

**Van:** [redacted] <[redacted]@odijmond.nl>

**Verzonden:** 12-10-2017 13:32

**Aan:** [redacted] [redacted]@Beverwijk.NL) <[redacted]

[redacted]@Beverwijk.NL)>

**CC:** [redacted] <[redacted]@odijmond.nl>,

[redacted] <[redacted]@odijmond.nl>,

[redacted] [redacted]@beverwijk.nl) <[redacted] [redacted]@beverwijk.nl)>

**Onderwerp:** FW: Aangepaste versie Aagtenpark

---

Beste [redacted]

Hierbij ontvangen je, namens Antea Group, de laatste monitoringsrapportage van de grondwaterbemonstering Aagtenpark te Beverwijk.

Zoals bekend is deze rapportage niet noodzakelijk op grond van het goedgekeurde ???Saneringsonderzoek en saneringsplan grondwaterverontreiniging Aagtenpark te Beverwijk???, maar is uitgevoerd op verzoek van het gemeentebestuur.

Uit de rapportage is op te maken dat de verspreiding nog steeds loopt conform voorspelling (richting noord-noord-oost) en dat het aanwezige meetnet (situering monitoringspeilbuizen) voldoende is.

Wederom is een verhoogd gehalte aan benzeen aangetroffen aan de noordzijde van de snelweg, maar nog ver onder de tussenwaarde. Daarnaast is aan de westzijde van de vlek een duidelijk afnemende concentratie trend waarneembaar.

Ik ga er gemakshalve vanuit dat ook deze rapportage op jullie website omtrent project Aagtenpark zal moeten komen. Bij deze het verzoek om dit met [redacted] kort te sluiten (dit kan eventueel ook via [redacted])

Laat maar even weten of je nog op- of aanmerkingen hebt op de rapportage.

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
Adviseur bodem



OMGEVINGSDIENST IJMOND

Regio IJmond en Waterland

T: [redacted]  
M: [redacted]  
I: [redacted]  
we [redacted]

(In 2015 zijn Milieudiensten IJmond en Waterland verder gegaan als Omgevingsdienst IJmond, zie [www.odijmond.nl](http://www.odijmond.nl) voor meer informatie)

---

**From:** [redacted] [redacted]@Anteagroup.com]

**Sent:** Thursday, October 12, 2017 11:56 AM

**To:** [redacted]

**Subject:** Aangepaste versie Aagtenpark

Dag [redacted]

Meteen opgepakt.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Gemeente Beverwijk  
Postbus 450  
1940 AL BEVERWIJK

**datum** 12 oktober 2017  
**uw brief van**  
**uw kenmerk** geen  
**projectnummer** 400216  
**onderwerp** Tussentijdse resultaten grondwatermonitoring Aagtenpark te Beverwijk

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de tussentijdse grondwaterbemonstering zoals die in september 2017 door Antea Group is uitgevoerd voor de locatie Aagtenpark te Beverwijk.

## 1. Aanleiding en doel

Het grondwater onder de stort en deels buiten de stort is sterk verontreinigd met benzeen. Vanaf 2015 voert Antea Group een jaarlijkse monitoring uit naar de omvang van de grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten voor de duur van vijf jaar. In verband met werkzaamheden op de stort is de reguliere bemonsteringsfrequentie, vooralsnog voor de duur van twee jaar, aangepast van een jaarlijkse naar een halfjaarlijkse monitoring. Deze werkzaamheden bestonden uit het aanbrengen van staalslakken op enkele delen van de voormalige stortplaats Aagtenbelt.

In voorliggende rapportage worden de resultaten van de tweede tussentijdse bemonstering gerapporteerd. De eerstvolgende bemonstering vindt plaats in maart 2018 (zie tabel 1).

Tabel 1: Overzicht monitoring grondwaterverontreiniging

Jaar	Omschrijving
Maart 2015	Start reguliere jaarlijkse monitoringsronde
Maart 2016	Jaarlijkse monitoring
September 2016	Aanvullende ronde
Maart 2017	Jaarlijkse monitoring
September 2017	Aanvullende ronde
Maart 2018	Jaarlijkse monitoring
Maart 2019	Jaarlijkse monitoring

Doel is het vastleggen van de verspreiding van de benzeenverontreiniging in het grondwater. Op basis van de omvang van de grondwaterverontreiniging worden de risico's voor de omgeving vastgesteld.

## 2. Verrichte werkzaamheden

De grondwaterbemonstering is uitgevoerd op 28 september 2017 door [redacted] van de firma Ground Research uit Wormerveer. Op donderdag 21 september 2017 zijn door [redacted] de peilbuizen 106-2, 118-2 en 129 schoon gepompt waarbij circa 3 maal de inhoud van de peilbuis is verwijderd. Het grondwater in peilbuis 125 stroomt slecht toe waardoor hier minder grondwater is afgepompt. Reden vormt de afwijkende waarde voor de troebelheid van het grondwater (> 10) bij voorgaande bemonsteringen. Dit kan een aanwijzing zijn voor

contactpersoon: [redacted]  
e-mail: [redacted]@anteagroup.com  
bijlage(n): als genoemd

T 06 [redacted] / (036) 53 08 55 2

goedkeuring:

lekkage van het filter maar kan ook een natuurlijke oorzaak hebben. Dit laatste kan het geval zijn indien veen in de ondergrond aanwezig is en daar is voor de locatie Aagtenpark sprake van.

