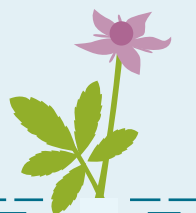


Stikstofschade beperken in overgangs- en trilvenen

De hoge stikstofdepositie in Nederland heeft ook effecten op de kwaliteit van het habitatype 'Overgangs- en trilvenen', een belangrijk habitatype binnen Natura 2000. In laagveengebieden zorgt het teveel aan stikstof voor versnelde verzuring. Beheermaatregelen kunnen de schade beperken.



► RELEVANTIE VOOR BELEID

Belangrijk Natura 2000-habitatype

In het kader van Natura 2000 worden vanuit Europees perspectief zeldzame soorten en vegetatietypen in Nederland beschermd. Het Nederlandse laagveengebied vormt een zwaartepunt in het Noordwest-Europese laagland voor de (sub)habitattypen Trilvenen (H7140A) en Veenmosrietlanden (H7140B). De meeste laagveengebieden waar deze habitattypen voorkomen zijn aangewezen als Natura2000-gebied.

► WAT IS HET PROBLEEM?

Kwaliteit door stikstof onder druk

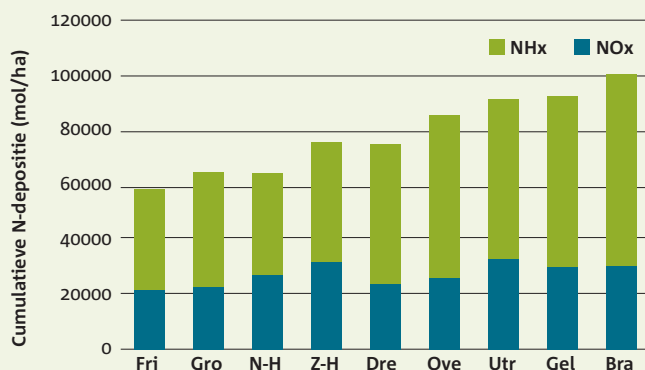
Het landelijke en Europese doel van Natura 2000 is om de oppervlakte en de kwaliteit van aanwezige habitattypen en bijbehorende soorten in stand te houden of te vergroten, terwijl er voor veel gebieden juist verslechtering zichtbaar is. Een van de oorzaken is de te hoge atmosferische stikstofbelasting. Voor beide subhabitattypen wordt de zogenoemde kritische depositiewaarde ruim overschreden. Welke effecten het teveel aan stikstof precies heeft in dit habitatype en hoe groot het effect is, was echter nog niet helemaal bekend.

► WAT IS ONDERZOCHT?

Effecten stikstofdepositie op trilveen en overgangsveen

Voor 110 locaties in achttien Nederlandse laagveengebieden (verdeeld over acht provincies) is inzicht verkregen in de effecten van de hoge stikstofdepositie op de huidige kwaliteit en ontwikkeling van Overgangs- en trilvenen in Nederland. Daarbij is ook gekeken naar standplaatsfactoren, zoals hydrologie en nutriëntenhuishouding, en het beheer. Hierdoor kunnen gerichte beheeradviezen gegeven worden en kan beter ingeschat worden waar de beste kansen liggen voor herstel en ontwikkeling van beide subhabitattypen.

Door verzuring wordt de successie versneld, waardevolle trilvenen verdwijnen



Cumulatieve atmosferische N-depositie waarden (periode 1980-2015) in 9 Nederlandse provincies waar habitatype H7140 voorkomt. Brongegevens: RIVM.

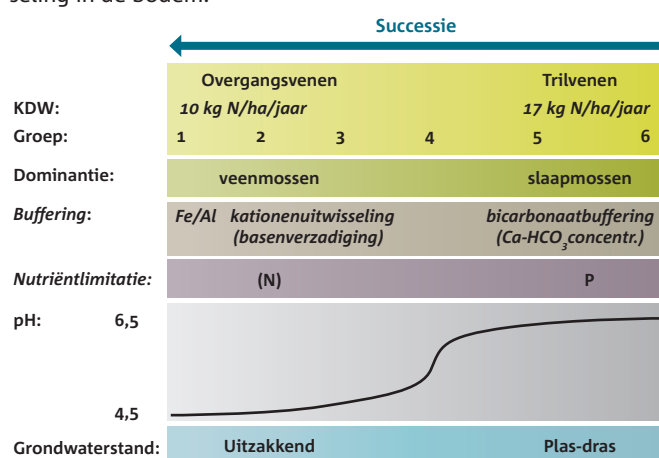


▶ RESULTATEN

Versnelde verzuring grootste probleem

In de onderzoeksgebieden werd, binnen het habitattype 'Overgangs- en trilveren', een zestal vegetatiegroepen onderscheiden met uiteenlopende kwaliteit, van trilveren via overgangsvenen tot veenmosrietlanden. Vergeleken met referentiegebieden in Polen, Zweden en Ierland zijn echter ook de 'goede' trilveren die nog voorkomen in Nederland van mindere kwaliteit, met bijvoorbeeld een lage bedekking van karakteristieke trilverensoorten.

