

Herfst 2025

Veen vernatten als natuur- en klimaatmaatregel



Veen heeft vaak last van verdroging. Simpelste oplossing: ga vernatten. Maar werkt dat ook en komt daarmee de biodiversiteit weer terug? Hoe pak je dat aan en waar moet je aan denken? Na onderzoek zijn de belangrijkste 'draaiknoppen' voor inrichting en beheer beschreven in een beslissboom.

Een andere belangrijke factor is het historisch landgebruik van het te vernatten perceel: hoeveel nutriënten zitten er nog in de bodem en hoe ver is de degradatie van het veen al gaande?
Foto: Jan van der Straaten, Saxifraga

In Nederland komt van nature veen voor. Veen ontstaat door de opeenstapeling van organisch materiaal onder natte omstandigheden. Door langdurige ontwatering is het overgebleven veen in aanraking gekomen met zuurstof, is het gaan oxideren en daarmee afgebroken. Dit proces leidt tot een bodemdaling van wel enkele centimeters per jaar. Bovendien komt bij deze afbraak koolstofdioxide vrij. Omwille van de bodemdaling en de uitstoot van koolstofdioxide is het wenselijk om dit proces te stoppen of op z'n minst te vertragen.

De meest 'simpele' manier om dit proces te stoppen, is door het veen weer nat te maken. Voor landbouwgronden betekent dit een verandering van het landgebruik: extensiveren of gewassen gaan telen die het juist goed doen

bij veel water (paludicultuur). Het deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap wilde weten of vernatten inderdaad het gewenste effect zal hebben en ook wat dit zal betekenen voor de biodiversiteit. Van oudsher waren dit soort gebieden immers zeer soortenrijk. Komt de diversiteit weer terug als je water aanvoert? In het onderzoek zijn voormalige landbouwgronden onderzocht die zijn vernet voor natuurontwikkeling of waar een paludicultuur is gestart. Deze locaties zijn vergeleken met locaties die minder sterk zijn vernet en waar de agrarische functie is behouden. De onderzoekers maakten onderscheid tussen de herkomst van het water waarmee vernet wordt: sterke kwel (grondwater), zwakke kwel (combinatie van grondwater en regeninfiltratie) en oppervlaktewater.

Vlinders en nachtvlinders

Uit de veldstudie blijkt dat vernatting, ongeacht de herkomst van het water, een bijdrage levert aan de biodiversiteit. Op de landbouwpercelen is een duidelijk minder diverse flora en fauna aanwezig dan op de vernatte percelen. Het homogene agrarische landschap, gedomineerd door Engels raaigras, is immers geen geschikt habitat voor veel insecten. Zo zijn vlinders en nachtvlinders afhankelijk van waardplanten en nectarplanten en zal hun voorkomen dus bepaald worden door de aanwezigheid van deze plantensoorten. Bovendien verstoren de inbreng van nutriënten, begrazing en het maaibeheer de bodem en de vegetatie. Anderzijds biedt een droge bodem kansen voor bodemfauna, met name regenwormen. De uiteindelijke kansen voor natuurontwikkeling en biodiversiteit worden bepaald door een scala aan factoren, waarvan de herkomst van het water er slechts een is. Maar het blijkt wel een belangrijke. In de veldstudie levert een vernatting met diep kwelwater de 'beste' en dus de meest diverse vegetatie op. Het diepe kwelwater is vaak relatief schoon en gebufferd met allerlei basische elementen die planten nodig hebben. Water uit lokale kwel of oppervlaktewater is doorgaans vaker vervuild en dus minder

geschikt voor een bijzondere vegetatie en bijbehorende fauna. Door slim, maar duur, hydrologisch herstel of reiniging zou de waterkwaliteit aanzienlijk kunnen worden verbeterd.