In tabel 2 zijn de resultaten van de veldmetingen weergegeven.

Uit tabel 2 blijkt dat de pH varieert tussen de 6,6 en 7,0 en het EGV (Elektrisch Geleidend Vermogen) tussen de 1.750 en 12.880  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . De meetwaarden van beide parameters liggen in het meetbereik van eerdere monitoringsronden. Een verband tussen de pH en EGV kan niet worden afgeleid. De lagere EGV-waarden in het grondwater in de stort kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de infiltratie van hemelwater ( $< 300 \mu\text{S}/\text{cm}$ ). Resultaat van het schoonpompen een week voor de bemonstering is dat de NTU-waarde voor de peilbuizen 106-2 en 118-2 is afgenomen tot beneden de 10. Het verdient aanbeveling om het grondwater uit de peilbuizen op de stort (1001 t/m 1003) in maart 2018 ook voorafgaand aan de bemonstering goed schoon te pompen. Van de peilbuizen 1002 t/m 1004 moet in maart 2018 nog de filterdiepte worden vastgesteld.

Tabel 2: Veldgegevens grondwater (28 september 2017)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
106-2	12,50 - 13,50	1,08	7,0	5.940	5
115-2	13,00 - 14,00	1,20	6,5	12.880	1
116-2	13,00 - 14,00	1,09	6,7	8.700	0
117-2	13,00 - 14,00	1,09	6,9	5.980	0
118-2	13,00 - 14,00	1,10	6,8	5.700	3
119-2	12,50 - 13,50	0,95	6,6	10.530	6
120-2	14,00 - 15,00	1,68	6,6	4.710	3
121-2 (n)	14,00 - 15,00	0,47	6,9	6.350	5
125	16,60 - 17,60	1,1	6,9	5.420	19
126	5,00 - 6,00	1,04	6,7	2.530	7
127	5,00 - 6,00	0,48	6,9	6.380	4
128	14,00 - 15,00	0,62	7,0	5.360	3
129	5,00-6,00	0,58	6,7	5.970	29
130	14,00-15,00	0,44	6,6	5.440	5
1001	8,5-9,5	6,07	6,6	2.000	38
1002	5,8-6,8	5,22	6,9	1.750	22
1003	3,35-4,35	2,53	6,8	3.772	21
1004	5,5-6,5	-	-	-	-

(n) september 2016

Op basis van de gemeten pH in het grondwater van de peilbuizen 1001, 1002 en 1003 is geen relatie te leggen met het aanbrengen van de staalslakken op de voormalige stortplaats. Peilbuis 1004 stond droog.

Inmiddels zijn alle peilbuizen zowel buiten als op de stort ingemeten ten opzichte van N.A.P. De grondwaterstanden zijn omgerekend naar N.A.P. en opgenomen in bijlage 4. De noord- noordoostelijke stromingsrichting zoals afgeleid op basis van voorgaande opnameronden wordt bevestigd.

### 3. Verontreinigingssituatie en aanbevelingen

In tabel 3 zijn de resultaten van de laatste bemonsteringsronde weergegeven. In bijlage 1 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 2 is een overzichtstabel opgenomen. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten opgenomen. De geactualiseerde verontreinigingssituatie is weergegeven op tekening 400216-S1.

De benzeenconcentraties in het grondwater ten zuiden van de A22 zijn stabiel ten opzichte van voorgaande bemonsteringen. De as van verspreiding is noordelijk gericht volgens de lijn pb 105-106-116-119. De benzeenconcentratie in het grondwater direct ten zuiden van de A22 (pb 119) loopt langzaam op.

Naast toenemende concentraties is ook sprake van afnemende concentraties aan benzeen in het grondwater. Deze trend is waarneembaar in het grondwater van de peilbuizen 118 en 125 ofwel de westzijde van de pluim.

*Tabel 3: Analyseresultaten BTEXN in grondwater*

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv.)	Doel monitoring	> streefwaarde (index < 0,5)	> streefwaarde (index > 0,5)	> interventiewaarde (gehalte in µg/l)
106-2	12,5 - 13,5	controle stabiele eindsituatie	-	-	Benzeen (940)
115-2	13,0 - 14,0	controle stabiele eindsituatie	-	-	Benzeen (190)
116-2	13,0 - 14,0	controle stabiele eindsituatie	Naftaleen	-	Benzeen (720)
117-2	13,0 - 14,0	controle stabiele eindsituatie	-	-	Benzeen (500)
118-2	13,0 - 14,0	controle stabiele eindsituatie	Benzeen, Naftaleen	-	-
119-2	12,5 - 13,5	controle verspreiding	-	-	Benzeen (650)
120-2	14,0 - 15,0	controle verspreiding	Benzeen	-	-
121-2	14,0 - 15,0	Controle verspreiding	-	-	-
125	16,6 - 17,6	controle verspreiding	Benzeen	-	-
126	5,0-6,0	Controle verspreiding ten noorden van A22	Naftaleen	-	-
127	5,0-6,0	Controle verspreiding ten noorden van A22	Naftaleen	-	-
128	14,0-15,0	Controle verspreiding ten noorden van A22	Naftaleen	-	-
129	5,0-6,0	Controle verspreiding ten noorden van A22	-	-	-
130	14,0-15,0	Controle verspreiding ten noorden van A22	-	-	-

