

## Verbetering van waterkwaliteit in Den Haag

Gigi Flamand

### Onderzoeksvraag

Welke maatregelen worden er genomen om de waterkwaliteit in Mariahoeve, Den Haag te verbeteren?

### Gebiedsbeschrijving

Mariahoeve is een woonwijk van Den Haag waar recent (November 2015) is geconstateerd dat de waterkwaliteit te laag is. Er zit niet genoeg zuurstof in het water, er is een overschot aan voedingsstoffen en de stroomsnelheid is matig <sup>[1]</sup>. De combinatie van deze drie factoren geeft aan dat er in de sloten eutrofiëring plaatsvindt: door het overschot aan voedingsstoffen kunnen er veel planten in de sloot groeien. Deze planten nemen veel zuurstof in beslag. Door de matige stroming is de verblijftijd van de nutriënten vrij hoog. Het water is afkomstig van watergang de Schenk, een van de oudste waterlopen in Den Haag. De Schenk verbindt het centrum van Den Haag met de Duivenvoortse en Veenzijdse (DV-) polder. Het water stroomt hier niet goed door omdat er een dam tussen het Delflandse en Rijnlandse deel van het water ligt.



Figuur 1: Mariahoeve en de Schenk (blauwe lijn) <sup>[2]</sup>.

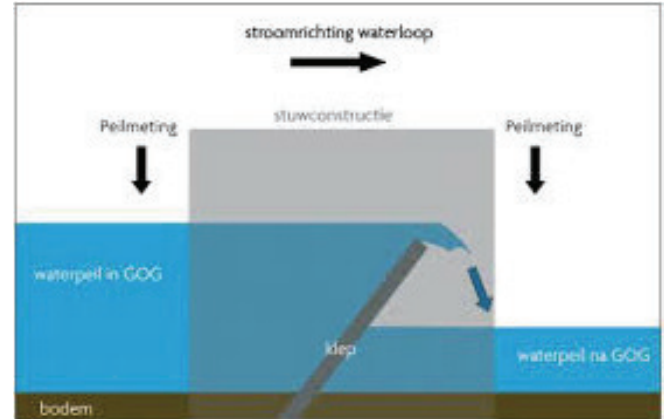
### Resultaten

De grootste ingreep om het waterkwaliteit te verbeteren is de aanleg van een klepstuw in de dam aan het einde van de Schenk. De klepstuw kan willekeurig open en dicht, zodat precies kan worden bepaald wanneer en in welke hoeveelheid er schoon water van de DV-polder aan de Rijnlandse kant naar binnen wordt gelaten.



Figuur 2: De constructie van de nieuwe klepstuw aan het eind van de Schenk <sup>[3]</sup>

Deze klepstuw laat ook vissen door. Zo wordt het ecosysteem en de migratiepatronen van de vissen zo min mogelijk aangetast.



Figuur 3: Werking van een klepstuw <sup>[4]</sup>

Er is ook een fontein in park Overbosch aangelegd. Deze fontein zorgt voor meer stroming en circulatie van het water. Zo komt er meer zuurstof in. Als laatste zijn er ook planten langs de sloten van de Landscheiding weggehaald. Dit is ook om weer meer zuurstof het water in te krijgen, maar dit keer door de planten die het zuurstof wegnemen te verwijderen. Wanneer de overtollige vegetatie weg is zal er ook weer meer licht het water bereiken, waardoor de overige flora en fauna van het water weer zal kunnen groeien en er niet een soort overheerst.

### Conclusie

Om de waterkwaliteit te verbeteren zijn er drie maatregelen genomen: langs de watergangen bij de Landscheiding is er vegetatie weggehaald, er is een fontein geplaatst in park Overbosch en er wordt een klepstuw in de dam tussen het Delflandse en het Rijnlandse deel van het water geplaatst. Deze maatregelen zijn genomen om meer zuurstof het water in te krijgen, en schoon water aan watergang de Schenk toe te voegen. De kwaliteit van het water zal de komende tijd nog in de gaten worden gehouden.

### Referenties

- <sup>[1]</sup> Betere waterkwaliteit voor Mariahoeve. 23 nov. 2015. <https://www.rijnland.net/actueel/nieuws/nieuws-2015/betere-waterkwaliteit-voor-mariahoeve>
- <sup>[2]</sup> Ruimtelijke Structuur Bezuidenhout. 23 nov. 2015. [http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0518.BP0204GBezuidenht-20CO/t\\_NL.IMRO.0518.BP0204GBezuidenht-20CO\\_2.4.html](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0518.BP0204GBezuidenht-20CO/t_NL.IMRO.0518.BP0204GBezuidenht-20CO_2.4.html)
- <sup>[3]</sup> Kanteldam in de Schenk, 20 nov. 2015. <http://www.vtmariahoeve.nl/category/diversen/>
- <sup>[4]</sup> Doorstroomconstructie GOG Molenbeek. 24 nov. 2015. [http://www.gs-esf.be/downloads/2012-06-08/VM3\\_%20120608\\_KarelLeliaert.pdf](http://www.gs-esf.be/downloads/2012-06-08/VM3_%20120608_KarelLeliaert.pdf)