

Gevolgen bestrijding eutrofiëring van het Gooimeer

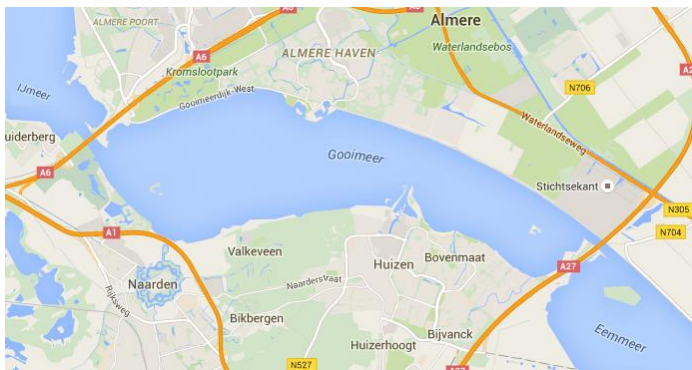
Dion te Voortwis

Onderzoeksvraag

Wat zijn de ecologische gevolgen van de bestrijding van **eutrofiëring** van het Gooimeer?

Gebiedsbeschrijving

Het Gooimeer is een meer ten noorden van Huizen en ten zuiden van Almere. Het staat in open verbinding met het Eemmeer en het IJmeer. Het Gooimeer is gedeeltelijk een Natura 2000-gebied, dat is ontstaan na de inpoldering van Zuidelijk Flevoland. Doordat het meer een verzoet overblijfsel is van de voormalige Zuiderzee, heerst er een zilt milieu met **brak water**. Het meer wordt gekenmerkt door ondiep water met waterplanten, oevers met een hoge wal waarachter zich graslanden bevinden en rietlanden. Het is een belangrijk gebied voor een aantal broedvogels, met name de visdief.



Figuur 1: Topografische ligging van het Gooimeer ^[1].

Resultaten

Het bestrijden van eutrofiëring van het Gooimeer is onderdeel van het BEZEM (Bestrijding Eutrofiëring Zuidelijke Randmeren) project. Het BEZEM project wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat, Waterschap Vallei & Eem en de gemeenten Almere, Blaricum, Bunschoten, Eemnes, Huizen, Naarden, Nijkerk en Zeewolde. De aanleiding voor dit project was de algenoverlast in de **meren**. In het Gooimeer was het vooral, het soms toxische, **blauwalg** dat voor overlast zorgde. Een gevolg van de overmatige aanwezigheid van blauwalg was bijvoorbeeld dat plankton niet meer kon groeien. Dit kwam niet door een voedseltekort, maar door een lichttekort doordat de enorme laag blauwalg op het oppervlak als een lichtfilter fungeerde ^[2].



Figuur 2: Blauwalg in het Gooimeer ^[3].

Uit onderzoek aan het ecosysteem in de randmeren, door project BEZEM, is gebleken dat fosfaat-reductie en fosfaat houdend slib-reductie cruciaal zijn voor het bestrijden van de eutrofiëring. Daarnaast zijn een aantal inrichtingsmaatregelen in het Eem- en Gooimeer ook van cruciaal belang. De reductie van fosfaat en fosfaat houdend-slib wordt gerealiseerd door een aantal maatregelen (zie figuur 3). De inrichtingsmaatregelen worden door verschillende partijen geregeld, namelijk Rijkswaterstaat IJsselmeergebied en de verschillende gemeenten. Rijkswaterstaat zorgt voor stimulering van de ontwikkeling van waterplanten, drastische uitdunning van de bodemwoelende visstand en realisatie van slibvangen. De gemeenten zorgen op hun beurt voor bronmaatregelen en maatregelen voor het bestrijden van effecten van algenproblematiek en het opstellen van een gezamenlijke ontwikkelingsvisie.

	Integraal Plus scenario (= basis voor reconstructie en BEZEM)	Relatieve reductie
4e trappen zeven RWZI's	34900	76.8%
Verminderen mestgift 900 ha	802	1.8 %
Verminderen mestgift 7000 ha	6241	13.7 %
Erfafspoeling	3000	6.6 %
Milieuvriendelijke gewasbescherming	0	0
Randenbeheer (nulbemesting 200 km)	496	1.1 %
Ecologisch onderhoud (620 km oevers)	≈ 0 ¹	0
Aanleg riolering buitengebied	≈ 0 ¹	0
Saneren riooloverstorten	≈ 0 ¹	0
Totaal kg P reductie	45439	100%

Tabel 1: Bijdragen maatregelen aan reductie P (fosfaat) in kg/jaar en % ^[4].

Doordat het Gooimeer in een open verbinding staat met het voedselarmere IJmeer heeft het van nature een kwalitatief hoger ecosysteem dan het Eemmeer, met bijvoorbeeld meer waterplanten. De maatregelen die in deze meren zijn toegepast zijn dan ook sneller te zien in het Gooimeer. De bestrijding van de eutrofiëring heeft er voor gezorgd dat er nu aanzienlijke hoeveelheden **kranswieren** gevonden worden in het Gooimeer. Deze hebben ook een betere groei kans, doordat er minder alg voor komt in het meer. Deze wieren zijn belangrijk voedsel voor bijvoorbeeld de knobbelswaan, die dus ook in aantallen is toegenomen. Een andere opvallende ontwikkeling is de toename van de driehoeksmossel en de Aziatische korfmossel ^[2].

Conclusie

Het bestrijden van de eutrofiëring van het Gooimeer heeft een aantal ecologische gevolgen gehad. De maatregelen van het BEZEM project hebben gezorgd voor de reductie van fosfaat en daardoor is de hoeveelheid blauwalg afgenomen. Daarnaast zijn een aantal soorten in opkomst, waaronder de kranswieren, die als voedsel dienen voor verschillende vogels, zoals de knobbelswaan. Ook zijn er meer schelpdieren te vinden, die zorgen voor een versnelde verbetering van de kwaliteit van het water door het uitfilteren van plankton.

Referenties

^[1] , www.google.com/maps, Google Maps, 24 jan. 2016

^[2] Ministerie van Economische Zaken, Natura 2000-gebieden:
Eemmeer & Gooimeer,

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=8&id=n2k77&topic=introductie>

^[3] <http://www.tekenen.alfazet.nl/huizen/afb2/sfinx400.jpg>, 24 jan. 2016.

^[4] W. Doorn/Waterschap Vallei & Eem(2010), Voortgang
maatregelen Bestrijding Eutrofiëring Zuidelijke Randmeren