

RAPPORT

Samenvattend rapport saneringsplannen gemeente Westland

Uitwerking gemeentebrede basisinspanning en
waterkwaliteitsspoor

Klant: Gemeente Westland

Referentie: WAT9W7568-L4R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 17 maart 2016



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Stationspark 27C
4462 DZ Goes
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 98 00 **T**

+31 113 23 30 05 **F**

info.goes@nl.rhdhv.com **E**

royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Samenvattend rapport saneringsplannen gemeente Westland

Ondertitel: Uitwerking basisinspanning en waterkwaliteitspoor

Referentie: WAT9W7568-L4R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 17 maart 2016

Projectnaam: Opstellen samenvattend rapport saneringsplannen

Projectnummer: 9W7568-L4

Auteur(s): Jet Marang

Opgesteld door: Jet Marang

Gecontroleerd door: Jesper Jansen

Datum/Initialen: 17 maart 2016

Goedgekeurd door: Jesper Jansen

Datum/Initialen: 17 maart 2016

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Opdracht & aanleiding	4
1.2	Doelstelling	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Milieutechnisch functioneren	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Brongegevens	6
2.3	Peildata	7
2.4	Basisinspanning	7
2.5	Berekende emissie	8
2.6	Conclusie	9
3	Waterkwaliteitsspoor	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Brongegevens	11
3.3	Peildata	11
3.4	Knelpunten en aandachtspunten conform saneringsplannen	12
3.5	Quickscan actualiteit aandachtspunten/knelpunten	13
3.6	Maatregelen waterkwaliteitsspoor	14
3.7	Actualiteit maatregelen	15

Bijlagen

1	Beleid en toetsing;
2	Emissie per oversort.



SAMENVATTING

Algemeen

Het doel van deze rapportage is om inzicht te verkrijgen in hoeverre de gemeente Westland gemeentebreed voldoet aan de eisen ten aanzien van de vuilemissie (basisinspanning) en waterkwaliteit. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de stand van zaken van uitgevoerde of voorgenomen maatregelen op dit gebied. Als basis voor deze rapportage worden de in het verleden opgestelde basisrioleringsplannen en saneringsplannen gehanteerd.

Milieutechnisch functioneren:

Bij het bepalen van de basisinspanning is uitgegaan van het werkelijk op het rioolstelsel aangesloten verhard oppervlak en het verhard oppervlak welke verantwoord is afgekoppeld in het kader van de basisinspanning. Op de gemengde rioolstelsels binnen de gemeente Westland is momenteel **431,82 ha.** verhard oppervlak aangesloten. In het kader van de basisinspanning is de afgelopen jaren **50,24 ha.** verharding afgekoppeld. Volgens de CIW Basisinspanning mag de gemiddelde jaarlijkse emissie uit de gemengde riolering derhalve maximaal $482,06 \text{ ha} \times 50 \text{ kg CZV/jr/ha} = \mathbf{24.103 \text{ kg CZV/jr}}$ bedragen.

Uit de uitgevoerde emissieberekeningen blijkt dat de jaarlijkse emissie, gemeentebreed gezien, **21.200 kg CZV/jr** bedraagt. De gemeente **voldoet** hiermee aan de gemeentebrede basisinspanning.

Waterkwaliteitsspoor

Alle overstorten van het gemengde stelsel binnen de gemeente Westland zijn beoordeeld op basis van klachten en meldingen, fysisch chemische - en biologische waterkwaliteit en een TEWOR-score. De beoordeling of een overstort een knelpunt dan wel aandachtspunt vormt, is gebaseerd op het totaalbeeld dat de drie beoordelingscriteria geven. Uit deze toets is gebleken dat binnen de gemeente Westland, ten tijde van het opstellen van de saneringsplannen, sprake was van 9 aandachtspunten en 8 knelpunten. Inmiddels is door de gemeente een quickscan uitgevoerd waaruit blijkt dat hiervan medio 2015 nog **4 aandachtspunten** en **6 knelpunten** zijn overgebleven.

Voor de locaties die een aandachtspunt vormen is afgesproken vooralsnog geen maatregelen uit te voeren. Voor de locaties die een knelpunt vormen vindt nader onderzoek door het hoogheemraadschap plaats.

Conclusie

Uit de toetsing van het milieutechnisch functioneren en het waterkwaliteitsspoor is gebleken dat de gemeente aan de gemeentebrede basisinspanning voldoet, maar dat er nog wel een aantal aandachtspunten en knelpunten geconstateerd zijn in het kader van het waterkwaliteitsspoor. Momenteel vindt nader onderzoek naar deze knelpunten plaats door het hoogheemraadschap van Delfland.

1 Inleiding

1.1 Opdracht & aanleiding

De gemeente Westland heeft aan Royal HaskoningDHV opdracht verleend voor het opstellen van een samenvattende rapportage van de in het verleden opgestelde saneringsplannen.

