meer storingen komen, zal moeten worden afgewogen of een volgende renovatieronde noodzakelijk is. Alle persleidingen en drukrioleringsleidingen zijn gereinigd. Achteruitgang in de afvoercapaciteit is een indicatie of en wanneer dit opnieuw moet plaatsvinden.

6.3 hemelwater

In het kader van het Stedelijk Waterplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Om de werkzaamheden voor de stedelijke wateropgave en het waterkwaliteitsspoor in beeld te krijgen, zijn diverse berekeningen uitgevoerd. Daarvoor is er, samen met het waterschap, een 3D-inventarisatie uitgevoerd van al het aanwezige oppervlaktewater. De uitwerking van deze informatie tot maatregelen dient, zoals eerder genoemd, nog plaats te vinden en wordt gecombineerd met de bevindingen uit de pilot 'toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'.

De inventarisatie van het aanwezige oppervlaktewater is ook gebruikt voor het onderzoek naar de overdracht van de verantwoordelijkheden ten aanzien van stedelijke oppervlaktewater in en rond bebouwd gebied. Hierdoor is inzicht verkregen in het achterstallig baggeronderhoud en de daarmee gepaard gaande kosten. Ook is inzichtelijk geworden dat voor het doelmatig kunnen afvoeren van de vrijkomende bagger lokaal een toepassing gevonden moet worden. Het goed functioneren van het stedelijk oppervlaktewater draagt bij in de invulling van de zorgplicht ten aanzien van grond- en hemelwater.

Er zijn verschillende maatregelen uitgevoerd om de wateroverlast in Clinge te verminderen. Voor het bepalen van die maatregelen is het model van de riolering gekoppeld aan het model van het watersysteem. Voorts is de AHN gekalibreerd aan de gemeten putdekshoogtes en kolkhoogtes. Met behulp van het model zijn diverse maatregelen doorgerekend om de effecten op het verminderen van de wateroverlast te bepalen. Op basis van die berekening is een combinatie van maatregelen uitgevoerd: het weghalen van een verkeersdrempel, het gangbaar maken van duikers van het waterschap, extra onderhoud aan afvoerende sloten, het op een aantal plaatsen inzamelen en zijdelings afvoeren van het hemelwater, het aanleggen van nieuwe sloten, het afkoppelen van de verharding

in de Molenstraat en het zuidelijke deel van de 's-Gravenstraat en het koppelen van een solitaire vijver aan de nieuw aangelegde afvoersloot. De wateroverlast (inundatie) in de noordwesthoek zal nog worden opgelost door waterschap Scheldestromen (2015) door het verruimen van de sloten en duikers. De laatste twee werken zijn in uitvoering of in voorbereiding. De grondwaterproblematiek wordt ook nog steeds gemonitord. Er komen nog steeds hoge grondwaterstanden voor. De nieuw aangelegde IT-riolering heeft wel lokaal effect in het gebied, maar verder weg blijft de grondwaterstand nog hoog. Voor die situatie zijn aanvullende maatregelen nodig. Voorbeelden van maatregelen zijn de aanleg van een IT-stelsel in Clinge Noord of extra afkoppelen in de Pr. Bernardstraat, Koningin Julianastraat en de Beatrixstraat.

Daarnaast is in het kader van de hemelwaterzorgplicht op diverse locaties binnen de gemeente Hulst verharding van de gemengde riolering afgekoppeld. Er is geen aparte verordening in het kader van afkoppelen opgesteld.

6.4 grondwater

Er is in de afgelopen planperiode meer inzicht verworven in de grondwatersituatie binnen de gemeente door metingen in Vogelwaarde, Sint Jansteen, Kloosterzande, de wijk Dullaert en in Clinge. Door archiefonderzoek zijn verder enkele drainages gedigitaliseerd. Op de genoemde locaties zijn peilbuizen geplaatst en grondwaterstanden bijgehouden.

De grondwatermetingen in de Bomenbuurt in Vogelwaarde zijn gestopt. Er is geconcludeerd dat de overlast wordt veroorzaakt door hangwater dat blijft staan boven een stoorlaag. Op het moment dat de riolering vervangen wordt, kan een IT-riool aangelegd worden waar ook de aanwezige sloten en drainage rond het voetbalveld op kunnen worden aangesloten. De grondwatermetingen in de wijk Dullaert geven dezelfde oorzaak en conclusie als in Vogelwaarde. De grondwatermetingen in Kloosterzande (vijf locaties) worden doorgezet. De grondwaterstand varieert hier tussen de 60 cm en meer dan 2 meter beneden maaiveld. Ook de grondwatermetingen in Clinge worden doorgezet tot er inzicht is in de noodzaak voor het uitvoeren van aanvullende maatregelen.

Ten aanzien van drainage is er iets meer inzicht in de aanwezige drainage. Deze wordt echter niet actief onderhouden. Onderhoud gebeurt sporadisch en niet met een structureel karakter. Dat geldt wel voor drainage op sportvelden en begraafplaatsen.

Op enkele locaties is er nieuwe drainage aangelegd. Zo bleken in de Prins Hendrikstraat en de IJsebaertstraat na de vervanging van de riolering grote(re) schommelingen op te treden in de grondwaterstanden. Als reactie hierop is in de Hoofdstraat en Hemelstraat wel cunetdrainage mee gelegd. Ook in de 's-Gravenstraat en Molenstraat is cunetdrainage mee gelegd.

Het beleid van de gemeente is om volgend aan meldingen te reageren ten aanzien van grondwateroverlast (re-actief). Er is voorsnog geen noodzaak om actief te bouwen aan een gemeentebreed grondwatermeetnet. Grondwater wordt verder standaard als onderwerp meegenomen in de waterparagraaf.

Hoofdstuk 7: organisatie en financiën

Het hoofdstuk 'organisatie en financiën' geeft inzicht in de vooraf geplande financiële consequenties van de gemeentelijke activiteiten op het gebied van riolering en grondwater. Op basis van de geplande activiteiten is tevens inzichtelijk gemaakt welke personele middelen noodzakelijk zijn.

7.1 personele middelen

In het vigerende vGRP is inzichtelijk gemaakt dat er circa 7,2 fte noodzakelijk is om de geplande gemeentelijke watertaken uit te voeren. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd, dat de gemeente Hulst er voor kiest om een deel van deze taken uit te besteden. In de afgelopen planperiode (per 2012) is er 0,5 fte structureel minder beschikbaar geweest in verband met het vertrek van een medewerker. Ondanks het uitbesteden van een deel van de werkzaamheden zijn niet alle geplande taken uitgevoerd. Het uitbesteden van werkzaamheden vraagt ook tijd van de vaste medewerkers. Verder is het aantal uren ten behoeve van onderhoud aan de riolering gestegen gedurende de planperiode hetgeen mogelijk een relatie heeft met de verder oplopende vervangingsachterstand.

In werkelijkheid is er gedurende de planperiode tussen de 5,6 en 6,3 fte op jaarbasis besteed aan de werkzaamheden voor de rioleringszorg (periode 2010-2013). Dit betreft alle uren van alle betrokken afdelingen samen (Financiën, Gemeentewerken en Openbare Ruimte).

7.2 financiële middelen

In het vigerende GRP is voor de kosten onderscheid gemaakt in jaarlijkse uitgaven en in investeringen. Onder de jaarlijkse uitgaven vallen de kosten voor onderzoek en de exploitatielasten (beheer en onderhoud en dergelijke). Er zijn minder middelen besteed aan onderzoek dan geraamd. De kosten voor beheer en onderhoud zijn gedurende de planperiode steeds meer overeen gaan komen met de raming of zijn daar nog iets onder.

Voor de investeringen heeft de gemeenteraad bij de vaststelling van het verbreed GRP een grens gesteld aan de hoogte van de te besteden middelen voor vervanging en voor milieumaatregelen. Er mag maximaal 1 miljoen euro worden besteed aan vervangingen en 0,4 miljoen euro aan milieumaatregelen. Gemiddeld zijn deze middelen ook daadwerkelijk besteed. Als er krediet is aangevraagd voor projecten bleken deze na aanbesteding ruim voldoende te zijn. Dit is met name veroorzaakt door de huidige marktsituatie, die echter geen maatstaf is voor de lange termijn.

De financiële beperkingen hebben er toe geleid, dat de technisch inhoudelijke opgave uit het GRP niet volledig gerealiseerd kon worden. Dit heeft geleid tot een verdere toename van de vervangingsachterstand. Daarnaast neemt het risico op calamiteiten toe (zie ook 6.2.4) en stijgen de onderhoudskosten, omdat de algehele kwaliteit van het rioelstelsel afneemt.

Bij de tussentijdse financiële evaluatie (2012) is vastgesteld dat in den lande ook andere manieren van het financieren van de rioolkosten worden toegepast (bijvoorbeeld via directe afschrijving of het zogenaamde ideaal complex). Een korte, verkennende analyse heeft uitgewezen dat het veranderen van de financieringsmethodiek op dit moment niet mogelijk is. De beschikbare financiële middelen worden actief inzichtelijk gehouden, zodat duidelijk is welke projecten wel of niet kunnen worden uitgevoerd.

7.3 kostendekking

De gemeente ontvangt middelen uit nieuwe rioolaansluitingen en uit de riolheffing die burgers en bedrijven betalen. Deze riolheffing is voor de gemeente Hulst gebaseerd op het drinkwaterverbruik. Voor panden waar geen watermeter aanwezig is, wordt de heffing gebaseerd op het aangesloten verhard oppervlak.

Gemiddeld is de hoogte van de riolheffing jaarlijks gestegen met € 12,-. Boven op deze stijging is ook een factor voor de inflatiecorrectie toegepast. Voor de komende twee jaar, met ingang van 2015, wil het bestuur de stijging beperken tot € 6,- per jaar. De gevolgen daarvan voor de investeringen zijn inzichtelijk gemaakt, waarbij ook de ontwikkeling van het aantal heffingseenheden is betrokken. Deze is in de periode 2010-2013 in totaal met

93 gestegen (minder dan 1%), maar in 2014 weer gedaald. Een beperking van de stijging blijkt mogelijk te zijn door een deel van de vervangingsopgave uit te voeren als renovatie en door de vervangingsopgave te egaliseren. Nadrukkelijk zullen de afwegingen van de risico's van uitstel van vervanging een rol gaan spelen in het opstellen van de planning.

BIJLAGE 3

DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN EN MEETMETHODEN

BIJLAGE 3: DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN EN MEETMETHODEN

In de onderstaande tabel is invulling gegeven aan het toetsingskader van doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De werking van het toetsingskader is beschreven in hoofdstuk 4 van dit verbreed GRP Hulst.

Tabel b3.1: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1 Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.	1a	Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien. Uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatiger is.	Alle percelen zijn voorzien van een rioolaansluiting, tenzij een septic tank (6m ³), IBA of een directe lozing is geoorloofd met het oog op kosten en milieu. Per 1 januari 2027 zijn alle percelen voor zien van een voorziening conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens.	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering en geen eigen of een te kleine zuivering hebben en de registratie van uitzonderingen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	1b	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
	1c	Er dienen geen ongewenste lozingen (onder andere vet en chemische stoffen) op de riolering plaats te vinden.	Overtredingen van de lozingsvoorwaarden conform de Wet milieubeheer moeten worden voorkomen.	Controle, handhaving en registratie door de RUD (Regionale Uitvoeringsdienst) afhankelijk van de milieucategorie.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2 Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.	2a	Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater en/of overtollig grondwater vrijkomt waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten de mogelijkheid hebben om aan te sluiten op een gemeentelijke inzamelvoorziening voor zover de gemeente dit doelmatig acht.	Alle percelen zijn voorzien van de mogelijkheid om aan te sluiten op een gemeentelijke inzamelvoorziening, tenzij men zich niet van hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is.	Registratie van de nog niet aangesloten percelen waar men zich van het hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en niet direct mag lozen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	2b	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn.
	2c	De instroming van riolen via kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn tot maximaal 5 m ² .	Waarneming (weginspecties) en klachten.
	2d	Er dient zo min mogelijk hemelwater en grondwater via de afvalwaterriolering te worden getransporteerd.	Het hemelwater van relatief schone verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk rechtstreeks op het oppervlaktewater of via infiltratie in de bodem te worden geloosd.	Nota Riolering (waterschap Scheldestromen): beslisboom Aan- en afkoppelen verhard oppervlak (waterbeheerder).
			Indien de bodemopbouw het toelaat, wordt bij nieuwbouw het hemelwater dat op het perceel valt op eigen terrein verwerkt. Voor bestaande bebouwing geldt deze verplichting niet.	Controle plantekeningen.
	2e	De instroming van hemelwater vanaf verhard oppervlak op de gemeentelijke riolering mag niet meer zijn dan de norm waarop het rioelstelsel is berekend.	De instroming van hemelwater mag niet meer dan 75 lit/sec/ha bedragen. Het meerdere dient op eigen terrein te worden geborgen.	Indienen van een rioleringsberekening bij de aanvraag voor aansluiting indien het aangesloten oppervlak meer dan 1.000 m ² bedraagt.
	2f	Het scheiden van waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient bevorderd te worden.	Verplicht toepassen van gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij nieuwbouw. Voor bestaande bouw op basis van medewerking eigenaren.	Bouwbesluit 2012, omgevingsvergunning.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	3a	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te kunnen verwerken.	Uitgaande van 12 lit/inw /uur en alle afvalwater van grootverbruikers (>5 m ³ per dag) mag de maximale vullingsgraad van het stelsel niet meer dan 15% bedragen.	Hydraulische (ontwerp)berekeningen.
	3b	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om gedurende neerslag wateroverlast te voorkomen, uitgezonderd bepaalde buitengewone omstandigheden.	Bij gemengde riolering geen water op straat bij bui 08 uit de module C2100 van de Leidraad Riolering, behalve in verzakte gebieden. Voor nieuwe regenwaterstelsels wordt een toetsing met bui 09 aangehouden.	Hydraulische berekening volgens module C2100.
			Water op straat mag eens in de 5 à 10 jaar per locatie tot schade leiden. Water op straat is acceptabel bij neerslagsituaties met een hogere intensiteit dan bui 08.	Waarneming (ook via bijvoorbeeld sociale media) en meldingenregistratie.
	3c	De afvoercapaciteit van het openbaar ontwateringstelsel moet voldoende zijn om structurele beperking van de gebruiksfunctie van percelen als gevolg van grondwaterproblemen te voorkomen of beperken.	Geen structurele beperking van de gebruiksfunctie van percelen, behalve in gebieden waar geen doelmatige maatregelen ter voorkoming van grondwaterproblemen mogelijk zijn. Als algemene richtlijn geldt een ontwateringsdiepte van minimaal 70 cm beneden het maaiveld, die maximaal 20 cm gedurende één aangesloten periode van 4 weken per jaar mag worden overschreden. In tuinen en plantsoenen is de ontwateringsdiepte 50 cm. De gewenste drooglegging is 1,20 meter.	Waarneming en meldingenregistratie.
			In geval van structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek naar de aard en de oorzaak van de grondwateroverlast plaats.	Meldingenregistratie in combinatie met controle van uitgevoerde grondwateronderzoeken.
	3d	Het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de zuiveringsinrichting bereiken.	De ledigingstijd van het vrijverval stelsel bedraagt maximaal 10 tot 15 uur. Indien het stelsel een randvoorziening heeft, is dit maximaal 20 uur.	Hydraulische ontwerpberekening.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	3e	De afstroming van het ingezamelde water moet gewaarborgd zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn. Bij instekende inlaten geen klasse 5.
			Alle inslagpeilen van de gemalen moeten onder de bok van het laagst inkomend riool liggen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.
			Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij de ontvangende gemalen uitkomen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.
			Alle nieuwe putten zijn voorzien van een stroomprofiel.	Waarneming.
			Maximaal 5% verloren berging in het stelsel. In geval van verloren berging niet renoveren maar vervangen.	Bergingsberekening.
	3f	De particuliere aansluitingen in openbaar gebied moeten goed functioneren.	De afstroming van de particuliere (riool)-aansluitingen moet gewaarborgd zijn.	Meldingenregistratie.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4 Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater	4a	De vuiluitworp uit rioolstelsels moet niet te groot zijn.	De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet voldoen aan de eisen volgens de eenduidige basisinspanning van de CIW.	Tienjarige reeksberekeningen volgens de Leidraad riolering. Vermenigvuldigen van de overstortvolumes met de vuilconcentratie.
			De vuiluitworp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Visuele beoordeling van de oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.
	4b	De vuiluitworp door regen- en/of grondwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De vuiluitworp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Visuele beoordeling van de oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.
			Geen foutieve aansluitingen van afvalwater op regen- en/of grondwatervoorzieningen.	Controle van de aansluitingen en de lozingspunten (in geval van meldingen).
			Geen aansluitingen van regen- en/of grondwater op de drukriolering.	controle van drukrioleringsunits waar regelmatig looptijdstorings voorkomen en onderzoek gemalen waarbij de looptijdbegrenzing is afgezet.
	4c	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn.
			De reinigingsfrequentie van de vrijvervalriolering bedraagt eenmaal per 8 jaar.	
			De reinigingsfrequentie van de persleidingen en drukriolering bedraagt eenmaal per 20 jaar.	
	4d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwater (lekwater) en uittredend rioolwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, verplaatsingen, wortels en inhangen van rubberringen moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
			Het lekverlies bij het afpersen van nieuwe drukriolen mag niet te groot zijn.	Waterdichtheidsbeproeving voor nieuwe riolen volgens de standaard RAW-bepalingen (drukriolering).
4e	De riolering moet in hoge mate bestand zijn tegen intredend oppervlaktewater.	Een verhoogde oppervlaktewaterstand conform buinormering T=100 van de waterbeheerder mag geen overlast in het stedelijk gebied teweegbrengen.	Waarneming en controle draaitijden gemalen.	

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5 Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken	5a	De bedrijfszekerheid van de gemalen en andere objecten moet in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Storingen dienen binnen 12 uur na signalering te worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal. Het gemiddeld aantal storingen bedraagt maximaal 3 per jaar.	Registratie van optreden van storingen.
			Hoofdgemalen en randvoorzieningen moeten zijn voorzien van een continu besturings- en alarmeringssysteem.	Waarneming.
			Hoofdgemalen moeten in principe worden uitgevoerd met twee pompen die elkaars reserve zijn.	Waarneming.
	5b	De stabiliteit van riolen dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 4 zijn.
	5c	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen constatering van overlast door stank.	Registratie van klachten met betrekking tot stank.
	5d	De openbare ruimte moet klimaatbestendig ingericht zijn.	Onderzoek uitvoeren naar noodzakelijke en doelmatige maatregelen volgens de methodiek 'Toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'.	Aantal uitgevoerde onderzoeken en vastgestelde maatregelen in de kernen.
	5e	Overlast tijdens werkzaamheden aan de voorzieningen dient beperkt te zijn.	Afstemmen van de werkzaamheden met andere (gemeentelijke) diensten en derden.	Procedures voor afstemming en overleg.
Geen onnodige verkeersomleidingen door woongebieden.			Waarneming en klachten.	
Bereikbaarheid zoveel mogelijk handhaven.			Waarneming en klachten.	

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
6 Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.	6a	Het beheer van de voorzieningen moet zo goed mogelijk onderling en met andere gemeentelijke taken worden afgestemd, alsmede met betrokken derden.	In het GRP en de Operationele Programma's moet de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk worden gemaakt. Planningen moeten zoveel als mogelijk onderling worden afgestemd.	Toetsing van het GRP en de Operationele Programma's op de genoemde maatstaf. Jaarlijks overleg tussen de verschillende taakvelden.
		De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn en ongewenste lozingen moeten worden voorkomen.	Vergunningen moeten, afhankelijk van de aard van de bedrijven, gemiddeld eenmaal per planperiode worden gecontroleerd.	Steekproefsgewijs controleren van de bedrijven door de RUD.
	Geen illegale en/of foutieve aansluitingen.		Inspectie en controle door de afdeling 'Wonen en Werken') bij nieuwbouw en verbouwing.	
	6c	Er moet inzicht zijn in de toestand van het functioneren van de voorzieningen.	Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle (actuele) rioleringsgegevens (inclusief inspectiegegevens).	Waarneming.
			Het verwerken van alle revisiegegevens gebeurt zo spoedig mogelijk, eventueel via het eerst verwerken van de ontwerptekening in het beheerbestand. De achterstand in het verwerken van revisiegegevens mag vervolgens maximaal 6 maanden bedragen.	Waarneming en regelmatige controle van de beheergegevens op actualiteit.
			Jaarlijkse inspectie van circa 7 tot 10 % van het rioolstelsel.	Rapportages conform onderzoeksprogramma
			6d	Er moet zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen en werkmethoden.
	6e	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	Afhankelijk van de aard van de klacht moet deze zo snel mogelijk worden opgelost. De afhandeling daarvan dient geen klachten op te leveren.	Meldingenregistratie.
			Inwoners worden voorzien van actuele informatie via de gemeentelijke website, publicaties in huis aan huisbladen, de omgevingsvergunning, foldermateriaal en via rechtstreekse benadering van bewoners.	Meldingenregistratie.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
6 Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.	6f	Er dienen doelmatige oplossingen te worden nagestreefd.	Optimaal gebruik van middelen en toepassing van meest geschikte technologie.	Bijhouden van nieuwe technieken.
	6g	Uitvoeren van maatregelen tegen de laagst maatschappelijke kosten.	Alle kosten die binnen de levenscyclus van de riolering en ontwateringsvoorzieningen te verwachten zijn, moeten in beeld gebracht zijn.	Toetsing van het GRP en de Operationele Programma's op de genoemde maatstaf.
			Maken van een kostenafweging ten opzichte van het effect van een maatregel.	Waarneming.
			Zoeken van samenwerking met andere waterpartners.	Regelmatig overleg en evaluatie.