- geen overschrijding

Gelet op het huidige inzicht in de verspreidingsrichting kan geconcludeerd worden dat het monitoringsmeetnet ten noorden van de A22 juist is gesitueerd. Verspreiding van de benzeenverontreiniging tot voorbij de A22 (> streefwaarde) is eind 2017 aangetoond. Gezien de oplopende concentratie aan benzeen in het grondwater van pb 119 worden ook aan de noordzijde van de A22 oplopende concentraties aan benzeen verwacht. Voortzetting van de grondwatermonitoring blijft noodzakelijk om de trendmatige ontwikkeling verder inzichtelijk te maken. Dit is gewenst om voldoende controle te houden op de risico's van verspreiding. Het bijplaatsen van peilbuizen is op dit moment nog niet zinvol.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben over dit rapport, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,  
Antea Group



#### Bijlagen

1. Analysecertificaat
2. Overzicht analyseresultaten
3. Toetsingstabel grondwater
4. Isohysepatronen 2010 (bron Bodemzorg)

#### Tekening

400216-S1 Verontreinigingssituatie grondwater  
Locatie\_peilbuizen\_AZ91.pdf



Projectnummer: 400216 Grondwaterbemonstering Aagtenpark te Beverwijk

**Bijlage 1: Analysecertificaat**

Antea Group  
T.a.v. R. Oostdijk  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE

## Analysecertificaat

Datum: 04-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017127787/1
Uw project/verslagnummer	400216-3
Uw projectnaam	Ragtenbelt, Beverwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
Ing. [redacted]  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB [redacted]

P.O. Box 459

3770 AL [redacted] NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)

Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

KVK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	400216-3	Certificaatnummer/Versie	2017127787/1
Uw projectnaam	Agtenbelt, Beverwijk	Startdatum	28-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Oct-2017/08:29
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	3823 - Antea - Project Amsterdam		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	940 <sup>1)</sup>	190	720 <sup>1)</sup>	500	3.8
S Tolueen	µg/L	0.39	<0.20	0.41	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	940	190	720	500	3.8
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.058	<0.020	0.062

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	106-2	28-Sep-2017	9736639
2	115-2	28-Sep-2017	9736640
3	116-2	28-Sep-2017	9736641
4	117-2	28-Sep-2017	9736642
5	118-2	28-Sep-2017	9736643



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB [redacted]  
 P.O. Box 459  
 3770 AL [redacted] NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNAN2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	400216-3	Certificaatnummer/Versie	2017127787/1
Uw projectnaam	Aagtenbelt, Beverwijk	Startdatum	28-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Oct-2017/08:29
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	3823 - Antea - Project Amsterdam		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	650 <sup>1)</sup>	14	<0.20	1.1	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	650	14	<0.90	1.1	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	119-2	28-Sep-2017	9736644
7	120-2	28-Sep-2017	9736645
8	121-2	28-Sep-2017	9736646
9	125	28-Sep-2017	9736647
10	126	28-Sep-2017	9736648



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB [redacted]  
 P.O. Box 459  
 3770 AL [redacted] NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	400216-3	Certificaatnummer/Versie	2017127787/1
Uw projectnaam	Agtenbelt, Beverwijk	Startdatum	28-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Oct-2017/08:29
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	3823 - Antea - Project Amsterdam		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.41	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.057	0.068	<0.020	<0.020

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	127	28-Sep-2017	9736649
12	128	28-Sep-2017	9736650
13	129	28-Sep-2017	9736651
14	130	28-Sep-2017	9736652

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB  
P.O. Box 459  
3770 AL NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017127787/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9736639	106-2	13			0691793859	106-2
9736640	115-2	17			0691793878	115-2
9736641	116-2	15			0691793882	116-2
9736642	117-2	14			0691793869	117-2
9736643	118-2	11			0691793860	118-2
9736644	119-2	16			0691793889	119-2
9736645	120-2	7			0691793888	120-2
9736646	121-2	5			0691793874	121-2
9736647	125	12			0691793879	125
9736648	126	6			0691793873	126
9736649	127	3			0691793867	127
9736650	128	4			0691793881	128
9736651	129	1			0691793858	129
9736652	130	2			0691793899	130

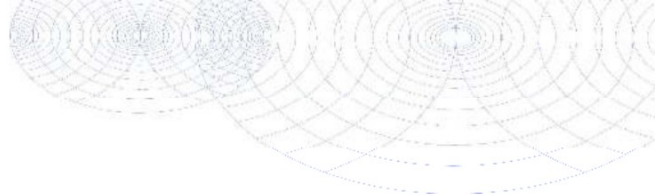
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB [REDACTED]  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017127787/1**

Pagina 1/1


**Opmerking 1)**

Meetwaarde valt buiten het calibratiegebied van de methode.

