

Waterplanten en waterkwaliteit in het Zuiderpark



Remko Andeweg [stadsbotanicus, Bureau Stadsnatuur; andeweg@bureaustadsnatuur.nl]

Waterberging en beheer van de waterkwaliteit zijn leidende factoren geweest bij de herinrichting van het Zuiderpark. Ten behoeve van de waterberging is onder andere de oppervlakte van vijvers en watergangen sterk vergroot en voor het filteren van inlaatwater zijn uitgebreide helofytenfilters aangelegd aan de zijde van de Pendrechtseweg. Om de ecologische ontwikkeling van het water in het Zuiderpark te volgen, is een twee- tot driejarige waterplantenmonitoring opgenomen in het meetnet. Daarbij wordt telkens op 200 vaste meetpunten, verspreid over alle wateren in het Zuiderpark, een meting gedaan waarbij een aantal waarden wordt vastgesteld. Dit zijn de diepte van het water, het doorzicht, het bedekkingspercentage van de waterplanten en de soorten waterplanten die op het meetpunt aanwezig zijn.

Voedselrijk

Wanneer we spreken van waterkwaliteit dan hebben we het vanuit ecologisch oogpunt vooral over voedselrijkdom van het water. Die heeft een nauwe relatie met helderheid en de aanwezigheid van ondergedoken waterplanten. In een evenwichtige situatie met niet al te voedselrijk, schoon water wordt een groot deel van het beschikbare voedsel uit het water opgenomen door waterplanten. Zwevend slib wordt door planten opgevangen en op de bodem vastgehouden. Het water blijft helder en zuurstofrijk doordat de planten bij hun fotosynthese zuurstof produceren. Bevat het water echter een overmatige hoeveelheid opgeloste voedingsstoffen, bijvoorbeeld uit mest of afvalwater, dan profiteren daar vooral soorten van die in zeer intensief contact met het water leven, zoals algen en kroossoorten.



▲ Gesloten kroosdek van veelwortelig kroos en bultkroos. (Remko Andeweg)

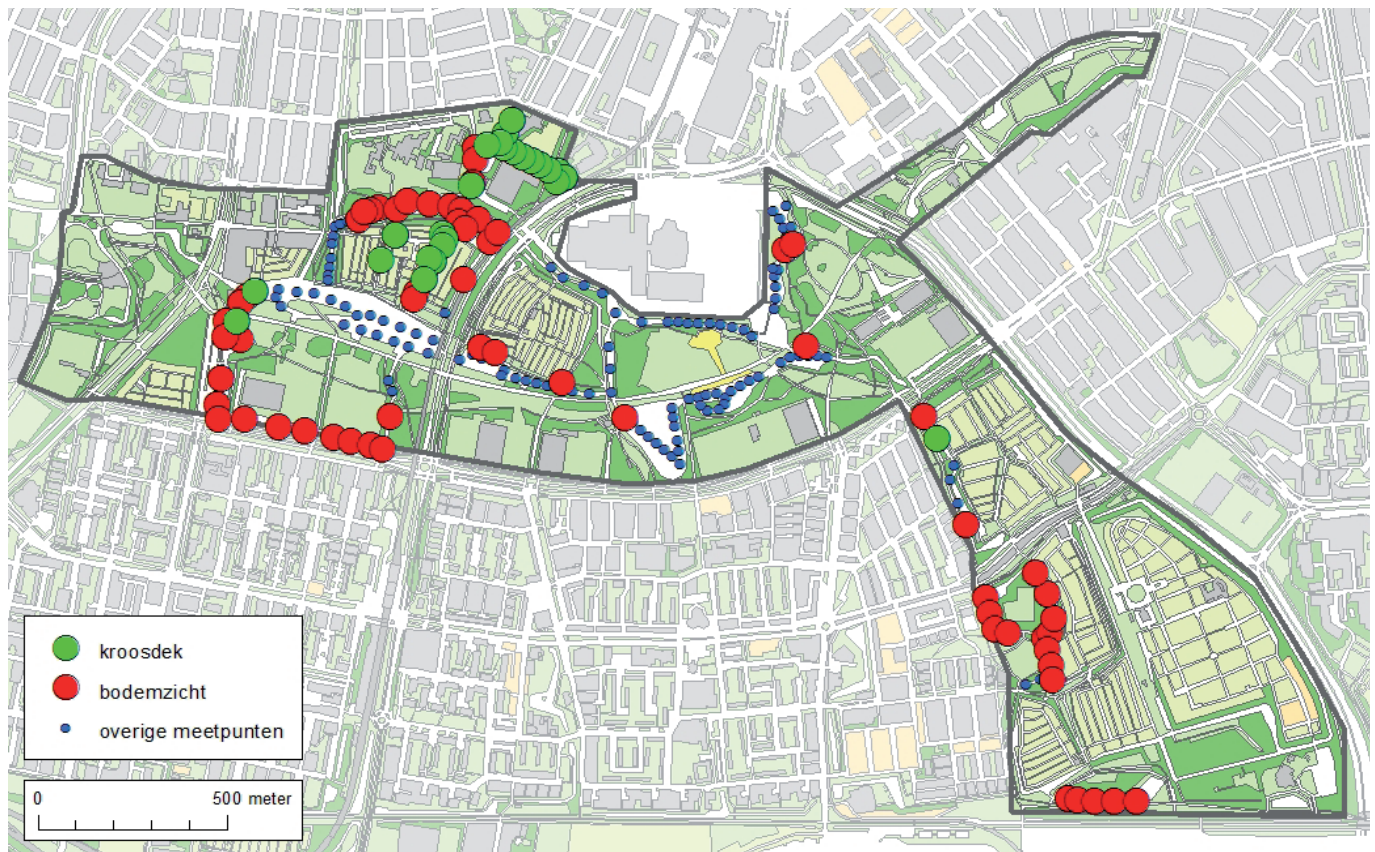
In grote aantallen belemmeren deze organismen de lichttoetreding in het water, waardoor er niet voldoende zonlicht is voor ondergedoken waterplanten. Het duidelijkst is dit te zien bij het optreden van een zogenaamd kroosdek waarbij het hele wateroppervlak wordt afgesloten door een dichte mat van één of meer soorten kroos. Er komt dan geen enkel licht meer in het water. Ondergedoken waterplanten sterven daardoor helemaal af. Dat betekent dat ook geen zuurstof meer wordt geproduceerd en onderwaterdieren sterven. In de zuurstofloze bagger worden door rotting giftige en stinkende stoffen geproduceerd. Een ander gevaar van overmatig voedselrijk water is de explosieve 'bloeï' van giftige blauwalgen (cyanobacteriën), een verschijnsel waar het Zuiderpark uitgebreid ervaring mee heeft.