BIJLAGE 4

NIET AANGESLOTEN BEBOUWING

BIJLAGE 4: NIET AANGESLOTEN BEBOUWING

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de bebouwing die nog niet op de riolering is aangesloten (peildatum augustus 2014). Daarbij is als basis de lijst gebruikt die is opgesteld ten behoeve van de aanvraag voor ontheffing van de zorgplicht (2011).

Tabel b4.1: op riolering aan te sluiten panden per augustus 2014

nr.	kern	straatnaam	nr	type	IBA	klasse	gierkelder	helofytenfilter	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
1	Absdale	Axelsestraat	2	bodem	IBA	1						
2	Absdale	Axelsestraat	4	oppervlakte	IBA	1						
3	Absdale	Fransestraat	6	bodem	gierput		1					
4	Absdale	Groenstraat	1	bodem	IBA	1						
5	Absdale	Havikdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
6	Absdale	Havikdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
7	Absdale	Havikdijk	6	oppervlakte	IBA	1						
8	Absdale	Havikdijk	11	oppervlakte	IBA	1						
9	Absdale	Heuvelstraat	1	bodem	IBA	1						
10	Absdale	Heuvelstraat	2	bodem	IBA	1						
11	Absdale	Heuvelstraat	4	bodem	IBA	1						
12	Absdale	Hogeweg	27	bodem	IBA	1						
13	Absdale	Meistraat	1	oppervlakte	IBA	1						
14	Absdale	Mulderstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
15	Absdale	Mulderstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
16	Absdale	Mulderstraat	4	bodem	IBA	1						
17	Absdale	Mulderstraat	8	oppervlakte	IBA	1						
18	Absdale	Oud Ferdinandusdijk	8	oppervlakte	IBA	1						
19	Absdale	Oud Ferdinandusdijk	20	oppervlakte	IBA	1						
20	Absdale	Riet en Wulfsdijkweg	6	gierkelder	gierput		1					
21	Clinge	Blomweg	1	oppervlakte	IBA			1				
22	Graauw	Dwarsstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
23	Graauw	Dwarsstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
24	Graauw	Dwarsstraat	7	oppervlakte	IBA	1						
25	Graauw	Dwarsstraat	9	oppervlakte	IBA	1						
26	Graauw	Dwarsstraat	11	oppervlakte	IBA	1						
27	Graauw	Dwarsstraat	13	oppervlakte	IBA	1						
28	Graauw	Graauwsedijk	10a	oppervlakte	IBA	1						
29	Graauw	Graauwsedijk	41	oppervlakte	IBA	1						
30	Graauw	Graauwsedijk	43	oppervlakte	IBA	1						
31	Graauw	Graauwsedijk	45	oppervlakte	IBA	1						
32	Graauw	Meloweg	2	oppervlakte	IBA	1						
33	Graauw	Meloweg	4	oppervlakte	IBA						1	6m ³
34	Graauw	Noordstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
35	Graauw	Oude Graauwsedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
36	Graauw	Oude Graauwsedijk	2	oppervlakte	IBA	1						
37	Graauw	Oude Graauwsedijk	3	oppervlakte	IBA	1						
38	Graauw	Oude Graauwsedijk	4	oppervlakte	IBA						1	6m ³
39	Graauw	Oude Graauwsedijk	5	oppervlakte	IBA	1						
40	Graauw	Oude Graauwsedijk	6	oppervlakte	IBA						1	6m ³
41	Graauw	Oude Graauwsedijk	7	bodem	IBA	1						
42	Graauw	Oude Graauwsedijk	9	oppervlakte	IBA	1						
43	Graauw	Oude Graauwsedijk	11	oppervlakte	IBA	1						
44	Graauw	Oude Graauwsedijk	13	bodem	IBA	1						
45	Graauw	Oude Graauwsedijk	15	bodem	IBA	1						
46	Graauw	Oude Graauwsedijk	17	oppervlakte	IBA	1						
47	Graauw	Oude Graauwsedijk	19	bodem	IBA	1						
48	Graauw	Oude Graauwsedijk	21	oppervlakte	IBA	1						
49	Graauw	Oude Graauwsedijk	23	oppervlakte	IBA	1						
50	Graauw	Oude Graauwsedijk	25	zie opm.	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfite	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
51	Graauw	Paalseweg	1	oppervlakte	IBA	1						
52	Graauw	Paalseweg	9	oppervlakte	IBA	1						
53	Graauw	Paalseweg	13	oppervlakte	IBA	1						
54	Graauw	Paalseweg	15	oppervlakte	IBA	1						
55	Graauw	Parallelweg	1	bodem	IBA	1						
56	Graauw	Polvisstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
57	Graauw	Schenkeldijk	2	oppervlakte	IBA	1						
58	Graauw	Schenkeldijk	3	oppervlakte	IBA	1						
59	Graauw	Schenkeldijk	7	oppervlakte	IBA	1						
60	Graauw	Schenkeldijk	9	oppervlakte	IBA	1						
61	Graauw	Schenkeldijk	11	oppervlakte	IBA	1						
62	Graauw	Schenkeldijk	13	oppervlakte	IBA	1						
63	Graauw	van Alsteindijk	4	oppervlakte	IBA	1						
64	Graauw	van Alsteindijk	6	oppervlakte	IBA	1						
65	Graauw	Vercauterenweg	1	oppervlakte	IBA	1						
66	Graauw	Vercauterenweg	3	oppervlakte	IBA	1						
67	Graauw	Willem Hendrikstraat	12	oppervlakte	IBA						1	6m ³
68	Graauw	Willem Hendrikstraat	14	oppervlakte	IBA	1						
69	Heikant	Heidestraat	5	bodem	IBA	1						
70	Heikant	Nieuwe Ellestraat	2	oppervlakte	IBA	1						
71	Heikant	Vinkebroeksestraat	1	oppervlakte	IBA	1						
72	Heikant	Vinkebroeksestraat	2	bodem	IBA	1						
73	Heikant	Vinkebroeksestraat	3a	bodem	IBA	1						
74	Heikant	Vinkebroeksestraat	3	oppervlakte	IBA	1						
75	Heikant	Vinkebroeksestraat	4	bodem	IBA				1			
76	Heikant	Vinkebroeksestraat	5	bodem	IBA						1	6m ³
77	Hengstdijk	Dijk Kleine Hengstdijkpolder	1	oppervlakte	IBA	1						
78	Hengstdijk	Dijk Kleine Hengstdijkpolder	2	oppervlakte	IBA	1						
79	Hengstdijk	Dijk Kleine Hengstdijkpolder	3	oppervlakte	IBA	1						
80	Hengstdijk	Dijk Kleine Hengstdijkpolder	6	oppervlakte	IBA	1						
81	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	2	oppervlakte	IBA	1						
82	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	3	oppervlakte	IBA	1						
83	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	4	oppervlakte	IBA	1						
84	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	6	oppervlakte	IBA	1						
85	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	8	oppervlakte	IBA	1						
86	Hengstdijk	Grindwegnaar Hontenisse	10	oppervlakte	IBA	1						
87	Hengstdijk	Hengstdijkse Kerkstraat	19	oppervlakte	IBA		1					
88	Hengstdijk	Hengstdijksestraat	1	oppervlakte	IBA	1						
89	Hengstdijk	Hengstdijksestraat	4	oppervlakte	IBA	1						
90	Hengstdijk	Hengstdijksestraat	5	oppervlakte	IBA	1						
91	Hengstdijk	Plattedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
92	Hengstdijk	Plattedijk	2	oppervlakte	IBA	1						
93	Hengstdijk	Plattedijk	3	oppervlakte	IBA	1						
94	Hengstdijk	Plattedijk	4	oppervlakte	IBA	1						
95	Hengstdijk	Plattedijk	5	oppervlakte	IBA	1						
96	Hengstdijk	Plattedijk	6	oppervlakte	IBA	1						
97	Hengstdijk	Plattedijk	6a	oppervlakte	IBA	1						
98	Hengstdijk	Plattedijk	8	oppervlakte	IBA						1	6m ³
99	Hengstdijk	Plattedijk	9	oppervlakte	IBA	1						
100	Hengstdijk	Plattedijk	10	oppervlakte	IBA	1						
101	Hengstdijk	Plattedijk	14	oppervlakte	IBA	1						
102	Hengstdijk	Polderdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
103	Hengstdijk	Rummersdijkstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
104	Hengstdijk	St. Josephstraat	11	oppervlakte	IBA	1						
105	Hengstdijk	St. Josephstraat	13	oppervlakte	IBA	1						
106	Hengstdijk	St. Josephstraat	17	oppervlakte	IBA	1						
107	Hengstdijk	Vogeldijk	2	oppervlakte	IBA	1						
108	Hengstdijk	Vogeldijk	4	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfilter	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
109	Hengstdijk	Vogeldijk	6	oppervlakte	IBA	1						
110	Hengstdijk	Vogeldijk	7	oppervlakte	IBA	1						
111	Hengstdijk	Vogeldijk	9	oppervlakte	IBA	1						
112	Hengstdijk	Vogeldijk	12	oppervlakte	IBA	1						
113	Hengstdijk	Zuiddijk	6	oppervlakte	IBA	1						
114	Hengstdijk	Zuiddijk	7	oppervlakte	IBA	1						
115	Hengstdijk	Zuiddijk	9	oppervlakte	IBA	1						
116	Hengstdijk	Zuiddijk	9a	oppervlakte	IBA	1						
117	Hengstdijk	Zuiddijk	10	oppervlakte	IBA	1						
118	Hengstdijk	Zuiddijk	11	oppervlakte	IBA	1						
119	Hengstdijk	Zuiddijk	12	oppervlakte	IBA	1						
120	Hengstdijk	Zuiddijk	13	oppervlakte	IBA						1	6m ³
121	Hengstdijk	Zuiddijk	15	oppervlakte	IBA	1						
122	Hengstdijk	Zuiddijk	17	oppervlakte	IBA	1						
123	Hengstdijk	Zuiddijk	21	oppervlakte	IBA	1						
124	Vogelwaarde	Zuidweg	1	oppervlakte	IBA	1						
125	Hulst	Galgenveld	1	oppervlakte	IBA	1						
126	Hulst	Galgenveld	3	oppervlakte	IBA	1						
127	Hulst	Havendijk	1	oppervlakte	IBA	1						
128	Hulst	Havendijk	2	oppervlakte	IBA	1						
129	Hulst	Havendijk	4	bodem	IBA	1						
130	Hulst	Havendijk	8	oppervlakte	IBA	1						
131	Hulst	Hontenissestraat	16	oppervlakte	IBA	1						
132	Hulst	Hulster Nieuwlanddijk	2	oppervlakte	IBA	1						
133	Hulst	Hulster Nieuwlanddijk	3	oppervlakte	IBA	1						
134	Hulst	Hulster Nieuwlanddijk	6	oppervlakte	IBA	1						
135	Hulst	Oude Hogeweg	5	oppervlakte								
136	Hulst	Patrijzandijk	4	bodem	IBA	1						
137	Hulst	Patrijzandijk	6	bodem	IBA	1						
138	Hulst	Patrijzandijk	8	oppervlakte	IBA	1						
139	Hulst	Patrijzandijk	10	oppervlakte	IBA	1						
140	Hulst	Patrijzandijk	16	oppervlakte	IBA	1						
141	Hulst	Tivoliweg	140	oppervlakte	IBA						1	6m ³
142	Hulst	Veldstraat	6	bodem	IBA	1						
143	Hulst	Waterstraat	10	bodem	IBA	1						
144	Hulst	Zandstraat	21a	oppervlakte	IBA	1						
145	Kapellebrug	Roskamstraat	42	oppervlakte	IBA			1				
146	Kapellebrug	Roskamstraat	44	oppervlakte	IBA			1				
147	Kloosterzande	Drogendijk	3	oppervlakte	IBA	1						
148	Kloosterzande	Drogendijk	8	oppervlakte	IBA	1						
149	Kloosterzande	Drogendijk	9	oppervlakte	IBA	1						
150	Kloosterzande	Drogendijk	10	oppervlakte	IBA	1						
151	Kloosterzande	Drogendijk	11	oppervlakte	IBA	1						
152	Kloosterzande	Drogendijk	15	oppervlakte	IBA	1						
153	Kloosterzande	Drogendijk	17	oppervlakte	IBA	1						
154	Kloosterzande	Drogendijk	19	oppervlakte	IBA						1	6m ³
155	Kloosterzande	Drogendijk	21	oppervlakte	IBA						1	6m ³
156	Kloosterzande	Hoek en Bosch	1	oppervlakte	IBA	1						
157	Kloosterzande	Kerklaan	5	oppervlakte	IBA	1						
158	Kloosterzande	Koningsdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
159	Kloosterzande	Koningsdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
160	Kloosterzande	Koningsdijk	3	oppervlakte	IBA	1						
161	Kloosterzande	Koningsdijk	4	oppervlakte	IBA	1						
162	Kloosterzande	Koningsdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
163	Kloosterzande	Koningsdijk	7	oppervlakte	IBA						1	6m ³
164	Kloosterzande	Koningsdijk	8	oppervlakte	IBA	1						
165	Kloosterzande	Koningsdijk	9	oppervlakte	IBA	1						
166	Kloosterzande	Koningsdijk	11	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfite	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
167	Kloosterzande	Koningsdijk	13	oppervlakte	IBA	1						
168	Kloosterzande	Koningsdijk	14	oppervlakte	IBA	1						
169	Kloosterzande	Koningsdijk	15	oppervlakte	IBA	1						
170	Kloosterzande	Koningsdijk	16	oppervlakte	IBA	1						
171	Kloosterzande	Koningsdijk	17	oppervlakte	IBA	1						
172	Kloosterzande	Koningsdijk	18	oppervlakte	IBA	1						
173	Kloosterzande	Koningsdijk	19	oppervlakte	IBA	1						
174	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
175	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
176	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	3	oppervlakte	IBA	1						
177	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	4	oppervlakte	IBA	1						
178	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	5	oppervlakte	IBA	1						
179	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	6	oppervlakte	IBA	1						
180	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	6a	oppervlakte	IBA	1						
181	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	7	oppervlakte	IBA	1						
182	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	8	oppervlakte	IBA	1						
183	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	8a	oppervlakte	IBA	1						
184	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	8c	oppervlakte	IBA	1						
185	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	11	oppervlakte	IBA	1						
186	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	13	oppervlakte	IBA	1						
187	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	15	oppervlakte	IBA	1						
188	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	17	oppervlakte	IBA	1						
189	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	19	oppervlakte	IBA	1						
190	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	19a	oppervlakte	IBA	1						
191	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	21	oppervlakte	IBA	1						
192	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	21a	oppervlakte	IBA	1						
193	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	23	oppervlakte	IBA	1						
194	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	25	oppervlakte	IBA	1						
195	Kloosterzande	Lange Nieuwstraat	27	oppervlakte	IBA	1						
196	Kloosterzande	Ooststraat	2	oppervlakte	gierput		1					
197	Kloosterzande	Oudlandsedijk	3	oppervlakte	IBA	1						
198	Kloosterzande	Pres. Rooseveltstraat	29	oppervlakte	IBA	1						
199	Kloosterzande	Pres. Rooseveltstraat	31	oppervlakte	IBA	1						
200	Kloosterzande	Schapersdijk	1a	oppervlakte	IBA	1						
201	Kloosterzande	Schapersdijk	3	oppervlakte	IBA	1						
202	Kloosterzande	Schapersdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
203	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
204	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	1a	oppervlakte	IBA	1						
205	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	2a	oppervlakte	IBA	1						
206	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	3	oppervlakte	IBA	1						
207	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	6	oppervlakte	IBA	1						
208	Kloosterzande	Zoutlandsedijk	8	oppervlakte	IBA	1						
209	Kuitaart	Hoefkensdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
210	Kuitaart	Meerdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
211	Kuitaart	Meerdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
212	Kuitaart	Meerdijk	4	oppervlakte	IBA	1						
213	Kuitaart	Meerdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
214	Kuitaart	Meerdijk	6	oppervlakte	IBA	1						
215	Kuitaart	Molenstraat	3	oppervlakte	IBA	1						
216	Kuitaart	Molenstraat	5	oppervlakte	IBA	1						
217	Kuitaart	Molenstraat	7	oppervlakte	IBA	1						
218	Lamswaarde	Achterstraat	29	oppervlakte	IBA	1						
219	Lamswaarde	Boudeloodijk	2	oppervlakte	IBA						1	6m ³
220	Lamswaarde	Boudeloodijk	6	oppervlakte	IBA	1						
221	Lamswaarde	Boudeloodijk	8	oppervlakte	IBA	1						
222	Lamswaarde	Boudeloodijk	10	oppervlakte	IBA				1			
223	Lamswaarde	Boudeloodijk	10a	oppervlakte	IBA				1			
224	Lamswaarde	Boudeloodijk	12	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfilter	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
225	Lamswaarde	Boudeloodijk	3	oppervlakte	IBA	1						
226	Lamswaarde	Eeckenisseweg	1	oppervlakte	IBA	1						
227	Lamswaarde	J. de Waalstraat	30	oppervlakte	IBA	1						
228	Lamswaarde	Koedamstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
229	Lamswaarde	Roverbergschestraat	1	oppervlakte	IBA	1						
230	Lamswaarde	Roverbergschestraat	3	oppervlakte	IBA	1						
231	Lamswaarde	Roverbergschestraat	5	oppervlakte	IBA	1						
232	Lamswaarde	Roverbergsedijk	19	oppervlakte	IBA	1						
233	Lamswaarde	Roverbergsedijk	21	oppervlakte	IBA	1						
234	Lamswaarde	Vitshoekdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
235	Nieuw Namen	Arenbergstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
236	Nieuw Namen	Arenbergstraat	3	oppervlakte	IBA	1						
237	Nieuw Namen	Arenbergstraat	4	oppervlakte	IBA	1						
238	Nieuw Namen	Arenbergstraat	5	oppervlakte	IBA	1						
239	Nieuw Namen	Engelbertstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
240	Nieuw Namen	Engelbertstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
241	Nieuw Namen	Engelbertstraat	3	oppervlakte	IBA	1						
242	Nieuw Namen	Engelbertstraat	5	oppervlakte	IBA	1						
243	Nieuw Namen	Engelbertusstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
244	Nieuw Namen	Hoogstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
245	Nieuw Namen	Kieldrechtse Molenstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
246	Nieuw Namen	Kieldrechtse Molenstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
247	Nieuw Namen	Kielweg	1	bodem	IBA						1	6m ³
248	Nieuw Namen	Kielweg	2	oppervlakte	IBA	1						
249	Nieuw Namen	Kielweg	4	oppervlakte	IBA	1						
250	Nieuw Namen	Kielweg	6	oppervlakte	IBA	1						
251	Nieuw Namen	Kielweg	7	oppervlakte	IBA	1						
252	Nieuw Namen	Langestraat	2	oppervlakte	IBA	1						
253	Nieuw Namen	Langestraat	5	oppervlakte	IBA	1						
254	Nieuw Namen	Langestraat	7	oppervlakte	IBA	1						
255	Nieuw Namen	Langestraat	9	oppervlakte	IBA	1						
256	Nieuw Namen	Langestraat	11	oppervlakte	IBA	1						
257	Nieuw Namen	Langestraat	13	oppervlakte	IBA	1						
258	Nieuw Namen	Langestraat	15	oppervlakte	IBA	1						
259	Nieuw Namen	Langestraat	17	oppervlakte	IBA	1						
260	Nieuw Namen	Langestraat	19	oppervlakte	IBA	1						
261	Nieuw Namen	Langestraat	21	oppervlakte	IBA	1						
262	Nieuw Namen	Langestraat	23	oppervlakte	IBA	1						
263	Nieuw Namen	Langestraat	25	oppervlakte	IBA	1						
264	Nieuw Namen	Louisastraat	1	oppervlakte	IBA	1						
265	Nieuw Namen	Louisastraat	2	oppervlakte	IBA	1						
266	Nieuw Namen	Petrusstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
267	Nieuw Namen	Petrusstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
268	Nieuw Namen	Schelpstraat	1	oppervlakte	IBA			1				
269	Nieuw Namen	Schelpstraat	2	oppervlakte	IBA	1						
270	Nieuw Namen	Schelpstraat	4	oppervlakte	IBA	1						
271	Nieuw Namen	Statenboomweg	2	oppervlakte	IBA						1	7,5
272	Nieuw Namen	Statenboomweg	3	oppervlakte	IBA	1						
273	Nieuw Namen	Statenboomweg	4	oppervlakte	IBA	1						
274	Nieuw Namen	Statenboomweg	5	oppervlakte	IBA	1						
275	Nieuw Namen	Statenboomweg	6	oppervlakte	IBA	1						
276	Nieuw Namen	Veerstraat	36	oppervlakte	IBA	1						
277	Nieuw Namen	Veerstraat	34	oppervlakte	IBA	1						
278	Nieuw Namen	Veerstraat	27	oppervlakte	IBA	1						
279	Nieuw Namen	Veerstraat	25	oppervlakte	IBA	1						
280	Nieuw Namen	Veerstraat	32	oppervlakte	IBA	1						
281	Nieuw Namen	Veerstraat	30	oppervlakte	IBA	1						
282	Nieuw Namen	Woestijnstraat	11	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfilter	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
283	Nieuw Namen	Zeedijk van de Prosperp	2	oppervlakte	IBA	1						
284	Nieuw Namen	Zeedijk van de Prosperp	4	oppervlakte	IBA	1						
285	Nieuw Namen	Zorgdijk	1	bodem	IBA						1	8m ³
286	Nieuw Namen	Zorgdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
287	Nieuw Namen	Zorgdijk	4	oppervlakte	IBA	1						
288	Nieuw Namen	Zorgdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
289	Nieuw Namen	Zorgdijk	7	oppervlakte	IBA	1						
290	Nieuw Namen	Zorgdijk	9	oppervlakte	IBA	1						
291	Ossensisse	Hooglandsedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
292	Ossensisse	Hooglandsedijk	2	oppervlakte	IBA	1						
293	Ossensisse	Hooglandsedijk	4	oppervlakte	IBA	1						
294	Ossensisse	Hooglandsedijk	6	oppervlakte	IBA	1						
295	Ossensisse	Hooglandsedijk	8	oppervlakte	IBA	1						
296	Ossensisse	Hooglandsedijk	9	oppervlakte	IBA	1						
297	Ossensisse	Hooglandsedijk	10	oppervlakte	IBA	1						
298	Ossensisse	Hooglandsedijk	11	oppervlakte	IBA	1						
299	Ossensisse	Hooglandsedijk	12	oppervlakte	IBA						1	6m ³
300	Ossensisse	Kanaaldijk	3	oppervlakte	IBA	1						
301	Ossensisse	Lageweg	3	oppervlakte	IBA	1						
302	Ossensisse	Langeweg	2	oppervlakte	IBA	1						
303	Ossensisse	Langeweg	6	oppervlakte	gierput		1					
304	Ossensisse	Molenpad	9	oppervlakte	IBA	1						
305	Ossensisse	Oostdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
306	Ossensisse	Oostdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
307	Ossensisse	Oostdijk	3	oppervlakte	IBA						1	6m ³
308	Ossensisse	Oostdijk	4	oppervlakte	IBA						1	6m ³
309	Ossensisse	Oostdijk	6	oppervlakte	IBA	1						
310	Ossensisse	Oostdijk	8	oppervlakte	IBA	1						
311	Ossensisse	Oostdijk	10	oppervlakte	IBA	1						
312	Ossensisse	Westdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
313	Ossensisse	Westdijk	3	gierkelder	IBA		1					
314	Ossensisse	Westdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
315	Ossensisse	Westdijk	6	oppervlakte	IBA	1						
316	Ossensisse	Zeedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
317	Ossensisse	Zeedijk	15	oppervlakte	IBA	1						
318	Ossensisse	Zeedorp	49	oppervlakte	IBA	1						
319	Ossensisse	Zeestraat	1	oppervlakte	IBA	1						
320	Sinst Jansteen	Oude Drydijck	71	beide	IBA	1						
321	Terhole	Grootmoedersdijk	1	oppervlakte	IBA						1	6m ³
322	Terhole	Grootmoedersdijk	3	oppervlakte	IBA	1						
323	Terhole	Grootmoedersdijk	5	oppervlakte	IBA	1						
324	Terhole	Grootmoedersdijk	7	oppervlakte	IBA	1						
325	Terhole	Grootmoedersdijk	9	oppervlakte	IBA	1						
326	Terhole	Grootmoedersdijk	11	oppervlakte	IBA	1						
327	Terhole	Havendijk	3	oppervlakte	IBA	1						
328	Terhole	Havendijk	6	oppervlakte	IBA					1		
329	Terhole	Havendijk	7	oppervlakte	IBA	1						
330	Terhole	Havendijk	8	oppervlakte	IBA					1		
331	Terhole	Havendijk	9	oppervlakte	IBA	1						
332	Terhole	Havendijk	10	oppervlakte	IBA						1	6m ³
333	Terhole	Havendijk	11	oppervlakte	gierput		1					
334	Terhole	Havendijk	12	oppervlakte	IBA	1						
335	Terhole	Havendijk	14	oppervlakte	IBA	1						
336	Terhole	Havendijk	16	oppervlakte	IBA	1						
337	Terhole	Hulsterweg	139	oppervlakte	IBA	1						
338	Terhole	Hulsterweg	141	oppervlakte	IBA	1						
339	Terhole	Hulsterweg	141a	oppervlakte	IBA	1						
340	Terhole	Hulsterweg	181	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfite	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
341	Terhole	Hulsterweg	183	oppervlakte	IBA	1						
342	Terhole	Hulsterweg	185	oppervlakte	IBA	1						
343	Terhole	Mispad	1	oppervlakte	IBA	1						
344	Terhole	Mispad	1a	oppervlakte	IBA	1						
345	Hulst	Mispad	2	oppervlakte	IBA	1						
346	Terhole	Mispad	3	oppervlakte	IBA	1						
347	Hulst	Mispad	4	oppervlakte	IBA	1						
348	Terhole	Mispad	5	oppervlakte	IBA	1						
349	Terhole	Mispad	7	oppervlakte	IBA	1						
350	Terhole	Rietstraat	23	oppervlakte	gierput		1					
351	Vogelwaarde	Bossepapad	1	oppervlakte	gierput		1					
352	Vogelwaarde	Bossepapad	3	oppervlakte	gierput		1					
353	Vogelwaarde	Bossestraat	145	oppervlakte	IBA	1						
354	Vogelwaarde	Cambronsestraat	5a	oppervlakte	IBA	1						
355	Vogelwaarde	Cambronsestraat	7	oppervlakte	IBA	1						
356	Vogelwaarde	Copwijkseweg	7	oppervlakte	IBA	1						
357	Vogelwaarde	Drie Gezustersdijk	45	oppervlakte	IBA	1						
358	Vogelwaarde	Groot Cambrondijk	1	oppervlakte	IBA	1						
359	Vogelwaarde	Groot Cambrondijk	5	oppervlakte	IBA	1						
360	Vogelwaarde	Groot Cambrondijk	9	oppervlakte	IBA	1						
361	Vogelwaarde	Groot Cambrondijk	13	oppervlakte	IBA						1	6m ³
362	Vogelwaarde	Groot Cambrondijk	19	oppervlakte	IBA	1						
363	Vogelwaarde	Hengstdijksekeiweg	4	oppervlakte	IBA	1						
364	Vogelwaarde	Margaretsedijk	1	oppervlakte	IBA	1						
365	Vogelwaarde	Margaretsedijk	2	oppervlakte	IBA	1						
366	Vogelwaarde	Margaretsedijk	3	oppervlakte	IBA	1						
367	Vogelwaarde	Margaretsedijk	4	oppervlakte	IBA	1						
368	Vogelwaarde	Margaretsedijk	5	oppervlakte	IBA	1						
369	Vogelwaarde	Margaretsedijk	8	oppervlakte	IBA	1						
370	Vogelwaarde	Margaretsedijk	9	oppervlakte	IBA	1						
371	Vogelwaarde	Margaretsedijk	16	oppervlakte	IBA	1						
372	Vogelwaarde	Margaretsedijk	19	oppervlakte	IBA	1						
373	Vogelwaarde	Margaretsedijk	23	oppervlakte	IBA	1						
374	Vogelwaarde	Margaretsedijk	25	oppervlakte	IBA	1						
375	Vogelwaarde	Margaretsedijk	27	oppervlakte	IBA	1						
376	Vogelwaarde	Margaretsedijk	31	oppervlakte	IBA	1						
377	Vogelwaarde	Margaretsedijk	32	oppervlakte	IBA	1						
378	Vogelwaarde	Margaretsedijk	34	oppervlakte	IBA	1						
379	Vogelwaarde	Margaretsedijk	35	oppervlakte	IBA	1						
380	Vogelwaarde	Margaretsedijk	39	oppervlakte	IBA	1						
381	Vogelwaarde	Margaretsedijk	41	oppervlakte	IBA	1						
382	Vogelwaarde	Margaretsedijk	43	oppervlakte	IBA	1						
383	Vogelwaarde	Margaretsedijk	47	oppervlakte	IBA	1						
384	Vogelwaarde	Margaretsedijk	49	oppervlakte	IBA	1						
385	Vogelwaarde	Margaretsedijk	65	oppervlakte	IBA	1						
386	Vogelwaarde	Margaretsedijk	67	oppervlakte	IBA	1						
387	Vogelwaarde	Margaretsedijk	75	oppervlakte	IBA	1						
388	Vogelwaarde	Margaretsedijk	77	oppervlakte	IBA	1						
389	Vogelwaarde	Patrijzending	1	oppervlakte	IBA	1						
390	Vogelwaarde	Patrijzending	5	oppervlakte	IBA	1						
391	Vogelwaarde	Provincialeweg	4	oppervlakte	IBA	1						
392	Vogelwaarde	Ravensweg	1	oppervlakte	IBA	1						
393	Vogelwaarde	Rechtepad	1	oppervlakte	IBA	1						
394	Vogelwaarde	Rechtepad	2	oppervlakte	IBA	1						
395	Vogelwaarde	Rechtepad	5	oppervlakte	IBA	1						
396	Vogelwaarde	Sasdijk	38	oppervlakte	IBA	1						
397	Vogelwaarde	Sasdijk	43	oppervlakte	IBA	1						
398	Vogelwaarde	Sasdijk	44	oppervlakte	IBA	1						