**Opmerking 2)**

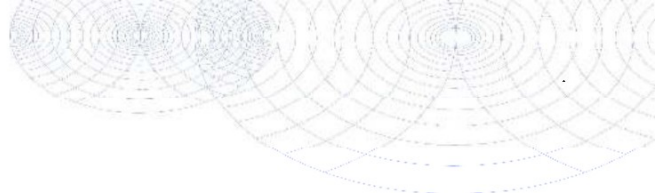
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB   
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017127787/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB [redacted]  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage 2: Overzicht analyseresultaten**

Peilbuis	Filterstelling (m - mv.)	B	T	E	X	N	Datum	Projectnummer
106-2	14,0 15,0	710					23-5-2012	KG95D (Wareco)
106-2	12,5 13,5	520	0,49	< 0,2	0,21	< 0,02	2-3-2015	400216
106-2	12,5 13,5	920	0,7	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
106-2	12,5 13,5	1000	0,45	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
106-2	12,5 13,5	850	0,41	< 0,2	0,21	< 0,02	15-3-2017	400216
106-2	12,5 13,5	940	0,39	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
stabiel, sterk verontreinigd								
115-2	14,0 15,0	74					23-5-2012	KG95D (Wareco)
115-2	13,0 14,0	210	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	11-2-2015	400216
115-2	13,0 14,0	280	0,32	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
115-2	13,0 14,0	220	0,32	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
115-2	13,0 14,0	200	< 0,2	< 0,2	0,21		15-3-2017	400216
115-2	13,0 14,0	190	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
stabiel, sterk verontreinigd								
116-2	14,0 15,0	400					23-5-2012	KG95D (Wareco)
116-2	13,0 14,0	480	0,35	< 0,2	0,21	< 0,02	11-2-2015	400216
116-2	13,0 14,0	660	0,49	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
116-2	13,0 14,0	740	0,49	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
116-2	13,0 14,0	680	0,32	< 0,2	0,21		15-3-2017	400216
116-2	13,0 14,0	720	0,41	< 0,2	0,21	0,056	28-9-2017	400216
stabiel, sterk verontreinigd								
117-2	14,0 15,0	370					23-5-2012	KG95D (Wareco)
117-2	13,0 14,0	460	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	11-2-2015	400216
117-2	13,0 14,0	540	0,42	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
117-2	13,0 14,0	480	0,28	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
117-2	13,0 14,0	510	0,25	< 0,2	0,21		15-3-2017	400216
117-2	13,0 14,0	500	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
stabiel, sterk verontreinigd								
118-2	14,0 15,0	94					23-5-2012	KG95D (Wareco)
118-2	13,0 14,0	26	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	2-3-2015	400216
118-2	13,0 14,0	19	0,43	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
118-2	13,0 14,0	7,6	0,43	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
118-2	13,0 14,0	5	0,43	< 0,2	0,21		12-4-2017	400216
118-2	13,0 14,0	3,8	< 0,2	< 0,2	0,21	0,062	28-9-2017	400216
afnemend								
119-2	14,0 15,0	13					23-5-2012	KG95D (Wareco)
119-2	12,5 13,5	380	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	2-3-2015	400216
119-2	12,5 13,5	450	0,36	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
119-2	12,5 13,5	530	< 0,2	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
119-2	12,5 13,5	490	< 0,2	< 0,2	0,21		15-3-2017	400216
119-2	12,5 13,5	650	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
toenemend, sterk verontreinigd								
120-2	14,0 15,0	0,8					23-5-2012	KG95D (Wareco)
120-2	14,0 15,0	5,7	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,02	2-3-2015	400216
120-2	14,0 15,0	8,5	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
120-2	14,0 15,0	14	< 0,2	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
120-2	14,0 15,0	9	< 0,2	< 0,2	0,21		14-3-2017	400216
120-2	14,0 15,0	14	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
stabiel, licht verontreinigd								
121-2	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		23-5-2012	KG95D (Wareco)
121-2	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		16-9-2016	
121-2	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		14-3-2017	
121-2	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	
niet verontreinigd								
125	16,0 17,0	1,3					23-5-2012	KG95D (Wareco)
125	16,6 17,6	1,7	0,86	0,27	0,56	< 0,02	11-2-2015	400216
125	16,6 17,6	4,1	0,43	< 0,2	0,33	< 0,02	17-2-2016	400216
125	16,6 17,6	4,1	0,43	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
125	16,6 17,6	2,8	0,24	< 0,2	0,27		15-3-2017	400216
125	16,6 17,6	1,1	0,24	< 0,2	0,27	< 0,02	28-9-2017	400216
Stabiel, lichte verontreinigd								
126	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
126	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		19-9-2016	400216
126	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	14-3-2017	400216
126	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	0,05	28-9-2017	400216
niet verontreinigd, signaalwaarde naftaleen								
127	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
127	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		19-9-2016	400216
127	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	14-3-2017	400216
127	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	0,057	28-9-2017	400216
niet verontreinigd, signaalwaarde naftaleen								
128	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
128	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		19-9-2016	400216
128	14,0 15,0	0,28	< 0,2	< 0,2	0,21		14-3-2017	400216
128	14,0 15,0	0,41	< 0,2	< 0,2	0,21	0,068	28-9-2017	400216
signaal benzeen, naftaleen								
129	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
129	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
129	5,0 6,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	14-3-2017	400216
niet verontreinigd								
130	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	17-2-2016	400216
130	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		16-9-2016	400216
130	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21		14-3-2017	400216
130	14,0 15,0	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,02	28-9-2017	400216
niet verontreinigd								

