



# DEFINITIEF ZWEMVERBOD VAN DE BAAN: ZWEMSTRAND BINNENSCHELDE VOLDOET OPNIEUW AAN ZWEMWATERRICHTLIJN

Het strand aan de Binnenschelde is populair. Het strand wordt zowel binnen als buiten de gemeente Bergen op Zoom gekoesterd: dagjes mensen komen en gaan en de camperplaats zorgt voor extra veel publiek. De gemeente Bergen op Zoom wil dan ook dat mensen veilig kunnen zwemmen. Helaas bleek tussen 2016-2019 uit metingen van Waterschap Brabantse Delta dat de waterkwaliteit slecht is. Indien de waterkwaliteit in 2020/2021 opnieuw niet voldoet aan de minimale vereisten voor zwemwater, dan zou een definitief zwemverbod ingesteld worden. Dit dreigende zwemverbod was de aanleiding voor grondig onderzoek naar verontreinigingsbronnen van zwemwater van 2019-2021. In dit artikel een kort verslag.

*Tekst: Heleen de Man\**

**Z**wemwater moet veilig zijn. Om de waterkwaliteit te kunnen borgen, worden elke twee weken watermonsters genomen volgens het protocol uit de zwemwaterrichtlijn. De kwaliteitsklasse die hieruit volgt wordt bepaald op basis van een berekening aan de hand van de cijfers van het gehele seizoen. Het

kan daarom gebeuren dat zwemwater het predicaat "slecht" of "onvoldoende" krijgt door een enkele uitschieter.

In september 2019 startte het onderzoek en werd Sanitas Water gevraagd om de waterkwaliteit te monitoren. Ook werden de his-

torische zwemwatergegevens geanalyseerd en beoordeeld. De uitkomsten van dit onderzoek toonde aan dat gerichte opsporing van de oorzaak van de verontreiniging mogelijk is. De historische zwemwatergegevens lieten namelijk zien dat de extreme vervuiling die zorgde voor het predicaat "slecht", juist niet tijdens mooi weer plaats hadden. Dus ook dat er géén verband was met de zwemmers en andere strandgebruikers. Ook bleek dat er geen verhoogde concentraties werden gevonden na regenval. De veronderstelling dat poep van vogels en honden afspoelde in het zwemwater, bleek daarmee ook niet voor de hand liggend. Ook droogte had geen enkele invloed op waterkwaliteit, waarmee foutaansluitingen in de riolering uitgesloten werden. Uit het onderzoek bleek dat juist op minder warme dagen, waarbij de temperatuur niet boven de 22 graden kwam, de hoge concentraties optraden. Hiermee kwam de verdenking op de campers: Elk weekend staan er een twintigtal campers op de boulevard van de Binnenschelde én er is geen afvalwaterpunt aanwezig om dit water te lozen. Uit contacten met campereigenaars bleek dat het dichtstbijzijnde lozingspunt 10 km verderop was, maar de ondervraagden lieten doorschemeren dat men meestal niet zo ver reed. De hypothese ontstond dat campereigenaars op het moment dat er niet gezwommen wordt, mogelijk afvalwater loosden in de Binnenschelde. Dit leidde ertoe dat de gemeente Bergen op Zoom in mei 2020 een afvalwaterlozingspunt plaatste nabij het strand en de camperkampeerplaatsen.

#### MONITOREN VAN MAATREGELEN

Om te controleren of de kwaliteit van het water door deze maatregel verbeterde, is in 2020 opnieuw onderzoek uitgevoerd. Daarbij

werd de waterkwaliteit langs de hele oever van de Binnenschelde bemonsterd door Sanitas middels sneltesten en voerde het waterschap de officiële monsternamen uit bij het zwemstrand.

Langs de oever van de Binnenschelde werd gedurende de maanden juli, augustus en september 2020, opnieuw hoge concentraties gevonden van E. coli, maar NIET ter hoogte van het strand. De waterkwaliteit op de het zwemstrand was zelfs goed. Zo bleek op het strandje zelf het water zo weinig vervuild, dat de norm van "goed" ruimschoots werd behaald volgens de metingen van Sanitas. Ook de officiële zwemwater cijfers van het Waterschap waren in 2020 goed, echter: doordat eerder jaren slechte scores waren behaald was de officiële waterkwaliteit (op basis van 4 jaren) alsnog slecht.