nr.	kern	straatnaam	nr	type		klasse	gierkelder	helofytenfilter	IBA 3 eigen beh.	IBA 2 eigen beh.	IBA 1 eigen beh.	aangelegd m ³
399	Vogelwaarde	Sasdijk	48	oppervlakte	IBA	1						
400	Vogelwaarde	Schoolstraat	21	oppervlakte	IBA	1						
401	Vogelwaarde	Vogelweg	2	oppervlakte	IBA	1						
402	Vogelwaarde	Zuidweg	1	oppervlakte	IBA	1						
403	Vogelwaarde	Zuidweg	3	oppervlakte	IBA	1						
404	Walsoorden	Havenstraat	5	oppervlakte	IBA	1						
405	Walsoorden	Kalverdijk	1	oppervlakte	IBA	1						
406	Walsoorden	Perkstraat	1	oppervlakte	IBA	1						
407	Walsoorden	Perkstraat	3	oppervlakte	IBA	1						
408	Zandberg	Langendamsdijk	2	oppervlakte	IBA	1						
409	Zandberg	Langendamsdijk	4	oppervlakte	IBA	1						
410	Zandberg	Langendamsdijk	6	oppervlakte	IBA	1						
411	Zandberg	Liniedijk	2	bodem	IBA	1						
412	Zandberg	Liniedijk	13	bodem	IBA	1						
413	Zandberg	Zoutestraat	125	bodem	IBA	1						
414	Zandberg	Zoutestraat	129	oppervlakte	IBA						1	6m ³
415	Zandberg	Zoutestraat	131	bodem	IBA	1						
416	Zandberg	Zoutestraat	135	bodem	IBA	1						
417	Zandberg	Zoutestraat	139	oppervlakte	IBA	1						
	<i>Subtotaal</i>					375	10	4	2	3	22	
	<i>Totaal</i>					416						
	Kloosterzande	Hoek en Bosch	1b		IBA	1						afvoer RWZI

BIJLAGE 5

OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN

BIJLAGE 5: OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN

In deze bijlage wordt een uitgebreid overzicht gegeven van de aanwezige voorzieningen op het gebied van riolering en grondwater.

Algemeen

De gemeente Hulst kent circa 12.823 aansluitingen op de riolering. De gemeente Hulst telt 27.379 inwoners (peildatum 1 januari 2015, bron: gemeente Hulst).

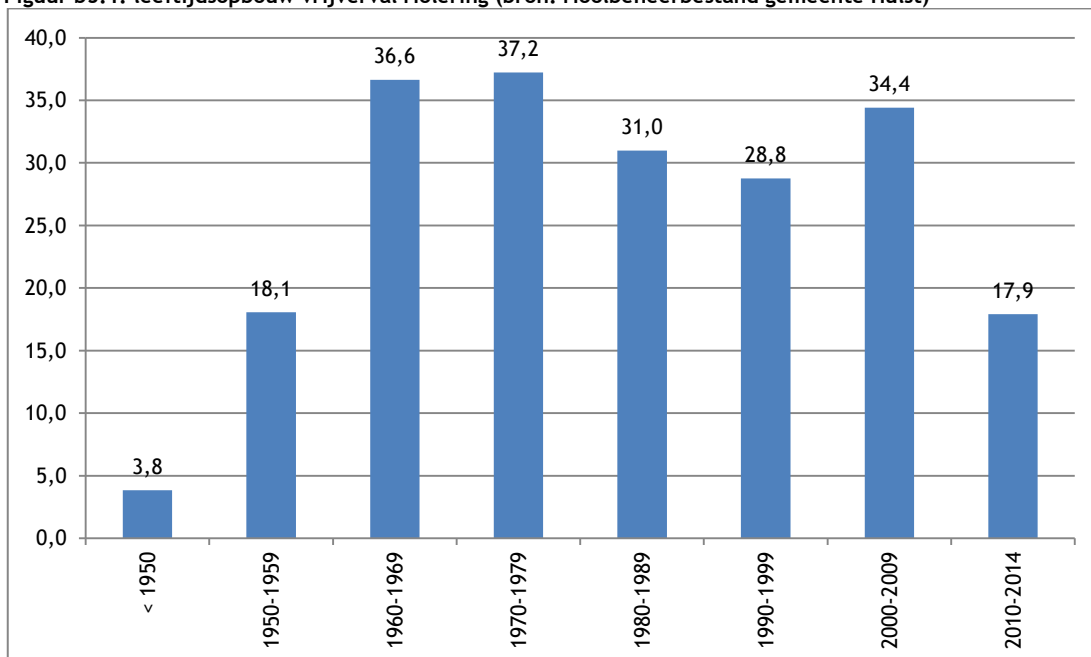
In de gemeente Hulst ligt volgens het rioolbeheerbestand per 1 januari 2015 circa 208 kilometer aan vrijval riolering. Dit is als volgt onderverdeeld:

- gemengde riolering 142 km
- regenwaterriolering (RWA) 40 km
- vuilwaterriolering (DWA) 23 km
- IT-riolering 3 km
- kolken 12.600 stuks

In de afgelopen planperiode is er circa 7,5% extra riolering bijgekomen. Deze nieuwe riolering komt deels voort uit nieuwbouwwerkzaamheden waarvoor riolering is aangelegd. Daarnaast zijn er in de afgelopen jaren afkoppelwerkzaamheden uitgevoerd. Daarbij is gemengde riolering vervangen en is er (nieuwe) regenwaterriolering bij gelegd.

De leeftijdsopbouw van de vrijval riolering is in de navolgende grafiek weergegeven. Duidelijk zichtbaar is dat een groot deel van de riolering in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw is aangelegd. Daarnaast is zichtbaar dat er ook de laatste jaren (sinds 2000) veel riolering is aangelegd, gerenoveerd of vervangen. Bij vervanging of renovatie van de riolering wordt het aanlegjaar aangepast naar het jaar waarin deze werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Ruim 7% van de riolering is ouder dan 60 jaar, de gemiddelde levensduur die voor een rioolleiding wordt aangehouden.

Figuur b5.1: leeftijdsopbouw vrijval riolering (bron: rioolbeheerbestand gemeente Hulst)



Overstorten

Bij hevige neerslag is het gemengde rioolstelsel volledig gevuld en treden de overstorten in werking om overtollig water rechtstreeks op het oppervlaktewater te lozen. In totaal zijn er 61 overstorten die deel uitmaken van het gemengde rioolstelsel. Voorts zijn er nog 123 overstorten en regenwateruitlaten die onderdeel uitmaken van gescheiden of verbeterd gescheiden riolering. Een deel van de overstorten wordt bemeten. Deze zijn gearceerd in het onderstaande overzicht.

Tabel b5.1: overzicht lozingspunten

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x- coördinaat	y- coördinaat
BH	001	Scheldeweg	d 0,200	-0,55	nooduitlaat	64.346,00	375.714,48
CL	543	Teerlingstraat	1,00	1,99	extern	64.674,50	364.434,37
CL	545	Teerlingstraat	d 700	0,49	HWA uitlaat	64.784,41	364.442,92
CL	077	Molenstraat	1,00	1,80	extern	63.552,64	364.608,53
CL	512	Molenstraat	d 0,2		HWA uitlaat	63.837,73	364.597,06
CL	510	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.831,41	364.598,29
CL	508	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.775,60	364.597,73
CL	506	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.717,00	364.595,16
CL	505	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.683,46	364.594,72
CL	503	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.638,69	364.594,49
CL	501	Molenstraat	d 0,315		HWA uitlaat	63.592,87	364.594,84
CL	549	Molenstraat	d 0,8		HWA uitlaat	64.040,59	364.906,90
CL	108	Julianastraat	2,10	1,40	extern	64.138,19	365.015,04
CL	550	Julianastraat	d 0,5		HWA uitlaat	64.042,19	364.911,87
CL	188	Tiberghienweg	d 0,4	-0,11	HWA uitlaat	64.747,07	365.451,44
CL	189	Tiberghienweg	d 0,4	-0,05	HWA uitlaat	64.771,55	365.452,07
CL	403	Tiberghienweg			HWA uitlaat	64.811,20	365.440,98
CL	245	s-Gravenstraat	2,30	0,30	extern	64.536,17	365.943,71
CL	395	Fr. Halsstraat	3,40	0,30	extern	64.134,50	365.610,14
CL	396	Fr. Halsstraat	11,00	0,50	extern	64.134,50	365.610,14
CL	367	Fr. Halsstraat	D 0,8	-0,50	HWA uitlaat	63.956,61	365.568,21
CL	158	Brinkdreef	d 0,4		HWA uitlaat	64.616,90	364.940,69
CL	210	Hoevedreef	d 0,315		HWA uitlaat	64.872,70	364.744,90
DU	012	Hulster Nieuwlandweg	1,00	-0,10	extern	61.373,02	366.902,76
DU	122	Tabakstraat	1,00	0,49	intern	61.712,12	367.167,62
DU	249	Leeghwaterstraat	0,65	0,00	extern	61.547,46	368.196,17
DU	278	Leeghwaterstraat	2,97	-0,25	extern	61.749,38	368.196,17
DU	529	de Vosplantsoen	6,70	-0,36	intern	61.885,90	367.666,25
DU	530	van Ceulenplein	6,70	-0,29	extern	61.718,62	368.010,49
	549	Bollewerck	d 0,315	0,10	HWA uitlaat	61.513,74	366.996,93
EH	006	Koninginnestraat	d 400	0,73	HWA uitlaat	68.721,44	371.686,29
GK	62	van Riebeecklaan	d315	-1,40	HWA uitlaat	62.752,86	365.903,22
GK	69	van Riebeecklaan	d315	-1,48	HWA uitlaat	62.877,35	365.913,83
GK	133	Marco Polostraat	1,00	-0,50	VGS uitlaat	62.777,39	365.928,49

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x- coördinaat	y- coördinaat
GK	160	Stanleystraat	d315	-1,41	HWA uitlaat	62.704,95	365.918,26
GK	168	Houtmanstraat	d315	-0,75	HWA uitlaat	62.689,20	366.036,86
GK	173	Abel Tasmanstraat	d315	-1,00	HWA uitlaat	62.694,05	366.098,04
GK	174	Stanleystraat	d315	-1,39	HWA uitlaat	62.845,41	365.926,25
GK	183	Livingstonestraat	d315	-1,40	HWA uitlaat	62.892,86	366.174,64
GK	198	Stanleystraat	d315	-1,13	HWA uitlaat	62.910,74	365.929,60
GK	206	Livingstonestraat	d315	-1,11	HWA uitlaat	62.985,08	366.171,56
GK	264	Stanleystraat	d500	-1,51	VGS uitlaat	63.163,45	365.941,56
GK	283	Stanleystraat	d315	-1,39	HWA uitlaat	63.275,80	365.934,69
GK	294	Livingstonestraat	d315	-1,32	HWA uitlaat	63.139,77	366.173,13
GK	300	Scottstraat	d315	-1,26	HWA uitlaat	63.233,88	366.070,96
GK	303	Amundsunstraat	d315	-1,20	HWA uitlaat	63.305,57	366.029,39
GK	327	Marco Polostraat	d400	-0,77	HWA uitlaat	63.093,71	365.706,49
GK	328	Marco Polostraat	d400	-0,99	HWA uitlaat	63.229,40	365.712,41
GK	329	Hudsonlaan	d500	-1,20	HWA uitlaat	63.306,81	365.918,50
GK	356	van Riebeecklaan	d400	-1,30	HWA uitlaat	63.040,89	365.895,17
GK	396	van Riebeecklaan	d 315	-0,91	HWA uitlaat	63.148,01	365.932,05
GK	397	van Riebeecklaan	d 315	-0,90	HWA uitlaat	63.187,18	365.934,00
GW	041	Zandbergsestraat	3,00	-1,10	intern	65.542,53	371.483,82
GW	192	Zandbergsestraat	3,00	-1,20	extern	65.604,85	371.445,94
GW	142	Oude Kaai	1,00	-1,40	extern	65.749,24	372.190,54
GW	154	Kortestraat	1,00	-0,80	extern	65.760,43	372.133,91
GW	001	Meloweg	d315	-0,53	HWA uitlaat	65.496,76	372.148,60
GW	229	Begoniastraat	d315	-2,20	HWA uitlaat	65.298,87	371.626,58
HC	018	Bagijnepoort	2,00	-0,64	nooduitlaat	62.240,07	366.706,31
HC	203	sGravenhofplein			opgeheven	61.645,57	366.667,91
HC	232	Houtenkwartier	0,60	1,82	intern	61.720,89	366.477,53
HC	237	Gentsestraat	2,83	0,90	intern	61.785,90	366.359,46
HC	019	Paardenmarkt	2,00	0,90	extern	62.224,64	366.425,95
HC	003	Lange Bellingstraat	2,00	0,90	extern	62.228,04	366.411,62
HC	276	Vismarkt	4,05	0,98	HWA uitlaat	61.809,94	366.695,98
HC	041	Overdamstraat	d 450	-0,84	HWA inlaat	61.674,81	366.839,91
HC	047	Overdamstraat	d 450	-0,84	HWA uitlaat	61.643,27	366.836,60
HD	008	Hengstdijkse Kerkstraat			intern	58.061,78	373.749,71
HD	029	St. Josefstraat			opgeheven	58.216,02	373.614,87
HD	075	St. Josefstraat	2,00	-1,35	intern	58.262,91	374.203,72
HD	079	Hengstdijkse Kerkstraat	2,80	-1,25	extern	28.276,09	374.255,43
HK	008	Julianastraat	1,00	1,75	extern	58.484,71	362.393,54
HK	048	Oud-Ferdinandusdijk	2,00	1,55	extern	59.752,59	363.392,28
HK	064	Nieuwe Ellestraat			opgeheven	60.099,55	363.484,87
HK	083	Vylainlaan			intern	60.490,88	363.477,87
HK	085	Vylainlaan			intern	60.500,68	363.464,85

