

Brengen rietvelden en wetlands soelaas voor nitraatrijk kwelwater?

nieuws

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Vlaanderen is al heel wat verbeterd in vergelijking met 30 jaar geleden. De laatste jaren vlakkt die verbetering echter af. Voor nitraat lijkt er zelfs terug een licht negatieve trend waarneembaar te zijn. “Rietvelden of wetlands op strategische plaatsen kunnen een structurele verbetering van de waterkwaliteit verwezenlijken”, stellen Stef Keppens van PVL Bocholt en Leen Gruyters van Boeren natuur Vlaanderen.

🕒 19 JANUARI 2023 – LAATST BIJGEWERKT OM 19 JANUARI 2023 15:22

Lees meer over:

water

milieu



De laatste decennia is de kwaliteit van ons oppervlaktewater aanzienlijk verbeterd. De laatste jaren stijgt de hoeveelheid nitraat in het water echter licht. Het aantal MAP-meetpunten dat de Europese drempelwaarde van 50 mg nitraat/l in het voorbije winterjaar 2020-2021 overschreed, zit op 31 procent. De Vlaamse streefwaarde van 18 mg nitraat per liter wordt slechts bij 46 procent van de meetpunten behaald. “Ondanks alle genomen preventieve maatregelen, die uitspoeling en afstroom van nitraat moeten tegengaan, is er dus nog steeds verbetering mogelijk en nodig”, merkt Stef Keppens van het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) op. “Te hoge concentraties nitraat en dus eutrofiëring kunnen anders leiden tot algenbloei, troebel en zuurstofarm water. Hierdoor stopt de fotosynthese door de waterplanten en sterven eveneens alle zuurstof behoevende waterdieren zoals vissen, maar ook allerlei waterinsecten.”

Nitraatrijk kwelwater

Bij sommige MAP-meetpunten blijft het nitraatgehalte jaar na jaar te hoog ondanks alle genomen maatregelen. “Op deze plaatsen zijn er soms lokale bronnetjes waar nitraatrijk grondwater opkwelt in waterlopen”, vertelt Leen Gruyters van Boeren natuur Vlaanderen. “Hierdoor stijgt het nitraatgehalte van de waterloop meteen, zonder dat dit rechtstreeks door de hedendaagse landbouw is veroorzaakt. Uiteraard is dit opkwellend water ooit met nitraat verrijkt maar soms zitten er vele jaren tussen de oorzaak en het gevolg waardoor het erg moeilijk is om via goede landbouwpraktijken het probleem aan te pakken.”

De experts wijzen er ook op dat de impact van de regen een grote rol speelt op plaatsen met nitraatrijke bronnen. Zo blijkt de nitraatconcentratie vaak lager doordat het regenwater het kwelwater verdunt. “End-of-pipe technieken zouden kunnen worden ingezet om deze problematiek aan te pakken”, klinkt het.

“ Het opkwellend water is ooit met nitraat verrijkt maar soms zitten er vele jaren tussen de oorzaak en het gevolg waardoor het erg moeilijk is om via goede landbouwpraktijken het probleem aan te pakken

Leen Gruyters - Boeren natuur Vlaanderen

Rietvelden *to the rescue*

Eén van deze end-of-pipe technieken is het inzetten van helofytenfilters, om zo de waterkwaliteit bij deze knelpunten te verbeteren met behulp van hun natuurlijke zuiveringscapaciteit. “Helofyten zijn moerasplanten die onder water in de bodem wortelen, maar waarvan bladeren en bloemen boven het wateroppervlak groeien”, verduidelijkt Keppens. “Eén van de meest gekende helofyten is riet en rietvelden zijn dan ook de bekendste vorm van helofytenfilter.”

Waterzuivering in rietvelden gebeurt door verscheidene mechanismen die ook met elkaar in verbinding staan. Zo worden nitraten niet enkel verwijderd door de rietplanten zelf maar ook voor een groot deel door de bacteriën die aanwezig zijn op de wortels van het riet en in het substraat. De rietplanten zorgen bijvoorbeeld voor een koolstofbron (o.a. wortel-exudaten of dode plantresten) voor de bacteriën, die deze koolstof nodig hebben om nitraten in een zuurstofloze omgeving om te zetten tot het onschadelijke stikstofgas (waar de atmosfeer voor 78% uit bestaat).

Langs de andere kant zijn er ook bacteriën die ammonium kunnen omzetten naar nitraat onder zuurstofrijke omstandigheden. “Dit nitraat wordt op zijn beurt weer door de rietplanten opgenomen of afgebroken via de denitrificerende bacteriën”, vult Gruyters aan. Rietvelden worden veelal op landbouwbedrijven zelf gebruikt voor het zuiveren van water, maar kunnen ook direct worden ingezet om waterlopen met te hoge stikstof en fosfaatconcentraties te zuiveren. Via een bypass op een waterloop kan bijvoorbeeld een deel van het water omgeleid worden doorheen een aanliggend rietveld. Aan de uitgang van het rietveld komt het gezuiverde water dan terug in de loop terecht, waardoor het nitraatgehalte daar wordt verdund. Op die manier kan de waterkwaliteit bij reeds bekende knelpunten dan toch nog verder worden verbeterd. al is de beperkte beschikbare oppervlakte een beperkende factor bij de waterzuivering door rietvelden.

Wetlands

Een rietveld moet er overigens niet steeds ééntonig of rechthoekig uitzien en ook andere inheemse (moeras)planten kunnen een rol spelen. Zo is er bij een ‘integrated constructed wetland’ geen sprake van een riet monocultuur. “Deze wetlands worden zo aangelegd dat ze mooi geïntegreerd worden in het lokale landschap en combineren meer functies dan enkel waterzuivering”, aldus Keppens. “In de eerste plaats hebben wetlands een impact op de waterhuishouding. Zo kunnen ze lokale waterinfiltratie bevorderen en de lage grondwaterstanden terug helpen aanvullen. Maar tegelijkertijd kunnen ze ook dienen als waterbuffer tijdens droogte of zelfs overstromingen tegengaan.”

Verder hebben ze niet enkel een effect op water maar ook op de lucht. Wetlands halen immers CO₂ uit de lucht en slaan deze in de vorm van organisch materiaal weer op in de bodem. “Zo dragen ze dus ook bij aan het tegengaan van de klimaatverandering. Wetlands vormen tot slot ook waardevolle ecosystemen die heel wat fauna en flora kunnen herbergen”, luidt het.

Ierland, gidsland

Een groot deel van het landoppervlak van Ierland bestond vroeger uit wetlands. “Van deze wetlands zijn er in het verleden heel wat gedraineerd geweest voor landbouwkundige doeleinden, net zoals bij ons ook is gebeurd”, duidt Gruyters. “In Ierland wordt er tegenwoordig veel ingezet op het herstel van deze ecosystemen om de waterhuishouding en -kwaliteit te verbeteren en om deze belangrijke habitats te herstellen. Zo worden er integrated constructed wetlands aangelegd die ook worden ingezet voor het zuiveren van agrarisch drainagewater.”

Gruyters en Keppens wijzen erop dat een gerichte inplanting van wetlands een oplossing kan bieden voor zowel waterkwantiteit- als waterkwaliteitsvraagstukken. “Bovendien bieden ze de kans om structurele knelpunten op lange termijn aan te pakken”, besluiten ze.



Uitgelicht

Doelstellingen MAP6 opnieuw niet gehaald, Vlaanderen verliest derogatie

nieuws

De doelstellingen van het zesde mestactieplan (MAP 6), dat eind 2022 afliep, zijn opnieuw niet gehaald. Dat blijkt uit het mestrappport 2022 dat de Vlaamse

Landmaatschappij (VL...

12 JANUARI 2023

Lees meer

Bron: Eigen verslaggeving

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra