



**All Water
Services**
www.aws-water.nl

Onderzoek : 29/03-05/04/2019
Rapport : 3000_095681
Uitgebracht : 15/04/2019

ANTEA NEDERLAND B.V.

TE OOSTERHOUT

LOCATIE : DENARIUSSTRAAT 19A TE OOSTERHOUT

Contactpersoon : 

Afvalwater Services B.V.
Postbus 433
5201 AK 's-Hertogenbosch

Hambakenwetering 16
5231 DC 's-Hertogenbosch
Nederland

Tel.: +31 (0)73 644 33 32
Fax: +31 (0)73 644 19 74
www.afvalwaterservices.nl

Kamer van Koophandel: 16063655
Bank: ING 67.46.40.187
Info @afvalwaterservices.nl

Inhoudsopgave

1. Samenvatting
 - 1.1. Doel van het onderzoek
 - 1.2. Uitvoering van het onderzoek
 - 1.3. Monstername
 - 1.4. Waterbalans
 - 1.5. Bedrijfsactiviteiten
 - 1.6. Resultaten van het onderzoek
2. Onderzoek meetplaats 1: Meetpunt CP1
 - 2.1. Meetapparatuur Meetpunt CP1
 - 2.2. Bemonsteringsapparatuur Meetpunt CP1
 - 2.3. Uitvoering monstername Meetpunt CP1
 - 2.4. Vervuilingswaarde Meetpunt CP1
 - 2.5. Storingen Meetpunt CP1
 - 2.6. Monsters Meetpunt CP1
 - 2.7. Analyseresultaten monsters Meetpunt CP1
 - 2.8. Methoden van onderzoek Meetpunt CP1
3. Waterbalans
4. Nietgeloosd absoluut
 - 4.1. Sanitair (30 FTE)
5. Meterstanden
 - 5.1. Meterstanden meetplaats
 - 5.1.1. Meterstanden meetplaats Meetpunt CP1
 - 5.2. Standen innamemeter
 - 5.2.1. Innamemeter: A: Leidingwater EAD002016
 - 5.3. Standen tussenmeters
 - 5.3.1. Tussenmeter: B: Wasstraat ZR
 - 5.3.2. Tussenmeter: C: Tankenpark ZR12858156
 - 5.3.3. Tussenmeter: D: Ketelhuis 5198810016

1. Samenvatting

1.1. Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de vervuilingswaarde van het geloosde afvalwater van Van der Kooy Pijnacker B.V. op de locatie Denariusstraat 19a te Oosterhout ten behoeve van de vaststelling van de verontreinigingsheffing 2019 van Waterschap Brabantse Delta.

1.2. Uitvoering van het onderzoek

De meting en bemonstering is uitgevoerd door All Water Services overeenkomstig de vigerende meetbeschikking 2019 van Van der Kooy Pijnacker B.V. De bemonstering is uitgevoerd conform NEN 6600-1. De conservering van de monsters is uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan een laboratorium dat geaccrediteerd is volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

1.3. Monstername

Het onderzoek heeft betrekking op de periode 29/03-05/04/2019. Het onderzoek is uitgevoerd op de meetplaats Meetpunt CP1. Het onderzoek omvat 7 verzamelmonsters.

1.4. Waterbalans

Gedurende de onderzoeksperiode is er een waterbalans opgenomen. De waterbalans gegevens staan vermeld onder hoofdstuk 3.

1.5. Bedrijfsactiviteiten

In dit rapport zijn geen aanvullende gegevens van de bedrijfsactiviteiten gedurende de onderzoeksperiode opgenomen.

1.6. Resultaten van het onderzoek

De gemeten vervuilingswaarde tijdens dit onderzoek is hieronder weergegeven. Voor de berekening van de vervuilingswaarde is ervan uitgegaan dat er gedurende 365 vergelijkbare meetdagen per jaar wordt geloosd. Opgemerkt dient te worden dat de definitieve vervuilingswaarde als basis voor de aanslag 2019 t.z.t. gebaseerd zal gaan worden op alle onderzoeksgegevens en het werkelijke aantal lozingsdagen. Indien van toepassing, worden ook niet gemeten deelstromen zoals b.v. sanitair water of koelwater, in de berekening opgenomen.