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x- coördinaat	y- coördinaat
HK	114	Vinkenbroeksestraat	1,00	1,32	extern	60.967,12	363.702,88
HK	160	Vlasstraat	0,80	1,92	intern	60.659,49	363.382,12
HK	086	Vylainlaan	d 300	0,95	HWA uitlaat	59.768,56	363.434,14
KA	031	Hulsterweg	1,06	-1,76	extern	60.676,88	373.015,07
KB	065	Roskamstraat	1,75	0,97	extern	62.503,33	364.301,89
KP	007	Scheldeweg	d 200	-0,15	nooduitlaat	64.947,48	374.881,97
KP		Lange Nieuwstraat	d160		HWA uitlaat	64.791,95	374.807,49
KZ	213	Rozenstraat	d160	-0,02	Inlaat	59.081,81	376.578,18
KZ	566	Groenendijk	6,00	-0,15	intern	59.589,65	377.050,06
KZ	564	Groenendijk	6,00	-0,08	extern	59.537,47	377.041,55
kz	576	Groenendijk	d 800	-0,74	HWA uitlaat	59.533,08	377.037,71
KZ	345	Karel Doormanstraat			opgeheven	59.767,55	377.057,62
KZ	487	Karel Doormanstraat	d 500	-0,45	HWA uitlaat	59.772,41	377.059,15
KZ	383	Oosthof	d250	-0,30	HWA uitlaat	59.608,39	376.736,82
KZ	387	Oosthof	d250	-0,30	HWA uitlaat	59.585,52	376.861,17
KZ	312	Oosthof	d 250	-0,30	HWA uitlaat	59.554,31	376.874,06
KZ	029	Oosthof	d 250	-0,30	HWA uitlaat	59.467,06	376.868,85
KZ	393	Churchillhof	d250	-0,30	HWA uitlaat	59.405,27	376.858,64
KZ	466	Churchillhof	d250	-0,33	HWA uitlaat	59.133,39	376.784,51
KZ	399	Hulsterweg	d 400	-0,47	HWA uitlaat	60.006,56	376.599,10
KZ	400	Emmastraat	d 400	-0,47	HWA uitlaat	59.752,00	376.575,51
KZ	390	Hulsterweg	2,00	0,02	extern	59.853,42	375.908,97
KZ	453	Zandehof	d315	-0,55	HWA uitlaat	59.053,29	376.066,65
KZ	465	Monnikenstraat	d400	-0,86	HWA uitlaat	59.150,90	375.982,59
KZ	559	Lekenbroederstraat	d 315	-0,80	HWA uitlaat	59.288,00	375.936,56
KZ	560	Lekenbroederstraat	d 315	-0,81	HWA uitlaat	59.306,97	375.928,58
KZ	541	Lekenbroederstraat	d 315	-0,48	HWA uitlaat	59.336,92	376.114,04
KZ	456	Ter Duinen	d 160	-0,16	HWA uitlaat	59.170,67	376.179,08
KZ	491	Poolsplein	4,50	-0,03	intern	58.963,21	376.218,59
KZ	492	Poolsplein	4,50	0,07	extern	58.946,48	376.198,27
KZ	556	Hulsterweg	d250	-0,11	HWA uitlaat	59.861,66	376.009,92
KZ	026	Hulsterweg	d 600	-0,49	HWA uitlaat	59.967,76	375.558,96
KZ	025	Hulsterweg	d 600	-0,52	HWA uitlaat	59.976,58	375.535,19
LW	031	Fred. Hendrikstraat	1,00	-0,57	extern	61.831,22	373.352,71
LW	104	Jac de Waalstraat	1,60	-0,80	extern	62.132,53	373.843,49
LW	109	Achtereindstraat	d 500	-2,27	HWA uitlaat	62.222,28	373.880,85
LW	015	Roverbergsepad	2,50	-1,10	intern	62.360,41	373.529,80
LW	052	Roverbergsepad	2,50	-0,90	extern	62.424,28	373.536,86
LW	064	Kap. R. Fassaertstraat			HWA uitlaat	62.365,58	373.199,72

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x-coordinaat	y-coordinaat
MO	146	Poorterslaan			opgeheven	62.975,35	367.197,13
MO	159	Moerschansstraat	3,50	-0,05	extern	63.194,32	367.452,47
MO	337	Zoutestraat	d 300	0,90	extern	63.443,53	368.040,74
MO	415	Koekoeksbloem	1,00	-0,20	HWA uitlaat	63.535,89	367.682,05
MO	422	de Rape	1,00	0,75	extern	64.226,67	368.280,98
MO	442	Koolstraat	10,00	-0,20	intern	62.551,79	366.738,87
MO	443	Koolstraat	10,00	-0,10	extern	62.602,41	366.748,71
NN	002	Hulsterloostraat	1,00	0,74	extern	68.978,21	367.791,47
NN	035	Tybaertstraat	0,50	3,93	intern	69.786,42	367.776,61
NN	067	Schelpstraat	d 125	2,00	extern	69.308,57	368.000,54
NN	133	Kauterstraat	3,60	2,40	extern	69.326,93	367.987,04
NN	105	Cantecleerplein	0,80	3,31	intern	69.740,72	367.851,41
NN	164	Isegrim	d 315	0,35	HWA uitlaat	69.836,70	368.136,76
NN	143	Veerstraat	1,50	1,60	DWA uitlaat	69.889,41	368.120,12
NN	158	Veerstraat	d500	0,65	HWA uitlaat	69.886,71	368.117,58
NS	010	Noordstraat	d400	-0,01	extern	59.201,71	378.501,00
ON	002	Lageweg	1,00	-0,55	extern	57.323,34	378.426,63
PL	030	Paalseweg	1,50	-0,89	extern	65.886,76	374.370,17
SJ	066	Verrekijker			opgeheven	62.170,27	364.654,35
SJ	111	Barbogaart	d250	0,30	HWA uitlaat	62.350,77	364.407,22
SJ	136	Verrekijker	d250	-0,20	HWA uitlaat	62.225,84	364.609,87
SJ	141	Ingelosenberghe	d250	0,10	HWA uitlaat	62.108,83	364.556,93
SJ	185	Oude Galgenstraat	2,45	0,40	extern	61.804,79	365.044,43
SJ	321	Wilhelminastraat	2,50	1,22	extern	61.469,41	364.037,07
SJ	381	Heerlijkheid	d250	-0,65	HWA uitlaat	61.615,21	364.996,33
SJ	386	Heerlijkheid	d250	-0,70	HWA uitlaat	61.739,21	365.028,78
SJ	400	Zegerstraat	d250	-0,85	HWA uitlaat	61.710,76	364.890,29
SJ	402	Maximiliaanstraat	d250	-0,80	HWA uitlaat	61.713,09	364.916,39
SJ	409	Tragel	d 200	0,60	intern	61.483,46	365.191,86
SJ	440	Aïda	1,00	-0,10	HWA uitlaat	61.601,11	365.060,12
SJ	482	Oude Drydijck	1,00	0,60	extern	61.173,42	364.265,61
SJ	532	Brouwerijstraat	d110	0,90	intern	62.341,40	363.922,33
SJ	600	Hogeweg	d800	-0,75	HWA uitlaat	61.309,28	364.924,20
TD	003	Tasdijk	0,98	0,11	extern	59.911,79	375.153,53
TH	144	Hulsterweg	1,00	-0,55	extern	60.875,77	370.378,93
TH	044	Hoofstraat	1,45	-0,56	extern	61.017,37	370.710,57

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x- coördinaat	y- coördinaat
TH	062	Past. Boumanstraat	1,00	-1,55	extern	61.089,01	370.549,07
TH	084	Notenhof	d250	-1,65	HWA uitlaat	61022.96	370.713,89
TR	018	Hogeweg	d700	-0,50	HWA uitlaat	61.187,82	365.359,36
TR	114	Hogeweg	d600	-0,88	HWA uitlaat	60.943,76	365.811,12
TR	048	Hogeweg	1,00	0,15	extern	61201.10	365367.26
TR	071	Steensedijk			HWA uitlaat	61.549,09	365.397,23
TR	177	Havenfort	d600	-1,27	HWA uitlaat	61654.73	366177.26
TR	189	Absdaalseweg	d600	-1,09	HWA uitlaat	61.583,52	365.885,04
TR	202	Donizettistraat	1,00	-0,10	opgeheven	61661.28	365404.02
TR	249	Schumannstraat	1,00	-0,20	extern	61847.26	365486.53
TR	270	Verdistraat	1,00	-0,20	extern	61.798,58	365.743,98
TR	286	Leharstraat			opgeheven	61821.83	365768.27
TR	300	Donizettistraat	d250	-0,90	HWA uitlaat	61670.54	365392.46
TR	306	Diabelipad	d250	-0,45	HWA uitlaat	61.585,33	365.536,74
TR	334	Verdistraat	d600	-1,02	HWA uitlaat	61799.92	365789.36
TR	352	Leharstraat	d500	-0,96	HWA uitlaat	61817.37	365734.28
TR	362	Leharstraat	d250	-0,74	HWA uitlaat	61844.20	365679.22
TR	376	Schumannstraat	d250	-0,90	HWA uitlaat	61862.58	365461.11
TR	391	Verdistraat	d400	-1,10	HWA uitlaat	61833.14	365680.76
TR	395	Verdistraat	d400	-1,25	HWA uitlaat	61807.97	365744.64
TR	403	Brahmsstraat	d250	-1,10	HWA uitlaat	61848.95	365650.69
TR	411	Australiëweg	d600	-0,05	HWA uitlaat	60.656,81	365.567,95
TR	444	Australiëweg	d800	-0,58	HWA uitlaat	60731.18	365267.91
TR	458	Evenaar	d600	-1,08	HWA uitlaat	60495.71	365703.97
TR	484	Stationsweg	4,00	0,25	extern	61757.64	366139.69
TR	611	Industrieweg	d500	-0,30	nooduitlaat	61.539,25	365.711,17
TR	019	Industrieweg	d500	-0,66	HWA uitlaat	61.024,58	365.929,52
TR	112	Industrieweg	d500	-0,40	HWA uitlaat	61.026,07	365.849,38
TR	527	Industrieweg	d1000	-1,02	HWA uitlaat	60.974,85	365.886,82
TR	537	Industrieweg	d500	-0,65	HWA uitlaat	61.543,88	365.718,15
TR	559	Stationsplein	d800	-0,62	HWA uitlaat	61.449,84	366.299,37
TR	586	Australiëweg	d500	-0,39	HWA uitlaat	60.518,86	365.484,22
TR	588	Australiëweg	d500	-0,26	HWA uitlaat	60.560,93	365.520,04
TR	606	Assestraat	d400	-0,64	HWA uitlaat	61.960,98	365.977,86
TR	610	Rijksweg 60	d1000	-1,20	HWA uitlaat	61.464,07	365.388,85
TR	629	Meridiaan			HWA uitlaat	60.248,24	365.360,65
TR	701	Oceanië	d250	0,80	HWA uitlaat	60.623,60	365.594,70
TR	707	Oceanië	d600	-0,40	HWA uitlaat	60.796,79	365.714,90
TR	681	Spoorweg	d500	0,00	HWA uitlaat	60.979,03	366.192,87
VW	015	Bossestraat	d200	-1,41	HWA uitlaat	56828.94	371404.58
VW	168	Bossepad	2,40	-1,46	extern	56224.33	371914.06
VW	213	Bossestraat	1,00	-1,34	extern	55.814,78	371.807,77
VW	217	Bossestraat	1,00	-1,50	extern	55.783,27	371.815,54

Putnr		straat	breedte	hoogte	Type OVS	x- coördinaat	y- coördinaat
VW	237	Bossestraat	d250	-2,24	HWA uitlaat	55.801,55	371.819,18
VW	235	Amberboomstraat	d300	-0,85	HWA uitlaat	56.929,55	371.659,99
VW	105	Amberboomstraat	d300	-0,89	HWA uitlaat	56.953,24	371.734,11
VW	264	Amberboomstraat	1,60	0,00	HWA uitlaat	56.874,13	371.919,72
VW	309	Bossestraat	6,00	-1,53	intern	57.107,80	371.293,91
VW	310	Bossestraat	6,00	-1,35	extern	57.100,46	371.274,12
VW	205	Rapenburg	d500	-1,40	HWA uitlaat	57.408,80	371.289,13
WO	015	Walsoordensestraat	1,50	0,30	extern	60.555,71	378.060,17
ZB	017	Standertmolenstraat	1,20	0,10	extern	65.624,26	369.509,73
ZD	012	Groote Kreekweg	d200	0,36	nooduitlaat	62.109,19	371.731,87
ZD	027	Kreekzoom	d250	-1,52	HWA uitlaat	62.186,64	365.435,49
ZD	030	Kreekzoom	d250	-1,54	HWA uitlaat	62.124,62	365.433,92
ZD	036	Kreekzoom	d300	-1,50	HWA uitlaat	62.074,54	365.597,75
ZD	040	Kreekzoom	d300	-1,22	HWA uitlaat	62.110,64	365.637,92
ZD	044	Kreekzoom	d315	-1,26	HWA uitlaat	62.296,19	365.627,18
ZP	012	Zeedorp	1,00	-0,06	extern	56.312,12	378.747,23

Gemalen

Binnen de gemeente Hulst zijn in totaal 59 hoofdgemalen aanwezig, exclusief de tien gemalen van de randvoorzieningen. Deze rioolgemalen zijn in beheer en onderhoud bij de gemeente Hulst. Daarnaast zijn er nog 14 rioolgemalen in beheer en onderhoud bij het waterschap Scheldestromen.

Tabel b5.2: gemalen

Type	Putnr.	Naam	Type	Jaar aanleg	Gemeten cap [m ³ /u]
gemaal	AD033	Tolweg	DWA/Gemengd	2006	15
gemaal	BH010	Scheldeweg 16	DWA/Gemengd	2004	14
gemaal	CL335	Hoevedreef	DWA	2004	20
bbb	CL394	Frans Halslaan	bbb spoelpomp	2007	
		>>zuid	bbb led.groot	2007	
	CL393	>>noord	bbb led. klein	2007	
gemaal	CL346	Kennedylaan	DWA/Gemengd	2007	110
	CL462	Molenstraat	DWA/Gemengd	2014	
gemaal	DU189	Zandstraat	Gemengd	2008	200
bbb	DU530	van Ceulenplein	bbb spoelpomp	2003	
bbb	DU530	van Ceulenplein	bbb spoelpomp	2003	
bbb	DU530	van Ceulenplein	bbb lediging	2003	
gemaal	EH010	Koninginnestraat	DWA	2000	24
gemaal	GK090	Binnenpad	DWA	1999	30
gemaal	GK150	Binnenpad	VGS	1999	29

Type	Putnr.	Naam	Type	Jaar aanleg	Gemeten cap [m ³ /u]
gemaal	GW106	Rozenstraat	DWA/Gemengd	1996	37
gemaal	GW141	Oude Kaai	DWA/Gemengd	1989	18
gemaal	GW153	Korte straat	DWA/Gemengd	1989	13
bbb	GW191	Dorpsstraat	bbb spoelpomp	1996	niet bekend
bbb	GW191	Dorpsstraat	bbb lediging	1996	niet bekend
gemaal	GW206	Begoniastraat	DWA	2007	50
gemaal	GW076	Tulpstraat	DWA	2007	50
gemaal	HC230	Vestdijkstraat	Gemengd	2001	45
gemaal	HC002	Princebolwerk	DWA/gemengd	2010	93
doorlaat	HD008	Hengstdijksekerkstraat	gemengd	2011	
bbl	HD076	Hengstdijksekerkstraat	bbl ledigen	2003	
bbl	HD076	Hengstdijksekerkstraat	bbl spoelpomp	2003	
gemaal	HK019	Julianastraat	DWA/Gemengd	2002	10
gemaal	HK066	Ellestraat	DWA/Gemengd	2002	100
gemaal	HK131	Wilhelminastraat	DWA/Gemengd	2002	90
gemaal	KB068	Roskamstraat	DWA/Gemengd	2002	35
gemaal	KP012	Scheldeweg	gemengd	2004	10
gemaal	KZ139	Zoutedijk	gemengd	1980	66 / 61
gemaal	KZ572	Hulsterweg (IZV)	DWA	2008	21 / 24
gemaal	KZ006	Hoek en Bosch	gemengd	1985	13
gemaal	KZ408	Hulsterweg (Oudeweg)	gemengd	2002	84 / 92
gemaal	KZ517	ter Duinen	DWA	2011	21
bbb	KZ491	Poolsplein	BBB ledigen	2003	
bbb	KZ491	Poolsplein	BBB spoelpomp	2003	
bbb	KZ566	Groenendijk	BBB ledigen	2009	
bbb	KZ566	Groenendijk	BBB spoelpomp	2009	
		Emmastraat	vijverpomp		
bbl	LW015	Roverbergsepad	bbl ledigen	2001	
bbl	LW015	Roverbergsepad	bbl spoelpomp	2001	
	LW056	Kapt. R. Fassaertstraat	DWA	2000	22 / 32
gemaal	MO325	Zoutestraat	DWA/Gemengd	1997	8
gemaal	MO393	Koekoeksbloem	DWA	1995	33
gemaal	MO427	de Rape Woonwagenstpl.	DWA/Gemengd	2007	17
gemaal	MO438	Kamillestraat	HWA	1995	30
bbb	MO442	Koolstraat	bbb lediging	1999	
bbb	MO442	Koolstraat	bbb spoelpomp	1999	
gemaal	NN143	Veerstraat	DWA/HWA	1999	19
gemaal	NN158	Veerstraat	HWA	1999	34
gemaal	NN158	Veerstraat	HWA first flush	1999	19
gemaal	NS009	Noordstraat	gemengd	2008	85

Type	Putnr.	Naam	Type	Jaar aanleg	Gemeten cap [m ³ /u]
gemaal	SJ405	Tragel Woonwagenstpl.	DWA/Gemengd	1992	18
gemaal	SJ423	La Traviata	HWA	1994	27
gemaal	SJ447	La Traviata	DWA	1994	11
gemaal	SJ462	Lijsterbes	DWA	1997	44
gemaal	SJ495	Lijsterbes	HWA	1997	48
gemaal	SJ506	Ter Steene	Gemengd	2000	17
gemaal	SJxxx	Hemelstraat	DWA	2011	
gemaal	TD010	Tasdijk	gemengd	1976	14
gemaal	TD015	Hulsterweg Bedrijfsterrein oost	DWA	2002	
gemaal	TH059	Past. Boumanstraat	gemengd	2008	27
gemaal	TR070	St. Dijk Bedr. terr. Hogeweg	DWA	2011	95
				2011	95
gemaal	TR072	Steense Dijk Tragel	DWA/Gemengd	2011	36
gemaal	TR071	Steense Dijk fietstunnel	HWA	1978	21
gemaal	TR227	Mozartstraat	DWA/Gemengd	1985	28
gemaal	TR494	Industrieweg	Gemengd	2002	49
gemaal	TR557	Stationsplein	DWA	2003	68
gemaal	TR720	Oceanie	DWA	2012	
gemaal	TR	Wittebrug	DWA	2013	
gemaal	VW248	Msg. L. Dobbelaarstraat	DWA	2000	25 / 20
gemaal	VW264	Mgr. Janssenstraat	HWA	2000	
bbb	VW309	Bossestraat	bbb ledigen	1997	
bbb	VW309	Bossestraat	bbb spoelpomp	1997	
	VW216	Bossestraat(nabij hsnr 149)	gemengd	2007	30
	VW203	Bossestraat (nabij hsnr 112)	gemengd	2002	
gemaal	ZB020	W. Hendrikstraat	DWA/Gemengd	1989	14
gemaal	ZD012	Kreekzoom	DWA/Gemengd	1981	40
gemaal	ZD999	Begraafpl. v/d Maelstedeweg	Drainage	1984	
gemaal	ZP012	Zeedorp	gemengd	1989	21