## Legenda:

< streefwaarde
> streefwaarde < tussenwaarde (index 0,5)
> tussenwaarde (index 0,5) < interventiewaarde
> interventiewaarde
> 10x interventiewaarde

**Bijlage 3: Toetsingstabel grondwater**

projectnummer 400216  
4 oktober 2017, revisie 00  
Omgevingsdienst IJmond

Analyseresultaten grondwater	106-2-1-3	115-2-1-3	116-2-1-3
Filter (m -bkpb)	12,50-13,50	13,00-14,00	13,00-14,00
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding interventiewaarde

**BODEMKUNDIG**

Grondwaterstand	m -bkpb	1,08	1,20	1,09
pH		6,98	6,49	6,74
EC	µS/cm	5.940	12.880	8.700
Troebelheid	NTU	5	1	0

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	940	940	31,54	190	190	6,37	720	720	24,15
BTEX (som)	µg/l	940			190			720		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		941 <sup>(2,13)</sup>			190 <sup>(2,13)</sup>			721 <sup>(2,13)</sup>	
Tolueen	µg/l	0,39	0,390	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	0,41	0,410	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	0,058	0,058	0,00
PAK 10 VROM	-		0 <sup>(11)</sup>			0 <sup>(11)</sup>			0,001 <sup>(11)</sup>	

**TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

13: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden



projectnummer 400216  
4 oktober 2017, revisie 00  
Omgevingsdienst IJmond

Analyseresultaten grondwater	117-2-1-3	118-2-1-3	119-2-1-3
Filter (m -bkpb)	13,00-14,00	13,00-14,00	12,50-13,50
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding interventiewaarde

**BODEMKUNDIG**

Grondwaterstand	m -bkpb	1,09	1,10	0,95
pH		6,86	6,84	6,56
EC	µS/cm	5.980	5.700	10.530
Troebelheid	NTU	0	3	6

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	500	500	16,77	3,8	3,800	0,12	650	650	21,81
BTEX (som)	µg/l	500			3,8			650		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		500 <sup>(2,13)</sup>			4,300 <sup>(2,14)</sup>			650 <sup>(2,13)</sup>	
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	0,062	0,062	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 <sup>(11)</sup>			0,001 <sup>(11)</sup>			0 <sup>(11)</sup>	

**TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

13: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

projectnummer 400216  
4 oktober 2017, revisie 00  
Omgevingsdienst IJmond

Analyseresultaten grondwater	120-2-1-3	121-2-1-3	125-1-3
Filter (m -bkpb)	14,00-15,00	14,00-15,00	16,60-17,60
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Voldoet aan streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

**BODEMKUNDIG**

Grondwaterstand	m -bkpb	1,68	0,47	1,10
pH		6,63	6,85	6,94
EC	µS/cm	4.710	6.350	5.420
Troebelheid	NTU	3	5	19

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	14	14	0,46	< 0,2	0,100	0,00	1,1	1,100	0,03
BTEX (som)	µg/l	14			< 0,9			1,1		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		14 <sup>(2,14)</sup>			0,630 <sup>(2,14)</sup>			1,600 <sup>(2,14)</sup>	
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 <sup>(11)</sup>			0 <sup>(11)</sup>			0 <sup>(11)</sup>	

**TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

projectnummer 400216  
 4 oktober 2017, revisie 00  
 Omgevingsdienst IJmond

Analyseresultaten grondwater	126-1-3	127-1-3	128-1-3
Filter (m -bkpb)	5,00-6,00	5,00-6,00	14,00-15,00
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

**BODEMKUNDIG**

Grondwaterstand	m -bkpb	1,04	0,48	0,62
pH		6,73	6,92	7,00
EC	µS/cm	2.530	6.380	5.360
Troebelheid	NTU	7	4	3

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	0,41	0,410	0,01
BTEX (som)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,630 <sup>(2,14)</sup>			0,630 <sup>(2,14)</sup>			0,900 <sup>(2,14)</sup>	
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	0,05	0,050	0,00	0,057	0,057	0,00	0,068	0,068	0,00
PAK 10 VROM	-		0,001 <sup>(11)</sup>			0,001 <sup>(11)</sup>			0,001 <sup>(11)</sup>	

**TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

# Grondwatermonitoring Aagtenpark



projectnummer 400216  
4 oktober 2017, revisie 00  
Omgevingsdienst IJmond

Analyseresultaten grondwater	129-1-3	130-1-3	1001-1-3
Filter (m -bkpb)	5,00-6,00	14,00-15,00	0,00-0,00
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan streefwaarde	Voldoet aan streefwaarde	Niet getoetst

## BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -bkpb	0,58	0,44	6,07
pH		6,71	6,59	6,56
EC	µS/cm	5.970	5.440	2.000
Troebelheid	NTU	29	5	38

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00			
BTEX (som)	µg/l	< 0,9			< 0,9					
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03			
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100				
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,630 <sup>(2,14)</sup>			0,630 <sup>(2,14)</sup>				
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00			
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21					

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00			
PAK 10 VROM	-		0 <sup>(11)</sup>			0 <sup>(11)</sup>				

## TOELICHTING

### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing



## Grondwatermonitoring Aagtenpark

projectnummer 400216  
4 oktober 2017, revisie 00  
Omgevingsdienst IJmond



Analyseresultaten grondwater	1002-1-3	1003-3-1
Filter (m -bkpb)	0,00-0,00	0,00-0,00
Analysedatum	28-09-2017	28-09-2017
Monsterconclusie Wbb	Niet getoetst	Niet getoetst

### BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -bkpb	5,22	2,53
pH		6,91	6,75
EC	µS/cm	1.750	1.772
Troebelheid	NTU	22	21

### TOELICHTING

#### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

**Bijlage 4: Grondwaterstanden**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	bkpb (in m tov NAP)	Grondwaterstand (in m - bkpb)					Grondwaterstand (in m tov NAP)				
			16-9-2016	15-3-2017	28-9-2017			16-9-2016	15-3-2017	28-9-2017		
106	12,5-13,5	0,13	0,48	1,03	1,08			-0,35	-0,90	-0,95		
115	13,0-14,0	0,2	0,66	1,14	1,2			-0,46	-0,94	-1,00		
116	13,0-14,0	0,02	0,53	0,96	1,09			-0,51	-0,94	-1,07		
117	13,0-14,0	0,138	0,53	1,04	1,09			-0,39	-0,90	-0,95		
118	13,0-14,0	0,189	0,55	1,10	1,1			-0,36	-0,91	-0,91		
119	12,5-13,5	-0,07	0,60	0,89	0,95			-0,67	-0,96	-1,02		
120	14,0-15,0	0,666	1,33	1,62	1,68			-0,66	-0,95	-1,01		
121	14,0-15,0	-0,611	0,68	0,60	0,47			-1,29	-1,21	-1,08		
125	16,6-17,6	0,09	0,50	0,60	1,1			-0,41	-0,51	-1,01		
126	5,0-6,0	-0,149	1,24	1,07	1,04			-1,39	-1,22	-1,19		
127	5,0-6,0	-0,634	0,79	1,10	0,48			-1,42	-1,73	-1,11		
128	14,0-15,0	-0,485	0,8	0,66	0,62			-1,29	-1,15	-1,11		
129	5,0-6,0	-0,672	0,71	0,62	0,58			-1,38	-1,29	-1,25		
130	14,0-15,0	-0,621	0,63	0,52	0,44			-1,25	-1,14	-1,06		

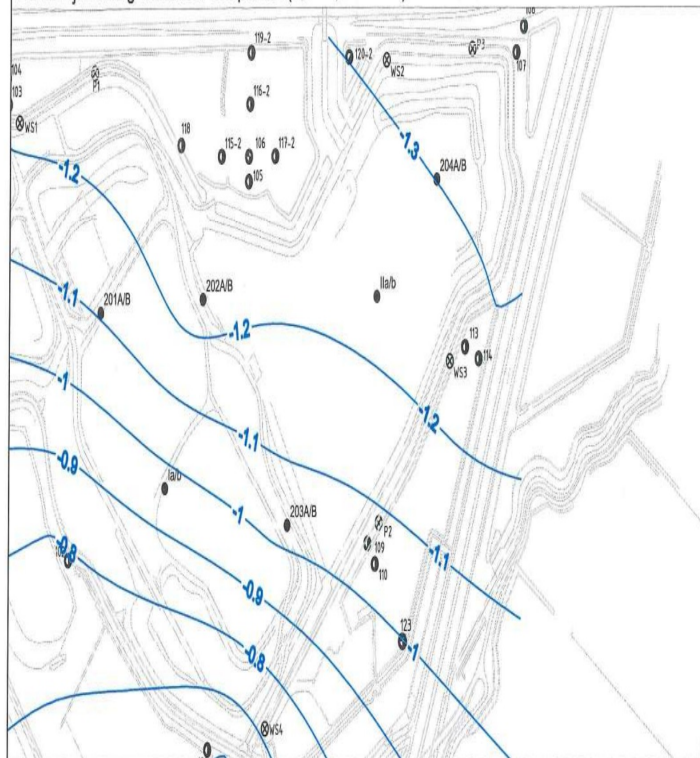
opm. pb 118 12-04-2017 ipv 15-03-2017

Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	bkpb (in m tov NAP)	Grondwaterstand (in m - bkpb)					Grondwaterstand (in m tov NAP)				
			12-4-2016	4-10-2016	15-3-2017	28-9-2017		12-4-2016	4-10-2016	15-3-2017	28-9-2017	
1001	8,5-9,5	9,2	6,55	6,48	6,02	6,07		2,65	2,72	3,18	3,13	
1002	5,8-6,8	6,11	5,13	5,85	5,44	5,22		0,98	0,26	0,67	0,89	
1003	3,35-4,35	2,99	2,34	3,35	3,22	2,53		0,65	-0,36	-0,23	0,46	
1004	5,5-6,5	7,92	d	d	d	-					-	

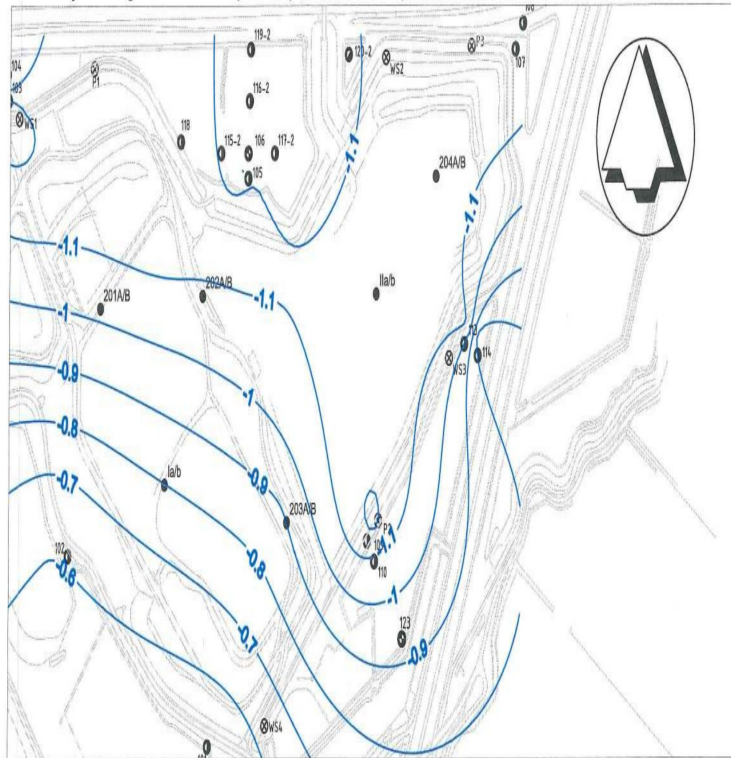
n.b. niet beschikbaar

d droog

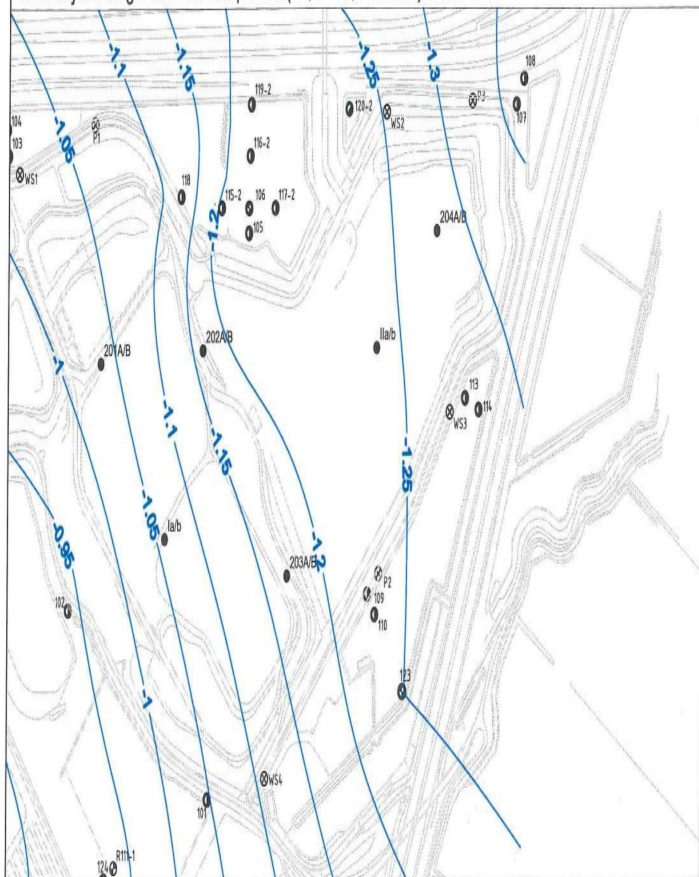
Bovenzijde matig watervoerend pakket (3,0 - 6,0 m-NAP): Juni 2010