Positie en gradiënt

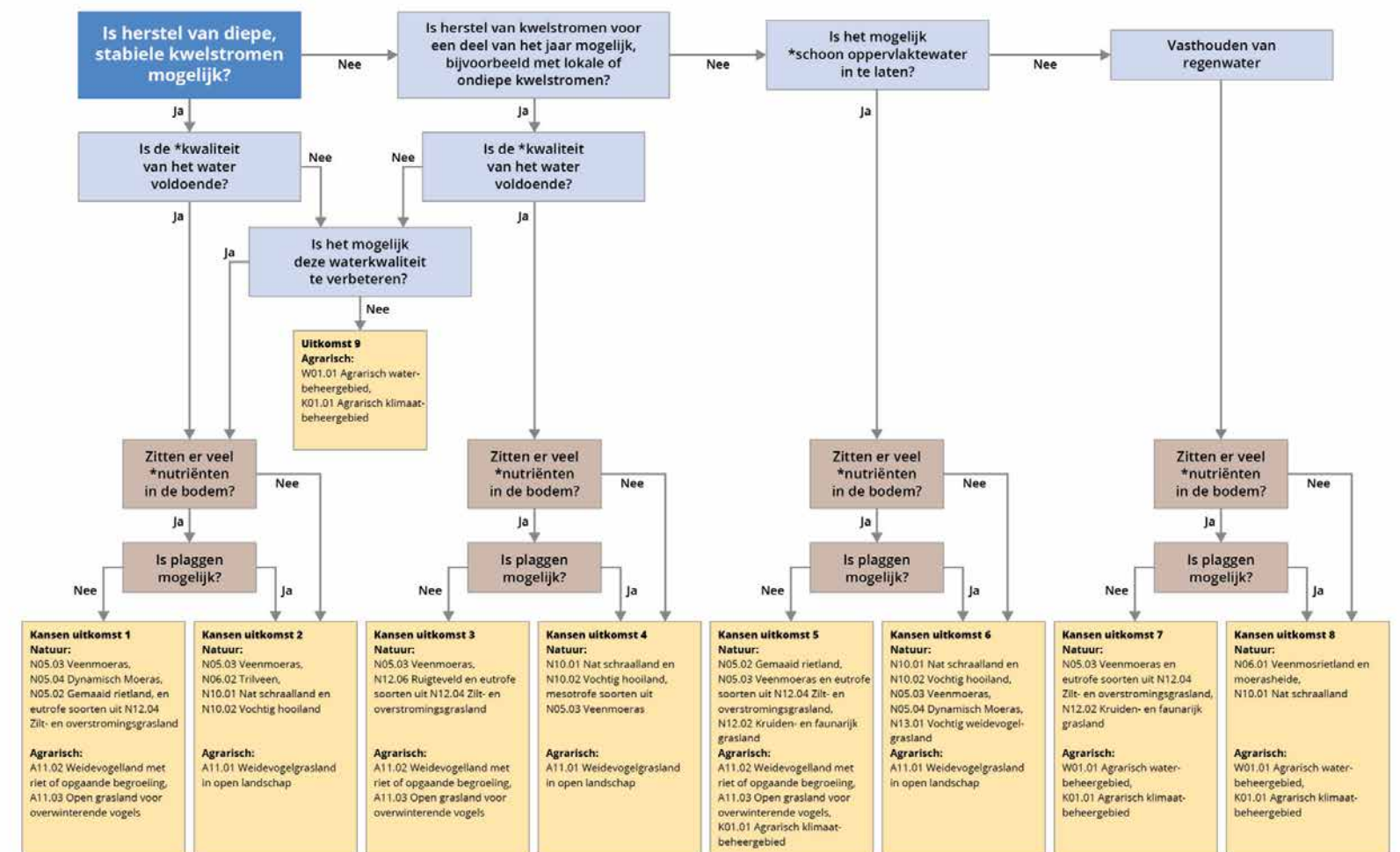
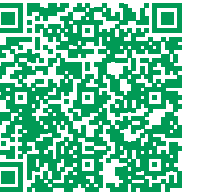
Een andere belangrijke factor is het historisch landgebruik van het te vernatten perceel: hoeveel nutriënten (met name stikstof en fosfor) zitten er nog in de bodem, hoe ver is de degradatie van het veen al gaande, hoe dik is de veenlaag nog en zitten er nog zaden of wortelresten in? Deze factoren zijn in meer of mindere mate te beïnvloeden bijvoorbeeld door de bovenste veenlaag af te plaggen en zo de overmaat aan nutriënten af te voeren. Of door een maaiseltransplantatie uit te voeren om een nieuwe zadenbank te creëren. Soms is er na vernatting een ander maaibeheer mogelijk om het nutriëntenoverschot op voormalige landbouwgronden terug te dringen. Daarnaast speelt de positie van het te vernatten perceel in de landschappelijke gradiënt een rol. De ligging bepaalt bijvoorbeeld de kweldruk, en daarmee ook de mogelijkheden om voldoende schoon kwelwater tot in de wortelzone van de vegetatie terug te brengen. Op andere plekken zal meer invloed zijn van regenwater of moet er

worden vernet met oppervlaktewater, dat in veel gevallen (maar niet altijd) van mindere kwaliteit is. Soms kan een perceel door een ongunstige positie misschien net zo goed de landbouwkundige functie behouden of een tussenfase van paludicultuur, omdat het anders te veel werk zal zijn en dus veel geld zal kosten om er een kansrijk perceel van te maken.