Bij de evaluatie eind 2020 werd door gemeente en waterschap gezamenlijk geconstateerd dat de waterkwaliteit verbeterd leek te zijn. Om deze reden werd besloten om een aanvraag te doen om opnieuw te starten met de metingen van de zwemwaterrichtlijn (immers: er is een maatregel genomen: de afvalwaterstortplaats voor campers is aangelegd). Tegelijkertijd speelde de discussie of de enorme hoeveelheid vogelpoep ten zuiden van de Binnenschelde mogelijk verhoogde waarden bij het zwemstrand kunnen veroorzaken in de toekomst én of deze verontreinigingen voorgaande jaren misschien het zwemstrand bereikt hadden. Naar aanleiding hiervan werd besloten om rastermetingen (metingen verspreid over de gehele Binnenschelde) uit te voeren in 2021 en te onderzoeken in welke mate de verontreiniging aan de oevers wordt verspreid via het midden naar de rest van de Binnenschelde.

Ingezonden mededeling

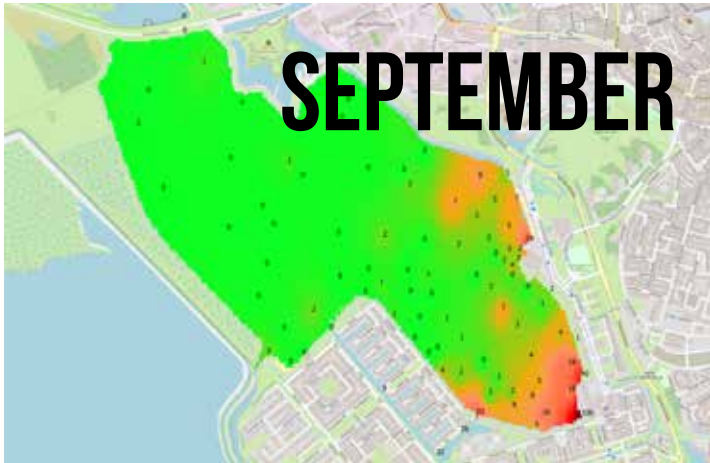
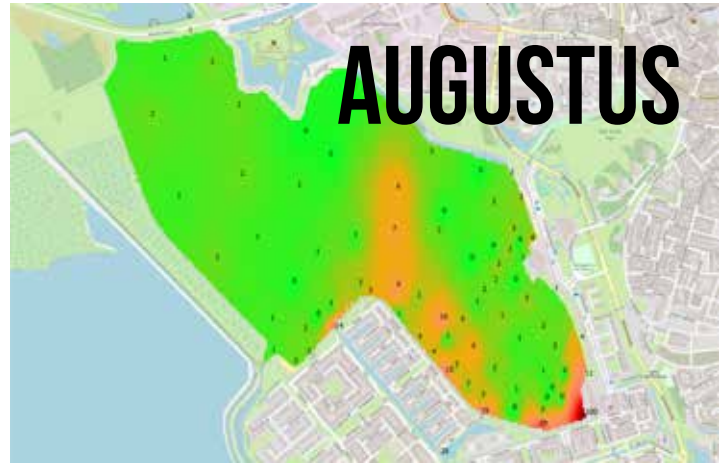


**MACERO**  
duurzaam biologisch afvalwaterbeheer

**Vergeet u uw groene voornemens voor 2022 niet?**

De Groene Vetvreter pakt vetproblemen op een duurzame wijze aan. Interesse in een pilot? We zetten onze groene vriend graag voor u aan het werk.

