

De groene drab in de Giese kop

Hylke van de Wal

Onderzoeksvraag

Hoe kan een terugkeer van blauwalg bij de Giese kop worden voorkomen?

Gebiedsbeschrijving

De Giese Kop is een stukje van de Rhederlaag wat een recreatieplas is. De Rhederlaag ligt zo'n vijf kilometer boven Duiven, nabij Arnhem net buiten de Veluwe. Het is een plas van 350 ha die wordt gevoed door de IJssel en neerslag. Er is een vakantiepark in de buurt en twee campings. Verder ligt er een snelweg langs en een aantal dorpen op nog geen kilometer afstand eromheen. Met name in de zomer is het een drukbezochte bestemming voor mensen die verkoeling zoeken.¹ In 2005, 2007 en 2013 is in de Rhederlaag blauwalg aangetroffen.²



Figuur 1: De Rhederlaag³.

Resultaten

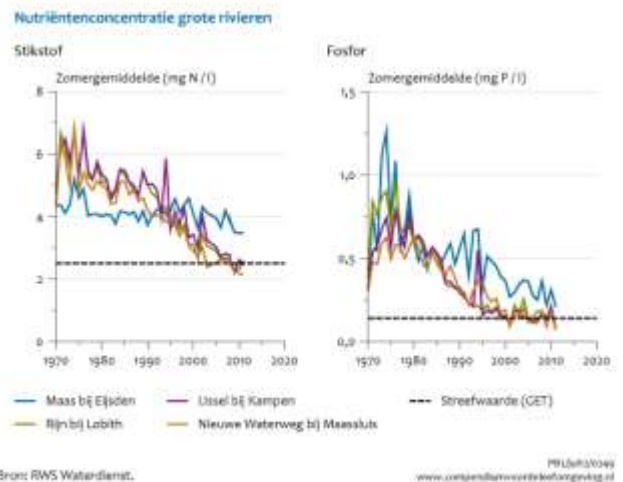
Blauwalg (ook wel cyanobacterie) komt voor in **oppervlaktewater**. Het is een teken van vervuiling en verslechtering van de kwaliteit van het water en omliggende natuur. Voor een mens is één slok water met blauwalg al levensgevaarlijk.



Figuur 2: De Giese kop.⁴

Watervlooiën eten algen, ook blauwalgen. Brasems eten watervlooiën. Door **eutrofiëring** in water komen er meer blauwalgen en deze zullen naar boven komen in stilstaand water en vormen daar een drab. Deze drab onttrekt ondergedoken waterplanten het licht en ze zullen afsterven. Hierdoor wordt de bodem minder stabiel en zal deze troebel worden.

Op den duur zullen de algen afsterven. Door het afbreken van deze dode algen wordt veel zuurstof uit het water gebruikt, wat zal leiden tot vissterfte.



Figuur 3: nutriëntenconcentraties grote rivieren⁷

Om de hoeveelheid blauwalg laag te houden, is het belangrijk om de hoeveelheid fosfaat te reduceren. Dit kan door de hoeveelheid fosfaat dat meekomt uit de IJssel zo goed als mogelijk te verminderen. Of door de bodem intact te houden zodat watervlooiën zich kunnen verstoppen. Door een toppredator uit te zetten kan dit, bijvoorbeeld de snoek. Deze doodt brasems waardoor de bodem niet omgewoeld wordt.⁵ Je kan ook de kwaliteit van het **inlaatwater** verbeteren door te filteren. Neerslag is relatief schoon en mag dus buiten beschouwing worden gelaten bij het inlaatwater. Zoals te zien is in figuur 3 is de **nutriëntenbelasting** te hoog in de zomer. In de winter speelt dit niet. Daarom zijn blauwalgen er alleen in de zomer.⁶ Een andere oplossing is om de **verblijftijd** te verkorten. Hierdoor krijgen blauwalgen geen kans op een algengroei. Dit is echter moeilijker om te realiseren.

Conclusie

Blauwalgen zijn een groot probleem voor mens en dier. Blauw algengroei ontstaat in stilstaand oppervlaktewater als er eutrofiëring optreedt. Het is voor onze gezondheid beter om blauwalgen te verwijderen. Dit kan middels een biologische manier, door een toppredator zoals de snoek uit te zetten. Je kan ook fosfaat uit het inlaatwater halen door te filteren. Verder de moeilijkst uit te voeren variant: de verblijftijd verkorten van fosfaathoudend water.

Referenties

Voorbeelden:

[1] www.rhederlaag.nl, 27 nov. 2015

[2] AD, TROUW, De Gelderlander

[3] google.maps.nl, 01 dec. 2015

[4] <http://dier-en-natuur.infonu.nl/milieu/81326-blauwalg-in-het-oppervlaktewater-hoe-gevaarlijk-is-dat.html>

[5] <http://www.leisurelands.nl/nieuws/nieuwsbericht/news/verbeterin-g-oevers-giese-kop-op-recreatiegebied-rhederlaag/>, 01 dec. 2015

[6] <http://www.kennislink.nl/publicaties/lekker-zwemmen-in-de-groene-soep>, 27 nov. 2015

[7] http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl024_9-Veresting-in-grote-rivieren.html?i=26-79, 28 nov. 2015