Heffingsparameter	kg / v.e.	kg/jaar	v.e.
Zuurstofbindende stoffen	54.8	14453.1	263.7
Totaal vervuilingseenheden			263.7

2. Onderzoek meetplaats 1: Meetpunt CP1

2.1. Meetapparatuur Meetpunt CP1

Voor de bepaling van het geloosde afvalwatervolume gedurende de meetperiode is gebruik gemaakt van meetset S114 M+B, fabricaat Siemens met onze omschrijving Flowmeter EMF 50 type MAG 6000. Deze meetset is eigendom van All Water Services.

2.2. Bemonsteringsapparatuur Meetpunt CP1

Voor de bemonstering van het geloosde afvalwatervolume gedurende de meetperiode is gebruik gemaakt van bemonsteringsset S114 M+B, fabricaat AVM met onze omschrijving Bemonstering in-line i4 type ILS-G05 Guillotine. Deze bemonsteringsset is eigendom van All Water Services.

2.3. Uitvoering monsternamen Meetpunt CP1

De bemonstering is volumeproportioneel uitgevoerd. In de navolgende tabel wordt per monsternamenperiode een overzicht gegeven van:

- Het monsternameninterval in de kolom Interval ($\text{m}^3/\text{deelmonster}$)
- Het aantal milliliters per deelmonster in de kolom Volume ($\text{ml}/\text{deelmonster}$)
- De in het verzamelvat aanwezige 'Praktisch Liters Monster' in de kolom PLM

De deelmonsters zijn gedurende de aangegeven periode verzameld in een gekoeld verzamelvat. Op het wisseltijdstip is gewisseld van verzamelvat. Tijdens het bezoek is er uit het verzamelvat een representatief monster genomen voor onderzoek. Indien er niet geloosd is gedurende de bemonsteringsperiode is dat aangegeven als nuldag. Als er in de bemonsteringsperiode een calamiteit heeft plaatsgevonden, is dat aangegeven als calamiteit.

Monsternamen Periode van-tot	Dag-van Dag-tot	Wissel- tijd (h.)	Volume (m^3)	Interval (m^3/dlm)	Volume (ml/dlm)	PLM (ltr.)	Nul- dag	Calami- teit
29/03/2019-30/03/2019	vr - za	10:30	17.6	0.20	51	4.4	nee	nee
30/03/2019-31/03/2019	za - zo	10:30	9.3	0.10	51	4.7	nee	nee
31/03/2019-01/04/2019	zo - ma	10:30	18.7	0.10	51	9.3	nee	nee
01/04/2019-02/04/2019	ma - di	10:30	26.9	0.10	51	13.6	nee	nee
02/04/2019-03/04/2019	di - wo	10:30	64.0	0.20	51	16.0	nee	nee
03/04/2019-04/04/2019	wo - do	10:30	47.5	0.20	51	12.0	nee	nee
04/04/2019-05/04/2019	do - vr	10:30	15.7	0.10	51	8.0	nee	nee

2.4. Vervuilingsswaarde Meetpunt CP1

Hieronder zijn de resultaten van de gemeten vervuilingsswaarde per monster gedurende de onderzoeksperiode weergegeven. De heffingsdatum is de 'datum van' in de monsteromschrijving als het wisseltijdstip voor 12:00 h. ligt, anders is het de 'datum tot' in de monsteromschrijving. Voor de berekening van de vervuilingsswaarde is ervan uitgegaan dat er gedurende 365 meetdagen per jaar wordt geloosd.

Meting zuurstofbindende stoffen (ZBS) Meetpunt CP1							
Monsteromschrijving (datum van-tot)	Hef- dag	Datum heffing	Volume (m³)	C.Z.V. (mg/l)	Kj-N (mg/l)	ZBS (kg O2)	Vervuiling (v.e.)
Verzamelmonster 29/03/2019-30/03/2019	Vr	29/03/2019	17.6	1910	18	35.06	233.5
Verzamelmonster 30/03/2019-31/03/2019	Za	30/03/2019	9.3	1880	17	18.21	121.3
Verzamelmonster 31/03/2019-01/04/2019	Zo	31/03/2019	18.7	2430	15	46.72	311.2
Verzamelmonster 01/04/2019-02/04/2019	Ma	01/04/2019	26.9	1470	12	41.02	273.2
Verzamelmonster 02/04/2019-03/04/2019	Di	02/04/2019	64.0	1080	12	72.63	483.8
Verzamelmonster 03/04/2019-04/04/2019	Wo	03/04/2019	47.5	1050	6.6	51.31	341.7
Verzamelmonster 04/04/2019-05/04/2019	Do	04/04/2019	15.7	750	6.4	12.23	81.5
Gemiddeld zuurstofbindende stoffen (ZBS)			28.5				263.7

2.5. Storingen Meetpunt CP1

Gedurende de meetperiode zijn er geen storingen geweest.