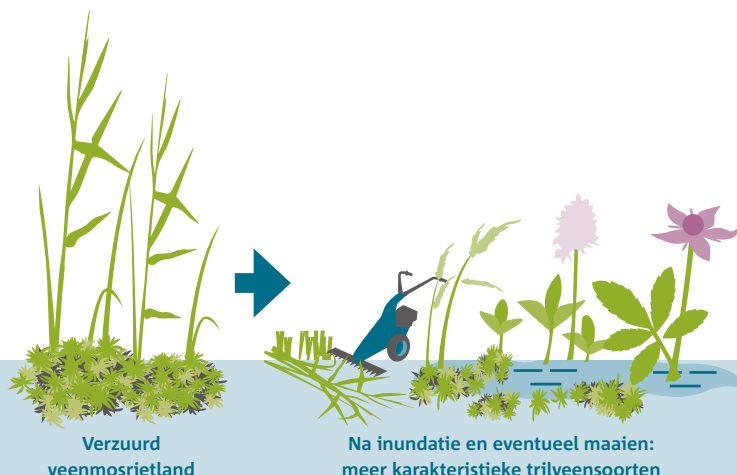
De mate en type van buffering blijken het meest bepalend voor de vegetatiesamenstelling en voor het onderscheid tussen trilveren en overgangsvenen. Trilveren heeft een relatief hoge pH (minder zuur) en wordt gebufferd door de aanwezige base HCO_3^- in het poriewater van de veenbodem. Overgangsvenen en veenmosrietlanden komen voor bij lagere pH (zuurdere omstandigheden), hier verloopt het buffermechanisme via kationuitwisseling in de bodem.



Voor trilveren is (vrijwel) jaarrond een plasdrassituatie met HCO_3^- -rijk water nodig. Overgangsvenen en veenmosrietlanden behoeft voldoende aanvulling door Ca-rijk water. Bovenin staat de Kritische Depositie Waarde (DKW), de maximale depositie van stikstof die het systeem aankan.



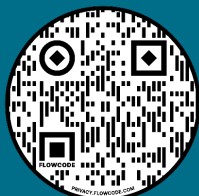
Uit het onderzoek blijkt dat de hoge stikstofdepositie leidt tot versnelde verzuring in zowel trilveren als overgangsvenen, en in de overgangsvenen bovendien tot eutrofiering door een verhoogde nutriëntenbeschikbaarheid. Het is aannemelijk dat de successie door eutrofiering en verzuring wordt versneld, wat betekent dat waardevolle trilveren versneld verdwijnen, en de ontwikkeling van nieuw trilveren vanuit verlanding grotendeels uitblijft.



▶ ADVIEZEN VOOR BEHEER EN BELEID

- Een manier om verzuring tegen te gaan is inundatie met nutriënten-arm en baserijk grond- of oppervlaktewater voor aanvoer en infiltratie van HCO_3^- - en Ca-concentraties (minimaal resp. 4000 en 2000 $\mu\text{mol/L}$) in het groeiseizoen:
 - Verhogen (grond)waterpeilen.
 - Aanvoer van oppervlaktewater via bijvoorbeeld frezen of ondiepe greppels. Let op dat het niet juist gaat leiden tot verhoogde afvoer van (grond)water.
 - Bevloeiing van percelen met oppervlaktewater.
- Een andere optie is plaggen, in combinatie met aanvoer baserijk en nutriënten-arm water. Let hierbij op dat er geen regenwaterlens ontstaat op de geplagde percelen, dit bevordert verzuring.

- Aangezien een lage nutriëntenbeschikbaarheid een belangrijke factor is voor de kwaliteit van trilveren (P-limitatie) en/of overgangsvenen (N-limitatie), zal het beheer ook hierop gericht moeten zijn:
 - Maaien in de zomer leidt tot een grotere afvoer van nutriënten uit het systeem dan winter- en herfstmaaien.
 - Zomermaaien bevordert de biomassa van de moslaag, terwijl de vaatplantenbiomassa juist relatief lager blijft. Dit kan de kwaliteit van de doelvegetaties ten gunste komen.
 - Maaibeheer gaat echter de negatieve effecten van verzuring niet tegen.



Download het rapport

Het rapport is te vinden op de OBN-website: tinyurl.com/OBN-N-trilveren of scan de QR-code. Of zoek op natuurkennis.nl/publicaties.

Foto's: G. van Dijk.

Over OBN

Het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel het structureel herstel en beheer van natuurkwaliteit. Het is een onafhankelijk en innovatief platform waarin mensen uit beheer, beleid en wetenschap samenwerken. www.natuurkennis.nl

Gefinancierd door:



Werkt voor provincies



Coördinatie:

