



Hoogheemraadschap van  
**Rijnland**

## Actualisatie zwemwaterprofiel De Grote speelweide Amsterdamse Bos 2017



Archimedesweg 1  
postadres:  
postbus 156  
2300 AD Leiden  
telefoon (071) 3 063 063  
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer: 18.077462  
versie: 01  
auteurs: P. v.d. Wee / D. Slot  
oplage: 1  
datum: april 2018  
projectnummer:



---

## **INHOUDSOPGAVE**

|   |   |
|---|---|
| 1. Samenvatting .....   | 4 |
| 2. Inleiding .....  | 5 |
| 3. Factsheet actualisatie zwemwaterprofiel Grote Speelweide Amsterdamse Bos 2017 .. | 6 |

---

## 1. Samenvatting

Bij de zwemwaterlocatie Grote speelweide in het Amsterdamse Bos is de bacteriologische kwaliteit iets verslechterd (van uitstekend naar goed) en lijken blauwalgen toe te nemen. Er zijn geen wijzigingen opgetreden in het watersysteem.

Om een indruk te krijgen wat de variatie is tussen de meetjaren is de bacteriologische kwaliteit per afzonderlijk jaar berekend: uitstekend in 2014, goed in 2015 en 2016, en slecht in 2017. Deze toetsing is niet conform de zwemwaterrichtlijn die uitgaat van een aaneengesloten meetreeks van vier zwemseizoenen. Het officiële eindoordeel is gebaseerd over periode 2014-2017 met als resultaat goed.

Het zwemwaterprofiel moet bij gelijkblijvende kwaliteit (goed) over vier jaar opnieuw geactualiseerd worden, mits er geen verslechtering optreedt.

Blauwalgen zijn de afgelopen jaren aangetoond in het Amsterdamse Bos. De concentraties waren de afgelopen jaren zeer laag, tot september 2017. Toen was de concentratie potentieel toxische blauwalgen zodanig hoog dat een waarschuwing is afgegeven. Uit de meetresultaten van de periode 2014-2017 blijkt dat de waterkwaliteit in de vijver van de Grote Speelweide verslechtert: de nutriëntengehaltes nemen toe. Dit kan een oorzaak zijn van een toename van de blauwalgen. Om hier meer duidelijkheid in te krijgen is nader onderzoek nodig.

---

## 2. Inleiding


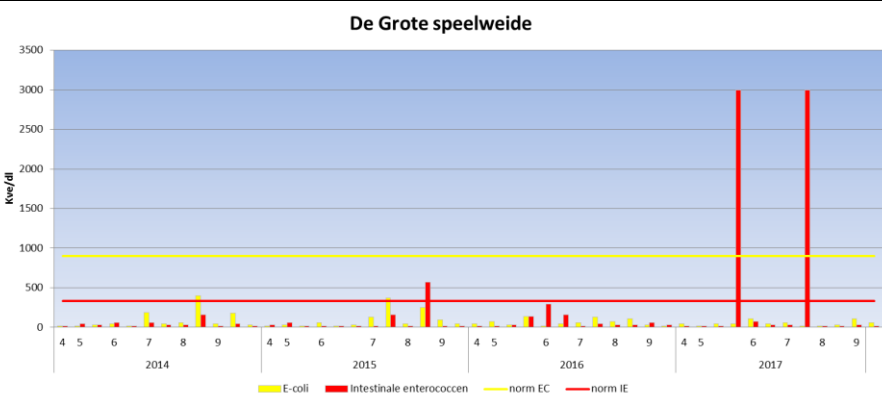
Een zwemwaterprofiel geeft een beschrijving van de kenmerken van de zwemwaterlocatie en de gezondheidsrisico's voor de zwemmer. Rijnland beoordeelt elk jaar of de beschrijving nog actueel is. Als relevante kenmerken van de zwemwaterlocatie of de gezondheidsrisico's gewijzigd zijn past Rijnland het zwemwaterprofiel aan.

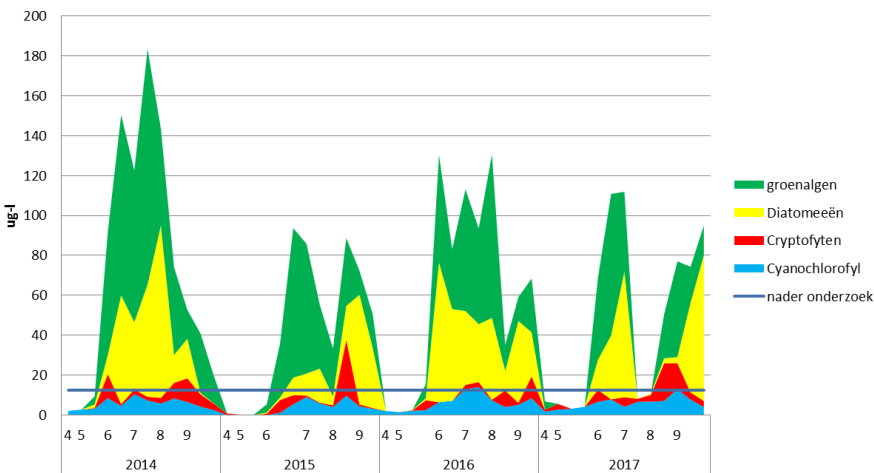
In 2011 is voor het eerst een zwemwaterprofiel opgesteld voor zwemlocatie Grote speelweide in het Amsterdamse Bos. Tot 2017 werd de zwemwaterkwaliteit beoordeeld als uitstekend. De zwemwaterkwaliteit van de zwemlocatie in het Amsterdamse Bos is in 2017 als "goed" beoordeeld. Hiermee wijzigt de classificatie van de locatie van "uitstekend" naar "goed". Bij een kwaliteitsklasse goed moet na 4 jaar een actualisatie van het zwemwaterprofiel plaats vinden. Vandaar dat het zwemwaterprofiel in 2017 is geactualiseerd. Als de zwemwaterkwaliteit goed blijft, dan moet het profiel over vier jaar (2021) opnieuw worden geactualiseerd. Bij een verslechtering van de zwemwaterkwaliteit is een actualisatie van het profiel eerder nodig. In tabel 1 is het actualisatieschema (cf EU richtlijn 2006/7/EG) weergegeven.

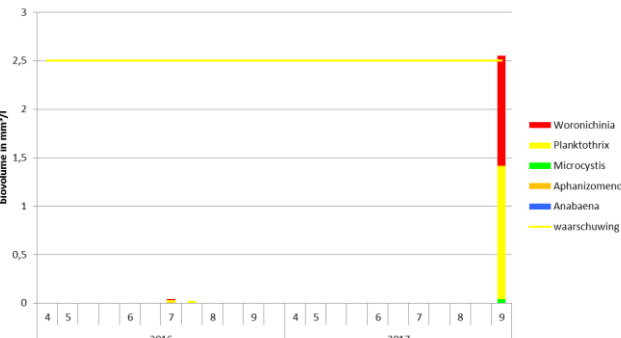
*Tabel 1 actualisatie zwemwaterprofielen*

| zwemwaterindeling | actualisatie zwemwaterprofiel vindt ten minste plaats om de:           |
|-------------------|--|
| "uitstekend"      | alleen als de indeling verandert in "goed", "aanvaardbaar" of "slecht" |
| "goed"            | vier jaar  |
| "aanvaardbaar"    | drie jaar  |
| "slecht"          | twee jaar  |

