

Quarles van Ufford, een rivierkleipolder in Monitoring Stroomgebieden

Monitoring van nutriënten in stroomgebieden en polders

Christian Siderius, Joachim Rozemeijer, Hella Pomarius en Dorothée van Tol-Leenders

Achtergrond

Waar komen de nutriënten in het oppervlaktewater vandaan? Wat is het effect van het mestbeleid? Welke sturingsmogelijkheden bestaan er voor bronnen, routes en monitoring van nutriënten? Om deze vragen te kunnen beantwoorden is inzicht in de nutriëntenstromen naar en in het oppervlaktewatersysteem noodzakelijk. In het onderzoek van Monitoring Stroomgebieden zijn metingen en modelberekeningen gedaan in vier stroomgebieden met zeer verschillende kenmerken. De polder Quarles van Ufford staat model voor de kleigebieden in het Nederlandse rivierengebied.

De waterkwaliteit in Quarles van Ufford

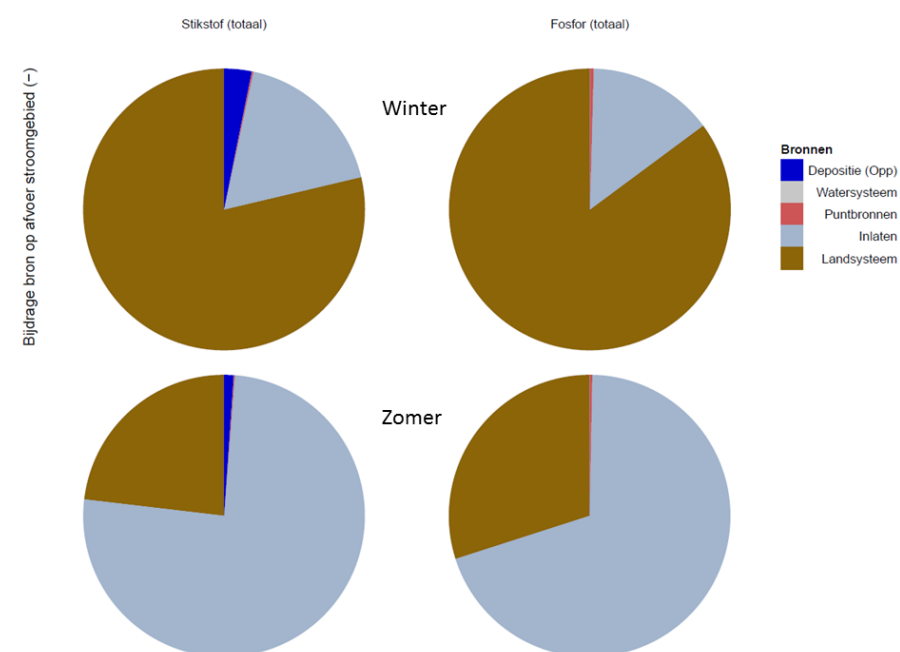
In Quarles van Ufford wordt de KRW norm voor zowel stikstof als fosfor vrijwel altijd gehaald. Voor de MTR watergangen zijn de concentraties die in deze meetpunten worden gemeten hoger.



Gemeten zomergemiddelde concentraties stikstof en fosfor in het oppervlaktewater voor alle meetlocaties die onder de KRW norm vallen (links) en alle meetlocaties die onder de MTR norm vallen (rechts) in Quarles van Ufford. De rode lijn geeft de gebiedspecifieke norm weer.

De nutriëntenbronnen in Quarles van Ufford

De bron van nutriënten in het oppervlaktewater van Quarles van Ufford verschilt sterk tussen de zomer en de winter periode. In de winter is de uitspoeling vanuit het landsysteem belangrijk. In de zomer is de inlaat van water overheersend.

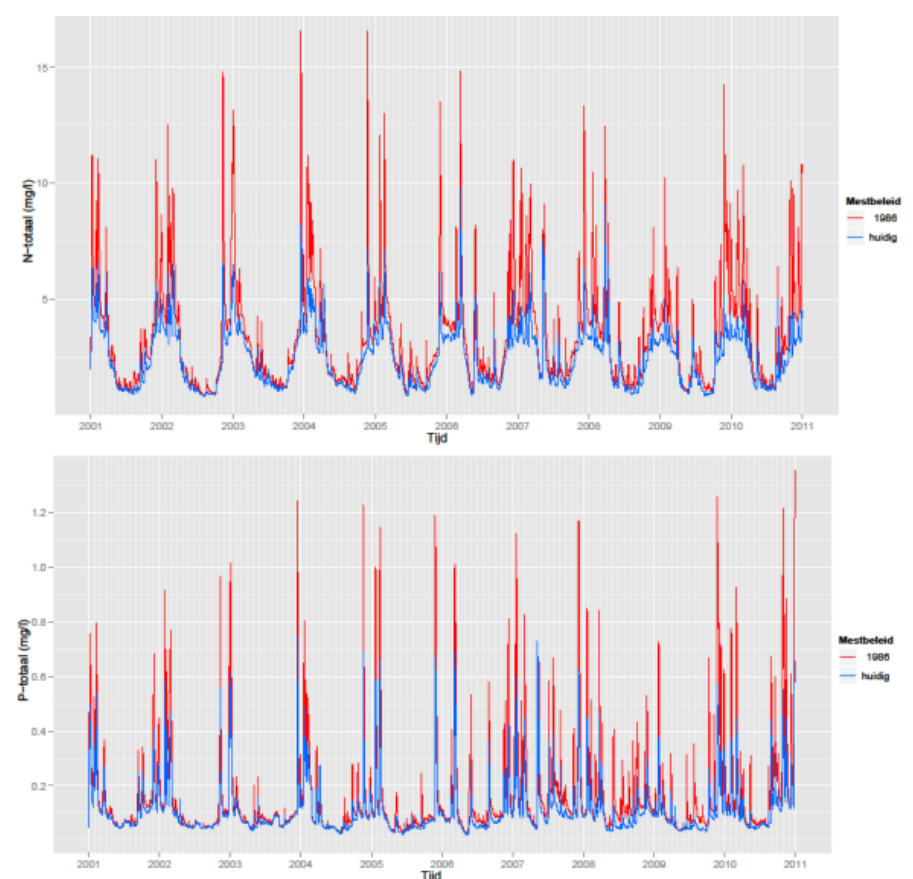


Bijdrage bronnen aan de oppervlaktewater belasting in de winter- en zomermaanden



Effecten van het mestbeleid in Quarles van Ufford

Om de effecten van het mestbeleid te analyseren is, door middel van een modelberekening, gekeken wat de waterkwaliteit zou zijn geweest wanneer de bemesting op het niveau van 1986 was gebleven (met alle overige bronnen zoals inlaten volgens de huidige situatie). De winterpieken in de concentraties zouden ongeveer twee keer zo hoog zijn als in de huidige situatie. Dit komt grofweg ook overeen met het verschil in gemeten concentraties tussen begin jaren 90 en nu. De zomerconcentraties zouden ongeveer gelijk zijn aan de huidige zomerconcentraties, wat met name toe te schrijven is aan de dominantie van het inlaatwater.



Effect van het vanaf 1986 ingezette mestbeleid op de gebiedsgemiddelde oppervlaktewaterkwaliteit in de in de periode 2001-2010