Hoewel het halen van de basisinspanning als doel op zich, verleden tijd is door de komst van het Bestuursakkoord Water, is er vanuit gemeente Westland en het Hoogheemraadschap van Delfland behoefte aan een gemeentebreed overzicht van het milieutechnisch functioneren van de gemengde riolering in de gemeente. Daarnaast is behoefte aan een actueel overzicht van alle aandachtspunten c.q. knelpunten van de daarmee samenhangende waterkwaliteit.

1.2 Doelstelling

Deze rapportage dient antwoord te geven op de vraag of de gemeente Westland gemeentebreed voldoet aan de voormalige basisinspanning. Ter onderbouwing hiervan dient een overzicht gegeven te worden van de uitgangspunten en berekeningsresultaten. Op het gebied van de oppervlaktewaterkwaliteit wordt een overzicht gegeven van alle overstorten welke een aandachtspunt/knelpunt vormen in het kader van uitgevoerde waterkwaliteitsspoortoetsingen. Tot slot dient de rapportage te resulteren in een actueel overzicht van alle uitgevoerde en voorgenomen maatregelen in het kader van het waterkwaliteitsspoor.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport is bedoeld als advies aan de gemeente Westland. Na afstemming op ambtelijk niveau zal het rapport door de gemeente in het kader van de samenwerking bij het hoogheemraadschap van Delfland worden ingediend.

In hoofdstuk 2 wordt het milieutechnisch functioneren van de gemengde riolering binnen gemeente Westland toegelicht en wordt antwoord gegeven op de vraag of de gemeente wel/niet voldoet aan de basisinspanning. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op het waterkwaliteitsspoor en de actualiteit van uitgevoerde of voorgenomen maatregelen.

Bijlage 1 bevat een samenvatting van het toetsingskader en beleid van zowel gemeente als Hoogheemraadschap. Bijlage 2 bevat een overzicht van de vuiluitworp per overstort, voor de hele gemeente.

2 Milieutechnisch functioneren

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het milieutechnisch functioneren van de rioleringsystemen in de gemeente Westland. Het milieutechnisch functioneren is bepaald aan de hand van de basisinspanning.

De vereiste basisinspanning wordt uitgedrukt in een maximale emissie van CZV (kg). Hierbij wordt bij overstortingen naar het oppervlaktewater uitgegaan van een gemiddelde CZV concentratie van 250 mg/l. De totale emissie mag niet meer bedragen dan 50 kg CZV/ha. Hoe deze emissie berekend wordt en wat de invloed is van emissie reducerende maatregelen, zoals de aanleg van een bergbezinkbassin, wordt verder toegelicht in bijlage 1.

Voor het vaststellen van de basisinspanning wordt uitgegaan van het normatief verhard oppervlak binnen de gemeente. Het normatief verhard oppervlak omvat het verharde oppervlak dat is aangesloten op het stelsel en het verhard oppervlak welke verantwoord is afgekoppeld in het kader van de basisinspanning.

2.2 Brongegevens

De gegevens die gebruikt zijn voor het beoordelen van het milieutechnisch functioneren van de gemengde riolering in de gemeente Westland, zijn afkomstig uit de diverse Basisrioleringsplannen die de gemeente de afgelopen jaren heeft laten opstellen. In de volgende tabel is een overzicht van de betreffende documenten weergegeven.

Tabel 2.1. overzicht gebruikte bronnen

Document	Referentie	Datum	Status
vBRP Kwintshoek 2013-2017	9W7568-0A0-131/R001/903968/422390	5 juni 2014	Definitief
vBRP Poeldijk	9W7568L1/R002/903968/411660	25 oktober 2013	Definitief
vBRP 's-Gravenzande en Heenweg	9W7568L2/R001/902415/411660	3 oktober 2014	Definitief
vBRP Maasdijk 2014-2020	BC8234-111/R001/426110/411660	12 september 2014	Definitief
vBRP Honselersdijk 2014-2018	BC8234-110-100/R001/902415/411660	3 oktober 2014	Definitief
BRP Wateringen Noord*	9W7568K5/R/901795/Goes	18 oktober 2011	Concept**
Herberekening gemeente Westland bemalingskern W300*	79003281.9S8249A4/R001/AVDW/EVST	21 september 2007	Definitief
vBRP Naaldwijk 2014-2018	BC8234-109-100/R001/902415/Goes	16 november 2015	Definitief
vBRP Monster en Ter Heijde	9W7568-0A0-130/R001/901756/	17 maart 2015	Definitief
vBRP De Lier 2015-2019	9W7568-G21/R001/901756	6 november 2016	Concept***

* Voor Wateringen zijn twee BRPs opgesteld, één voor het noordelijke deel en één voor het zuidelijke deel.

** Wordt momenteel geactualiseerd in samenwerking met gemeente Den Haag;

*** Wordt momenteel opgesteld.

2.3 Peildata

Omdat dit rapport een samenvatting betreft van documenten die reeds in een eerder en in verschillende stadia zijn opgesteld, is het van belang rekening te houden met de gebruikte peildata. Voor het bepalen of de gemeente voldoet aan de basisinspanning wordt uitgegaan van de **huidige situatie**, zoals deze beschreven is in de betreffende BRP's. In tabel 2.1 is weergegeven welke peildata hierbij maatgevend is.