Overzicht IBA's

IBA-nr.	Adres	Postcode	Woonplaats	Type lozing	Soort IBA
001	Kanaalweg 2	4561 RM	Hulst	Oppervlakte water	IBA-3
002	Groot Eiland 1	4561 RN	Hulst		IBA-3
006	Hogeweg 23	4561 RN	Hulst		IBA-3
007	Hogeweg 25	4561 RN	Hulst	Oppervlakte water	IBA-3
009	Havikdijk 3	4561 RP	Hulst	Oppervlakte water	IBA-3
010	Havikdijk 5	4561 RP	Hulst	Kelder-lozing	IBA-3
011	Klein Cambrondijk 10	4561 RR	Hulst	Oppervlakte water	IBA-3
013	Klein Cambrondijk 5	4561 RR	Hulst		IBA-3
014	Klein Cambrondijk 6	4561 RR	Hulst	Oppervlakte water	IBA-3
015	Kielweg 3	4567 PB	Clinge	Oppervlakte water	IBA-3
016	Hoogestraat 1	4567 PC	Clinge	Oppervlakte water	IBA-3
017	Parallelweg 2	4568 PS	Nieuw Namen	Oppervlakte water	IBA-3
019	Zeildijk 3	4583 SJ	Terhole	Bodem	IBA-3
020	Zeildijk 5	4583 SJ	Terhole	Bodem	IBA-3
021	Notendijksepad 2	4583 SZ	Terhole	Oppervlakte water	IBA-3
022	Cathalijneweg 19	4584 LK	Kuitaart	Oppervlakte water	IBA-3
024	Vogeldijk 1	4585 PK	Hengstdijk	Oppervlakte water	IBA-3
025	Vogeldijk 5	4585 PK	Hengstdijk	Oppervlakte water	IBA-3
026	Koningsdijk 10	4585 RX	Hengstdijk	Oppervlakte water	IBA-3
027	Koningsdijk 12	4585 RX	Hengstdijk	Oppervlakte water	IBA-3
028	Meerdijk 3	4584 RP	Kuitaart	Oppervlakte water	IBA-3
029	Hulsterweg 46	4587 LG	Kloosterzande	Oppervlakte water	IBA-3
030	Schapersdijk 1	4587 RK	Kloosterzande	Oppervlakte water	IBA-3
031	Schapersdijk 2	4587 RK	Kloosterzande	Oppervlakte water	IBA-3
032	Kalverdijk 3	4588 RC	Walsoorden	Oppervlakte water	IBA-3
033	Oudelandsedijk 2	4588 RJ	Walsoorden	Oppervlakte water	IBA-3
034	Westdijk 1	4589 RR	Ossenisse	Oppervlakte water	IBA-3
167	Zeildijk 1	4583 SJ	Terhole	Oppervlakte water	IBA-3
168	Plattedijk 13	4585 PT	Hengstdijk	Oppervlakte water	IBA-3
200	Groot Eiland 2	4561 RN	Hulst	Oppervlakte water	helofytenfilter
201	Groot Eiland 4a	4561 RN	Hulst	Oppervlakte water	helofytenfilter
201	Groot Eiland 4	4561 RN	Hulst	Oppervlakte water	helofytenfilter
203	Sint Josephstraat 28	4585 AH	Hengstdijk	Oppervlakte water	helofytenfilter
172	Havendijk 5	4583 RW	Terhole	Oppervlakte water	helofytenfilter
	Lignestraat	4568	Saeftinghe		helofytenfilter
IB037	Zoutlandsedijk 4	4587 RL	Kloosterzande		IBA-2
IB038	Havendijk 5	4583 RW	Terhole		IBA-2
IB039	Patrijzendijk 3	4581 RV	Vogelwaarde		IBA-2
IB040	Molenstraat 1	4584 RV	Kuitaart		IBA-2
IB041	Margaretsedijk 63	4585 PA	Hengstdijk		IBA-2
IB042	Lange Nieuwstraat 9	4587 RH	Kloosterzande		IBA-2
IB043	Plattedijk 12	4585 PT	Hengstdijk		IBA-2
IB044	Dwarsstraat 3	4569 BP	Graauw		IBA-2
IB045	Willem de Zwijgerln 3	4587 CJ	Kloosterzande		IBA-2

IB046	Hooglandsedijk 3B/E	4589 RW	Ossenisse		IBA-2
IB047	Havikdijk 9	4561 RP	Hulst		IBA-2
IB049	Langestraat 3	4568 PK	Nieuw Namen		IBA-2
IB050	Patrijzendijk 6	4561 RV	Hulst		IBA-2
IB051	Plattedijk 11	4585 PT	Hengstdijk		IBA-2
IB052	J. de Waalstraat 28	4586 AE	Lamswaarde		IBA-2
IB053	Grindw. n. Hontenisse 1	4589 KN	Ossenisse		IBA-2
IB054	Paalseweg 4	4569 PE	Paal		IBA-2
IB055	Arenbergstraat 2	4568 PD	Nieuw Namen		IBA-2
IB057	Schenkeldijk 5	4569 RV	Graauw		IBA-2
IB058	Hengstdijksestraat 2	4585 PV	Hengstdijk		IBA-2
IB059	Zoutestraat 200	4561 TC	Hulst		IBA-2
IB060	Mulderstraat 6	4561 RC	Hulst		IBA-2
IB062	Margaretsedijk 51	4585 PA	Hengstdijk		IBA-2
IB063	Margaretsedijk 59	4585 PA	Hengstdijk		IBA-2
IB064	Margaretsedijk 53	4585 PA	Hengstdijk		IBA-2

Overnamepunten waterschap Scheldestromen

Op de onderstaande overeengekomen overnamepunten wordt het afvalwater door de gemeente Hulst overgedragen aan waterschap Scheldestromen.

Figuur b9.2a: overnamepunten rwzi Kloosterzande

nr	nabij object	nabij naam	ZOP code (2015)	naam	omschrijving
1	ZRG146	Rg Ossenisse	293	Ossenisse	aansluiting gem. riolering op Rg
2	ZAT	awtl	294	Noordstraat	aansl gem. pl op awtl
3	ZAT	awtl	296	Waterstraat	aansl drukriolering op pl Hengstdijk
4	ZRG139	Rg Kloosterzande	297	Kloosterzande	aansl. gem riool op Rg
5	ZRG145	Rg Walsoorden	298	Walsoorden	aansl. gem riool op Rg
6	ZRW26	rwzi Kloosterzande	299	Eeckseweg	aansl drukriolering op awtl
7	ZAT	awtl	300	Parallelweg	aansl. drukriolering op awtl
8	ZAT	awtl	302	Kruisdorp	aansl. drukriolering op awtl
9	ZRG140	Rg Hengstdijk	303	Hengstdijk	aansl. gem riolering op rg
10	ZAT	awtl	304	Oude Havendijk	aansl drukriolering op awtl
11	ZAT	awtl	305	Vogelfort	aansl drukriolering op awtl
12	ZAT	awtl	306	Pauluspolder	aansl drukriolering op awtl
13	ZRG141	Rg Vogelwaarde	307	Vogelwaarde	aansl gem riolering op Rg
14	ZRG142	Rg Kuitaart	309	Kuitaart	aansl gem riolering op Rg
15	ZRG144	Rg Terhole	311	Terhole	aansl gem riolering op Rg
16	ZRG143	Rg Lamswaarde	312	Lamswaarde	aansl gem riolering op Rg
17	nvt	nvt	310	Terhole-Kuitaart	injectie awtl Terhole op gem riolering
18	ZAT	awtl Ossenisse-rwzi	295	Kalverdijk	aansl drukrio. op awtl
19	ZAT	awtl Kuitaart-rwzi	301	Lepelstraat	aansl. drukriolering op awtl Kuitaart
?	ZRW26	rwzi Kloosterzande?	(toekomstig)	Perkpolder	aansl persl. plan Perkpolder op rwzi

Figuur b9.2b: overnamepunten rwzi Hulst

Overnamepunten aanvoergebied rwzi Hulst

nr	nabij object	nabij naam	ZOP code (2015)	naam nieuw (2015)	naam	omschrijving	voorziening ?
1	ZRG137	rioolgemaal Paal	313		Paal	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	afsluiter
2		rioolgemaal Paal	314		Baalhoek	aansluiting gem. persleiding op Rg	afsluiter
3	ZRG136	rioolgemaal Graauw	315		Graauw	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	?
4		rioolgemaal Graauw	316		Emmadorp	aansluiting gem. persleiding op Rg	?
4a		Rg Graauw	337		Graauw spoelleiding bbl	aansluiting gem. spoelleiding bbl op Rg	?
5	ZAT...	awtI Grauw-Clinge	317	Z'bergestraat 4 drukriolering	Zandbergstraat 8	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
6		"	319		Zandbergstraat 12	"	afsluiter
7		"	322		Zandbergstraat 16	"	afsluiter
8		"	323		Zandbergstraat 18	"	afsluiter
9		"	-		Zandbergstraat 20	"	afsluiter
10		"	324		Zandbergstraat 22a	"	afsluiter
11		"	326		Zandbergstraat 24	"	afsluiter
12		"	327		Zandbergstraat 26	"	afsluiter
13		"	330		Zandbergstraat 30	"	afsluiter
14		"	331		Zandbergstraat 38	"	afsluiter
15		"	332		Zandbergstraat 40	"	afsluiter
16		"	318	Z'bergestraat 1 drukriolering	Zandbergstraat 1A	"	afsluiter
17		"	320		Zandbergstraat 3	"	afsluiter
18		"	321		Zandbergstraat 5	"	afsluiter
19		"	325		Zandbergstraat 11	"	afsluiter
20		"	328		Zandbergstraat 17	"	afsluiter
21		"	329		Zandbergstraat 23	"	afsluiter
22		"	333		Zandbergstraat 27	"	afsluiter
23		"	334		Zandberg	aansluiting gem. persleiding op awtl	?
24	ZRG135	rioolgemaal Nieuw Namen	335		Nieuw Namen	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	?
25	ZAT...	awtl Nieuw Namen-Clinge	342		Woestijnstraat 3	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
26		"	341		Woestijnstraat 4	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
27		"	340		Woestijnstraat DOW	aansluiting part. drukriool op awtl	afsluiter
28		"	-	bestaat niet	Woestijnstraat 5	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
29		"	339		Statenboom	aansluiting gem. drukriool op awtl	?
30		"	-	bestaat niet	Woestijnstraat 6	aansluiting gem. drukriool op awtl	?
31		"	338		Woestijnstraat 8a	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
32		"	336		Woestijnstraat 9	aansluiting gem. drukriool op awtl	afsluiter
33	ZRG133	rioolgemaal Clinge	343		Kijkuitstraat d.r.	aansluiting gem. drukriool op Rg	afsluiter
34		rioolgemaal Clinge	344		Clinge	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	?
35	ZAT...	awtl Hulst-rwzi	345		Groote Kreek	aansluiting gem. persleiding (dwa) op awtl	?
36		"	?		Groote Kreek 2?	aansluiting gem. persleiding (vgs) op awtl	?
37	ZRG138	rioolgemaal Hulst	252		Hulst	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	afsluiter
38		"	250		Steensdijk	aansluiting gem. persleiding op Rg	afsluiter
39		rioolgemaal Hulst	251		De Driehoek	aansluiting gem. persleiding op Rg	afsluiter
40	ZRG134	rioolgemaal Sint Jansteen	347		Sint Jansteen	aansluiting gem. vrijverval riool op Rg	afsluiter

BIJLAGE 6

TOETSING HUIDIGE SITUATIE

BIJLAGE 6: TOETSING HUIDIGE SITUATIE

In de onderstaande tabel is de huidige situatie getoetst aan de hand van het toetsingskader zoals dat beschreven is in hoofdstuk 4 en bijlage 3.

Tabel b6.1: toetsing huidige situatie

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
1 Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.	1a	Alle percelen zijn voorzien van een riolaansluiting, tenzij een septic tank (6m ³), IBA of een directe lozing is geoorloofd met het oog op kosten en milieu. Per 1 januari 2027 zijn alle percelen voorzien van een voorziening conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens.	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering en geen eigen of een te kleine zuivering hebben en de registratie van uitzonderingen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.	Per 1 januari 2015 zijn er nog 385 panden die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens (kleine IBA of gierkelder)
	1b	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.	Circa 79% van de riolering is geïnspecteerd. Bij ernstige gebreken worden direct maatregelen getroffen. Minder ernstige gebreken zullen waar mogelijk in combinatie met herstraatwerkzaamheden of reconstructies worden opgelost.
	1c	Overtredingen van de lozingsvoorwaarden conform de Wet milieubeheer moeten worden voorkomen.	Controle, handhaving en registratie door de RUD (Regionale Uitvoeringsdienst) afhankelijk van de milieucategorie.	Ontheffing lozingen buitengebied verkregen. Periodieke controle wordt uitgevoerd.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
2 Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.	2a	Alle percelen zijn voorzien van de mogelijkheid om aan te sluiten op een gemeentelijke inzamelvoorziening, tenzij men zich niet van hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is.	Registratie van de nog niet aangesloten percelen waar men zich van het hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en niet direct mag lozen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.	Al het hemelwater dat niet kan of mag worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding is aangesloten op de riolering. Afkoppelen van (schoon) verhard oppervlak wordt waar mogelijk toegepast bij rioolrenovaties en wegreconstructies. Bij vervanging van de riolering vindt overleg plaats met de waterbeheerder of hemelwater op oppervlaktewater mag worden geloosd. Drainagelozingen zijn niet of zeer beperkt geregistreerd.
	2b	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn.	Zie 1b.
	2c	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn tot maximaal 5 m ² .	Waarneming (weginspecties) en klachten.	Bij klachten of meldingen worden deze direct opgelost.
	2d	Het hemelwater van relatief schone verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk rechtstreeks op het oppervlaktewater of via infiltratie in de bodem te worden geloosd.	Nota Riolering (waterschap Scheldestromen): beslissing Aan- en afkoppelen verhard oppervlak (waterbeheerder).	Tijdens werkzaamheden wordt waar mogelijk volgens de richtlijnen afgekoppeld. Nieuwe ontwikkelingen worden ontworpen met gescheiden riolering.
		Indien de bodemopbouw het toelaat, wordt bij nieuwbouw het hemelwater dat op het perceel valt op eigen terrein verwerkt. Voor bestaande bebouwing geldt deze verplichting niet.	Controle plantekeningen.	Controle bij bouwaanvraag.
	2e	De instroming van hemelwater mag niet meer dan 75 lit/sec/ha bedragen. Het meerdere dient op eigen terrein te worden geborgen.	Indienen van een rioleringsberekening bij de aanvraag voor aansluiting indien het aangesloten oppervlak meer dan 1.000 m ² bedraagt.	Controle bij bouwaanvraag.
	2f	Verplicht toepassen van gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij nieuwbouw. Voor bestaande bouw op basis van medewerking eigenaren.	Bouwbesluit 2012, omgevingsvergunning.	Controle bij bouwaanvraag.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	3a	Uitgaande van 12 lit/inw /uur en alle afvalwater van grootverbruikers (>5 m ³ per dag) mag de maximale vullingsgraad van het stelsel niet meer dan 15% bedragen.	Hydraulische (ontwerp)berekeningen.	Akkoord bij uitgevoerde rioleringsberekeningen.
	3b	Bij gemengde riolering geen water op straat bij bui 08 uit de module C2100 van de Leidraad Riolering, behalve in verzakte gebieden. Voor nieuwe regenwaterstelsels wordt een toetsing met bui 09 aangehouden.	Hydraulische berekening volgens module C2100.	Akkoord bij uitgevoerde rioleringsberekeningen. Waar nodig zijn maatregelen geformuleerd om aan deze eis te voldoen.
		Water op straat mag eens in de 5 à 10 jaar per locatie tot schade leiden. Water op straat is acceptabel bij neerslagsituaties met een hogere intensiteit dan bui 08.	Waarneming (ook via bijvoorbeeld sociale media) en meldingenregistratie.	Akkoord bij uitgevoerde rioleringsberekeningen. Bij klachten worden deze opgelost.
	3c	Geen structurele beperking van de gebruiksfunctie van percelen, behalve in gebieden waar geen doelmatige maatregelen ter voorkoming van grondwaterproblemen mogelijk zijn. Als algemene richtlijn geldt een ontwateringsdiepte van minimaal 70 cm beneden het maaiveld, die maximaal 20 cm gedurende één aangesloten periode van 4 weken per jaar mag worden overschreden. In tuinen en plantsoenen is de ontwateringsdiepte 50 cm. De gewenste drooglegging is 1,20 meter.	Waarneming en meldingenregistratie.	Akkoord. Bij klachten wordt een onderzoek gestart (bijvoorbeeld peilbuizen plaatsen) of direct actie ondernomen.
		In geval van structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek naar de aard en de oorzaak van de grondwateroverlast plaats.	Meldingenregistratie in combinatie met controle van uitgevoerde grondwateronderzoeken.	Akkoord. Bij klachten wordt een onderzoek gestart (bijvoorbeeld peilbuizen plaatsen) of direct actie ondernomen.
	3d	De ledigingstijd van het vrijverval stelsel bedraagt maximaal 10 tot 15 uur. Indien het stelsel een randvoorziening heeft, is dit maximaal 20 uur.	Hydraulische ontwerpberekening.	Akkoord bij uitgevoerde rioleringsberekeningen.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	3e	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn. Bij instekende inlaten geen klasse 5.	Zie 1b.
		Alle inslagpeilen van de gemalen moeten onder de bok van het laagst inkomend riool liggen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.	Akkoord.
		Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij de ontvangende gemalen uitkomen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.	Akkoord. In principe worden deze zo ontworpen. Bij stankklachten wordt dit aangepast.
		Alle nieuwe putten zijn voorzien van een stroomprofiel.	Waarneming.	Akkoord.
		Maximaal 5% verloren berging in het stelsel. In geval van verloren berging niet renoveren maar vervangen.	Bergingsberekening.	Akkoord bij uitgevoerde rioleringsberekeningen.
	3f	De afstroming van de particuliere (riool)-aansluitingen moet gewaarborgd zijn.	Meldingenregistratie.	Bij klachten worden deze opgelost.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
4 Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater	4a	De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet voldoen aan de eisen volgens de eenduidige basisinspanning van de CIW.	Tienjarige reeksrekening- en volgens de Leidraad riolering. Vermenigvuldigen van de overstortvolumes met de vuilconcentratie.	De gemeente Hulst voldoet aan de basisinspanning na het uitvoeren van de maatregelen uit de BRP's.
		De vuiluitworp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Visuele beoordeling van de oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.	Geformuleerde maatregelen worden nog afgestemd met de resultaten van de SAZ-pilot.
	4b	De vuiluitworp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Visuele beoordeling van de oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.	Geformuleerde maatregelen worden nog afgestemd met de resultaten van de SAZ-pilot.
		Geen foutieve aansluitingen van afvalwater op regen- en/of grondwatervoorzieningen.	Controle van de aansluitingen en de lozingspunten (in geval van meldingen).	Voor zover bekend akkoord. Controle en onderzoek bij klachten. Gebruik van verschillende kleuren rioolleidingen helpt foutieve aansluitingen te voorkomen.
		Geen aansluitingen van regen- en/of grondwater op de drukriolering.	controle van drukrioleringsunits waar regelmatig looptijd storingen voorkomen en onderzoek gemalen waarbij de looptijdbegrenzing is afgezet.	Voor zover bekend akkoord. Controle en onderzoek bij klachten.
	4c	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn.	Zie 1b.
		De reinigingsfrequentie van de vrijvervalriolering bedraagt eenmaal per 8 jaar.		Akkoord.
		De reinigingsfrequentie van de persleidingen en drukriolering bedraagt eenmaal per 20 jaar.		Akkoord.
	4d	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, verplaatsingen, wortels en inhangen van rubberringen moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.	Zie 1b.
		Het lekverlies bij het afpersen van nieuwe drukriolen mag niet te groot zijn.	Waterdichtheidsbeproeving voor nieuwe riolen volgens de standaard RAW-bepalingen (drukriolering).	Akkoord.
	4e	Een verhoogde oppervlaktewaterstand conform buinormering T=100 van de waterbeheerder mag geen overlast in het stedelijk gebied teweegbrengen.	Waarneming en controle draaitijden gemalen.	Bij extreme neerslag kan instroming optreden. In overleg met de waterbeheerder bepalen hoe daar mee om te gaan.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	
5 Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken	5a	Storingen dienen binnen 12 uur na signalering te worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal. Het gemiddeld aantal storingen bedraagt maximaal 3 per jaar.	Registratie van optreden van storingen.	Akkoord via centrale hoofdpst. Bij melding wordt er direct actie ondernomen.
		Hoofdgemalen en randvoorzieningen moeten zijn voorzien van een continu besturings- en alarmeringssysteem.	Waarneming.	Akkoord via centrale hoofdpst of via storingslamp. Bij melding wordt er direct actie ondernomen.
		Hoofdgemalen moeten in principe worden uitgevoerd met twee pompen die elkaars reserve zijn.	Waarneming.	Akkoord.
	5b	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 3398. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 4 zijn.	Zie 1b.
	5c	Geen constatering van overlast door stank.	Registratie van klachten met betrekking tot stank.	Bij klachten wordt direct actie ondernomen.
	5d	Onderzoek uitvoeren naar noodzakelijke en doelmatige maatregelen volgens de methodiek 'Toekomstbestendige waterhuishouding in de openbare ruimte'.	Aantal uitgevoerde onderzoeken en vastgestelde maatregelen in de kernen.	Akkoord voor Kloosterzande (pilot). De andere kernen volgen succesievelijk.
	5e	Afstemmen van de werkzaamheden met andere (gemeentelijke) diensten en derden.	Procedures voor afstemming en overleg.	Akkoord.
		Geen onnodige verkeersomleidingen door woongebieden.	Waarneming en klachten.	Akkoord.
		Bereikbaarheid zoveel mogelijk handhaven.	Waarneming en klachten.	Akkoord.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
6 Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.	6a	In het GRP en de Operationele Programma's moet de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk worden gemaakt. Planningen moeten zoveel als mogelijk onderling worden afgestemd.	Toetsing van het GRP en de Operationele Programma's op de genoemde maatstaf. Jaarlijks overleg tussen de verschillende taakvelden.	Akkoord. Opgenomen in dit verbreed GRP en in de Operationele Programma's.
	6b	Vergunningen moeten, afhankelijk van de aard van de bedrijven, gemiddeld eenmaal per planperiode worden gecontroleerd.	Steekproefsgewijs controleren van de bedrijven door de RUD.	Akkoord.
		Geen illegale en/of foutieve aansluitingen.	Inspectie en controle door de afdeling 'Wonen en Werken') bij nieuwbouw en verbouwing.	Akkoord.
	6c	Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle (actuele) rioleringsgegevens (inclusief inspectiegegevens).	Waarneming.	Akkoord. De gemeente beschikt over een rioolbeheerbestand dat nagenoeg volledig gevuld is met actuele gegevens.
		Het verwerken van alle revisiegegevens gebeurt zo spoedig mogelijk, eventueel via het eerst verwerken van de ontwerptekening in het beheerbestand. De achterstand in het verwerken van revisiegegevens mag vervolgens maximaal 6 maanden bedragen.	Waarneming en regelmatige controle van de beheergegevens op actualiteit.	Akkoord.
		Jaarlijkse inspectie van circa 7 tot 10 % van het rioelstelsel.	Rapportages conform onderzoeksprogramma	Akkoord.
	6d	Het maken van een duurzaamheidsafweging bij het toepassen van materialen en werkmethoden.	Conform maatstaf.	Akkoord.
	6e	Afhankelijk van de aard van de klacht moet deze zo snel mogelijk worden opgelost. De afhandeling daarvan dient geen klachten op te leveren.	Meldingenregistratie.	Akkoord.
		Inwoners worden voorzien van actuele informatie via de gemeentelijke website, publicaties in huis aan huisbladen, de omgevingsvergunning, foldermateriaal en via rechtstreekse benadering van bewoners.	Meldingenregistratie.	Akkoord.

