



Normec
All Water Services

Onderzoek : 07-14/03/2023
Rapport : 3000_139344
Uitgebracht : 07/04/2023

ANTEA NEDERLAND B.V.

TE OOSTERHOUT

LOCATIE : DENARIUSSTRAAT 19A TE OOSTERHOUT

Autorisator : 

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. Storing Meetpunt CP1
 - 2.6. Monsters Meetpunt CP1
 - 2.7. Analyseresultaten monsters Meetpunt CP1
 - 2.8. Methoden van onderzoek Meetpunt CP1
 - 2.9. Bemonstering 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 2023 van Waterschap Brabantse Delta.

1.2. Uitvoering van het onderzoek

De meting en bemonstering is uitgevoerd door Normec AWS BV overeenkomstig de vigerende meetbeschikking 2023 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 07-14/03/2023. 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 2023 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	26310.5	480.1
Totaal vervuilingseenheden			480.1

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 S122 M+B, fabricaat AVM met onze omschrijving Flowmeter EMF 50 type Efcon Compact 50. Deze meetset is eigendom van Normec AWS BV.

2.2. Bemonsteringsapparatuur Meetpunt CP1

Voor de bemonstering van het geloosde afvalwatervolume gedurende de meetperiode is gebruik gemaakt van bemonsteringsset S122 M+B, fabricaat AVM met onze omschrijving Bemonstering in-line i4 type ILS-G05 Guillotine. Deze bemonsteringsset is eigendom van Normec AWS BV.

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 (litr.)	Nul- dag	Calami- teit
07/03/2023-08/03/2023	di - wo	11:30	79.7	0.20	53	22.5	nee	nee
08/03/2023-09/03/2023	wo - do	11:30	83.1	0.30	54	15.5	nee	nee
09/03/2023-10/03/2023	do - vr	11:30	137.9	0.40	54	19.4	nee	nee
10/03/2023-11/03/2023	vr - za	11:30	107.0	0.40	54	15.1	nee	nee
11/03/2023-12/03/2023	za - zo	11:30	27.4	0.10	54	15.2	nee	nee
12/03/2023-13/03/2023	zo - ma	11:30	46.6	0.20	54	12.8	nee	nee
14/03/2023-15/03/2023	di - wo	11:30	71.7	0.30	54	13.5	nee	nee

2.4. Vervuilingswaarde Meetpunt CP1

Hieronder zijn de resultaten van de gemeten vervuilingswaarde 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 vervuilingswaarde 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 (m ³)	C.Z.V. (mg/l)	Kj-N (mg/l)	ZBS (kg O ₂)	Vervuiling (v.e.)
Verzamemonster 07/03/2023-08/03/2023	Di	07/03/2023	79.7	1010	8.9	83.74	557.7
Verzamemonster 08/03/2023-09/03/2023	Wo	08/03/2023	83.1	1300	8.6	111.30	741.3
Verzamemonster 09/03/2023-10/03/2023	Do	09/03/2023	137.9	1070	6.9	151.90	1011.8
Verzamemonster 10/03/2023-11/03/2023	Vr	10/03/2023	107.0	730	6.4	81.24	541.1
Verzamemonster 11/03/2023-12/03/2023	Za	11/03/2023	27.4	420	3.8	11.98	79.8
Verzamemonster 12/03/2023-13/03/2023	Zo	12/03/2023	46.6	540	3.9	25.99	173.1
Verzamemonster 14/03/2023-15/03/2023	Di	14/03/2023	71.7	520	3.5	38.43	256.0
Gemiddeld zuurstofbindende stoffen (ZBS)			79.1				480.1

2.5. Storing Meetpunt CP1

Tijdens de meetperiode is er een storing opgetreden.

Storing: Verzamemonster 13/03/2023-14/03/2023

De meetdag is niet goed verlopen doordat de stekker losgeraakt van de meetset.

