

Rob Hendriks

Vernatten van het veenprofiel is de aangewezen weg om de veenafbraak in de Nederlandse veenweidegebieden te remmen. Maar wat betekent deze maatregel voor de kwaliteit van het oppervlaktewater? Is hij te verenigen met de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water? Afhankelijk van de gebiedsspecifieke omstandigheden is dit het geval.

Volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) moet in 2015 minimaal een 'goede ecologische toestand' van oppervlaktewateren zijn bereikt. Uit de verkennende studie 'Aquarein' naar de gevolgen van de implementatie van de KRW in Nederland voor landbouw, natuur, recreatie en visserij volgt dat voor nutriënten forse ingrepen nodig zijn voor het bereiken van die doelstelling. Dit geldt vooral ook voor het westelijke veenweidegebied.

Maximaal Toelaatbaar Risico

In Aquarein zijn voor veenweidegebieden voorlopige reductiedoelstellingen afgeleid van natuurgebieden in veenpolders. In deze natuurgebieden staat het water aan of op maaiveld, waardoor de emissies van nutriënten klein of zelfs negatief zijn door opslag in de vegetatie of gasvormige verliezen (N₂O). Of deze gebieden geschikt zijn als referentie voor veenweidegebieden met de huidige drooglegging van circa 60 centimeter beneden maaiveld of zelfs met de traditionele geringe drooglegging van 20 centimeter beneden maaiveld valt echter te betwijfelen. Nieuwe normen vanuit de KRW zijn dan ook nog niet definitief vastgesteld. In afwachting hiervan zijn in de risicoanalyse voor de landelijke rapportage aan Brussel over 2004 de MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico)-waarden gehanteerd.

Veenweidegebieden kennen uit de aard van hun bestaan als ontwaterde, voormalige

laagveenmoerassen een hoge achtergrondbelasting van het oppervlaktewater met stikstof (N) en fosfor (P). Laagveen is van nature rijk aan N en P opgeslagen in de organische stof en gebonden aan het bodemcomplex. Door ontwatering van het veen treedt luchtzuurstof in het profiel en wordt het veen afgebroken en gemineraliseerd (oxidatie). Hierbij gaan (an)organische stikstof- en fosforverbindingen in oplossing die voor een deel uitspoelen naar het oppervlaktewater. Uitloging van het nutriëntenrijke veenbodemcomplex draagt bij aan deze uitspoeling.

Bron van eutrofiëring

Deze bijdrage van de veenbodem aan de achtergrondbelasting is als gemiddelde uitspoelingsconcentratie hoger dan de MTR-waarden, wat impliceert dat de veenbodem alleen al een potentiële bron van eutrofiëring is. Nutriëntenrijke kwel, de tweede bron van achtergrondbelasting, is in grote delen van het veenweidegebied eveneens een bron van eutrofiëring. In gebieden met eutroof veen en nutriëntenrijke kwel is het mogelijk dat zelfs zonder bemesting de huidige normen niet worden gehaald. De achtergrondbelasting als uitspoelingsconcentratie is hier veel groter dan de MTR-waarden.

Naast de achtergrondbelasting zijn in veenweidegebieden nog andere bronnen van N en P van belang. Meststoffen kunnen door de hoge grondwaterstanden in veenweidegebieden relatief snel uit- en afspoelen. In het algemeen geldt hoe natter de veenbodem, hoe groter de uit-/afspoeling van, vooral organische, meststoffen.

Inlaat van gebiedsvreemd water kan een bron van nutriënten zijn, afhankelijk van de kwaliteit van het inlaatwater en de inlaatbehoefte. In de meeste veenweidegebieden is waterinlaat noodzakelijk om het zomerpeil te handhaven met als doel de grondwaterstand niet te diep te laten uitzakken. Alleen in laaggelegen gebieden met

grote kweldruk is dit niet nodig. Voor de andere gebieden geldt in algemene zin hoe hoger het zomerpeil, hoe groter de inlaatbehoefte.

Gebiedsvreemd water kan ook leiden tot een versnelde afbraak en mineralisatie van het veen door een verschuiving in chemische evenwichten als gevolg van binnendringen van basen- en sulfaatrijk water. Dit proces van 'interne eutrofiëring' is onderkend voor voedselarme natuurgebieden. Dat het optreedt in veenweidegebieden lijkt niet erg waarschijnlijk. Dit moet nog nader worden onderzocht.