Tabel 2.2. overzicht peildata huidige situatie

Kern	Peildatum
Kwintsheul	2013
Poeldijk	2012
's-Gravenzande en Heenweg	2013
Maasdijk	2014
Honselersdijk	2014
Naaldwijk	2014
Monster en Ter Heijde	2013
Wateringen-Noord	2011
Wateringen-Zuid (W300)	2007
De Lier	2015

2.4 Basisinspanning

Voor het bepalen van de gemeentebrede basisinspanning is het maatgevende verhard oppervlak per kern samengevat in de volgende tabel. Hierbij is tevens de vereiste basisinspanning per kern weergegeven.

Tabel 2.3. overzicht verhard oppervlak en basisinspanning per kern

Kern	Aangesloten op gemengd stelsel (ha)	Afgekoppeld i.k.v. de basisinspanning (ha)	Maatgevende hoeveelheid oppervlak (ha)	Vereiste basisinspanning (kg CZV/jr)
Naaldwijk	81,56	15,47	97,03	4.851
Monster en Ter Heijde	60,16	0,49	60,65	3.033
Maasdijk	14,88	4,83	19,71	986
Honselersdijk	23,06	7,04	30,1	1.505
Kwintsheul	16,23	5,33	21,56	1.078
Wateringen-Zuid*	11,82	0,12	11,94	597
Wateringen-Noord*	26,04	0,46	26,5	1.325
's-Gravenzande en Heenweg	108,82	6,80	115,62	5.781
Poeldijk	27,7	4,12	31,82	1.591
De Lier	61,55	5,58	67,13	3.357
Totaal:	431,82	50,24	482,06	24.103

Uit de vorige tabel blijkt dat er in de gemeente momenteel 431,82 ha. verhard oppervlak op het gemengde stelsel is aangesloten. In de afgelopen jaren heeft de gemeente 50,24 ha. verhard oppervlak afgekoppeld in het kader van de basisinspanning. De maatgevende hoeveelheid verhard oppervlak bedraagt hierdoor 482,06 ha.

Volgens de CIW basisinspanning mag de gemiddelde jaarlijkse emissie uit de gemengde riolering maximaal 428,06 ha x 50 kg CZV/jr/ha = 24.103 kg CZV/jr bedragen.

Maximale basisinspanning gemeentebreed: 24.103 CZV/jr.

2.5 Berekende emissie

Om vast te kunnen stellen of de gemengde stelsels binnen de gemeente aan de gemeentebrede norm voldoen, is de berekende vuiluitworp per kern samengevat in de volgende tabel. Voor een gedetailleerd overzicht van de vuiluitworp per overstort wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 2.4. overzicht basisinspanning versus berekende emissie

Kern	Basisinspanning (kg CZV/jr)	Berekende emissie (kg CZV/jr)	Vershil (kg CZV/jr)
Naaldwijk	4.851	2.891	+ 1.960
Monster en Ter Heijde	3.033	4.127	- 1.094
Maasdijk	986	783	+ 203
Honselersdijk	1505	744	+ 761
Kwintsheul	1.078	839	+ 239
Wateringen-Zuid	597	938	-341
Wateringen-Noord	1.325	840	+485
's-Gravenzande en Heenweg	5.781	4.875	+906
Poeldijk	1.591	1.363	+ 228
De Lier	3.357	3.800	- 443
Totaal:	24.103	21.200	+ 2.903

De totaal berekende gemiddelde emissie per jaar, van alle kernen, blijkt uit te komen op 21.200 kg CZV/jaar.

Berekende emissie gemeentebreed: 21.200 CZV/jr.

2.6 Conclusie

De berekende jaarlijkse emissie naar het oppervlaktewater vanuit de gemengde stelsels bedraagt 21.200 kg CZV/jaar. Dit is minder dan maximale basisinspanning van 24.103 kg CZV/jaar. De gemeente Westland voldoet derhalve, met een overschot van 2.903 kg CZV/jaar, aan de gemeentebrede basisinspanning.

Gemeente Westland voldoet aan de gemeentebrede basisinspanning

3 Waterkwaliteitsspoor

3.1 Inleiding

Het hoogheemraadschap van Delfland heeft in het verleden voor alle kernen binnen de gemeente Westland waterkwaliteitsspoortoetsingen laten uitvoeren. De resultaten uit de op dat moment vigerende BRP's, dienden hierbij als input. De gemeente en het hoogheemraadschap hebben er destijds voor gekozen om het emissiespoor en het waterkwaliteitsspoor samen op te laten gaan. Hierdoor vond afstemming plaats tussen de mogelijke maatregelen in het kader van de basisinspanning en de eventuele maatregelen in het kader van het waterkwaliteitsspoor.

De gemeente Westland en het hoogheemraadschap van Delfland hebben ervoor gekozen om het emissiespoor en het waterkwaliteitsspoor te combineren in gezamenlijke rapportages. Dit heeft geresulteerd in een aantal losse "saneringsplannen" per kern, waarin de uitwerking van de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor is beschreven.