Beslisboom

Aangezien er meerdere factoren van belang zijn bij het vernatten van laagveen, hebben de onderzoekers voor beheerders een handige beslissboom gemaakt. Aan de hand van een aantal simpele vragen – het antwoord is niet altijd simpel! – zien beheerders welke maatregelen ze in welke situatie het best kunnen gebruiken, uiteraard afhankelijk van de lokale omstandigheden.

→ natuurnet.nl/publicaties/kansen-voor-biodiversiteit-bij-klimaatmaatregelen-in-het-laagveenlandschap/



Herstelmaatregelen kunnen leiden tot slechtere waterkwaliteit



In veel Nederlandse laagveen-gebieden is de waterkwaliteit onvoldoende. Het is opvallend dat juist in wateren waar de waterkwaliteit een aantal jaren geleden nog relatief goed was, die slechter is geworden. Met als gevolg een groot verlies van de aquatische biodiversiteit. Het vermoeden is dat dit geen toeval is: zouden het juist natuurherstelmaatregelen zijn die leiden tot een slechtere waterkwaliteit?

Sinds de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht is, zijn er veel succesvolle maatregelen genomen om de waternatuur in laagveengebieden te herstellen. Er is geplagd, begreppeld en flexibel peilbeheer ingevoerd en er zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd en gebieden onder water gezet. Helaas leiden deze maatregelen niet altijd tot herstel of behoud van de aquatische natuur. Sterker nog: soms lijken bepaalde inrichtingsmaatregelen samen te gaan met de achteruitgang van de chemische en/of biologische waterkwaliteit. Dat zou bijvoorbeeld kunnen komen door verstoring van de bodem waardoor voedingsstoffen in het water terechtkomen met een extra eutrofiëring als gevolg.

Om niet het kind met het badwater weg te gooien, is het dus belangrijk om meer zicht te krijgen op de positieve en dus ook eventuele negatieve effecten van de natuurherstelmaatregelen voor zowel de aquatische als (semi)

terrestrische natuur (blauwgraslanden, veenmosrietlanden en trilvenen). Als de effecten in beeld zijn, kunnen beheerders potentiële negatieve neveneffecten voorkomen of wellicht beter onderbouwen dat een eventuele verslechtering van de ecologische waterkwaliteit van tijdelijke aard is. De KRW biedt namelijk uitzonderingsbepalingen wanneer een verslechtering van tijdelijke aard is en dit goed kan worden onderbouwd. Op deze manier kan een beheerder of provincie een gedegen, integrale afweging maken om maatregelen al dan niet uit te voeren binnen het spanningsveld van Natura 2000- en KRW-doelen.

Algemene proceskennis

De studie naar de mogelijk negatieve neveneffecten in de casusgebieden (bufferzone Naardermeer, Oostelijke Binnenveld Tienhoven, Schraallanden langs de Meije, Kiersche Wieden, Nieuwkoopse Plassen) laten zien dat er niet altijd op de juiste plek, niet altijd in de

juiste frequentie en niet altijd voor, tijdens én na het nemen van een maatregel gegevens zijn verzameld van relevante indicatoren. Dat is niet zo vreemd, want de meeste metingen waren niet bedoeld om inzicht te krijgen in de neveneffecten van maatregelen. Daarnaast zijn maatregelleffecten niet altijd te onderscheiden van autonome ontwikkelingen in een gebied. Zeker als deze ontwikkelingen niet of niet goed zijn gemonitord. Dit maakt het voor veel gebieden lastig om (neven)effecten van maatregelen onomstotelijk vast te stellen.

Desondanks zijn op basis van algemene proceskennis en de lokaal waargenomen neveneffecten van de uitgevoerde maatregelen en experimenten in de casusgebieden een aantal algemene principes te benoemen:

- Als na plaggen ook het peil wordt verhoogd, neemt het risico op interne nutriëntenbelasting toe vanwege het grote interactieoppervlak tussen waterbodem en water. Door de snelle opwarming van het ondiepe water in de lente of in de zomer kan de waterlaag zuurstofloos worden. Er kan dan P-nalevering vanuit de geïnundeerde percelen plaatsvinden. De nieuwe waterbodem is immers de veraarde (en vaak verrijkte) toplaag van de bodem. Hoe voedselrijker deze percelen waren, hoe groter het risico.
- De totale uit- en afspoeling van water uit percelen neemt in veel gebieden af, maar het relatieve aandeel oppervlakkige afspoeling neemt toe. Voor P kan dit, afhankelijk van de mate waarin de toplaag van de bodem verrijkt is, leiden tot hogere P-vrachten uit de nog geoxideerde toplaag. Door permanent gereduceerde omstandigheden in de diepere bodemlagen die voorheen geoxideerd waren, neemt de uitspoeling van P en Fe toe en van sulfaat af. In een voldoende geoxideerde sloot zullen P en Fe samen neerslaan in de waterbodem. Door reductieprocessen in de slootbodem kan vervolgens extra P-mobilisatie vanuit de waterbodem optreden.
- In gebieden met kwel neemt door peilverhoging en/of inundatie de kweldruk af. Vaak neemt hierdoor ook de aanvoer van nutriëntenarm en ijzer- en calciumrijk water af. In gebieden met (grote) wegzijging kunnen eutrofiëringseffecten van inundatie geringer zijn dan in gebieden met kwel, omdat hier over het algemeen minder uitspoeling optreedt dan in kwelgebieden. Wel zal in wegzijgingsgebieden in de zo-

mer meer water moeten worden ingelaten, waardoor de kwaliteit van het inlaatwater een groter effect heeft op de waterkwaliteit in het groeiseizoen.

- Kale oevers die niet begroeid zijn, eroderen makkelijker dan begroeide oevers. Dus als de oevers na vernattingmaatregelen begroeid zijn, is er minder risico op erosie.
- Door een netto neerslagoverschot in de winter is de uitspoeling en dus de belasting vanuit de percelen groter in natte maanden. Door een neerslagtekort wordt doorgaans in de zomermaanden meer water ingelaten. Per systeem moet dit goed tegen elkaar worden afgezet om de effecten goed in te kunnen schatten. In de winter zal de mobilisatie van opgeloste voedingsstoffen als gevolg van inundatie geringer zijn, omdat redoxprocessen temperatuurgevoelig zijn. De uitspoeling van vaste (voedselrijke) bodemdeeltjes wordt echter veel minder door het seizoen beïnvloed.
- Schaal van de maatregel. Bij een klein maatregeloppervlak ten opzichte van de omvang van het (naastgelegen) wateroppervlak zijn effecten niet (goed) zichtbaar als gevolg van verdunningseffecten. Grote problemen worden dan niet verwacht.

Vuistregels

Hoewel er dus lang niet altijd harde gegevens zijn over de negatieve effecten van de natuurherstelmaatregelen, geven bovenstaande punten wel een 'manier van denken mee' aan beheerders. Maatregelen zijn niet per definitie positief maar soms wel nodig. In het rapport staat per mogelijke maatregel hoe een beheerder die afweging kan maken. Hierbij spelen onder andere het voorkomen van optreden van zuurstofloze condities, verlaging van nutriëntconcentraties in percelen, voorkomen van grote oppervlaktes met ondiep water en tot slot het realiseren van een robuuste en stabiele oevervegetatie een rol.

→ natuurnet.nl/publicaties/eutrofiëring-natuurontwikkeling/



RAAD EN DAAD

Beleidsmakers en beheerders zitten vaak met kennisvragen waarvan het antwoord niet direct is terug te vinden in een rapport. En dat terwijl collega's en wetenschappers het antwoord vaak wel in hun hoofd hebben of relatief gemakkelijk kunnen formuleren. Voor dit soort vragen hebben we de Raad en Daad-functie in het leven geroepen.

Voor de beantwoording wordt geen nieuw onderzoek uitgezet, maar gebruiken de OBN-deskundigen beschikbare resultaten en ervaringen, die op een nieuwe manier gebundeld worden. In het Uitvoeringsprogramma Natuur zijn extra mogelijkheden voor deze vorm van adviseren, omdat het kortere trajecten mogelijk maakt, die sterk praktijk- en probleemoplossend gericht zijn.

- Het advies wordt gepubliceerd zodat ook andere beheerders daarvan kunnen leren.
- Het advies is gratis. De tegenprestatie voor de aanvrager is om de resultaten van het advies breder te delen in bijvoorbeeld een workshop of presentatie.
- Kijk voor eerdere Raad en Daad-adviezen op de website Natuurnet onder 'Beheeradviezen'.

Voor het aanvragen van een Raad en Daad advies kunt u contact opnemen met g.vanduinhoven@vbne.nl



OBN Nieuws is een uitgave van de VBNE. Een pdf-versie vindt u op www.natuurnet.nl.
Redactie: Geert van Duinhoven
Redactie-adres: VBNE, Princenhof Park 7
3972 NG Driebergen, info@vbne.nl
Lay-out: Communicatiebureau De Lynx
Druk: Senefelder Misset, Doetinchem

samen werken aan natuurherstel