

Verbetering van de waterkwaliteit in de Zoetermeerse Plas

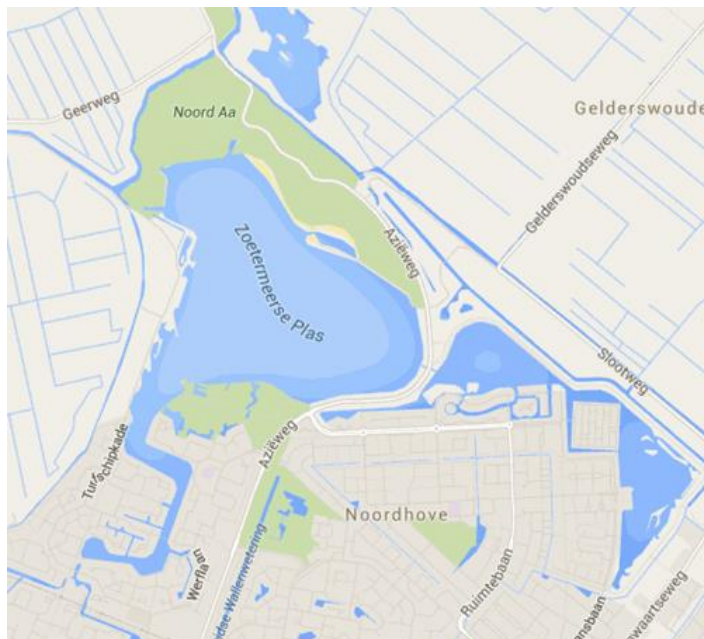
Margot van Dongen

Onderzoeksvraag

Hoe kan de waterkwaliteit van de recreatieplas 'Noord Aa' verbeterd worden zodat deze verantwoord te gebruiken is als recreatiegebied?

Gebiedsbeschrijving

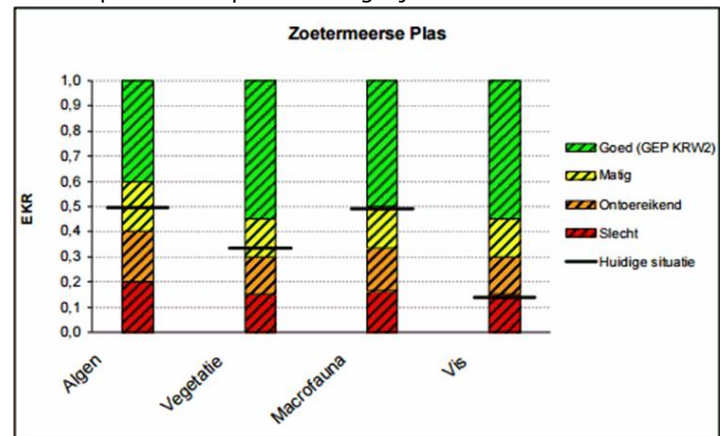
De ontstaansgeschiedenis van Zoetermeer gaat terug tot de tijd van de eerste ontginningen van het Hollandse veengebied. In de 14de eeuw wordt een begin gemaakt met het afsteken van het veen tot het grondwaterpeil. In 1613 wordt een begin gemaakt met het droogmalen van het Zoetermeerse Meer. In de 17e en 18e eeuw volgde de droogmaking van grote delen grond waar tegenwoordig woonwijken staan, deze gronden werden toen benut als landbouwgrond^[1]. De Zoetermeerse Plas, ook wel Noord Aa genoemd, is een diepe plas in een polder die vooral belangrijk is voor het bergen van water en voor het afvoeren van water van het stedelijke gebied van Zoetermeer. Naast deze functie is de Noord Aa recreatiegebied voor zwemmers en duikers, ook wordt de plas gebruikt voor visserij en recreatievaart. Zoetermeer telt rond de 124.000 inwoners en er wordt dan ook veel gebruik gemaakt van het recreatiegebied^[2]. Jammer genoeg zijn er een aantal problemen wat betreft de waterkwaliteit, zo is er een overschot aan fosfor en ontwikkelt er zich elke zomer blauwalg waardoor het niet veilig is om te zwemmen in verband met gezondheidsrisico's. Blauwalgen behoren namelijk tot de giftigste organismen op aarde. De gifstoffen van blauwalgen kunnen gezondheidsproblemen veroorzaken die uiteenlopen van oog- en huidirritatie, diarree, tot leverschade en vergrootte kans op leverkanker. Zeer ernstige gevallen van acute vergiftiging kunnen tot de dood leiden.^[3]



Figuur 1: Kaart van de Zoetermeerse plas (links), de Noordhovense plas (midden) en Benthuizerplas ^[4]

Maatregelen

Het afkoppelen van de polders levert een verbetering van de waterkwaliteit van de plas op. Door de maatregelen moet het water helderder worden, waardoor de vegetatieontwikkeling toeneemt. Macrofauna en vis liften hierop mee. Door de ontwikkeling van waterplanten neemt het aandeel vissen toe^[3]. Om de blauwalg tegen te gaan moet de bloei ervan voorkomen worden. Dit houdt in dat men zich richt op de voedselrijkdom, in het bijzonder fosfaat waar in de Zoetermeerse Plas een teveel aan is. Het verminderen van de fosfaatlozingen op het oppervlaktewater heeft al een aantal successen opgeleverd. De hoeveelheden niet schadelijke algen, vegetatie, macrofauna en vis namen hierbij toe, wat een positief resultaat is. Het doel is om uiteindelijk alle vier deze aspecten zo optimaal mogelijk te maken^[1].



Figuur 2: De gemeten hoeveelheden algen, vegetatie, macrofauna en vis op 15/12/14. ^[1]



Figuur 3: Recreatistrand Noord Aa ^[5]

Conclusie

Door de toevoer van fosfor te verminderen zal er minder bloei van blauwalgen plaatsvinden. Daarnaast moeten de polders afgekoppeld worden van de Zoetermeerse Plas waardoor ook de waterkwaliteit zal verbeteren. Deze maatregelen tezamen moeten zorgen voor een recreatieplek waar veiligheid en gezondheid voorop staan.

Referenties

[1] Informatieblad Zoetermeerse Plas. 30 nov. 2015.

<https://www.rijnland.net/plannen/downloads-plannen/informatieblad-zoetermeerse-plas.pdf>

[2] Het inwoneraantal van Zoetermeer. 30 nov. 2015.

http://www.zoetermeer.nl/inwoners/feiten-en-cijfers_46421/item/kerncijfers_73327.html

[3] Lurling, M., Euwe, M., & Tolman, Y. (2012). Onderzoek naar Bestrijding van Blauwalgen door middel van 'Effectieve Micro-organismen'. Rapport/Wageningen UR, Leerstoelgroep Aquatische Ecologie & Waterkwaliteitsbeheer (M342).

[4] Google Maps, 13 nov. 2014, www.google.com/maps

[5] Zoetermeer. 30 nov. 2015.

<http://www.promotiezoetermeer.nl/toerisme/leuk-om-te-doen/zwemmen/noord-aa>