Dit hoofdstuk vat de kern van de verschillende losse saneringsplannen samen. Zo wordt aangegeven welke gemengde overstorten binnen de gemeente een knelpunt dan wel een aandachtspunt vormen op het gebied van de waterkwaliteit. Daarnaast wordt ingegaan op de actualiteit hiervan en de actualiteit van de uitgevoerde of voorgenomen maatregelen.

3.2 Brongegevens

In tabel 3.1 is weergegeven welke saneringsplannen er voor het opstellen van deze rapportage gehanteerd zijn.

Tabel 3.1. overzicht gebruikte bronnen

Document	Referentie	Datum
Saneringsplan riolering Honselersdijk	79003261.9T7912F3/R002/IFO/KZU	10 augustus 2009
Saneringsplan riolering Maasdijk	79003261.9T7912F1/R002/IFO/KZU	11 augustus 2009
Saneringsplan riolering Monster en Poeldijk	79003261.9R3143A1/R002/AVDW/EVST	11 augustus 2009
Saneringsplan riolering Kwintsheul	79003261.9T7912F2/R002/EMA/KZU	11 augustus 2009
Saneringsplan riolering Naaldwijk	79003261.9T7912F4/R002/IFO/KZU	11 augustus 2009
Saneringsplan 's-Gravenzande en Heenweg	79003261.9S3473A1/R002/AVDW/MTO	9 januari 2009
Saneringsplan kern riolering bemalingsgebied W300 in de kern Wateringen	79003261.9T7912F5/R002/IFO/KZU	11 augustus 2009
Waterkwaliteitstoetsing De Lier	672.9V8535A0/R002/EMA/MB	10 november 2010

3.3 Peildata

In de opgestelde saneringsplannen is zowel een huidige als toekomstige situatie onderzocht. In de volgende tabel is per kern een overzicht opgenomen van de peildata die bij deze situaties hoort.

Tabel 3.2 overzicht peildata

Kern	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Honselersdijk	2007	2010
Maasdijk	2007	2010
Monster en Poeldijk	2005	2010
Kwintsheul	2007	2010
Naaldwijk	2007	2010
's-Gravenzande en Heenweg	2006	2010
Wateringen-Zuid	2007	2010
De Lier	2007	2010

Een belangrijke kanttekening bij deze peildata, is dat de input voor de saneringsplannen is gebaseerd op de op dat moment geldende BRP's. Deze BRP's waren in veel gevallen eerder opgesteld dan het betreffende saneringsplan. In de volgende paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

3.4 Knelpunten en aandachtspunten conform saneringsplannen

Alle overstorten van het gemengde stelsel binnen de gemeente Westland zijn beoordeeld op basis van klachten en meldingen, fysisch chemische - en biologische waterkwaliteit en een TEWOR-score. De beoordeling of een overstort een knelpunt dan wel aandachtspunt vormt, is gebaseerd op het totaalbeeld dat de drie beoordelingscriteria geven. Bij de toekomstige situatie is alleen uitgegaan van de TEWOR toets, omdat hiervoor geen andere gegevens beschikbaar waren.

Uit de waterkwaliteitsspoortoetsingen is gebleken dat er binnen de gemeente Westland sprake is van een aantal overstorten die een knelpunt dan wel aandachtspunt vormen op het gebied van de waterkwaliteit. Een overzicht hiervan is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.3 resultaten waterkwaliteitsspoortoetsingen

Kern	Overstortnummer	Locatie	Huidige situatie (zie tabel 3.2)	Toekomstige situatie (zie tabel 3.2)
Maasdijk	30002R	Lange Kruisweg	Aandachtspunt	Aandachtspunt
	58058R	De Cordesstraat	Aandachtspunt	Aandachtspunt
Monster	M0858	Molenstraat	Knelpunt	Knelpunt
	M1385U	Madeweg	Knelpunt	-
	M2470	Poeldijkseweg	Knelpunt	-
	M0205	Havenstraat	Aandachtspunt	Aandachtspunt
Poeldijk	P0026U	Nieuweweg	Aandachtspunt	-
	P0750U	Monsterseweg	Knelpunt	-
Kwintsheul	BBB	Hoenderparklaan	Aandachtspunt	Aandachtspunt
	987-50	Bovendijk	Aandachtspunt	Aandachtspunt

Kern	Overstortnummer	Locatie	Huidige situatie (zie tabel 3.2)	Toekomstige situatie (zie tabel 3.2)
Naaldwijk	49001R	Appelstraat	Knelpunt	Aandachtspunt
	23084	Zuidweg	Aandachtspunt	Aandachtspunt
's-Gravenzande	20A-1U	Andriessenlaan	Knelpunt	Knelpunt
	15D-1U	Sweelincklaan	Knelpunt	Knelpunt
	20A-3U	Flothuisstraat	Knelpunt	Knelpunt
	10C-1U	Monsterseweg	Aandachtspunt	-
De Lier	210059	De Hondert Margen	Aandachtspunt	Aandachtspunt

In de kernen Honselersdijk, Heenweg en het zuidelijke gedeelte van Wateringen zijn geen aandachtspunten of knelpunten geconstateerd.

