

Wat doet stikstof met overgangsvennen en trilvenen?

Het gaat niet goed met de overgangsvennen en trilvenen in Nederland. Mogelijk speelt een hoge depositie van stikstof daarin een rol. Om daar meer over te begrijpen, is een OBN-onderzoek uitgevoerd. Het moet kennis opleveren voor een betere bescherming van de Natura 2000-habitattypen trilvenen (H7140A) en veenmosrietlanden (H7140B).

Trilvenen zijn in Nederland heel zeldzaam. Het is een vegetatiestadium dat kan ontstaan na het proces van laagveenverlandingsproces en na een bepaalde periode via natuurlijke successie overgaat in een veenmosrietland of ander overgangsvveen. De vrees is dat die periode steeds korter gaat worden en uiteindelijk de zeldzame trilveensoorten verdwijnen. Het trilveenstadium heeft veruit de hoogste biodiversiteit en beschermde soorten, maar omvat het minste oppervlakte en vanuit het verlandingsproces ontstaan er tegenwoordig vrijwel geen nieuwe trilveenvegetaties meer. Het is dus van belang om te weten waarom het trilveenstadium steeds korter duurt. Een aanname is dat de overmatige stikstofdepositie daar wel eens een belangrijke oorzaak van zou kunnen zijn. Onderzoekers zijn daarom op zoek gegaan naar de rol van atmosferische stikstofdepositie in trilvenen en veenmosrietlanden om zo beter vast te kunnen stellen in hoeverre, en hoe, de Natura 2000-doelen bij de huidige stikstofdepositie beheersmatig haalbaar zijn. Casper Cusell van Witteveen+Bos is projectleider van het onderzoek en José van Diggelen van B-WARE heeft een groot deel van het onderzoek uitgevoerd. Volgens de twee bestond het onderzoek uit drie belangrijke basisvragen: Hoe staat het met de kritische vaatplanten en mossen in de huidige Nederlandse trilvenen, wat is de abiotische kwaliteit van deze locaties en wat is het effect van het beheer op de kwaliteit van de trilvenen?



Een mooi trilveen met waterdrieblad en schorpioenmos

foto José van Diggelen

Eigenlijk geen trilveen

Om de kwaliteit van de nog aanwezige vegetaties in het hele spectrum van overgangsvennen en trilvenen te beoordelen, zijn 110 locaties in 19 Nederlandse laagveengebieden bezocht. Met een clusteranalyse konden de onderzoekers daaruit zes vegetatiegroepen maken. Twee van deze groepen bevatte trilveenachtige vegetaties, waarvan de mooiste trilvenen nog een vegetatie heeft met andere schorpioenmosses. De tweede groep bevat matige trilvenen, die al een uitzakend grondwaterprofiel hebben en ook steeds meer veenmosses bevatten. De overige vier groepen zijn overgangsvennen waarbinnen onder andere de veenmosrietlanden vallen, en je kunt daarin weer een gradiënt onderscheiden met steeds meer zuurdere en/of eutrofe soorten en steeds minder trilveensoorten. Van Diggelen: "We hebben deze vegetaties vergeleken met mooie trilvenen in Polen, Zweden en Ierland en dan moeten we helaas toch echt zeggen dat zelfs de "mooie" Nederlandse trilvenen van lagere kwaliteit zijn en vooral veel meer gewoon puntmos bevatten dan de buitenlandse referenties." Een vergelijking tussen de onderzochte vegetaties en de beschreven associaties van de Nederlandse vegetaties, bracht overigens aan het licht dat een deel van de vegetaties die we nu trilvenen noemen, dat eigenlijk helemaal niet zijn. Cusell: "Dat betekent dat beheerders die nu trilvenen in de associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge hebben, niet achterover kunnen gaan zitten. De kenmerkende soorten komen daarin al nauwelijks meer voor. Ook daar zou dus nog heel veel te winnen zijn als we de abiotische omstandigheden kunnen verbeteren."

Buffering

Het tweede deel van het onderzoek ging over de abiotiek van overgangs- en trilvenen. Trilvenen zijn over het algemeen P-gelimiteerd. Dat betekent dat extra stikstof uit de lucht geen directe invloed heeft op de ontwikkeling van de vegetatie zolang de P-beschikbaarheid laag blijft. Van Diggelen: "De stikstofdepositie lijkt dus in eerste instantie misschien niet zo'n probleem voor trilvenen, maar dat is het wel. Een overmaat aan stikstof verstoort namelijk de bicarbonaat-buffering zodat trilvenen steeds meer

afhankelijk zijn van de aanvoer van bufferende kationen via oppervlaktewater, door het huidige gebrek aan grondwaterinvoer (kwel) in vrijwel alle laagveengebieden in Nederland. Voor de overgangsvennen heeft stikstofdepositie een nog veel directer effect op de buffering. Deze vegetatiegroepen komen van nature al voor in een zuurder milieu, en worden alleen nog gebufferd via uitwisseling van kationen in de bodem. En door een vaak ver uitzakende grondwaterstand, zeker in combinatie met stikstofdepositie, komt ook die kationenbuffering in gevaar in veel overgangsvennen. Bovendien wordt verzuring (en dus versnelde successie) extra gestimuleerd door het gevonden positieve effect van de hoge stikstofdepositie op veenmosses."