Doelen		Maatstaven	Meetmethoden	Toetsing
6 Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.	6f	Optimaal gebruik van middelen en toepassing van meest geschikte technologie.	Bijhouden van nieuwe technieken.	Via literatuur, cursussen, beurzen en de SAZ blijven medewerkers op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen.
	6g	Alle kosten die binnen de levenscyclus van de riolering en ontwateringsvoorzieningen te verwachten zijn, moeten in beeld gebracht zijn.	Toetsing van het GRP en de Operationele Programma's op de genoemde maatstaf.	Akkoord. Opgenomen in dit verbreed GRP.
		Maken van een kostenafweging ten opzichte van het effect van een maatregel.	Waarneming.	Vindt plaats in de ontwerpfase. Er wordt gestreefd naar zo laag mogelijke maatschappelijke kosten en een zo hoog mogelijk rendement.
		Zoeken van samenwerking met andere waterpartners.	Regelmatig overleg en evaluatie.	Deelname in de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland.

BIJLAGE 7

PERSONELE MIDDELEN

BIJLAGE 7: PERSONELE MIDDELEN

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de noodzakelijke personele middelen voor het uitvoeren van alle gemeentelijke watertaken, gebaseerd op de Leidraad Riolering (module D2000). Daarin zijn vijf deeltaken onderscheiden binnen de gemeentelijke watertaken, te weten:

1. planvorming;
2. onderzoek;
3. onderhoud;
4. maatregelen;
5. facilitair.

Planvorming, onderzoek en facilitair

De werkzaamheden betreffende de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn ge-baseerd op kengetallen. Deze kengetallen zijn gekoppeld aan de gemeentegrootte en het percentage uit te besteden werkzaamheden. Voor de gemeentegrootte is uitgegaan van de categorie tot 20.000 inwoners. Het percentage uitbesteden is gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente Hulst.

Tabel b7.1: personele middelen deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5)

Onderdeel	Tijds- besteding [dagen/jaar]	Maximaal uit te besteden [%]	Hulst uitbesteden [%]	Hulst tijdsbesteding [dagen/jaar]	Regie
1. Planvorming					
(Verbreed) GRP en andere plannen	45	70%	50%	23	Terugkoppeling in gemeente, strategie, overleg en middelen
Afstemming en overleg	20	-	-	20	Eigen taak organisatie
Jaarprogramma's	70	40%	0%	70	Overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting
2. Onderzoek					
Inventarisatie	5	-	-	5	Eigen taak organisatie
Inspectie/controle	90	80%	50%	45	Plan, uitbesteding, financiële afwikkeling
Metten	30	50%	0%	30	Verwerking en verantwoording
Begeleiding functioneren (berekeningen, OAS)	20	-	-	20	eigen taak organisatie
5. Facilitair					
Verwerken revisiegegevens	10	90%	0%	10	
Vergunningen en voorlichting gebruik	15	-	-	15	eigen taak organisatie
Klachtenanalyse en -verwerking	20	-	-	20	eigen taak organisatie
Totaal	325			258	dagen per jaar

Het onderdeel 'verwerken revisiegegevens' is bij de gemeente Hulst in werkelijkheid beduidend groter dan de maximale tijdsbesteding die de Leidraad Riolering hiervoor aangeeft.

Onderhoud

De omvang van de werkzaamheden voor de deeltaak onderhoud (3) is gerelateerd aan de omvang van het beschikbare areaal (lengte rioolleidingen en aantal voorzieningen). Op basis van vaste kengetallen uit de Leidraad Riolerings is de tijdsbesteding per jaar voor de gemeente Hulst bepaald. Ook is daarbij rekening gehouden met het percentage van de werkzaamheden dat wordt uitbesteed, gebaseerd op de ervaring van de afgelopen jaren.

Tabel b7.2a: personele middelen deeltaak onderhoud (3), uitgangspunten

Type stelsel	Lengte [km]	Voorzieningen [aantal]	Opmerkingen
Gemengd	143		
Gescheiden	62		dwa+rwa leidingen
Verbeterd gescheiden	5		dwa+rwa leidingen
Aantal pompunits drukriolerings		458	
Aantal bijzondere voorzieningen regenwater		6	Wadi's, doorlatende verharding, lamellenfilters, etc.
Drainage	5		

Tabel b7.2b: personele middelen deeltaak onderhoud (3), tijdsbesteding

Onderdeel	Tijdsbesteding [dagen/jaar]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Hulst [dagen/jaar]
Riolen / kolken	598	60%	239
Gemalen / mechanische riolerings	230	30%	161
Infiltratievoorzieningen/lok. zuiveringen	36	80%	7
Drainage	7	90%	1
Planning en begeleiding	15	-	15
Totaal	886		423

Maatregelen

De inspanning voor het uitvoeren van maatregelen is sterk gemeente afhankelijk. Er zijn daarom geen kengetallen beschikbaar, maar er wordt gebruik gemaakt van de geplande investeringen. Voor de omvang van de noodzakelijke personele middelen betreffende de maatregelen wordt uitgegaan van de voorgenomen investeringen van de gemeente Hulst. Dit zijn de gemiddelde jaarlijkse investeringen die noodzakelijk zijn (3,3 miljoen euro) minus de investeringen voor mechanische en elektrische voorzieningen (0,4 miljoen euro).

De noodzakelijke tijdsbesteding wordt bepaald aan de hand van het percentage voorbereiding en toezicht en het gemiddelde uurtarief dat voor deze werkzaamheden wordt gerekend. Uitgangspunt in de tabel is een gemiddeld uurtarief van 110 euro per uur voor de binnendienst en 60 euro per uur voor de buitendienst. Voor voorbereiding en toezicht (V+T) wordt uitgegaan van een percentage van 14% van de kosten voor grotere projecten en 20% van de kosten bij kleinere projecten.

Tabel b7.3: personele middelen deeltaak maatregelen (4)

Onderdeel	Investeringen 'kale' kostprijs [€]	V+T [%]	Kosten personeel [€]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Hulst [dagen/jaar]
Vervanging en renovatie	€ 2.700.000,--	14%	€ 110,--	0%	430
Reparatie	€ 200.000,--	20%	€ 60,--	35%	54
Totaal	€ 2.900.000,--				484

Totaal

De totaal benodigde personele inzet voor alle deeltaken en aanvullende aspecten is samengevoegd in de onderstaande tabel. Daarbij is uitgegaan van 180 werkdagen per jaar voor 1 fte, uitgaande van een 40-urige werkweek.

Tabel b7.4: totaal benodigde personele middelen

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	113	0,63
2. onderzoek	100	0,56
3. onderhoud	423	2,35
4. maatregelen	484	2,69
5. facilitair	45	0,25
Totaal	1.165	6,47

Praktijkervaring

In de praktijk (2015) blijken de getallen op enkele onderdelen af te wijken van hetgeen volgens de kentallen van de Leidraad Riolering is vastgesteld. De beschikbare uren voor planvorming, onderzoek en facilitair (onderdeel 1, 2 en 5) zijn minder groot dan noodzakelijk. Hier is circa 1,1 fte beschikbaar waar er ruim 1,4 nodig zijn. Voor een groot deel moeten deze werkzaamheden worden ingevuld door één persoon, waardoor er minder uren beschikbaar zijn om de werkzaamheden uit te voeren dan noodzakelijk is.

Een tweede belangrijk verschil betreft de uren die gestoken worden in het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan de riolering en aan gemalen. Deze inzet van de eigen buitendienstmedewerkers is in het onderstaande overzicht voor een groot deel onder de post 'maatregelen' (onderdeel 4) geschoven (totaal 2,89 fte). Voor een deel is dit echter ook een vorm van 'onderhoud' (onderdeel 3). Dat vertrekt de cijfers enigszins.

Alles overziende zijn er door de gemeente Hulst minder uren besteed (2015) dan volgens de kentallen van de Leidraad Riolering nodig zou zijn. Op hoofdlijnen komt de gemeente circa 1 fte tekort.

Tabel b7.5: vergelijking personele middelen Leidraad Riolering en praktijkervaring gemeente Hulst

Deeltaak	Personele inzet [fte]	
	Leidraad Riolering	Gemeente Hulst
1. planvorming	1,43	1,09
2. onderzoek		
5. facilitair		
3. onderhoud	2,35	1,38
4. maatregelen	2,69	2,89
Totaal	6,47	5,36

BIJLAGE 8

KOSTENDEKKINGSBEREKENING

BIJLAGE 8: KOSTENDEKKINGSBEREKENING

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de kostendekkingsberekeningen van dit verbreed GRP Hulst.

ONDERDEEL	KOSTEN	FREQ/JR	STARTJAAR	subproductenbegroting 2015
<u>planvorming</u>				
VGRP en grondwater vervolg na onderzoeken	€ 20.000	6	2021	6722,000,10
Nieuw beleid / SAZ	€ 10.000	1	2016	6722,000,10
Herziening kostendeckking	€ -	?		
	€ 30.000			85400
<u>onderzoek, structureel</u>				
Grondwatermeetnet	€ -	1	2016	
Inspectie vanuit leiding (1x per 15 jaar)	€ 20.000	1	2016	6722,000,10
Inspectie bij calamiteiten en maatregelen	€ 4.400	1	2016	6722,000,10
Diverse studies milieumaatregelen (SWO / WKS)	€ 25.000	1	2016	6722,000,10
Bemeten overstorten	€ 6.000	1	2016	6722,000,10
Verhard oppervlak (inventarisatie / wijzigingen)	€ -	1	2016	
eerste beoordeling inspectieresultaten	€ 6.000	1	2016	6722,000,10
	€ 61.400			
<u>onderzoek, eenmalig</u>				
Monitoringsplan (invulling)	€ -	eenmalig		
BRP's (eerste ronde nieuw)	variabel	variabel	2016	tot en met 2024
Klimaatbestendigheid	variabel	variabel	2016	tot en met 2024
BRP's, Hulst (tweede ronde, actualisatie)	€ 13.500	10	2028	6722,000,10
BRP's, Kloosterzande (tweede ronde, actualisatie)	€ 13.500	10	2029	6722,000,10
<u>onderhoud</u>				
Onderhoud gemalen, exclusief eigen uren	€ 100.000	1	2016	6722,000,02
Onderhoud drukriolering, exclusief eigen uren	€ 77.000	1	2016	6722,000,03
Reiniging kolken en gemalen, exclusief eigen uren	€ 101.000	1	2016	6722,000,04
Reparatie vrij-verval, exclusief eigen uren	€ 65.000	1	2016	6722,000,05
Reiniging vrij-verval en putten, exclusief eigen uren	€ 37.500	1	2016	6722,000,11
Beheer en onderhoud IBA's	€ 30.000	1	2016	6722,000,16
Huisaansluitingen, exclusief eigen uren	€ 20.000	1	2016	6722,000,90
Huisaansluitingen, inkomsten	€ -18.000	1	2016	
	€ 412.500			
<u>baggeren</u>				
Baggerwerkzaamheden ism waterschap	€ 71.500	1	2016	tot en met 2027
Baggerwerkzaamheden	€ 25.000	1	2028	vanaf 2028
Baggeren Binnen- en Buitenvesten	€ 300.000	eenmalig	2028	periode van 3 jaar = 0,9 miljoen = bijdrage gemeente, rest komt van ws
<u>maatregelen</u>				
investeringen, apart tabblad				
<u>facilitair en overig</u>				
Overige kosten - leges en vergoedingen	€ 25.000	1	2016	6722,000,13
WION	€ 2.000	1	2016	
RIONED lidmaatschap	€ 2.600	1	2016	
belastingen	€ 300	1	2016	
Inkomsten VZG	€ -14.800	1	2016	
Rioolbeheerpakket - software	€ 5.200	1	2016	6722,000,14
Rioolbeheerpakket - actualiseren data	€ 6.000	1	2016	6722,000,14
Software, hosting en hosting hoofdpst sluis (1000+400)	€ 1.400	1	2016	6722,000,02
Perceptiekosten	€ 30.000	1	2016	
	€ 57.700			
<u>loonkosten en andere niet BTW-plichtige kosten</u>				
Onderhoud gemalen, eigen uren	€ 50.000	1	2016	6722,000,02
Onderhoud drukriolering, eigen uren	€ 35.000	1	2016	6722,000,03
Reiniging kolken en gemalen, eigen uren	€ 25.000	1	2016	6722,000,04
Reparatie vrij-verval, eigen uren	€ 120.000	1	2016	6722,000,05
Onderzoek, eigen uren	€ 135.000	1	2016	6722,000,10
Reiniging vrij-verval en putten, eigen uren	€ 45.000	1	2016	6722,000,11
Calamiteiten, eigen uren	€ 15.000	1	2016	6722,000,12
Baggeren	€ 5.000	1	2016	
Overige kosten, eigen uren	€ 5.000	1	2016	6722,000,13
Rioolbeheerpakket - bijhouden data, eigen uren	€ 60.000	1	2016	6722,000,14
Beheer en onderhoud IBA's, eigen uren	€ 10.000	1	2016	6722,000,16
Huisaansluitingen, eigen uren	€ 12.500	1	2016	6722,000,90
	€ 517.500			
				1261395
				subproducten 2015
				45276
				31794
				22135
				117518
				133462
				41502
				14343
				4369
				85844
				274
				21843
				5461

KOSTEN OVERZICHT TOTAAL

VARIANT A

jaar	'KALE' KOSTEN				TE COMPENSEREN KOSTEN						TOTAAL
	investeringen	kapitaallasten	exploitatie	loonkosten	exploitatie	BTW expl	kapitaallasten	BTW kapitaallaste	loonkosten		
2015	€ 1.248.000	€ 1.204.780	€ 521.718	€ 523.547	€ 521.718	€ 109.561	€ 1.204.780	€ 92.729	€ 523.547	€ 2.452.335	
2016	€ 2.681.517	€ 1.432.438	€ 639.600	€ 517.500	€ 639.600	€ 134.316	€ 1.432.438	€ 104.957	€ 517.500	€ 2.828.811	
2017	€ 2.681.517	€ 1.542.755	€ 648.100	€ 517.500	€ 648.100	€ 136.101	€ 1.542.755	€ 114.482	€ 517.500	€ 2.958.938	
2018	€ 2.681.517	€ 1.654.966	€ 640.100	€ 517.500	€ 640.100	€ 134.421	€ 1.654.966	€ 126.710	€ 517.500	€ 3.073.697	
2019	€ 2.681.517	€ 1.760.835	€ 641.100	€ 517.500	€ 641.100	€ 134.631	€ 1.760.835	€ 138.763	€ 517.500	€ 3.192.829	
2020	€ 2.681.517	€ 1.850.673	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 1.850.673	€ 149.342	€ 517.500	€ 3.295.666	
2021	€ 2.681.517	€ 1.962.366	€ 663.100	€ 517.500	€ 663.100	€ 139.251	€ 1.962.366	€ 155.025	€ 517.500	€ 3.437.242	
2022	€ 2.681.517	€ 2.039.892	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 2.039.892	€ 163.589	€ 517.500	€ 3.499.131	
2023	€ 2.681.517	€ 2.066.389	€ 644.600	€ 517.500	€ 644.600	€ 135.366	€ 2.066.389	€ 168.754	€ 517.500	€ 3.532.608	
2024	€ 2.681.517	€ 2.164.536	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 2.164.536	€ 171.642	€ 517.500	€ 3.631.828	
2025	€ 3.178.114	€ 2.283.724	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.283.724	€ 178.558	€ 517.500	€ 3.745.834	
2026	€ 3.178.114	€ 2.400.847	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.400.847	€ 191.631	€ 517.500	€ 3.876.030	
2027	€ 3.178.114	€ 2.513.264	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.513.264	€ 203.585	€ 517.500	€ 4.000.400	
2028	€ 3.178.114	€ 2.637.424	€ 865.100	€ 517.500	€ 865.100	€ 181.671	€ 2.637.424	€ 215.729	€ 517.500	€ 4.417.425	
2029	€ 3.178.114	€ 2.760.660	€ 865.100	€ 517.500	€ 865.100	€ 181.671	€ 2.760.660	€ 229.695	€ 517.500	€ 4.554.627	
2030	€ 3.178.114	€ 2.880.814	€ 851.600	€ 517.500	€ 851.600	€ 178.836	€ 2.880.814	€ 239.754	€ 517.500	€ 4.668.505	
2031	€ 3.178.114	€ 2.984.365	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 2.984.365	€ 249.263	€ 517.500	€ 4.418.564	
2032	€ 3.178.114	€ 3.086.462	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.086.462	€ 256.939	€ 517.500	€ 4.528.337	
2033	€ 3.178.114	€ 3.187.105	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 3.187.105	€ 267.115	€ 517.500	€ 4.663.356	
2034	€ 3.178.114	€ 3.286.295	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.286.295	€ 277.291	€ 517.500	€ 4.748.522	
2035	€ 3.178.114	€ 3.380.507	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.380.507	€ 287.467	€ 517.500	€ 4.852.910	
2036	€ 3.178.114	€ 3.476.901	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.476.901	€ 297.642	€ 517.500	€ 4.959.480	
2037	€ 3.178.114	€ 3.571.842	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.571.842	€ 307.818	€ 517.500	€ 5.064.597	
2038	€ 3.178.114	€ 3.665.329	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 3.665.329	€ 317.994	€ 517.500	€ 5.184.595	
2039	€ 3.178.114	€ 3.757.363	€ 585.100	€ 517.500	€ 585.100	€ 122.871	€ 3.757.363	€ 328.170	€ 517.500	€ 5.311.004	
2040	€ 3.178.114	€ 3.847.943	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.847.943	€ 338.346	€ 517.500	€ 5.371.225	
2041	€ 3.178.114	€ 3.937.069	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.937.069	€ 348.522	€ 517.500	€ 5.470.527	
2042	€ 3.178.114	€ 4.024.741	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.024.741	€ 358.698	€ 517.500	€ 5.568.375	
2043	€ 3.178.114	€ 4.105.995	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.105.995	€ 368.874	€ 517.500	€ 5.659.804	
2044	€ 3.178.114	€ 4.190.913	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.190.913	€ 379.050	€ 517.500	€ 5.754.898	
2045	€ 3.178.114	€ 4.274.383	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 4.274.383	€ 389.225	€ 517.500	€ 5.872.744	
2046	€ 3.178.114	€ 4.356.399	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.356.399	€ 399.401	€ 517.500	€ 5.940.736	
2047	€ 3.178.114	€ 4.426.997	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.426.997	€ 409.577	€ 517.500	€ 6.021.510	
2048	€ 3.178.114	€ 4.506.424	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 4.506.424	€ 419.753	€ 517.500	€ 6.127.448	
2049	€ 3.178.114	€ 4.584.396	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 4.584.396	€ 429.929	€ 517.500	€ 6.215.596	
2050	€ 3.178.114	€ 4.660.916	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.660.916	€ 440.105	€ 517.500	€ 6.285.956	
2051	€ 3.178.114	€ 4.735.981	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 4.735.981	€ 450.281	€ 517.500	€ 6.395.398	
2052	€ 3.178.114	€ 4.809.593	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.809.593	€ 460.457	€ 517.500	€ 6.454.986	
2053	€ 3.178.114	€ 4.878.601	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.878.601	€ 470.632	€ 517.500	€ 6.534.169	
2054	€ 3.178.114	€ 4.949.405	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.949.405	€ 480.808	€ 517.500	€ 6.615.150	
2055	€ 3.178.114	€ 5.018.757	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.018.757	€ 490.984	€ 517.500	€ 6.694.677	
2056	€ 3.178.114	€ 5.086.654	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.086.654	€ 501.160	€ 517.500	€ 6.772.750	
2057	€ 3.178.114	€ 5.153.098	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.153.098	€ 511.336	€ 517.500	€ 6.873.570	
2058	€ 3.178.114	€ 5.217.816	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.217.816	€ 521.512	€ 517.500	€ 6.940.598	
2059	€ 3.178.114	€ 5.252.414	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.252.414	€ 531.688	€ 517.500	€ 6.985.373	
2060	€ 3.178.114	€ 5.299.145	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.299.145	€ 541.864	€ 517.500	€ 7.025.944	
2061	€ 3.178.114	€ 5.357.988	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.357.988	€ 552.039	€ 517.500	€ 7.094.964	
2062	€ 3.178.114	€ 5.388.888	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.388.888	€ 562.215	€ 517.500	€ 7.136.039	
2063	€ 3.178.114	€ 5.412.404	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.412.404	€ 572.391	€ 517.500	€ 7.193.931	
2064	€ 3.178.114	€ 5.429.633	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.429.633	€ 576.768	€ 517.500	€ 7.191.337	
2065	€ 3.178.114	€ 5.485.807	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.485.807	€ 583.519	€ 517.500	€ 7.254.262	
2066	€ 3.178.114	€ 5.537.424	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.537.424	€ 593.171	€ 517.500	€ 7.315.531	
2067	€ 3.178.114	€ 5.567.783	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.567.783	€ 601.946	€ 517.500	€ 7.354.665	
2068	€ 3.178.114	€ 5.617.791	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.617.791	€ 607.510	€ 517.500	€ 7.426.572	
2069	€ 3.178.114	€ 5.642.161	€ 585.100	€ 517.500	€ 585.100	€ 122.871	€ 5.642.161	€ 615.124	€ 517.500	€ 7.482.756	
2070	€ 3.178.114	€ 5.681.765	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.681.765	€ 617.462	€ 517.500	€ 7.484.164	
2071	€ 3.178.114	€ 5.722.413	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.722.413	€ 624.018	€ 517.500	€ 7.531.367	
2072	€ 3.178.114	€ 5.772.752	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.772.752	€ 631.831	€ 517.500	€ 7.589.519	
2073	€ 3.178.114	€ 5.817.702	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.817.702	€ 639.560	€ 517.500	€ 7.642.198	
2074	€ 3.178.114	€ 5.826.460	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.826.460	€ 648.773	€ 517.500	€ 7.660.170	
2075	€ 3.178.114	€ 5.817.689	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.817.689	€ 658.556	€ 517.500	€ 7.685.381	
Totaal	€ 187.465.469	€ 244.948.831	€ 35.898.718	€ 31.573.547	€ 35.898.718	€ 7.538.731	€ 244.948.831	€ 23.561.728	€ 31.573.547	€ 343.521.555	