Uit de saneringsplannen blijkt dat er voor de destijds geldende huidige situatie sprake was van 8 knelpunten en 9 aandachtspunten. Voor de toekomstige situatie was de verwachting dat het aantal knelpunten zou afnemen tot 4 en het aantal aandachtspunten tot 8.

3.5 Quickscan actualiteit aandachtspunten/knelpunten

Zoals eerder vermeld zijn de saneringsplannen gebaseerd op inmiddels gedateerde gegevens. De gemeente heeft daarom in de nieuwe en meest recente cyclus van BRP's een quickscan naar de actualiteit van de waterkwaliteitsspoor aandachtspunten/knelpunten laten uitvoeren en opnemen. Opgemerkt wordt dat hiervoor geen nieuwe waterkwaliteitsspoortoetsingen zijn uitgevoerd. De quickscan heeft geleid tot een actueel overzicht van de op dit moment geldende aandachtspunten en knelpunten binnen de gemeente, wat is weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 resultaten quickscan

Kern	Overstortnummer	Locatie	Categorie	Peildatum
Monster	M0858	Molenstraat	Knelpunt	2015
	M1385U	Madeweg	Knelpunt	2015
	M0205U	Havenstraat	Aandachtspunt	2015
Poeldijk	P0750U	Monsterseweg	Knelpunt	2013
Kwintsheul	BBB	Hoenderparklaan	Aandachtspunt	2014
	987-50	Bovendijk	Aandachtspunt	2014
's-Gravenzande	20A-1U	Andriessenlaan	Knelpunt	2014
	15D-1U	Sweelincklaan	Knelpunt	2014
	20A-3U	Flothuisstraat	Knelpunt	2014
De Lier	210059	De Hondert Margen	Aandachtspunt	2015

Conform de uitgevoerde quickscan per kern, is er binnen de gemeente Westland sprake van **6 knelpunten** en **4 aandachtspunten** op het gebied van emissie en waterkwaliteit.

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de overstorten die in de saneringsplannen aangeduid zijn als knelpunt of aandachtspunt, maar dat naar verwachting inmiddels niet meer zijn. De reden hiervan is per overstort toegevoegd.

Tabel 3.5 Overzicht wijzigingen t.o.v. saneringsplannen

Kern	Overstortnummer	Locatie	Reden statuswijziging
Maasdijk	30002R	Lange Kruisweg	In het betreffende gebied is inmiddels relatief veel verharding afgekoppeld.
	58058R	De Cordesstraat	In het betreffende gebied is inmiddels relatief veel verharding afgekoppeld.
Monster	M2470	Poeldijkseweg	Ter plaatse van deze overstort is de injectie vanuit de kern Poeldijk gesaneerd. Uit emissieberekeningen blijkt dat dit een forse afname van overstortend water tot gevolg heeft.
Poeldijk	P0026U	Nieuweweg	In het betreffende gebied is inmiddels relatief veel verharding afgekoppeld.
Naaldwijk	49001R	Appelstraat	Dit voormalige knelpunt is opgeheven door het verplaatsen van de overstort naar een beter doorspoelbare locatie. Daarnaast is in het invloedsgebied van de overstort verharding afgekoppeld.
	23084	Zuidweg	Deze overstortlocatie is inmiddels volledig gesaneerd.
's-Gravenzande	10C-1U	Monsterseweg	Deze overstortlocatie is inmiddels volledig gesaneerd.

Voor een gedetailleerdere beschrijving wordt verwezen naar de BRP's van deze kernen.

3.6 Maatregelen waterkwaliteitsspoor

Het hoogheemraadschap van Delfland vereist in eerste instantie dat er in de toekomst geen knelpunten meer zijn. De aandachtspunten verdienen, zoals de benaming aangeeft, wel aandacht. In de saneringsplannen zijn maatregelen onderzocht en afspraken gemaakt om de aandachtspunten/knelpunten te verhelpen of te beperken. Een overzicht van de maatregelen gericht op het verhelpen/beperken van de knelpunten is in tabel 3.6 weergegeven.

Tabel 3.6 Overzicht maatregelen

Kern	Locatie	Categorie	Maatregel
Monster	Molenstraat	Knelpunt	Gedurende langere tijd bemeten van de overstort en waterkwaliteit om te achterhalen of deze overstort in de praktijk daadwerkelijk een knelpunt is. Indien nodig vervolgens passende maatregelen treffen.
	Madeweg	Knelpunt	Verplaatsen injecties buitengebied.
Poeldijk	Monsterseweg	Knelpunt	In overleg met het hoogheemraadschap maatregelen niet noodzakelijk geacht.
	Andriessenstraat	Knelpunt	Gedurende langere tijd bemeten van de

Kern	Locatie	Categorie	Maatregel
's-Gravenzande			waterkwaliteit in de betreffende ringvaart om te achterhalen of deze overstort in de praktijk daadwerkelijk een knelpunt is. Indien nodig vervolgens passende maatregelen treffen.
	Sweelincklaan	Knelpunt	Gedurende langere tijd bemeten van de waterkwaliteit in de betreffende ringvaart om te achterhalen of deze overstort in de praktijk daadwerkelijk een knelpunt is. Indien nodig vervolgens passende maatregelen treffen.
	Flothuisstraat	Knelpunt	Gedurende langere tijd bemeten van de waterkwaliteit in de betreffende ringvaart om te achterhalen of deze overstort in de praktijk daadwerkelijk een knelpunt is. Indien nodig vervolgens passende maatregelen treffen.