2.6. Monsters Meetpunt CP1

Achtereenvolgens zijn de hieronder genoemde monsters genomen.

Nr.	Monsteromschrijving	Monster-ID	Barcode verpakking
1.	Verzamelmonster 29/03/2019-30/03/2019	095681001	0660365158
2.	Verzamelmonster 30/03/2019-31/03/2019	095681002	0660378007
3.	Verzamelmonster 31/03/2019-01/04/2019	095681003	0660382803
4.	Verzamelmonster 01/04/2019-02/04/2019	095681004	0660381917
5.	Verzamelmonster 02/04/2019-03/04/2019	095681005	0665040568
6.	Verzamelmonster 03/04/2019-04/04/2019	095681006	0665040566
7.	Verzamelmonster 04/04/2019-05/04/2019	095681007	0665040574

2.7. Analyseresultaten monsters Meetpunt CP1

Analyseomschrijving	Eenheid	Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4
CZV	mg/l	1910	1880	2430	1470
Kjeldahl-N	mg/l	18	17	15	12

Analyseomschrijving	Eenheid	Monster 5	Monster 6	Monster 7
CZV	mg/l	1080	1050	750
Kjeldahl-N	mg/l	12	6.6	6.4

2.8. Methoden van onderzoek Meetpunt CP1

De omschrijving van de gebruikte methodiek wordt voorafgegaan door het nummer waaronder de uitvoerende instelling is ingeschreven in het register van de Raad voor Accreditatie.

Verrichting	Gebruikte methodiek
CZV	L010: - Cf. NEN 6633/A1:2007
Kjeldahl-N	L010: - Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)

3. Waterbalans

Hieronder is de waterbalans gedurende de meetperiode weergegeven. De kolom 'Verschil' is per meetdag als volgt berekend: $\text{Verschil} = \text{Geloosd} - (\text{Inname} - \text{Nietgeloosdabsoluut})$. Hoewel de neerslaggegevens en het verharde oppervlak niet gebruikt worden in de berekening van de waterbalans, zijn deze voor de volledigheid wel opgenomen. De afstroming van de neerslag op het verharde oppervlak kan globaal berekend worden op 4.0 m³ per meetdag. In deze berekening is uitgegaan van een afstromingsfactor van 0.75, een verhard oppervlak van 6200 m² en een neerslag van 0.9 mm.

Periode van-tot	Opname meters	Geloosd (m ³)	Inname (m ³)	Nietgel.abs. (m ³)	Verschil (m ³)	Neerslag (mm)
29/03/2019-30/03/2019 Vr-Za	10:30 h.	17.6	26.1	1.5	-7.0	0
30/03/2019-31/03/2019 Za-Zo	10:30 h.	9.3	24.3	1.5	-13.5	0
31/03/2019-01/04/2019 Zo-Ma	10:30 h.	18.7	32.2	1.5	-12.0	0
01/04/2019-02/04/2019 Ma-Di	10:30 h.	26.9	75.6	1.5	-47.2	0
02/04/2019-03/04/2019 Di-Wo	10:30 h.	64.0	83.7	1.5	-18.2	4
03/04/2019-04/04/2019 Wo-Do	10:30 h.	47.5	59.5	1.5	-10.5	2
04/04/2019-05/04/2019 Do-Vr	10:30 h.	15.7	63.7	1.5	-46.5	0
Gemiddeld:		28.5	52.2	1.5	-22.1	0.9

Verhard afstromend oppervlak: 6200 m²

4. Nietgeloosd absoluut

In het onderstaande overzicht is de waterhoeveelheid per meetdag weergegeven van activiteiten waarvan het water wel wordt ingenomen, maar waarvan geen meterstanden (kunnen) worden bijgehouden. Deze opgave is verstrekt door Van der Kooy Pijnacker B.V.