Baten		BATEN								VOORZIENING					0,00%	
jaar	stijging	heffings eenheden [#]	rioolheffing (gewogen) [euro]	stijgings-percentage [%]	inkomensten heffing [euro]	heffings eenheden [#]	hemelwater heffing (gew) [euro]	stijgings-percentage [%]	totale baten [euro]	totaal te com-penseren kosten	stand per 1 januari [euro]	toevoeging [euro]	inflatie op voorziening [euro]	stand per 31 december [euro]		
2015	6 euro	12712	€ 225,20	0,0%	€ 2.862.742	700	€ 74,19	0,0%	€ 2.854.675	€ 2.452.335	€ 2.839.470	€ 359.032	€ -	€ 3.098.502		
2016	6 euro	12717	€ 231,20	2,7%	€ 2.940.170	700	€ 74,19	0,0%	€ 2.932.103	€ 2.828.811	€ 3.098.502	€ 103.293	€ -	€ 3.201.794		
2017	12 euro	12722	€ 243,20	5,2%	€ 3.093.990	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.085.923	€ 2.958.938	€ 3.201.794	€ 126.986	€ -	€ 3.328.780		
2018	12 euro	12727	€ 255,20	4,9%	€ 3.247.930	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.239.863	€ 3.073.697	€ 3.328.780	€ 166.167	€ -	€ 3.494.947		
2019	12 euro	12732	€ 267,20	4,7%	€ 3.401.990	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.393.923	€ 3.192.829	€ 3.494.947	€ 201.095	€ -	€ 3.696.042		
2020	12 euro	12737	€ 279,20	4,5%	€ 3.556.170	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.548.103	€ 3.295.666	€ 3.696.042	€ 252.437	€ -	€ 3.948.479		
2021	12 euro	12742	€ 291,20	4,3%	€ 3.710.470	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.702.403	€ 3.437.242	€ 3.948.479	€ 265.161	€ -	€ 4.213.641		
2022	12 euro	12747	€ 303,20	4,1%	€ 3.864.890	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.856.823	€ 3.499.131	€ 4.213.641	€ 357.692	€ -	€ 4.571.333		
2023	12 euro	12752	€ 315,20	4,0%	€ 4.019.430	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.011.363	€ 3.532.608	€ 4.571.333	€ 478.755	€ -	€ 5.050.088		
2024	12 euro	12757	€ 327,20	3,8%	€ 4.174.090	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.166.023	€ 3.631.828	€ 5.050.088	€ 534.195	€ -	€ 5.584.283		
2025	€ 6,54	12762	€ 333,74	2,0%	€ 4.259.241	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.251.174	€ 3.745.834	€ 5.584.283	€ 505.340	€ -	€ 6.089.623		
2026	€ 6,67	12767	€ 340,42	2,0%	€ 4.346.128	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.338.061	€ 3.876.030	€ 6.089.623	€ 462.031	€ -	€ 6.551.654		
2027	€ 6,81	12772	€ 347,23	2,0%	€ 4.434.787	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.426.720	€ 4.000.400	€ 6.551.654	€ 426.320	€ -	€ 6.977.974		
2028	€ 6,94	12777	€ 354,17	2,0%	€ 4.525.253	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.517.186	€ 4.417.425	€ 6.977.974	€ 99.762	€ -	€ 7.077.736		
2029	€ 7,08	12782	€ 361,26	2,0%	€ 4.617.564	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.609.497	€ 4.554.627	€ 7.077.736	€ 54.871	€ -	€ 7.132.607		
2030	€ 7,23	12787	€ 368,48	2,0%	€ 4.711.758	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.703.691	€ 4.668.505	€ 7.132.607	€ 35.186	€ -	€ 7.167.793		
2031	€ 7,37	12792	€ 375,85	2,0%	€ 4.807.873	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.799.806	€ 4.418.564	€ 7.167.793	€ 381.241	€ -	€ 7.549.035		
2032	€ 7,52	12797	€ 383,37	2,0%	€ 4.905.947	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.897.880	€ 4.528.337	€ 7.549.035	€ 369.543	€ -	€ 7.918.577		
2033	€ 7,67	12802	€ 391,03	2,0%	€ 5.006.021	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.997.954	€ 4.663.356	€ 7.918.577	€ 334.598	€ -	€ 8.253.175		
2034	€ 7,82	12807	€ 398,85	2,0%	€ 5.108.136	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.100.069	€ 4.748.522	€ 8.253.175	€ 351.547	€ -	€ 8.604.722		
2035	€ 7,98	12812	€ 406,83	2,0%	€ 5.212.333	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.204.266	€ 4.852.910	€ 8.604.722	€ 351.356	€ -	€ 8.956.078		
2036	€ 8,14	12817	€ 414,97	2,0%	€ 5.318.654	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.310.587	€ 4.959.480	€ 8.956.078	€ 351.107	€ -	€ 9.307.185		
2037	€ 8,30	12822	€ 423,27	2,0%	€ 5.427.143	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.419.076	€ 5.064.597	€ 9.307.185	€ 354.480	€ -	€ 9.661.665		
2038	€ 8,47	12827	€ 431,73	2,0%	€ 5.537.845	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.529.778	€ 5.184.595	€ 9.661.665	€ 345.183	€ -	€ 10.006.849		
2039	€ 8,63	12832	€ 440,37	2,0%	€ 5.650.804	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.642.737	€ 5.311.004	€ 10.006.849	€ 331.733	€ -	€ 10.338.581		
2040	€ 8,81	12837	€ 449,18	2,0%	€ 5.766.066	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.757.999	€ 5.371.225	€ 10.338.581	€ 386.774	€ -	€ 10.725.355		
2041	€ 8,98	12837	€ 458,16	2,0%	€ 5.881.387	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.873.320	€ 5.470.527	€ 10.725.355	€ 402.793	€ -	€ 11.128.149		
2042	€ 4,58	12837	€ 462,74	1,0%	€ 5.940.201	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.932.134	€ 5.568.375	€ 11.128.149	€ 363.759	€ -	€ 11.491.908		
2043	€ 4,63	12837	€ 467,37	1,0%	€ 5.999.603	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.991.536	€ 5.659.804	€ 11.491.908	€ 331.731	€ -	€ 11.823.639		
2044	€ 4,67	12837	€ 472,04	1,0%	€ 6.059.599	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.051.532	€ 5.754.898	€ 11.823.639	€ 296.634	€ -	€ 12.120.273		
2045	€ 4,72	12837	€ 476,76	1,0%	€ 6.120.195	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.112.128	€ 5.872.744	€ 12.120.273	€ 239.384	€ -	€ 12.359.656		
2046	€ 4,77	12837	€ 481,53	1,0%	€ 6.181.397	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.173.330	€ 5.940.736	€ 12.359.656	€ 232.594	€ -	€ 12.592.250		
2047	€ 4,82	12837	€ 486,35	1,0%	€ 6.243.211	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.235.144	€ 6.021.510	€ 12.592.250	€ 213.634	€ -	€ 12.805.884		
2048	€ 4,86	12837	€ 491,21	1,0%	€ 6.305.643	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.297.576	€ 6.127.448	€ 12.805.884	€ 170.128	€ -	€ 12.976.013		
2049	€ 4,91	12837	€ 496,12	1,0%	€ 6.368.699	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.360.632	€ 6.215.596	€ 12.976.013	€ 145.036	€ -	€ 13.121.049		
2050	€ 4,96	12837	€ 501,08	1,0%	€ 6.432.386	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.424.319	€ 6.285.956	€ 13.121.049	€ 138.363	€ -	€ 13.259.411		
2051	€ 5,01	12837	€ 506,09	1,0%	€ 6.496.710	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.488.643	€ 6.395.398	€ 13.259.411	€ 93.245	€ -	€ 13.352.657		
2052	€ 5,06	12837	€ 511,15	1,0%	€ 6.561.677	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.553.610	€ 6.454.986	€ 13.352.657	€ 98.625	€ -	€ 13.451.282		
2053	€ 5,11	12837	€ 516,27	1,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.534.169	€ 13.451.282	€ 85.058	€ -	€ 13.536.340		
2054	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.615.150	€ 13.536.340	€ 4.077	€ -	€ 13.540.417		
2055	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.694.677	€ 13.540.417	€ -75.450	€ -	€ 13.464.967		
2056	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.772.750	€ 13.464.967	€ -153.523	€ -	€ 13.311.444		
2057	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.873.570	€ 13.311.444	€ -254.343	€ -	€ 13.057.102		
2058	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.940.598	€ 13.057.102	€ -321.371	€ -	€ 12.735.730		
2059	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 6.985.373	€ 12.735.730	€ -366.146	€ -	€ 12.369.585		
2060	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.025.944	€ 12.369.585	€ -406.717	€ -	€ 11.962.867		
2061	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.094.964	€ 11.962.867	€ -475.736	€ -	€ 11.487.131		
2062	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.136.039	€ 11.487.131	€ -516.812	€ -	€ 10.970.319		
2063	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.193.931	€ 10.970.319	€ -574.704	€ -	€ 10.395.615		
2064	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.191.337	€ 10.395.615	€ -572.110	€ -	€ 9.823.505		
2065	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.254.262	€ 9.823.505	€ -635.035	€ -	€ 9.188.470		
2066	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.315.531	€ 9.188.470	€ -696.304	€ -	€ 8.492.166		
2067	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.354.665	€ 8.492.166	€ -735.438	€ -	€ 7.756.729		
2068	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.426.572	€ 7.756.729	€ -807.345	€ -	€ 6.949.384		
2069	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.482.756	€ 6.949.384	€ -863.529	€ -	€ 6.085.855		
2070	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.484.164	€ 6.085.855	€ -864.937	€ -	€ 5.220.918		
2071	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.531.367	€ 5.220.918	€ -912.140	€ -	€ 4.308.778		
2072	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.589.519	€ 4.308.778	€ -970.292	€ -	€ 3.338.486		
2073	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.642.198	€ 3.338.486	€ -1.022.971	€ -	€ 2.315.515		
2074	€ -	12837	€ 516,27	0,0%	€ 6.627.294	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.619.227	€ 7.660.170	€ 2.315.515	€ -1.040.943	€ -	€ 1.274.572		
2075	€ -	12837	€													

KOSTEN OVERZICHT TOTAAL

VARIANT B

jaar	'KALE' KOSTEN				TE COMPENSEREN KOSTEN					TOTAAL
	investeringen	kapitaallasten	exploitatie	loonkosten	exploitatie	BTW expl	kapitaallasten	BTW kapitaallaste	loonkosten	
2015	€ 1.248.000	€ 1.204.780	€ 521.718	€ 523.547	€ 521.718	€ 109.561	€ 1.204.780	€ 92.729	€ 523.547	€ 2.452.335
2016	€ 2.681.517	€ 1.432.438	€ 639.600	€ 517.500	€ 639.600	€ 134.316	€ 1.432.438	€ 104.957	€ 517.500	€ 2.828.811
2017	€ 2.681.517	€ 1.542.755	€ 648.100	€ 517.500	€ 648.100	€ 136.101	€ 1.542.755	€ 114.482	€ 517.500	€ 2.958.938
2018	€ 2.681.517	€ 1.654.966	€ 640.100	€ 517.500	€ 640.100	€ 134.421	€ 1.654.966	€ 126.710	€ 517.500	€ 3.073.697
2019	€ 2.681.517	€ 1.760.835	€ 641.100	€ 517.500	€ 641.100	€ 134.631	€ 1.760.835	€ 138.763	€ 517.500	€ 3.192.829
2020	€ 2.681.517	€ 1.850.673	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 1.850.673	€ 149.342	€ 517.500	€ 3.295.666
2021	€ 2.681.517	€ 1.962.366	€ 663.100	€ 517.500	€ 663.100	€ 139.251	€ 1.962.366	€ 155.025	€ 517.500	€ 3.437.242
2022	€ 2.681.517	€ 2.039.892	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 2.039.892	€ 163.589	€ 517.500	€ 3.499.131
2023	€ 2.681.517	€ 2.066.389	€ 644.600	€ 517.500	€ 644.600	€ 135.366	€ 2.066.389	€ 168.754	€ 517.500	€ 3.532.608
2024	€ 2.681.517	€ 2.164.536	€ 643.100	€ 517.500	€ 643.100	€ 135.051	€ 2.164.536	€ 171.642	€ 517.500	€ 3.631.828
2025	€ 3.178.114	€ 2.283.724	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.283.724	€ 178.558	€ 517.500	€ 3.745.834
2026	€ 3.178.114	€ 2.400.847	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.400.847	€ 191.631	€ 517.500	€ 3.876.030
2027	€ 3.178.114	€ 2.513.264	€ 633.100	€ 517.500	€ 633.100	€ 132.951	€ 2.513.264	€ 203.585	€ 517.500	€ 4.000.400
2028	€ 3.178.114	€ 2.637.424	€ 865.100	€ 517.500	€ 865.100	€ 181.671	€ 2.637.424	€ 215.729	€ 517.500	€ 4.417.425
2029	€ 3.178.114	€ 2.760.660	€ 865.100	€ 517.500	€ 865.100	€ 181.671	€ 2.760.660	€ 229.695	€ 517.500	€ 4.554.627
2030	€ 3.178.114	€ 2.880.814	€ 851.600	€ 517.500	€ 851.600	€ 178.836	€ 2.880.814	€ 239.754	€ 517.500	€ 4.668.505
2031	€ 3.178.114	€ 2.984.365	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 2.984.365	€ 249.263	€ 517.500	€ 4.418.564
2032	€ 3.178.114	€ 3.086.462	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.086.462	€ 256.939	€ 517.500	€ 4.528.337
2033	€ 3.178.114	€ 3.187.105	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 3.187.105	€ 267.115	€ 517.500	€ 4.663.356
2034	€ 3.178.114	€ 3.286.295	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.286.295	€ 277.291	€ 517.500	€ 4.748.522
2035	€ 3.178.114	€ 3.380.507	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.380.507	€ 287.467	€ 517.500	€ 4.852.910
2036	€ 3.178.114	€ 3.476.901	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.476.901	€ 297.642	€ 517.500	€ 4.959.480
2037	€ 3.178.114	€ 3.571.842	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.571.842	€ 307.818	€ 517.500	€ 5.064.597
2038	€ 3.178.114	€ 3.665.329	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 3.665.329	€ 317.994	€ 517.500	€ 5.184.595
2039	€ 3.178.114	€ 3.757.363	€ 585.100	€ 517.500	€ 585.100	€ 122.871	€ 3.757.363	€ 328.170	€ 517.500	€ 5.311.004
2040	€ 3.178.114	€ 3.847.943	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.847.943	€ 338.346	€ 517.500	€ 5.371.225
2041	€ 3.178.114	€ 3.937.069	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 3.937.069	€ 348.522	€ 517.500	€ 5.470.527
2042	€ 3.178.114	€ 4.024.741	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.024.741	€ 358.698	€ 517.500	€ 5.568.375
2043	€ 3.178.114	€ 4.105.995	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.105.995	€ 368.874	€ 517.500	€ 5.659.804
2044	€ 3.178.114	€ 4.190.913	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.190.913	€ 379.050	€ 517.500	€ 5.754.898
2045	€ 3.178.114	€ 4.274.383	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 4.274.383	€ 389.225	€ 517.500	€ 5.872.744
2046	€ 3.178.114	€ 4.356.399	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.356.399	€ 399.401	€ 517.500	€ 5.940.736
2047	€ 3.178.114	€ 4.426.997	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.426.997	€ 409.577	€ 517.500	€ 6.021.510
2048	€ 3.178.114	€ 4.506.424	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 4.506.424	€ 419.753	€ 517.500	€ 6.127.448
2049	€ 3.178.114	€ 4.584.396	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 4.584.396	€ 429.929	€ 517.500	€ 6.215.596
2050	€ 3.178.114	€ 4.660.916	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.660.916	€ 440.105	€ 517.500	€ 6.285.956
2051	€ 3.178.114	€ 4.735.981	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 4.735.981	€ 450.281	€ 517.500	€ 6.395.398
2052	€ 3.178.114	€ 4.809.593	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.809.593	€ 460.457	€ 517.500	€ 6.454.986
2053	€ 3.178.114	€ 4.878.601	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.878.601	€ 470.632	€ 517.500	€ 6.534.169
2054	€ 3.178.114	€ 4.949.405	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 4.949.405	€ 480.808	€ 517.500	€ 6.615.150
2055	€ 3.178.114	€ 5.018.757	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.018.757	€ 490.984	€ 517.500	€ 6.694.677
2056	€ 3.178.114	€ 5.086.654	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.086.654	€ 501.160	€ 517.500	€ 6.772.750
2057	€ 3.178.114	€ 5.153.098	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.153.098	€ 511.336	€ 517.500	€ 6.873.570
2058	€ 3.178.114	€ 5.217.816	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.217.816	€ 521.512	€ 517.500	€ 6.940.598
2059	€ 3.178.114	€ 5.252.414	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.252.414	€ 531.688	€ 517.500	€ 6.985.373
2060	€ 3.178.114	€ 5.299.145	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.299.145	€ 541.864	€ 517.500	€ 7.025.944
2061	€ 3.178.114	€ 5.357.988	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.357.988	€ 552.039	€ 517.500	€ 7.094.964
2062	€ 3.178.114	€ 5.388.888	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.388.888	€ 562.215	€ 517.500	€ 7.136.039
2063	€ 3.178.114	€ 5.412.404	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.412.404	€ 572.391	€ 517.500	€ 7.193.931
2064	€ 3.178.114	€ 5.429.633	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.429.633	€ 576.768	€ 517.500	€ 7.191.337
2065	€ 3.178.114	€ 5.485.807	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.485.807	€ 583.519	€ 517.500	€ 7.254.262
2066	€ 3.178.114	€ 5.537.424	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.537.424	€ 593.171	€ 517.500	€ 7.315.531
2067	€ 3.178.114	€ 5.567.783	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.567.783	€ 601.946	€ 517.500	€ 7.354.665
2068	€ 3.178.114	€ 5.617.791	€ 565.100	€ 517.500	€ 565.100	€ 118.671	€ 5.617.791	€ 607.510	€ 517.500	€ 7.426.572
2069	€ 3.178.114	€ 5.642.161	€ 585.100	€ 517.500	€ 585.100	€ 122.871	€ 5.642.161	€ 615.124	€ 517.500	€ 7.482.756
2070	€ 3.178.114	€ 5.681.765	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.681.765	€ 617.462	€ 517.500	€ 7.484.164
2071	€ 3.178.114	€ 5.722.413	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.722.413	€ 624.018	€ 517.500	€ 7.531.367
2072	€ 3.178.114	€ 5.772.752	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.772.752	€ 631.831	€ 517.500	€ 7.589.519
2073	€ 3.178.114	€ 5.817.702	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.817.702	€ 639.560	€ 517.500	€ 7.642.198
2074	€ 3.178.114	€ 5.826.460	€ 551.600	€ 517.500	€ 551.600	€ 115.836	€ 5.826.460	€ 648.773	€ 517.500	€ 7.660.170
2075	€ 3.178.114	€ 5.817.689	€ 571.600	€ 517.500	€ 571.600	€ 120.036	€ 5.817.689	€ 658.556	€ 517.500	€ 7.685.381
Totaal	€ 187.465.469	€ 244.948.831	€ 35.898.718	€ 31.573.547	€ 35.898.718	€ 7.538.731	€ 244.948.831	€ 23.561.728	€ 31.573.547	€ 343.521.555