Voor de locaties waar sprake is van een aandachtspunt is in overleg tussen het Hoogheemraadschap en de gemeente besloten vooralsnog geen maatregelen uit te voeren.

3.7 Actualiteit maatregelen

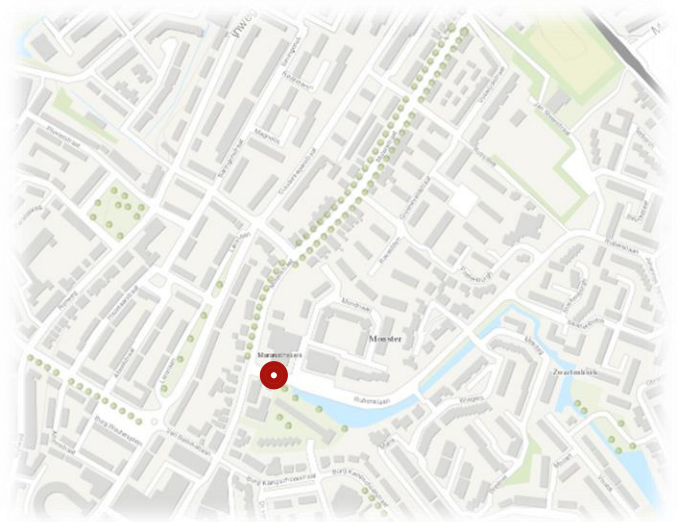
Onderstaand is per maatregel de huidige stand van zaken aangegeven.

Monster – Molenstraat

Ter plaatse van de Rubenslaan heeft het hoogheemraadschap van Delfland in 2013 meetapparatuur in het oppervlaktewatersysteem laten plaatsen.

De meetresultaten bevestigen het beeld van de slechte waterkwaliteit. Uit een analyse blijkt het volgende:

- de zuurstofconcentraties zijn regelmatig en langdurig laag;
- de nutriëntenbelasting is hoog;
- er is een dikke en voedselrijke sliblaag aanwezig;
- het doorzicht is beperkt.



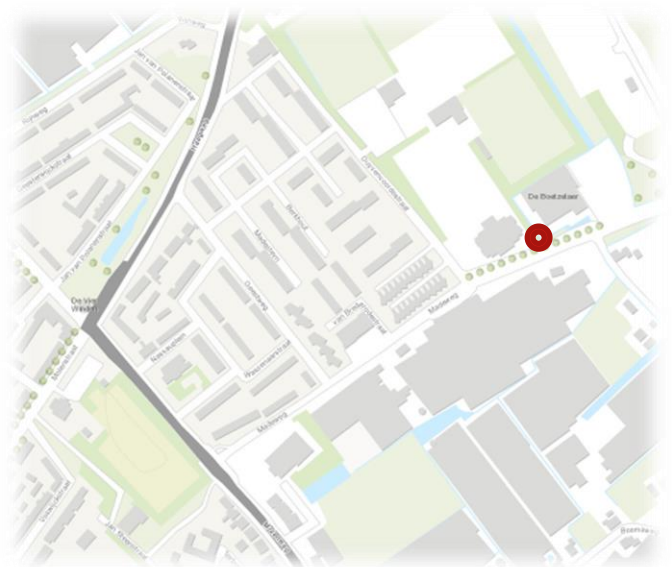
De belangrijkste oorzaken van de huidige waterkwaliteit (inclusief opbouw sliblaag) zijn de kwaliteit van het oppervlaktewater in de wijk de Kleine Geest en de rioolwateroverstort. Daarnaast is het watersysteem niet veerkrachtig: het water is relatief diep, de oevers zijn steil en het grondwater en de boezem zijn voedselrijk. Het water kan daarom ook weinig belasting verwerken. De kwaliteit van het oppervlaktewater in de wijk de Kleine Geest (bovenstrooms van de vijver aan de Rubenslaan) is bemeten. Daaruit blijkt dat het water hier heel voedselrijk is en dat de zuurstofconcentratie erg laag ligt. De oorzaak hiervan is niet goed bekend.

Het maatregelenpakket dat eerder door de gemeente en het hoogheemraadschap is voorgesteld is effectief. Hiermee wordt overlast voorkomen. Naar verwachting zullen de zuurstofconcentraties zich herstellen tot normale waarden. Daarnaast wordt verwacht dat zich minder slib zal opbouwen in het watersysteem. Dat heeft ook een positief effect op de zuurstofhuishouding. Ook op langere termijn en bij toenemende overstorthoeveelheden (klimaatsverandering) is de oplossing naar verwachting afdoende. De voordelen van het maatregelenpakket 'doorspoelen en frequenter baggeren' zijn dat het effectief is, relatief goedkoop is en snel te implementeren. Bovendien is de oplossing minder afhankelijk van de waterkwaliteit in Kleine Geest. Ook bij een slechte waterkwaliteit in Kleine Geest is het pakket naar verwachting effectief. De doorspoeling lost bovendien eventuele overlast (waterkwaliteit) in Kleine Geest op.