4.1. Sanitair (30 FTE)

Dag	Datum	Hoeveelheid	Eenheid	Monstername
Gem.	per meetdag	1.5	m ³	Gemiddelde van 7 meetdagen

5. Meterstanden

5.1. Meterstanden meetplaats

5.1.1. Meterstanden meetplaats Meetpunt CP1

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
29/03/2019 10:30 Vr	30/03/2019 10:30 Za	40190.0	40207.6	1.00	17.6
30/03/2019 10:30 Za	31/03/2019 10:30 Zo	40207.6	40216.9	1.00	9.3
31/03/2019 10:30 Zo	01/04/2019 10:30 Ma	40216.9	40235.6	1.00	18.7
01/04/2019 10:30 Ma	02/04/2019 10:30 Di	40235.6	40262.5	1.00	26.9
02/04/2019 10:30 Di	03/04/2019 10:30 Wo	40262.5	40326.5	1.00	64.0
03/04/2019 10:30 Wo	04/04/2019 10:30 Do	40326.5	40374.0	1.00	47.5
04/04/2019 10:30 Do	05/04/2019 10:30 Vr	40374.0	40389.7	1.00	15.7

5.2. Standen innamemeter

5.2.1. Innamemeter: A: Leidingwater EAD002016

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
29/03/2019 10:30 Vr	30/03/2019 10:30 Za	28642.9	28669.0	1.00	26.1
30/03/2019 10:30 Za	31/03/2019 10:30 Zo	28669.0	28693.3	1.00	24.3
31/03/2019 10:30 Zo	01/04/2019 10:30 Ma	28693.3	28725.5	1.00	32.2
01/04/2019 10:30 Ma	02/04/2019 10:30 Di	28725.5	28801.1	1.00	75.6
02/04/2019 10:30 Di	03/04/2019 10:30 Wo	28801.1	28884.8	1.00	83.7
03/04/2019 10:30 Wo	04/04/2019 10:30 Do	28884.8	28944.3	1.00	59.5
04/04/2019 10:30 Do	05/04/2019 10:30 Vr	28944.3	29008.0	1.00	63.7

5.3. Standen tussenmeters

5.3.1. Tussenmeter: B: Wasstraat ZR

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
29/03/2019 10:30 Vr	30/03/2019 10:30 Za	696.8	697.0	0.00	
30/03/2019 10:30 Za	31/03/2019 10:30 Zo	697.0	697.9	0.00	
31/03/2019 10:30 Zo	01/04/2019 10:30 Ma	697.9	698.3	0.00	
01/04/2019 10:30 Ma	02/04/2019 10:30 Di	698.3	698.4	0.00	
02/04/2019 10:30 Di	03/04/2019 10:30 Wo	698.4	698.6	0.00	
03/04/2019 10:30 Wo	04/04/2019 10:30 Do	698.6	698.9	0.00	
04/04/2019 10:30 Do	05/04/2019 10:30 Vr	698.9	699.2	0.00	

5.3.2. Tussenmeter: C: Tankenpark ZR12858156

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m³)
29/03/2019 10:30 Vr	30/03/2019 10:30 Za	63760.5	63785.8	0.00	
30/03/2019 10:30 Za	31/03/2019 10:30 Zo	63785.8	63809.4	0.00	
31/03/2019 10:30 Zo	01/04/2019 10:30 Ma	63809.4	63840.0	0.00	
01/04/2019 10:30 Ma	02/04/2019 10:30 Di	63840.0	63914.4	0.00	
02/04/2019 10:30 Di	03/04/2019 10:30 Wo	63914.4	63997.8	0.00	
03/04/2019 10:30 Wo	04/04/2019 10:30 Do	63997.8	64056.0	0.00	
04/04/2019 10:30 Do	05/04/2019 10:30 Vr	64056.0	64118.4	0.00	

5.3.3. Tussenmeter: D: Ketelhuis 5198810016

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m³)
29/03/2019 10:30 Vr	30/03/2019 10:30 Za	64305.1	64305.1	0.00	
30/03/2019 10:30 Za	31/03/2019 10:30 Zo	64305.1	64305.2	0.00	
31/03/2019 10:30 Zo	01/04/2019 10:30 Ma	64305.2	64305.2	0.00	
01/04/2019 10:30 Ma	02/04/2019 10:30 Di	64305.2	64312.1	0.00	
02/04/2019 10:30 Di	03/04/2019 10:30 Wo	64312.1	64319.0	0.00	
03/04/2019 10:30 Wo	04/04/2019 10:30 Do	64319.0	64319.7	0.00	
04/04/2019 10:30 Do	05/04/2019 10:30 Vr	64319.7	64319.7	0.00	