Vernatten

In Nederland is de gebruikelijke methode om de veenafbraak te remmen het vernatten van het veenprofiel met als doel de doorluchte zone te verkleinen en zo de oxidatie te beperken. Omdat 90 tot 95% van de afbraak plaatsvindt in het zomerhalfjaar, als gevolg van hoge temperaturen en lage grondwaterstanden, wordt dit meestal bereikt door het verhogen van de zomergrondwaterstand tot het zomerpeil, vasthouden van de (winter)neerslag en/of bevorderen van de infiltratie via onderwaterdrains. Maar ook beregenen zou wellicht een maatregel kunnen zijn om de veenafbraak te verminderen. Vernatten door peilverhoging heeft, tot het voor de veenweidegebieden traditionele maximaal peil van 20 centimeter beneden maaiveld, weinig effect op de belasting van het oppervlaktewater met N. Weliswaar wordt hierdoor minder N mobiel door verminderde afbraak en mineralisatie, maar dat komt vooral tot uitdrukking in verminderde gewasopname en denitrificatie (omzetten van nitraat in gasvormig N). Uit oogpunt van reductie van broeikasgasemissie is remmen van de denitrificatie met als gevolg verminderde uitstoot van lachgas (N₂O) wel zeer belangrijk.

Opzetten van het peil kan de belasting met P wel verminderen, mits de toplaag van het veenprofiel niet is opgeladen met P uit bemesting. Verhogen van peil en grondwaterstand onderdrukt de nutriëntenaanvoer via kwel. Vooral op de lange termijn, omdat het maaiveld bij hoger peil minder snel daalt. Plasdras zetten van veenweidepercelen heeft naar verwachting het sterkst verminderende effect op de achtergrondbelasting. En is daarnaast ook het meest gunstig voor de bestrijding van veenafbraak en broeikasgasemissies (CO₂ en N₂O).

Vernatten van het veenprofiel leidt echter tot toename van de uit- en afspoeling van

meststoffen. Uit oogpunt van de waterkwaliteit moeten maatregelen om de veenafbraak en de achtergrondbelasting te reduceren daarom gepaard gaan met extra maatregelen om de vermisting van het oppervlaktewater te beperken. Reductie aan de bron door een extensiever landgebruik met geen of minimale bemesting ligt voor de hand. Maar ook effectgerichte maatregelen als onderwaterdrains en niet meemesten van slootkanten bieden perspectief. Vooral onderwaterdrains kunnen succesvol zijn doordat zij in winter en voorjaar de grondwaterstand laag houden en daardoor uit- en afspoeling van drijfmest verminderen (zie artikel van Hoving en Van den Akker).

Voor de meeste vormen van vernatting van het veenprofiel in het zomerhalfjaar is (veel) inlaatwater nodig. Hoeveelheid en kwaliteit van het inlaatwater bepalen of negatieve invloeden van gebiedsvreemd water zich zullen manifesteren. Conserveren van gebiedseigen water is daar waar mogelijk aan te bevelen, maar zal in de praktijk meestal slechts beperkt mogelijk blijken.

Conclusies

Minimaliseren van veenafbraak en de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water zijn in principe goed met elkaar te verenigen in maatregelen om het veenprofiel te vernatten. Mits deze maatregelen gepaard gaan met extensief landgebruik met hooguit minimale bemesting en met effectgerichte maatregelen als onderwaterdrains en niet meemesten van slootkanten. Voor de veenweidegebieden moeten dan wel realistische waterkwaliteitsdoelstellingen worden geformuleerd die rekening houden met de (on)mogelijkheden van elk gebied.

Op deze wijze kan de Kaderrichtlijn juist een geschikt instrument zijn om mede het veenbehoud te bevorderen. Belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat de kwaliteit van het inlaatwater vernattingsmaatregelen toelaat en er zowel geen substantiële aanvoer van externe nutriënten als interne eutrofiëring plaatsvindt. Want zonder inlaat van water geen of nauwelijks vernatting en weinig behoud van het veen. Het onderzoeken van de betekenis van interne eutrofiëring voor veenbehoud en waterkwaliteit in veenweidegebieden verdient in dit verband momenteel dan ook de hoogste prioriteit.