

# Blauwalgen tot het verleden in het Oosterpark te Ridderkerk

In de gemeente Ridderkerk ligt het Oosterpark. Het park vormt een buffer tussen het stedelijk gebied en de snelweg A15. Er vinden diverse vormen van recreatie in het park plaats, zoals wandelen, fietsen, honden uitlaten, vissen en zelfs zwemmen in de aanwezige vijvers. Zwemmen werd de laatste jaren steeds problematischer door diverse waterkwaliteitsproblemen waaronder bloei van blauwalg.



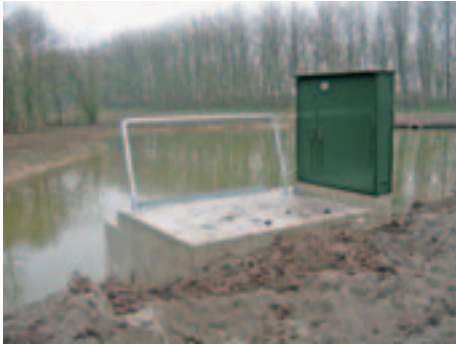
*Zwemstrand.*

## SAMENWERKING

Voor het beheer en onderhoud van het park met plas zijn drie partijen verantwoordelijk. De gemeente is eigenaar van het park en hecht groot belang aan de mogelijkheid voor zwemmen. Natuur en Recreatieschap IJsselmonde is verantwoordelijk voor het onderhoud van het park met vijver. Het waterschap Hollandse Delta is verantwoordelijk voor de (zwem)waterkwaliteit. Om tot een oplossing te komen heeft het waterschap het initiatief genomen om de problemen gezamenlijk op te pakken. Op deze wijze is een meerwaarde ontstaan voor alle partijen: een betere waterkwaliteit en een verbeterde beleving van het park met de zwemplas.

## ZWEMWATERPROBLEMEN

Bijna elk jaar werd de zwemplas voor langere periode afgekeurd, omdat er sprake was van blauwalgenbloei, bacteriële verontreiniging of botulisme. Drie problemen met verschillende oorzaken. De grootste negatieve beïnvloeding vindt plaats door de aanvoer van relatief nutriëntenrijke water uit het stedelijk gebied. Hierdoor komen voedingsstoffen in het watersysteem en deze zorgen voor (blauw)algen. In combinatie met relatief stilstaand water ontstaat daarbij algenbloei en kunnen bacteriën zich ophopen. Bij lage zuurstofconcentraties, veroorzaakt door stilstaand water en door algenbloei, kan botulisme ontstaan. De bron van de nutriënten is op deze locatie helaas moeilijk aan te pakken, de vijvers hebben immers hun waterbergende functie en moeten het stedelijk water ontvangen. Naar de bron van de bacteriologische verontreiniging is onderzoek gedaan, maar de herkomst bleef onduidelijk.



Doorspoelpompen.



Helofytenfilter, rechtsachter de zwemplas.

## MAATREGELEN

Om genoemde problemen aan te pakken is besloten de plas door te spoelen met water vanuit de hoofdwatengang. Door het water vooraf te filteren in een helofytenfilter wordt een extra zuivering van het water bereikt.



Overzicht maatregelen.

Om dit te realiseren zijn de volgende maatregelen uitgevoerd:

- aanleg van een aanvoerwaa, die tevens is ingeplant en zal gaan functioneren als helofytenfilter;
- aanleg van twee doorspoelpompen;
- kleine pomp voor continue stroom met optimale helofytenwerking;
- grote pomp voor snelle verversing bij dreigende problemen;

- gedeeltelijke afsluiting van de plas met helofyten om het water langs het zwemstrand te laten stromen;
- aanleg van een nieuwe uitlaat met V-stuw, zodanig dat het waterpeil nauwkeurig te regelen is.

Om een evenwichtig ecologisch watersysteem te krijgen zijn in de vijver de volgende maatregelen genomen:

- verwijderen van ca. 10.000 m<sup>3</sup> bagger, voor meer waterdiepte en een betere zuurstofhuishouding;
- aanleg oeverzones voor helofyten in de vijver zelf.

Daarnaast zijn maatregelen genomen om het strandje en het water schoon te houden en bacteriologische verontreiniging zo veel mogelijk te voorkomen:



*Nieuwe oeverzones, met op achtergrond zwemstrand.*



*Hondenzwemstrand.*

- strand vergroten en voorzien van hek;
- hondenstrand aanleggen, stroomafwaarts van het zwemstrand.

## UITVOERING

Met de werkzaamheden is in september 2009 begonnen. De eerste maatregel bestond uit het graven van nieuwe watergangen voor de aanleg van de aanvoersloot en de doorspoeling van de plas. Dit werk kon voor de natte periode in oktober worden afgerond. Vervolgens is een baggerdepot ingericht op een van de bospercelen. De bagger uit de plas is middels een leiding vervoerd naar dit baggerdepot, waardoor minimaal overlast voor de omgeving optrad.

De baggerspecie is inmiddels enkele keren omgezet middels een hydraulische kraan en de gerijpte baggerspecie kan in de tweede helft van 2010 worden verwerkt op diverse plekken in het park. Een gedeelte in de plas is aangevuld met grond, om er voor te zorgen dat waterplanten de mogelijkheid hebben zich te ontwikkelen. Hiervoor is een onderwaterbeschoeiing aangebracht om te voorkomen dat de grond naar de diepere gedeelten van de plas stroomt.

Om het water vanuit de aanvoersloot naar de plas te pompen, is een pompput met twee pompen geplaatst. Een pomp met een capaciteit van 2 m<sup>3</sup> per minuut en een pomp met een capaciteit van 10 m<sup>3</sup> per minuut. Om het waterpeil te kunnen reguleren is een v-stuw geplaatst. Deze stuw zorgt er voor dat het water geleidelijk wordt afgevoerd. Indien gewenst kan de hoogte van de stuw worden aangepast. Als laatste zijn de helofytenplanten aangebracht, bermen ingezaaid en bomen geplant. In maart 2010 was het gehele werk uitgevoerd en heeft een feestelijke opening plaatsgevonden.

## TOEKOMST

Nu is het wachten tot de begroeiing is aangeslagen en zijn functie als helofytenfilter kan gaan vervullen. Vooruitlopend op die ontwikkeling is vanaf de start van het zwemseizoen 2010 de kleine pomp dag en nacht aangezet en wordt continue met een kleine hoeveelheid water doorgespoeld. Daarbij houdt het waterschap de tweewekelijks zwemwatermetingen extra nauwkeurig in de gaten. Bij enige waarneming van blauwalgen of van bacteriologische verontreiniging zal direct extra worden doorgespoeld. Naar verwachting kan hiermee een negatief zwemadvies of zwemverbod vanuit de provincie voortaan voorkomen worden. Door de waterkwaliteit te monitoren kan in de toekomst worden bepaald of de investering het resultaat heeft opgeleverd wat we voor ogen hadden.

*Ad van Tetering en Hanneke Maandag,  
Waterschap Hollandse Delta*