De storing is ingeboekt onder referentienummer s/7971/syli en gemeld aan Handhaving van Waterschap Brabantse Delta.

Vervangend monster: Verzamemonster 14/03/2023-15/03/2023

2.6. Monsters Meetpunt CP1

Achtereenvolgens zijn de hieronder genoemde monsters genomen.

Nr.	Monsteromschrijving	Monster-ID	Barcode verpakking
1.	Verzamemonster 07/03/2023-08/03/2023	139344001	0660631623
2.	Verzamemonster 08/03/2023-09/03/2023	139344002	0660631612
3.	Verzamemonster 09/03/2023-10/03/2023	139344003	0660631500
4.	Verzamemonster 10/03/2023-11/03/2023	139344004	0660631617
5.	Verzamemonster 11/03/2023-12/03/2023	139344005	0660663609
6.	Verzamemonster 12/03/2023-13/03/2023	139344006	0660631589
7.	Verzamemonster 14/03/2023-15/03/2023	139344008	0660631798

2.7. Analyseresultaten monsters Meetpunt CP1

Analyseomschrijving	Eenheid	Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4
CZV	mg/l	1010	1300	1070	730
Kjeldahl-N	mg/l	8.9	8.6	6.9	6.4

Analyseomschrijving	Eenheid	Monster 5	Monster 6	Monster 7
CZV	mg/l	420	540	520
Kjeldahl-N	mg/l	3.8	3.9	3.5

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 (RvA). Op de website van de RvA is via dit nummer inzichtelijk of de benoemde verrichting onder accreditatie is uitgevoerd. De in de rapportage weergegeven resultaten hebben alleen betrekking op de voor deze rapportage geteste en/of bemonsterde objecten.

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

2.9. Bemonstering Meetpunt CP1

De monstername is uitgevoerd door Normec AWS BV. De bemonsteringen zijn uitgevoerd conform NEN 6600-1 (Q). De 'Q' markering geeft aan dat het een door de RvA geaccrediteerde verrichting van Normec AWS BV (Testen RvA L599) betreft.

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 29.9 m³ per meetdag. In deze berekening is uitgegaan van een afstromingsfactor van 0.75, een verhard oppervlak van 6200 m² en een neerslag van 6.4 mm.

Periode van-tot	Opname meters	Geloosd (m ³)	Inname (m ³)	Niet gel.abs. (m ³)	Verschil (m ³)	Neerslag (mm)
07/03/2023-08/03/2023 Di-Wo	11:30 h.	79.7	137.2	1.5	-56.0	5
08/03/2023-09/03/2023 Wo-Do	11:30 h.	83.1	72.2	1.5	12.4	4
09/03/2023-10/03/2023 Do-Vr	11:30 h.	137.9	78.2	1.5	61.2	21
10/03/2023-11/03/2023 Vr-Za	11:30 h.	107.0	114.8	1.5	-6.3	8
11/03/2023-12/03/2023 Za-Zo	11:30 h.	27.4	43.5	1.5	-14.6	0
12/03/2023-13/03/2023 Zo-Ma	11:30 h.	46.6	46.7	1.5	1.4	3
14/03/2023-15/03/2023 Di-Wo	11:30 h.	71.7	66.1	1.5	7.1	4
Gemiddeld:		79.1	79.8	1.5	0.7	6.4

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)
07/03/2023 11:30 Di	08/03/2023 11:30 Wo	29465.7	29545.4	1.00	79.7
08/03/2023 11:30 Wo	09/03/2023 11:30 Do	29545.4	29628.5	1.00	83.1
09/03/2023 11:30 Do	10/03/2023 11:30 Vr	29628.5	29766.4	1.00	137.9
10/03/2023 11:30 Vr	11/03/2023 11:30 Za	29766.4	29873.4	1.00	107.0
11/03/2023 11:30 Za	12/03/2023 11:30 Zo	29873.4	29900.8	1.00	27.4
12/03/2023 11:30 Zo	13/03/2023 11:30 Ma	29900.8	29947.4	1.00	46.6
14/03/2023 11:30 Di	15/03/2023 11:30 Wo	29947.4	30019.1	1.00	71.7

