

Eutrofiëring in het Guisveld

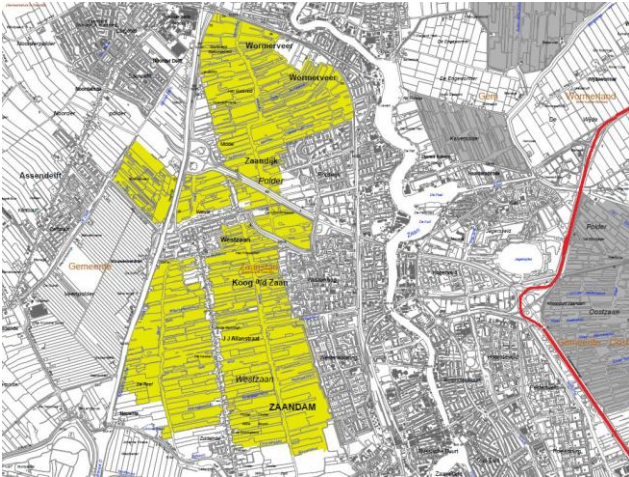
Lex van het Hof

Onderzoeksvraag

Hoe zwaar is de **eutrofiëring** in het oppervlaktewater in het Guisveld en wat is het effect voor het ecosysteem in het water?

Gebiedsbeschrijving

De Zaanstreek is een laagveengebied boven Amsterdam. Het is het oudste industriegebied in Nederland en het gebied was erg belangrijk voor de handel in de gouden eeuw. De Polder Westzaan, met daarin het Guisveld, is een Natura-2000 gebied en valt onder de habitatrichtlijn. Het Guisveld is een **veenweidegebied** oorspronkelijk gevuld met **brak water**. Door aanvoer van zoet water uit natuurgebieden met een hogere grondwaterstand is de chlorideconcentratie in het Guisveld echter sterk gedaald en is het veranderd in een zoetwatergebied. Aangezien de grondwaterstand hoog is, is dit gebied vooral geschikt voor weide.



Figuur 1: De polder Westzaan. Bovenin: Het Guisveld. Moldaves, 2014.

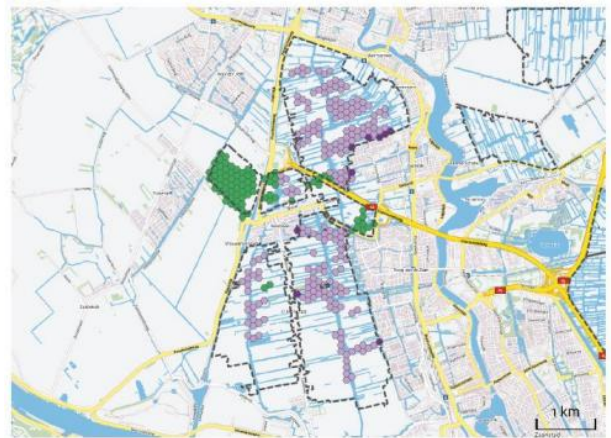
Resultaten

Een rapport uit Alterra heeft de stikstof- en fosforwaarden in het oppervlaktewater van het gebied onderzocht en gepubliceerd. Daar is uitgekomen dat het gebied een hoge trofiegraad heeft. Uit de resultaten is



Figuur 2: Een blik op het guisveld. Bron: FotoWillem

gebleken dat er een hoeveelheid van 1,12 mg/l stikstof en 0,25 mg/l fosfor in het oppervlaktewater zit (Van Boekel et al, 2014). Voor de vochtige venen en de overgangs- en trilvenen in het gebied is de kritische depositiewaarde voor stikstof overschreden, wat betekent dat het een negatieve invloed heeft op het ecosysteem (Moldaves, 2014). De hoge waarden van stikstof en fosfor in combinatie met grote hoeveelheden sulfaat en sulfide zorgen voor een hoge eutrofiëring in het gebied. Dit zorgt voor een ongebalanceerd **eutroof** systeem, versterkt door meer eutroof water vanuit de zuiderzee, wat zich moeilijk op natuurlijke wijze kan ontwikkelen en de successie voor het natuurgebied remt. (Kiwa Water Research, 2007). Hierdoor is er ook maar een beperkte onderwaterfauna en is het water door slib troebel en slecht lichtdoorlatend.



Figuur 3: Stikstofoverbelasting in het Guisveld. Groen: geen probleem, paars: matige overbelasting, donkerpaars: sterke overbelasting. Bron: Van 't Veer, 2015.

Conclusie

Het Guisveld is een zeer eutroof gebied, wat betekent dat het oppervlaktewater vol zit met voedingsstoffen en dat het water troebel is. Dit kan voor een ongebalanceerd ecosysteem zorgen, terwijl de natuurlijke successie van het gebied geremd wordt. Ook zorgt de slib ontstaan door eutrofiëring ervoor dat er minder licht in het water kan komen, wat als gevolg meer groei van de waterflora en het overlijden van de waterfauna kan veroorzaken. Een oplossing voor dit probleem kan zijn dat er voorkomen wordt eutroof water aan te laten voeren. Als een deel van de aanvoer van eutroof water gestopt wordt, kan het ecosysteem zich wellicht herstellen.

Referenties

- Moldaves, 2014. *Achtergrondrapport Natuur en Ecologie: MER en Ontwerp-tracébesluit spitsstroken A7/A8*.
- Van Boekel, E.M.P.M, Roelsma, H.T.T, Massop, H.M, Mulder, L.V, Renauds en Hendriks, R.F.A, 2014. *Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK; Deelrapport 29: Analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor polder Westzaan*. Wageningen, Alterra-rapport 2475.29.
- Van 't Veer, 2015. *Polder Westzaan Gebiedsanalyse*.
- Kiwa Water Research, 2007. *Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 91 - Polder Westzaan*.