Baten		BATEN								VOORZIENING					0,00%	
jaar	stijging	heffings eenheden [#]	rioolheffing (gewogen) [euro]	stijgings- percentage [%]	inkomensten heffing [euro]	heffings eenheden [#]	hemelwater heffing (gew) [euro]	stijgings- percentage [%]	totale baten [euro]	totaal te com- penseren kosten	stand per 1 januari [euro]	toevoeging [euro]	inflatie op voorziening [euro]	stand per 31 december [euro]		
2015	6 euro	12712	€ 225,20	0,0%	€ 2.862.742	700	€ 74,19	0,0%	€ 2.854.675	€ 2.452.335	€ 2.839.470	€ 359.032	€ -	€ 3.098.502		
2016	6 euro	12717	€ 231,20	2,7%	€ 2.940.170	700	€ 74,19	0,0%	€ 2.932.103	€ 2.828.811	€ 3.098.502	€ 103.293	€ -	€ 3.201.794		
2017	12 euro	12722	€ 243,20	5,2%	€ 3.093.990	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.085.923	€ 2.958.938	€ 3.201.794	€ 126.986	€ -	€ 3.328.780		
2018	12 euro	12727	€ 255,20	4,9%	€ 3.247.930	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.239.863	€ 3.073.697	€ 3.328.780	€ 166.167	€ -	€ 3.494.947		
2019	12 euro	12732	€ 267,20	4,7%	€ 3.401.990	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.393.923	€ 3.192.829	€ 3.494.947	€ 201.095	€ -	€ 3.696.042		
2020	12 euro	12737	€ 279,20	4,5%	€ 3.556.170	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.548.103	€ 3.295.666	€ 3.696.042	€ 252.437	€ -	€ 3.948.479		
2021	12 euro	12742	€ 291,20	4,3%	€ 3.710.470	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.702.403	€ 3.437.242	€ 3.948.479	€ 265.161	€ -	€ 4.213.641		
2022	12 euro	12747	€ 303,20	4,1%	€ 3.864.890	700	€ 74,19	0,0%	€ 3.856.823	€ 3.499.131	€ 4.213.641	€ 357.692	€ -	€ 4.571.333		
2023	12 euro	12752	€ 315,20	4,0%	€ 4.019.430	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.011.363	€ 3.532.608	€ 4.571.333	€ 478.755	€ -	€ 5.050.088		
2024	12 euro	12757	€ 327,20	3,8%	€ 4.174.090	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.166.023	€ 3.631.828	€ 5.050.088	€ 534.195	€ -	€ 5.584.283		
2025	€ 12,00	12762	€ 339,20	3,7%	€ 4.328.870	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.320.803	€ 3.745.834	€ 5.584.283	€ 574.970	€ -	€ 6.159.253		
2026	€ 12,00	12767	€ 351,20	3,5%	€ 4.483.770	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.475.703	€ 3.876.030	€ 6.159.253	€ 599.674	€ -	€ 6.758.926		
2027	€ 12,00	12772	€ 363,20	3,4%	€ 4.638.790	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.630.723	€ 4.000.400	€ 6.758.926	€ 630.324	€ -	€ 7.389.250		
2028	€ 12,00	12777	€ 375,20	3,3%	€ 4.793.930	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.785.863	€ 4.417.425	€ 7.389.250	€ 368.439	€ -	€ 7.757.689		
2029	€ 12,00	12782	€ 387,20	3,2%	€ 4.949.190	700	€ 74,19	0,0%	€ 4.941.123	€ 4.554.627	€ 7.757.689	€ 386.977	€ -	€ 8.144.186		
2030	€ 12,00	12787	€ 399,20	3,1%	€ 5.104.570	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.096.503	€ 4.668.505	€ 8.144.186	€ 427.999	€ -	€ 8.572.185		
2031	€ 12,00	12792	€ 411,20	3,0%	€ 5.260.070	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.252.003	€ 4.418.564	€ 8.572.185	€ 833.439	€ -	€ 9.405.624		
2032	€ 12,00	12797	€ 423,20	2,9%	€ 5.415.690	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.407.623	€ 4.528.337	€ 9.405.624	€ 879.286	€ -	€ 10.284.910		
2033	€ 12,00	12802	€ 435,20	2,8%	€ 5.571.430	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.563.363	€ 4.663.356	€ 10.284.910	€ 900.007	€ -	€ 11.184.917		
2034	€ 12,00	12807	€ 447,20	2,8%	€ 5.727.290	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.719.223	€ 4.748.522	€ 11.184.917	€ 970.702	€ -	€ 12.155.619		
2035	€ 12,00	12812	€ 459,20	2,7%	€ 5.883.270	700	€ 74,19	0,0%	€ 5.875.203	€ 4.852.910	€ 12.155.619	€ 1.022.294	€ -	€ 13.177.913		
2036	€ 10,00	12817	€ 469,20	2,2%	€ 6.013.736	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.005.669	€ 4.959.480	€ 13.177.913	€ 1.046.190	€ -	€ 14.224.103		
2037	€ 8,00	12822	€ 477,20	1,7%	€ 6.118.658	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.110.591	€ 5.064.597	€ 14.224.103	€ 1.045.995	€ -	€ 15.270.097		
2038	€ 6,00	12827	€ 483,20	1,3%	€ 6.198.006	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.189.939	€ 5.184.595	€ 15.270.097	€ 1.005.345	€ -	€ 16.275.442		
2039	€ 6,00	12832	€ 489,20	1,2%	€ 6.277.414	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.269.347	€ 5.311.004	€ 16.275.442	€ 958.343	€ -	€ 17.233.786		
2040	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.371.225	€ 17.233.786	€ 900.569	€ -	€ 18.134.354		
2041	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.470.527	€ 18.134.354	€ 801.267	€ -	€ 18.935.621		
2042	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.568.375	€ 18.935.621	€ 703.419	€ -	€ 19.639.040		
2043	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.659.804	€ 19.639.040	€ 611.989	€ -	€ 20.251.029		
2044	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.754.898	€ 20.251.029	€ 516.895	€ -	€ 20.767.924		
2045	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.872.744	€ 20.767.924	€ 399.049	€ -	€ 21.166.973		
2046	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 5.940.736	€ 21.166.973	€ 331.057	€ -	€ 21.498.030		
2047	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.021.510	€ 21.498.030	€ 250.283	€ -	€ 21.748.314		
2048	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.127.448	€ 21.748.314	€ 144.346	€ -	€ 21.892.660		
2049	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.215.596	€ 21.892.660	€ 56.197	€ -	€ 21.948.857		
2050	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.285.956	€ 21.948.857	€ -14.163	€ -	€ 21.934.694		
2051	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.395.398	€ 21.934.694	€ -123.604	€ -	€ 21.811.089		
2052	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.454.986	€ 21.811.089	€ -183.192	€ -	€ 21.627.897		
2053	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.534.169	€ 21.627.897	€ -262.376	€ -	€ 21.365.522		
2054	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.615.150	€ 21.365.522	€ -343.356	€ -	€ 21.022.165		
2055	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.694.677	€ 21.022.165	€ -422.883	€ -	€ 20.599.282		
2056	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.772.750	€ 20.599.282	€ -500.957	€ -	€ 20.098.325		
2057	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.873.570	€ 20.098.325	€ -601.776	€ -	€ 19.496.549		
2058	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.940.598	€ 19.496.549	€ -668.805	€ -	€ 18.827.744		
2059	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 6.985.373	€ 18.827.744	€ -713.579	€ -	€ 18.114.164		
2060	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.025.944	€ 18.114.164	€ -754.151	€ -	€ 17.360.014		
2061	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.094.964	€ 17.360.014	€ -823.170	€ -	€ 16.536.843		
2062	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.136.039	€ 16.536.843	€ -864.246	€ -	€ 15.672.598		
2063	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.193.931	€ 15.672.598	€ -922.137	€ -	€ 14.750.460		
2064	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.191.337	€ 14.750.460	€ -919.543	€ -	€ 13.830.917		
2065	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.254.262	€ 13.830.917	€ -982.469	€ -	€ 12.848.448		
2066	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.315.531	€ 12.848.448	€ -1.043.738	€ -	€ 11.804.711		
2067	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.354.665	€ 11.804.711	€ -1.082.871	€ -	€ 10.721.839		
2068	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.426.572	€ 10.721.839	€ -1.154.779	€ -	€ 9.567.061		
2069	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.482.756	€ 9.567.061	€ -1.210.963	€ -	€ 8.356.098		
2070	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.484.164	€ 8.356.098	€ -1.212.370	€ -	€ 7.143.728		
2071	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.531.367	€ 7.143.728	€ -1.259.573	€ -	€ 5.884.154		
2072	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.589.519	€ 5.884.154	€ -1.317.726	€ -	€ 4.566.428		
2073	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.642.198	€ 4.566.428	€ -1.370.405	€ -	€ 3.196.023		
2074	€ -	12837	€ 489,20	0,0%	€ 6.279.860	700	€ 74,19	0,0%	€ 6.271.793	€ 7.660.170	€ 3.196.023	€ -1.388.376	€ -			

BIJLAGE 9

REACTIES INSTANTIES EN BEANTWOORDING

BIJLAGE 9: REACTIES INSTANTIES EN BEANTWOORDING

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van het verzoek aan de provincie Zeeland en waterschap Scheldestromen om reactie op het concept ontwerp verbreed GRP, de daarop ontvangen reacties en de beantwoording van de gemeente Hulst.

		
Waterschap Scheldestromen Ter attentie van ir. L.J.C. Janse Postbus 1000 4330 ZW Middelburg		
Uw kenmerk BSN/KvK -	Ons kenmerk -16/00108-	Bijlage(n) 1
Behandeld door J.G. Raanhuis		Datum 22 januari 2016
Emailadres H.Raanhuis@gemeentehulst.nl	Telefoonnummer 14 0114	Verzenddatum 25 JAN. 2016
Onderwerp Ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 gemeente Hulst.		
<p>Geachte heer Janse,</p> <p>Hierbij ontvangt u het ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 van de gemeente Hulst.</p> <p>Naar aanleiding van ambtelijk overleg is het concept ontwerp Gemeentelijk Rioleringsplan op enkele punten aangepast. Over het hoofdstuk 9 Middelen en kostendekking moet nog besluitvorming plaats vinden. Hierover zullen we u nog informeren.</p> <p>Wij verzoeken u het ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 in behandeling te nemen en te beoordelen.</p> <p>Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.</p> <p>Hoogachtend, Burgemeester en wethouders van de gemeente Hulst, De secretaris, De burgemeester,</p> <div style="text-align: center;"></div>		
Afdeling: Realisatie & Beheer		
Bezoekadres: Grote Markt 24 4561 EB Hulst		
Telefoon 14 0114 Vanuit buitenland +31 114 389000 Telefax +31 114 314627		
Postadres: Grote Markt 21 4561 EA Hulst Postbus 49 4560 AA Hulst		
Website www.gemeentehulst.nl Email info@gemeentehulst.nl		
Bankgegevens: IBAN NL 21 BNGH 0285044370 BIC BNGHNL2G BTW Nummer NL810988707B01 KvK Nummer 20165080		
		Pagina 1 van 1



Provincie Zeeland
Ter attentie van dhr. A.A. van de Straat
Postbus 6001
4330 LA Middelburg

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
BSN/KvK -	-16/00107-	1
Behandeld door		Datum
J.G. Raanhuis		22 januari 2016
Emailadres	Telefoonnummer	Verzenddatum
H.Raanhuis@gemeentehulst.nl	14 0114	25 JAN. 2016
Onderwerp		
Ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 gemeente Hulst.		

Geachte heer van de Straat,

Hierbij ontvangt u het ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 van de gemeente Hulst.

Naar aanleiding van ambtelijk overleg is het concept ontwerp Gemeentelijk Rioleringsplan op enkele punten aangepast. Over het hoofdstuk 9 Middelen en kostendekking moet nog besluitvorming plaats vinden. Hierover zullen we u nog informeren.

Wij verzoeken u het ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 in behandeling te nemen en te beoordelen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van de gemeente Hulst,
De secretaris, De burgemeester,

Afdeling: Realisatie & Beheer

Bezoekadres:
Grote Markt 24 4561 EB Hulst

Telefoon 14 0114
Vanuit buitenland +31 114 389000
Telefax +31 114 314627

Postadres:
Grote Markt 21 4561 EA Hulst
Postbus 49 4560 AA Hulst

Website www.gemeentehulst.nl
Email info@gemeentehulst.nl

Bankgegevens:
IBAN NL 21 BNGH 0285044370
BIC BNGHNL2G
BTW Nummer NL810988707B01
KvK Nummer 20165080

Pagina 1 van 1

ontvangstbevestiging verzonden

15 MAART 2016 No. 16/01760

Afd. Realisatie & Beheer

Kopie aan:



Waterschap Scheldestromen

Gemeente Hulst
t.a.v. de heer J.G. Raanhuis
Postbus 49
4560 AA HULST

uw brief	: 22 januari 2016	behandeld door	: Bert Janse
uw kenmerk	: 16/00108	doorkiesnummer	: 088-2461479
ons kenmerk	: 2016006895	e-mail	: info@scheldestromen.nl
	(bij reactie graag dit nummer vermelden)	verzendsdatum	: 14 maart 2016
bijlagen	:	projectnummer	: -
onderwerp	: ontwerp vGRP 2016-2021		

Terneuzen, 4 maart 2016

Geachte heer Raanhuis,

Per brief van 22 januari 2016 ontvingen wij van u het ontwerp verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Hulst voor de periode 2016 - 2021. Bij eerdere versies van het plan zijn onze medewerkers tijdig betrokken.

Dit vGRP is een compleet plan: het bevat een evaluatie, een goed overzicht van de aanwezige riolering, het gaat in op alle relevante gemeentelijke watertaken en het geeft een overzicht van de maatregelen in de planperiode. Alle belangrijke onderwerpen komen aan bod. Wij zien het dan ook als een goede basis voor een doelmatig rioolbeheer. Daarom kunnen wij instemmen met het plan.

Bij een aantal onderwerpen willen we de volgende opmerkingen maken. Wij verzoeken u die te verwerken in het definitieve plan.

- Wij stellen voor in hoofdstuk 5 op te nemen dat het oppervlaktewater in de kernen (het bebouwd gebied) erkend wordt als voorziening voor berging en afvoer van hemelwater en grondwater. Het onderhoud van deze voorzieningen is namelijk wel genoemd in par. 6.1.5.
- Par. 6.1.5: onderlinge afspraken over het toekomstig onderhoud zijn ook al vastgelegd in de BOB-overeenkomst. De gemeente blijft medeverantwoordelijk voor het vinden van toepassingslocaties voor bagger (i.v.m. de ontvangstplicht). De opmerking over overstorten is enkel van toepassing op de kosten van baggeren zelf.
- In par. 7.3.3 wordt een mogelijke optimalisatiestudie genoemd voor het bemalingsgebied van de rwzi Kloosterzande. Wij hebben al een globaal beeld van de optimalisatiekansen, deze zijn in 2013 al eens met u besproken. Wij verwachten dat de benodigde capaciteitsuitbreiding vanwege Plan Perkpolder niet nodig is als de afkoppelkansen in de kern Kloosterzande worden benut.
- In par. 7.4.3. graag opnemen dat bij afkoppelen in een zo vroeg mogelijk stadium de waterbeheerder betrokken moet worden om te kijken waar geloosd kan worden en waar eventueel maatregelen in het oppervlaktewatersysteem nodig zijn.

Postadres:

Postbus 1000,
4330 ZW Middelburg

Bezoekadressen:

Kanaalweg 1,
4337 PA Middelburg

Kennedylaan 1,
4538 AE Terneuzen

t 088 2461000 (lokaal tarief)

f 088 2461990

e info@scheldestromen.nl

s www.scheldestromen.nl

- Par. 7.5.2: Wij hebben begrip voor de wijze waarop de gemeente de achterstand in vervanging en renovatie van riolering wil wegwerken. Maar daarbij ontstaan wel risico's voor vervuiling in de riolering en toename van rioolvreemd water. Wij verzoeken u bewust met die risico's om te gaan.
- Zoals in par. 7.6.2. staat, is het beleid voor het waterkwaliteitsspoor nog in ontwikkeling. Zolang dat duurt, volstaat het om voor lokale knelpunten in de waterkwaliteit samen oplossingen te bepalen. We informeren u verder tijdig over de ontwikkelingen in het waterkwaliteitsspoor.
- In par. 7.6.4. dienen de afspraken opgenomen te worden over overdracht van onderhoud.
- In aanvulling op de tekst in par. 7.7.1 over de controle en handhaving van lozers, vinden wij dit ook relevant voor problemen bij lozingen van huishoudens. Ook daarbij is de aanpak alleen effectief als gemeente en waterschap samenwerken. Dit gebeurde bijvoorbeeld bij de problematiek in Walsoorden.
- In par. 8.3 (over grondwater) is het verhelderend om de term "*kwetsbaar gebied*" toe te lichten. Wij stellen de volgende tekst voor: *Als kwetsbare gebieden zijn aangeduid de aan grondwater gerelateerde natuurgebieden, gebieden met de functie landbouw/natuur en grondwaterbeschermingsgebieden (inclusief waterwingebieden).*
- In par. 9.3 constateert u dat de gemeente ca. 1 fte. tekort komt om alle voorgenomen maatregelen uit te voeren. Samen met alle ambities in het vGRP, met name die voor het inhalen van achterstallige vervanging, ontstaat het risico voor uitstel of afstel van maatregelen. Wij vragen u met klem de noodzakelijke maatregelen goed te prioriteren.

Graag worden wij betrokken bij de uitvoering van het plan. Wat dat betreft vertrouwen wij op een voortzetting van de goede samenwerking in de planvorming op het gebied van stedelijk water en riolering.

Met vriendelijke groet



J.F.C. de Brouwer
hoofd Water



Waterschap Scheldestromen
Ter attentie van J.F.C. de Brouwer
Postbus 1000
4330 ZW Middelburg

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
BSN/KvK - 2016006895	16/01760 VB/16.0800	
Behandeld door	Mandaatnummer	Datum
J.G. Raanhuis	M/3.1/2a	29 maart 2016
Emailadres	Telefoonnummer	Verzenddatum
H.Raanhuis@gemeentehulst.nl	14 0114	

Onderwerp
Ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021.

Geachte heer de Brouwer,

Naar aanleiding van uw brief van 14 maart 2016 over het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 (verder VGRP) deel ik u mee dat de gemeente Hulst verheugd is te vernemen dat het Waterschap Scheldestromen in kan stemmen met het VGRP.

In uw brief maakt u verschillende opmerkingen en vraagt u om op een aantal plaatsen de tekst van het VGRP aan te passen c.q. aan te vullen. Dat zal de gemeente Hulst niet doen. Wel zal uw brief en de beantwoording daarvan als bijlage bij het VGRP gevoegd worden.

Graag wil ik puntsgewijs reageren op uw opmerkingen over het ontwerp VGRP.

1. Oppervlaktewater opnemen in hoofdstuk 5: Oppervlaktewater is geen voorziening in de zin van het VGRP en hoort er daarom ook niet in. De verwijzing in 6.1.5 is vooral vanwege de relatie met de financiën (deels uit rioolheffing) en baggeren bij overstorten.
2. Opmerkingen par.6.1.5: Het toekomstig onderhoud maakt onderdeel uit van het groenbeheer en hoort daarom niet in het VGRP. De afspraken over de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het vinden van toepassingslocaties voor bagger en de kosten voor het baggeren bij overstorten liggen al vast in de BOB-overeenkomst.
3. Par. 7.3.3 OAS: De gemeente kan zich vinden in uw opmerking. Mocht de beoogde afkoppeling in Kloosterzande onvoldoende blijken kan het zijn dat een OAS studie nog wel uitgevoerd moet worden.
4. Par. 7.4.3 afkoppelen: De gemeente is het eens met het zo vroeg mogelijk afstemmen van de afkoppelplannen. Dat biedt de meeste ruimte om de maatregelen goed op elkaar af te stemmen.
5. Par. 7.5.2 risico's: Dit is gedekt in het beschreven risicoprofiel in paragraaf 7.5.4.
6. Par. 7.6.2 waterkwaliteitsspoor: Voor kennisgeving aangenomen.

Afdeling: Realisatie & Beheer

Bezoekadres:
Grote Markt 24 4561 EB Hulst
Telefoon 14 0114
Vanuit buitenland +31 114 389000
Telefax +31 114 314627

Postadres:
Grote Markt 21 4561 EA Hulst
Postbus 49 4560 AA Hulst

Website www.gemeentehulst.nl
Email info@gemeentehulst.nl

Bankgegevens:
BAN NL 21 BNGH 0285044370
BIC BNGHNL2G
IBAN NL810988707B01
KvK Nummer 20165080

Pagina 1 van 2

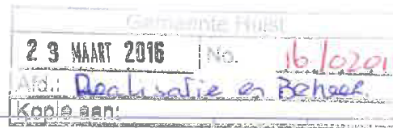
7. Par. 7.6.4 overdracht onderhoud: Het onderhoud hoort in de toekomst bij het groenbeheer en wordt daarom niet in het VGRP opgenomen. Verder zijn de afspraken over de overdracht van het onderhoud vast gelegd in de BOB-overeenkomst.
8. Par. 7.7.1 huishoudens: Als er concrete situaties zijn voor particuliere huishoudens is het inderdaad zinvol om samen op te trekken. De tekst is ook niet bedoeld om dat uit te sluiten, maar richt zich met name op de grote lozers om de beschikbare inzet van menskracht zo nuttig mogelijk te gebruiken.
9. Par. 8.3 grondwater: In de tekst wordt verwezen naar het provinciaal waterbeheersplan. Door deze koppeling kan bij wijziging van het provinciale plan geen verschil ontstaan bij het benoemen van wat de kwetsbare gebieden zijn.
10. Par. 9.3 personele middelen: De aard van de vraag wordt vorm gegeven in de manier waarop de maatregelen voor de komende vijf jaar zijn ingevuld.

De gemeente Hulst zal het waterschap zeker betrekken bij de uitvoering van het plan. Het voortzetten van de goede samenwerking is essentieel voor het bereiken van een goed functionerende afvalwaterketen en watersysteem. De gemeente Hulst vindt dat zeer belangrijk.

Met vriendelijke groet,

Hoofd afdeling Realisatie & Beheer,
E. Piessens





bericht op brief van: 22 januari 2016
uw kenmerk: 16/00107
ons kenmerk: 16004792
afdeling: Water, Bodem en Natuur
bijlage(n):
behandeld door: ing. A.A. van de Straat
doorkiesnummer: 0118-631116
onderwerp: Ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Hulst 2016-2021

Het college van burgemeester & wethouders
van de gemeente Hulst
T.a.v. de heer J.G. Raanhuis
Postbus 49
4560 AA HULST

verzonden: 22 MAART 2016 Middelburg, 18 maart 2016

Geacht college,

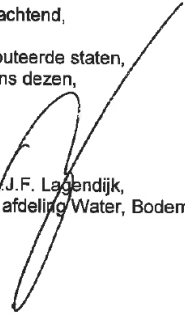
Bij e-mail van 1 februari 2015 heeft u ons verzocht te reageren op het ontwerp Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) 2016–2021 van uw gemeente.

In de voorbereidende fase heeft overleg plaatsgevonden met vertegenwoordigers van provincie en waterschap over concepten van dit plan. Onze opmerkingen en aanvullingen op de concepten zijn meegenomen bij het opstellen van het ontwerpplan.

Wij hebben verder dan ook geen opmerkingen bij het ontwerp van het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Hulst 2016–2021 en wensen u succes met de verdere procedure. Het vastgestelde plan zien wij te zijner tijd graag tegemoet.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,


drs. D.J.F. Lagendijk,
hoofd afdeling Water, Bodem en Natuur.