### 3. Factsheet actualisatie zwemwaterprofiel Grote Spielweide Amsterdamse Bos 2017

| De Grote speelweide – Amsterdamse Bos   |  |      |   |      |      |   |      |      |      |   |      |       |
|---|--|------|---|------|------|---|------|------|------|---|------|-------|
| De locatie is gelegen in de gemeente Amstelveen   |  |      | Polderwater (Polder Amsterdamse Bos)  |      |      | Zwemwaterprofiel opgesteld in 2011. Actualisatie in 2017.   |      |      |      |   |      |       |
|    |  |      | Meetpuntcode: ROP40120<br>Kilometercoördinaten (RD):<br>X: 116.863 / Y: 481.462 |      |      | Locatiebeheerder:<br>Gemeente Amsterdam – Dienst Maatschappelijke ontwikkeling<br><br>Provincie:<br>Noord-Holland<br><br>Waterbeheerder:<br>HH van Rijnland   |      |      |      |   |      |       |
| <b>Bacteriologische zwemwater kwaliteit (ROP40120)</b>  |  |      | Beoordeling 2006/7/EG (2014 - 2017)   |      |      | <b>Goed</b>   |      |      |      |   |      |       |
| <p style="text-align: center;"><b>De Grote speelweide</b></p>    |  |      |   |      |      | In de naastgelegen figuur zijn de bacteriologische meetwaarden van de periode 2014 – 2017 weergegeven. Het oordeel over de periode 2014-2017 is "goed".<br><br>Het berekende oordeel per afzonderlijk jaar:<br>2014: uitstekend<br>2015: goed<br>2016: goed<br>2017: slecht |      |      |      |   |      |       |
| De normlijnen in bovenstaande figuur geven de grens aan tussen een aanvaardbare kwaliteit en een slechte kwaliteit (90 percentiel). In de berekening voor de eindbeoordeling worden gemiddelde waarden de standaarddeviatie en percentielwaarden toegepast. |  |      |   |      |      |   |      |      |      |   |      |       |
| De Grote Spielweide - Amsterdamse Bos   |  | 2008 | 2009  | 2010 | 2011 | 2012  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016  | 2017 | Trend |
| Escherichia coli  |  |      |   | U    | U    | U   | U    | U    | U    | U   | U    |       |
| Intestinale enterococci   |  |      |   | G    | U    | U   | U    | U    | U    | U   | G    |       |
| Eindoordeel (2006/7/EG)   |  |      |   | G    | U    | U   | U    | U    | U    | U   | G    |       |
| <i>U = uitstekend, G = goed, A = aanvaardbaar, S = slecht</i>   |  |      |   |      |      |   |      |      |      | Eerstvolgende actualisatie zwemwaterprofiel   |      | 2021  |
| Mogelijke bronnen bacteriologische vervuiling   |  |      |   |      |      |   |      |      |      | Dieren (honden/watervogels)<br>Inlaatwater/wateraanvoer<br>Zwemmers<br>Agrarisch gebied<br>Effluent AWZI<br>Regenwaterlozing/riooloverstort<br>Ongerieoleerde lozingen<br>Recreatie-/beroepsvaart<br>Jachthavens<br>Afstromend hemelwater |      |       |

| Blauwalgen   | Beoordeling proliferatie blauwalgen | Geen/gering/matig/groot   |
|--|-------------------------------------|---|
| <p style="text-align: center;"><b>De Grote Speelweide</b></p>  |                                     | <p>In de periode 2014-2017 is de aanwezigheid van blauwalgen gescreend op basis van cyanochlorofyl. De gemeten waarden liggen in 2016 en 2017 een enkele keer net boven het waarschuwniveau van 12.5 µg cyanochlorofyl per liter.</p> |

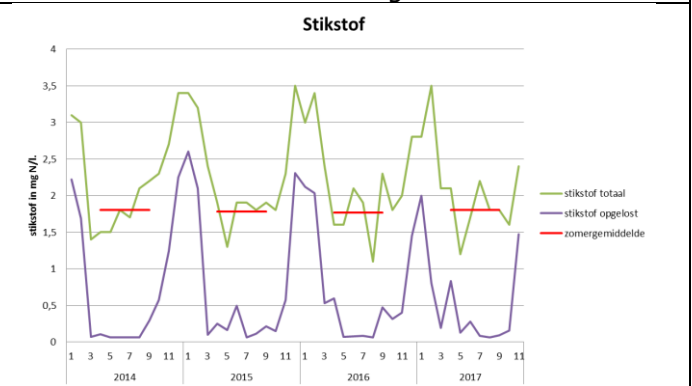
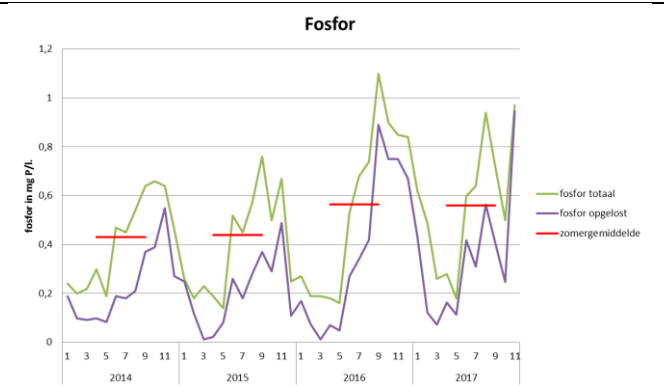
| Samenstelling blauwalgen  |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>De Grote Speelweide</b></p>  <p><i>Waarschuwing: 2.5 – 15 mm<sup>3</sup>/l</i><br/> <i>Negatief zwemadvies &gt; 15 mm<sup>3</sup>/l</i></p> | <p>Bij een cyanochlorofylgehalte hoger dan 12.5µg/l wordt het biovolume van toxische blauwalgen bepaald. In 2016 en 2017 zijn enkele keren een verhoogde cyanochlorofylwaarde gemeten. Nader onderzoek toonde aan dat alleen in september 2017 het totaal van de toxische algensoorten boven het waarschuwniveau ligt. De aangetroffen soorten zijn Microcystis, Planktothrix en Woronichinia</p> |