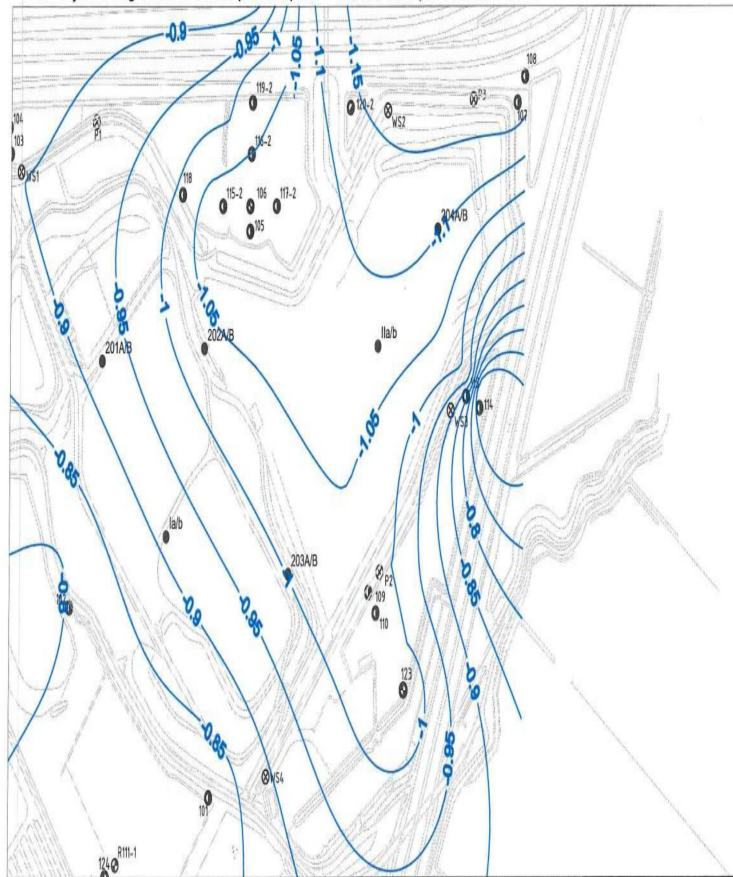
Bovenzijde matig watervoerend pakket (3,0 - 6,0 m-NAP): December 2010



Onderzijde matig watervoerend pakket (12,0 - 15,0 m-NAP): Juni 2010



Onderzijde matig watervoerend pakket (12,0 - 15,0 m-NAP): December 2010



Monitoring

CAIJ - Aagtenbelt te Beverwijk

210335-010

Isohypsen 2010



BODEMZORG

A3

Datum: 25 januari 2010

Schaal: 1:5555

Geleend: JOHSPT

## **Tekeningen**



## Verklaring:

125 Peilbuis met nummer

129 Peilbuis 2016 (ondiep)

130 Peilbuis 2016 (diep)

13,0-14,0 Filterdiepte in meters -MV

2017 Interventiewaardecontour benzeen

15-03-2017  $\mu\text{g/l}$  Datum opname met concentratie

<streefwaarde  
 >streefwaarde-tussenwaarde (index 0.5)  
 >tussenwaarde (index 0.5)-interventiewaarde  
 >interventiewaarde  
 >10x interventiewaarde

17-02-2016 <0.2  
16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 <0.2  
28-09-2017 <0.2

16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 <0.2  
28-09-2017 <0.2

17-02-2016 <0.2  
16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 <0.2  
28-09-2017 <0.2

17-02-2016 <0.2  
16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 0.28  
28-09-2017 0.41

17-02-2016 <0.2  
16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 <0.2  
28-09-2017 <0.2

17-02-2016 <0.2  
16-09-2016 <0.2  
14-03-2017 <0.2  
28-09-2017 <0.2

23-05-2012 1.3  
11-02-2015 1.7  
17-02-2016 4.1  
16-09-2016 4.1  
15-03-2017 2.8  
28-09-2017 1.1

16,6-17,6

23-05-2012 13  
02-03-2015 380  
17-02-2016 450  
16-09-2016 530  
15-03-2017 490  
28-09-2017 650

23-05-2012 0.8  
02-03-2015 5.7  
17-02-2016 8.5  
16-09-2016 14  
15-03-2017 9  
28-09-2017 14

14,0-15,0

23-05-2012 430  
11-02-2015 480  
17-02-2016 660  
16-09-2016 740  
15-03-2017 680  
28-09-2017 720

13,0-14,0

23-05-2012 94  
02-03-2015 26  
17-02-2016 19  
16-09-2016 7.6  
12-04-2017 5.0  
28-09-2017 3.8

13,0-14,0

23-05-2012 14  
11-02-2015 210  
17-02-2016 280  
16-09-2016 220  
15-03-2017 200  
28-09-2017 190

13,0-14,0

23-05-2012 710  
02-03-2015 520  
17-02-2016 920  
16-09-2016 1000  
15-03-2017 850  
28-09-2017 940

12,5-13,5

23-05-2012 370  
11-02-2015 460  
17-02-2016 540  
16-09-2016 480  
15-03-2017 510  
28-09-2017 500

13,0-14,0

0 12.5 25 37.5 50m

05-10-2017	WAARDEN	M.H.
19-04-2017	WAARDEN	M.H.
23-10-2016	WAARDEN	M.H.
14-05-2016	WAARDEN	B.V.
19-04-2016	WINGERDSE VERONTREININGSBOUW	H.U.
01-04-2015	DEFINITIEF	M.H.
NR.	DATUM	WALDING
		GET.

Gemeente Beverwijk

Tekenaar M. Heetland Schaal 1:1250

Projectleider T. Formaat A3

Grondwatermonitoring benzeen  
verontreiniging Aagtenpark te Beverwijk

1 IN 1

Monitoringsmeetnet

Status Wijz.n.r.

DEFINITIEF D5

www.anteagroup.nl

Tekeningnummer

400216-S1