Het nemen van aanvullende maatregelen om de emissie vanuit de riolering te verminderen is niet noodzakelijk. Ook zonder maatregelen in de riolering wordt het knelpunt afdoende verminderd. Met aanvullende maatregelen in de riolering wordt het effect op de boezemkwaliteit echter tegen gegaan. Daarnaast is het een kans voor de gemeente en waterschap om ervaring op te doen met innovatieve maatregelen in de riolering, zoals een overstortzeef of vuilfuik. Hiermee kan een pilot worden uitgevoerd.

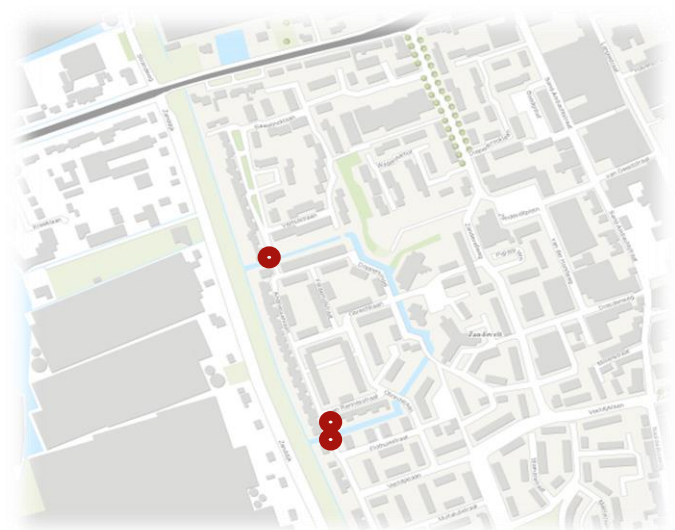
Monster – Madeweg

Ter plaatse van de Madeweg heeft de gemeente Westland in 2013 de betreffende sloot laten baggeren. In 2014 is een aantal injecties uit het buitengebied, die allen op de overstortput loosden, verplaatst naar verderop gelegen riolering. Daarnaast heeft de gemeente de drempel van de overstort opgehoogd waardoor er frequent minder geloosd wordt op het oppervlaktewater. Afsproken is dat het Hoogheemraadschap in 2016 klachten en meldingen controleert/monitort om te onderzoeken of de reeds genomen maatregelen afdoende zijn.



's-Gravenzande

Ter plaatse van de Flothuisstraat heeft het hoogheemraadschap van Delfland in 2013 meetapparatuur laten plaatsen. Uit een analyse van de resultaten blijkt dat er na overstorten kortdurend een zuurstofdip op te treden, welke overigens binnen de perken blijft. De betreffende overstort lijkt geen knelpunt te vormen in de praktijk. Om de lange termijn effecten van de overstorten in beeld te brengen is afgesproken om de metingen in 2015 en 2016 te continueren. Naar verwachting wordt de meting in 2016 stopgezet.



Bijlage 1 - beleid en toetsing



Beleid

In 1992 is een aanbeveling gedaan door de Commissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (CUWVO) om de vuilemissie uit rioolstelsels te beperken. In deze aanbeveling werd uitgegaan van de vuiluitworp van een fictief referentiestelsel. De vuiluitworp uit het referentiestelsel werd als norm voor de toegestane vuiluitworp van een stelsel gehanteerd. Dit is de zogenaamde basisinspanning.

In 2001 is de definitie voor de basisinspanning door de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) vernieuwd. Met de interpretatie van de “Eenduidige basisinspanning” is geen nieuw beleid geformuleerd. Het eerdere vastgestelde beleid is slechts op operationeel vlak nader uitgewerkt. Het referentiestelsel is als uitgangspunt genomen voor het vaststellen van de maatstaf voor de jaarlijkse gemiddelde vuilemissie. De maatstaf is een emissie uitgedrukt in kg CZV per hectare per jaar en wordt gemeentebreed getotaliseerd over alle gemengde rioolstelsels en wordt toegepast op de gemengde riolering aangesloten verhard oppervlak. Hieraan mag het op milieuhygiënische verantwoorde wijze afgekoppeld verhard oppervlak worden toegevoegd.

Het Hoogheemraadschap van Delfland volgt het tweesporenbeleid om de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren. Enerzijds wordt via het emissiespoor getracht de vuiluitworp uit de rioolstelsels te reduceren tot het niveau van de basisinspanning. Anderzijds wordt via het waterkwaliteitsspoor getracht de negatieve effecten van restlozingen op de waterkwaliteit terug te brengen tot een acceptabel niveau.

Indien het realiseren van de basisinspanning niet leidt tot een acceptabele waterkwaliteit, is er aanleiding tot het treffen van verdergaande voorzieningen volgens het waterkwaliteitsspoor. Dit kunnen maatregelen zijn in de riolering en in het ontvangende oppervlaktewater. De waterkwaliteitsbeheerder moet hierbij wel de noodzaak en omvang van de maatregelen aannemelijk maken, waarbij ook de emissie van andere bronnen in beschouwing moeten worden genomen.