De Groene Vetvreter - de biologische keuze.  [www.macero.nl](http://www.macero.nl)



#### SAMENVATTEND

De gegevens van 4 jaar zwemwaternorm kunnen na uitgebreide analyse goed inzicht geven van het moment dat overschrijdingen optreden. Door met deze gegevens te “voorspellen” wanneer een overschrijding gaat optreden kunnen verontreinigingsbronnen extra goed in kaart worden gebracht. Voor de Binnenschelde gold dat de waterkwaliteit voldoet aan “uitstekend” op het moment dat het meer dan 23 graden was, en overschrijdingen altijd plaatsvonden op momenten dat er niet gezwommen werd. Uit dit onderzoek bleek dat juist het niet-zwemmen en geen-bezoek een oorzaak kan zijn van verontreiniging: want juist op dat moment kunnen grote groepen vogels neerstrijken op het strand.

#### WATERKWALITEIT IN KAART MET RASTERMETINGEN EN INTERPOLATIE

De onderzoeksresultaten uit 2021 geven een compleet beeld van de waterkwaliteit en verspreiding van verontreiniging in de gehele Binnenschelde. De monsters zijn verspreid over het gehele meer genomen op vijf momenten in 2020/2021. Met behulp van interpolatie levert dit het kaartbeeld op als op de bijgaande figuur te zien is. Zeer opvallend is dat de waterkwaliteit in augustus/september 2021 lijkt te verslechteren. Toen op 4 september 2021 ook enige verontreiniging werd aangetroffen dichtbij het zwemstrand werd geanalyseerd dat het volgende weekend mogelijk een overschrijding zou kunnen geven, omdat het dan kouder werd dan 22 graden. Om deze reden zijn tijdens dit weekend circa 80 monster gedurende de 48 uur genomen rondom het zwemstrand en bij de oever. Deze monsters geven een schat aan informatie over de verontreiniging bij het strand. Uit analyse bleek dat het dakwater van het zwembad (naast het strand) zeer verontreinigd is met E.coli als gevolg van vogelpoep. Dit water is echter al zo verdund voordat het bij het strand is, dat dit niet een verhoging kan veroorzaken. Ondanks de kou was het strand gedurende het hele weekend goed bezocht. Echter, op het moment dat de wind opstak en het miezerde was het strand enkele uren leeg. Na enkele uren druilerig weer streek een koppel ganzen neer op het strand. Uit monsternamen voor en na dit moment bleek dat na het wegvliegen van de ganzen een overschrijding in het water werd aangetroffen, die na een uur ook weer verdwenen was. Deze bevindingen ondersteunen het feit dat alleen overschrijdingen worden aangetroffen bij koud weer, deze waren waarschijnlijk afkomstig van een combinatie van afvalwater van campers én vogels die tijdens koud weer het strand bezoeken omdat het dan rustig is.

In dit onderzoek werden de meetresultaten van het Waterschap gecombineerd met gegevens over temperatuur en neerslag. Uit een combinatie van deze meetgegevens bij het zwemstrand van de Binnenschelde van 2016 tot 2020 blijkt duidelijk dat:

- De waterkwaliteit voldoet bij mooi weer (warmer dan 22°C), altijd aan de zwemwaternorm: de gemeten waarden kwalificeren het zwemwater als uitstekende waterkwaliteit.
- Overschrijdingen vinden steeds plaats aan het einde van het seizoen 2016-2019, in 2020 zijn er door het onderzoeksbureau geen overschrijdingen op het zwemstrand gemeten.
- Overschrijdingen van de zwemwaternorm worden alleen aangetroffen bij een temperatuur kouder dan 22°C (ofwel wanneer er geen mensen zwemmen).
- Regenval beïnvloedt de waterkwaliteit bij het zwemstrand niet: soms wordt deze beter en soms juist slechter.

Door gedetailleerd onderzoek zijn verontreinigingsbronnen beter in kaart gebracht, zijn maatregelen genomen en voldoet de waterkwaliteit in 2022 aan kwaliteitsklasse “aanvaardbaar”.

\*In mei, juli, augustus, september 2021 zijn rastermetingen uitgevoerd in de Binnenschelde. Deze metingen gaven inzicht in verontreinigingsbronnen en hun verspreiding. Dit onderzoeksproject is gezamenlijk uitgevoerd door Heleen de Man, Peter Overvest, Martien Overvest en

Lydia Nijenhuis van Sanitas Water en Maarten Zwijnenberg, Hans van Tilburg en Gijs Spruijt van de gemeente Bergen op Zoom.