Streefbeeld

Voor een gebied met kleinere ondiepe wateren in een van nature voedselrijk milieu als het Zuiderpark, zouden we graag een situatie zien waarbij het water een doorzicht heeft tot op de bodem. Met uitzondering dan misschien van de diepste plekken. In zo'n ideale situatie zou het water voor de helft tot driekwart bedekt moeten zijn met een verscheidenheid aan ondergedoken waterplanten en planten die in de bodem wortelen en waarvan de bladeren aan



▲ Pijlkruis met smalle waterpest en kranswieren. (Remko Andeweg)



▲ De tweehonderd meetpunten voor waterplanten en waterkwaliteit in het Zuiderpark met de resultaten voor doorzicht en kroosdekken in 2012. (Bureau Stadsnatuur)

de oppervlakte drijven, zoals waterlies of watergentiaan (*Nymphoides peltata*). Zeker aan het eind van het seizoen kan op zulk water ook kroos voorkomen, maar dat vormt geen afgesloten dek. Tussen die planten is uiteraard ruimte voor een gevarieerd dierenleven.

Een dergelijk streefbeeld is op dit moment nog ver weg. In 2007 was er geen enkel meetpunt in het Zuiderpark dat ook maar in de buurt van deze eisen kwam. In 2010 voldeden 24 meetpunten in elk geval aan de eis van bodemzicht, samen met een voldoende maar ook weer niet overmatige waterplantengroei. In 2012 was dit aantal weer gezakt naar dertien. Kroosdekken komen ieder jaar voor. De soortenrijkdom aan waterplanten en grotere algensoorten zoals kranswieren is sinds het begin van de metingen nauwelijks veranderd en ligt al jaren rond de 25 soorten.

Waterplanten

De meest voorkomende waterplant in het Zuiderpark is het veelwortelig kroos (*Spirodela polyrhiza*), dat door het hele park te vinden is. Vaak gaat het om kleine aantallen, maar we vinden de soort ook in de echte kroosdekken, daar vergezeld door wortelloos kroos (*Wolffia arrhiza*) en vooral door bultkroos (*Lemna gibba*), de meest nootroie

'viezerik' uit dit gezelschap. Nummer twee is het grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), een uitgesproken bewoner van voedselrijk water en een soort die het ook in troebel water heel goed weet uit te houden. Andere belangrijke soorten zijn smalle waterpest (*Elodea nuttallii*) en knopkroos (*Lemna turionifera*). Deze laatste plant is een van oorsprong uitheemse kroossoort die zich de laatste decennia onopvallend in Nederland heeft gevestigd en die zich meestal juist ophoudt op plekken met een rijkere en meer gevarieerde vegetatie.

Hoogte- en dieptepunten

Zonder nu direct een toekomst vol helder soortenrijk water te voorspellen, vloeit uit de vier meetronden tussen 2007 en 2012 wel een duidelijk beeld voort van de ecologisch betere en slechtere delen van het Zuiderparkse watersysteem. Helder en plantenrijk water zien we meestal in de singel langs de Oldegaarde, die het water uit het helofytenfilter naar de grote vijver leidt, en in de vijver die loopt van de Kromme Zandweg naar de Zuiderparkweg. Dieptepunten in de waterkwaliteit zijn consequent de sloten binnen het gebied van Volkstuinvereniging De Zandweg en de omgeving van Hertenkamp en

Urkersingel. Daarnaast was de kwaliteit van de grote nieuwe vijver in de opnamejaren slecht tot heel slecht (2009). In de rest van het gebied is het beeld wat minder duidelijk. De watergangen rond Ahoy vertonen een instabiel beeld waarbij jaren met explosieve vegetatieontwikkeling afgewisseld worden met periodes met arme begroeiing en troebel water. Een ander uiterste is de vijver ten zuiden van volkstuinvereniging Zuidershof. Die is zo zwaar begroeid met gele plomp (*Nuphar lutea*), grof hoornblad en smalle waterpest dat er met een boot nauwelijks doorheen te komen is. Het beste voorbeeld van goed water is het gebied ten zuiden van de Oldegaarde. Dat scoort over het algemeen goed op het gebied van helderheid, maar stelt nog teleur waar het gaat om bedekking en soortenrijkdom. Het is dit laatste gebied dat in de komende tijd als eerste de gevolgen zal ondervinden van de aanleg van de Blauwe Verbinding (Godijn 2013) en waar dus ook het eerste de daarmee beoogde ecologische kwaliteitsverbetering te zien zal moeten zijn. We blijven meten. ◀

Literatuur

Godijn, N. 2013 - De Blauwe Verbinding brengt vissen bij elkaar - Straatgras 25(2): 38-39