Toetsing jaarlijkse vuiluitworp

De toetsing aan de basisinspanning geschiedt volgens de methode van de “Eenduidige basisinspanning” volgens de CIW en de nadere uitwerking hiervan door de Werkgroep Riolering West-Nederland (wRw). Het Hoogheemraadschap van Delfland hanteert een aantal uitgangspunten met betrekking tot piekemissie en pompcapaciteit. Deze uitgangspunten zijn in een maatwerkoverleg tussen de gemeente Westland en de waterbeheerder ingevuld.

De volgende uitgangspunten ten aanzien van de emissie uit gemengde rioolstelsels worden gehanteerd:

- Een bovengrens aan de pompovercapaciteit van 0,7 mm/h over het normatief verhard oppervlak;
- Voor het normatief verhard oppervlak wordt uitgegaan van een gemiddeld op het rioolstelsel aangesloten oppervlak van 150 m² per woning, vermeerderd met het verhard oppervlak behorende bij gebouwen zonder woonfunctie;
- Toetsing van de piekemissies aan het waterkwaliteitsspoor (uitvoering door het Hoogheemraadschap van Delfland).

De jaarlijkse vuiluitwerp van het afvalwaterstelsel wordt bepaald met behulp van de historische neerslagreeks De Bilt 1955 – 1964 en vuilconcentraties die in CIW kader zijn bepaald.

Toetsing basisinspanning

Als uitgangspunt voor het realiseren van de basisinspanning wordt het voorstel van de wRW gehanteerd. In dit voorstel staan de volgende maatstaven:

- De vuilemissie van bestaande rioolstelsels is maximaal 50 kg CZV/ ha/ jaar over het totale verhard oppervlak;
- De gemiddelde concentratie CZV tijdens overstortingen is 250 mg/l (0,25 kg/m³) en voor piekemissies 400 mg/l (0,40 kg/m³);
- Het bezinkingsrendement van een bergbezinkbassin met een effectieve inhoud van tenminste 2 mm ten opzichte van het naar de overstort afstromend verhard oppervlak is 45% (bergbezinkriool 40%). Dit resulteert in een gemiddelde CZV-concentratie van 137,5 mg/l (bergbezinkriool 150 mg/l).

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de vuilconcentraties die worden toegepast bij de berekening van de vuilemissie over de overstorten.

Parameter	Stelsel	Criterium	Vuilconcentratie Overstortwater [mg/l]	Met emissiereducerende voorziening		
				Rendement [%]	Concentratie [mg/l]	Voorziening
CZV	Gemengd	Jaaremissie	250	45	137,5	Bergbezinkbassin
CZV	Gemengd	Jaaremissie	250	40	150	Bergbezinkriool
CZV	Gemengd	Jaaremissie	250	25	187,5	VIS-riool
CZV	Gemengd	Piekemissie	400	45	220	Bergbezinkbassin
CZV	Gemengd	Piekemissie	400	40	240	Bergbezinkriool
CZV	Gemengd	Piekemissie	400	25	300	VIS-riool

Toetsing waterkwaliteitsspoor

Het toetsen van het waterkwaliteitsspoor is een taak van het hoogheemraadschap van Delfland. De effecten van emissie op de waterkwaliteit wordt aan de hand van drie beoordelingscriteria getoetst, namelijk:

- Klachten en meldingen;
- Fysisch-chemische en biologische waterkwaliteit;
- Zuurstofdeficit na overstorting.

Het totaalbeeld van de bovengenoemde criteria wordt gebruikt bij de beoordeling van de invloed van de emissie van een overstort op het oppervlaktewater. Door middel van modelberekeningen en/of nader veldbezoek wordt er nagegaan of een overstort een aandachtspunt of een knelpunt vormt. Ook wordt er met de modelberekeningen nagegaan of de maatregelen aan de riolering in het kader van de basisinspanning invloed hebben op het waterkwaliteitsspoor.

Voorafgaand aan het waterkwaliteitsspoor is een indeling gemaakt van overstorten een zeker knelpunt of een potentieel knelpunt vormen conform de volgende criteria:

Een zeker knelpunt vormen:

- De overstorten die lozen op water met een specifieke gebruiksfunctie waarop lozingen niet zijn toegestaan (zoals een zwemwaterlocatie);
- De overstorten die aanleiding geven tot klachten;

- De overstorten op water met een zeer geringe ontvangstcapaciteit, zoals water met een zeer geringe diepte.

Een aandachtspunt (potentieel knelpunt) doet zich voor op:

- Locaties die op basis van veldonderzoek of ervaring aangemerkt kunnen worden, als potentieel knelpunt;
- Locaties waar meerdere overstorten op hetzelfde oppervlaktewater zijn gesitueerd.

Bij de overstorten die een zeker knelpunt en een aandachtspunt vormen dient nagegaan te worden of er een onacceptabele situatie is van de waterkwaliteit na overstorting.

Bijlage 2 - emissie per overstort