5.2. Standen innamemeter

5.2.1. Innamemeter: A: Leidingwater EAD002016

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
07/03/2023 11:30 Di	08/03/2023 11:30 Wo	19227.8	19365.0	1.00	137.2
08/03/2023 11:30 Wo	09/03/2023 11:30 Do	19365.0	19437.2	1.00	72.2
09/03/2023 11:30 Do	10/03/2023 11:30 Vr	19437.2	19515.4	1.00	78.2
10/03/2023 11:30 Vr	11/03/2023 11:30 Za	19515.4	19630.2	1.00	114.8
11/03/2023 11:30 Za	12/03/2023 11:30 Zo	19630.2	19673.7	1.00	43.5
12/03/2023 11:30 Zo	13/03/2023 11:30 Ma	19673.7	19720.4	1.00	46.7
14/03/2023 11:30 Di	15/03/2023 11:30 Wo	19796.9	19863.0	1.00	66.1

5.3. Standen tussenmeters

5.3.1. Tussenmeter: B: Wasstraat ZR

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
07/03/2023 11:30 Di	08/03/2023 11:30 Wo	1133.3	1133.3	0.00	
08/03/2023 11:30 Wo	09/03/2023 11:30 Do	1133.3	1133.3	0.00	
09/03/2023 11:30 Do	10/03/2023 11:30 Vr	1133.3	1134.4	0.00	
10/03/2023 11:30 Vr	11/03/2023 11:30 Za	1134.4	1134.6	0.00	
11/03/2023 11:30 Za	12/03/2023 11:30 Zo	1134.6	1134.6	0.00	
12/03/2023 11:30 Zo	13/03/2023 11:30 Ma	1134.6	1135.0	0.00	
14/03/2023 11:30 Di	15/03/2023 11:30 Wo	1135.2	1135.4	0.00	

5.3.2. Tussenmeter: C: Tankenpark ZR12858156

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
07/03/2023 11:30 Di	08/03/2023 11:30 Wo	51296.8	51398.0	0.00	
08/03/2023 11:30 Wo	09/03/2023 11:30 Do	51398.0	51481.0	0.00	
09/03/2023 11:30 Do	10/03/2023 11:30 Vr	51481.0	51554.9	0.00	
10/03/2023 11:30 Vr	11/03/2023 11:30 Za	51554.9	51651.2	0.00	
11/03/2023 11:30 Za	12/03/2023 11:30 Zo	51651.2	51691.4	0.00	
12/03/2023 11:30 Zo	13/03/2023 11:30 Ma	51691.4	51735.6	0.00	
14/03/2023 11:30 Di	15/03/2023 11:30 Wo	51804.1	51868.5	0.00	

5.3.3. Tussenmeter: D: Ketelhuis 5198810016

Datum/tijd van	Datum/tijd tot	Beginstand	Eindstand	Factor	Volume (m ³)
07/03/2023 11:30 Di	08/03/2023 11:30 Wo	71491.3	71491.3	0.00	
08/03/2023 11:30 Wo	09/03/2023 11:30 Do	71491.3	71491.3	0.00	
09/03/2023 11:30 Do	10/03/2023 11:30 Vr	71491.3	71491.3	0.00	
10/03/2023 11:30 Vr	11/03/2023 11:30 Za	71491.3	71491.3	0.00	
11/03/2023 11:30 Za	12/03/2023 11:30 Zo	71491.3	71491.3	0.00	
12/03/2023 11:30 Zo	13/03/2023 11:30 Ma	71491.3	71491.3	0.00	
14/03/2023 11:30 Di	15/03/2023 11:30 Wo	71491.3	71491.3	0.00	