## Fysisch chemisch

Nutriënten: Meetgegevens Grote vijver Amsterdamse Bos 2014 – 2017 (watertype M14)

Oordeel Fosfor 2017: slecht

Oordeel Stikstof 2017: matig



| nomering watertype M14 | zomergemiddelde in mg P/l |
|------------------------|---------------------------|
| Zeer goed              | $\leq 0.04$               |
| Goed                   | $\leq 0.09$               |
| Matig                  | $\leq 0.18$               |
| Ontoereikend           | $\leq 0.36$               |
| Slecht                 | $> 0.36$                  |

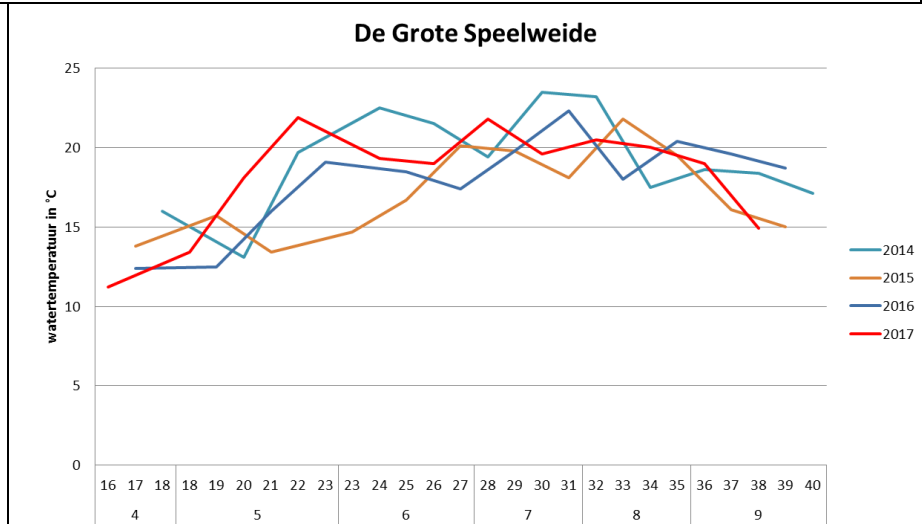
| nomering watertype M14 | zomergemiddelde in mg N/l |
|------------------------|---------------------------|
| Zeer goed              | $\leq 1.0$                |
| Goed                   | $\leq 1.3$                |
| Matig                  | $\leq 1.9$                |
| Ontoereikend           | $\leq 2.6$                |
| Slecht                 | $> 2.6$                   |

In de grafiek van fosfor is af te lezen dat het zomergemiddelde aan fosfor totaal in 2016 en 2017 toeneemt van 0,43 mg P/l naar 0,56 mg P/l. Dit is een behoorlijke stijging en dit kan de toename van algengroei (en blauwalgen) verklaren. Op dit moment is het niet duidelijk waardoor de waterkwaliteit verslechtert. Nader onderzoek is daarvoor nodig. Het KRW-oordeel voor fosfor is slecht.

De zomergemiddelden van stikstof (1.8 mg N/l) blijven over de periode 2014 – 2017 vrijwel gelijk. Het KRW-oordeel voor stikstof is matig

## Gemiddelde watertemperatuur

Temperatuur 2014 – 2017



## Overige verontreinigingen

Zwemmersjeuk  
Botulisme

Geen meldingen  
Geen meldingen



|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>Kenmerken</b>                      | Diepte zwemwater/zwemzone<br>Doorstroming<br>Waterpeil<br>Kwel/wegzijging<br>Oppervlak zwemwater<br>Oppervlak zwemzone<br>Aantal bezoekers/zwemmers<br>Honden<br>Vogels<br>Functies<br>KRW status<br>Toegang | max 1.0 m<br>gering<br>-5,50 m NAP<br>0.25 – 0.5 mm/dag<br>75.000 m <sup>2</sup><br>2.000 m <sup>2</sup><br>Niet bekend<br>toegestaan<br>0 - 20 (schatting)<br>Zwemwater<br>Geen<br>openbaar |
| <b>Aandachtspunten en maatregelen</b> |  |  |
| Beheer                                | Voorkomen dat afspoeling van vervuild oppervlak naar oppervlaktewater kan plaatsvinden: vogel- en hondenpoep verwijderen, vogels en honden weren bij zwemlocatie..   | gemeente Amsterdam, DMO  |
| waterkwaliteit                        | Onderzoek naar verslechtering waterkwaliteit m.n. toename fosforconcentratie.  | Rijnland   |