Wateraanvoer

Als derde onderwerp hebben de onderzoekers gekeken naar de effecten van beheer op de mogelijk negatieve gevolgen van stikstofdepositie. Een moeilijk te onderzoeken thema omdat de omstandigheden waaronder maatregelen worden genomen altijd verschillen en daardoor de resultaten nooit louter zijn toe te schrijven aan een genomen maatregel. Van Diggelen: "Wel zien we dat beheerders altijd maaien en afvoeren inzetten en dat heeft positieve effecten op de bijzondere soorten van trilvenen. In ieder geval bevordert een lage vegetatie de groei van mossen. Steeds vaker gebeurt het maaien aan het einde van het groeiseizoen wanneer de vegetatie het grootst is en alle nutriënten nog niet naar de wortels zijn getransporteerd. Op dat moment verschaal je dus het meest. Daarnaast denken we dat verschillende hydrologische maatregelen ook positief zijn omdat die de verzuring tegen gaan. Begreppelen om water aan te voeren is prima, net als een periodieke inundatie of het verhogen van het waterpeil." Waarbij Cusell benadrukt dat het erg belangrijk is dat het water wel van een goede kwaliteit is. Lange tijd hebben beheerders er alles aan gedaan om vooral fosfaat-arm water aan te voeren. Dat is heel goed, maar heeft alleen zin als het water ook voldoende buffercapaciteit heeft. Want anders gaat de verzuring gewoon door met alle negatieve gevolgen van dien. •

Vegetatieonderzoek laat zien dat de 'mooie' Nederlandse trilvenen van lagere kwaliteit zijn dan de buitenlandse referentievennen.



foto José van Diggelen



foto Baukje Sijtsma

Doelen wegen in het veen

In en om het Naardermeer komen allerlei beschermde habitattypen voor. Sommige zouden baat hebben bij een hogere waterstand. Andere juist niet. Hoe ga je dan als beheerder kiezen welk peilbeheer je gaat instellen? Baukje Sijtsma van Natuurmonumenten kreeg hulp van heel veel deskundigheid.

Natuurbeheerders van laagveengebieden worstelen vaak met de vraag wat een optimaal peilbeheer is. Een hoger peil betekent bijvoorbeeld dat er minder gebiedsvreemd water naar binnen gelaten hoeft te worden. Daar staat tegenover dat sommige habitattypen juist zouden verdrinken door een hoger peil. Dit geldt dan voor het maximale peil, maar ook het minimale peil verhogen of verlagen heeft voors en tegens. Tijdelijk verdrogen van de bodem tijdens een extreem laag peil is wellicht goed voor het uitstoelen van de rietvegetatie. Maar de veenmosrietlanden en de trilvenen kunnen dan juist het loodje leggen. Met andere woorden: elke verandering in zomer of winterpeil heeft voor en nadelen voor bepaalde vegetatietypen.

Peilbeheer

Baukje Sijtsma is ecooloog bij Natuurmonumenten: "We hebben hier in het Naardermeer bijvoorbeeld heel goed ontwikkelde hoogveenbossen, maar die verschillen onderling heel erg van elkaar. De mate van wegzijging of kwel op een locatie, de mate van verdamping in de verschillende bostypen, de aanwezigheid van greppels en de bodemkwaliteit van de eutrafente rietlanden of veenmosrietlanden waaruit de bossen zijn ontstaan, hebben hierbij de grootste rol gespeeld. Is het dan slecht om het peil te verhogen? Wat voor een consequenties heeft dat dan voor de andere typen of andere soorten als groenknolorchis?" Verandering in de peildynamiek van het oppervlaktewater kan ook gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de oevervegetatie. Het beïnvloedt de kieming en verspreiding van zaden en de klonale vermeerdering of uitbreiding van allerlei oeverplanten. Bij een hoog peil in de winter en uitzakend peil in het voorjaar kunnen er langs de (bijna) droogvallende oevers gunstigere ontkiemingskansen voor oeverplanten ontstaan. Hierdoor kan een bestaande oevervegetatie zich in het water

uitbreiden of kan de diversiteit toenemen. Sijtsma: “Er moet in een gebied als het Naardermeer hoe dan ook een peilbeheer zijn. Daar kun je niet om heen, maar ik wilde nu eindelijk wel eens weten wat het beste peilbeheer is als je alle mogelijk habitattypen en soorten in ogenschouw neemt. Daarom ben ik blij dat het gelukt is om van allerlei disciplines en specialismen mensen bij elkaar te krijgen die samen hebben bedacht welk peilbeheer hier het beste zou zijn.”

Spanning

Op 1 december 2015 organiseerde de provincie Noord-Holland samen met Natuurmonumenten en Waternet een discussiedag met deskundigen, onder andere van Deskundigenteam Laagveen- en zeeleilandschap, over peilbeheer in het Naardermeer. Het Naardermeer heeft een zomer- en een winterpeil met een marge van 20 centimeter. De vraag is of dit peilbeheer het beste is voor behoud en ontwikkeling van de aanwezige habitattypen. De deskundigen bediscussieerden wat er zou gebeuren als er een grotere marge zou komen. Een grotere marge kan door een hoger maximum of een lager minimum peil in te stellen. Je komt dan al snel op het punt dat je bij de ene waterstand en marge een ander Natura 2000-doeltype bevoordeelt dan bij een andere. Laat je het water in de zomer verder naar beneden wegzakken, dan zullen de bestaande veenheiden, trilvenen en de veenmosrietlanden waarschijnlijk verdrogen, verzuren en verruigen. Bij een lager peil bestaat de kans dat het veen mineraliseert waardoor de pH daalt en fosfaat vrij kan komen. Laat je een grote marge in het flexibel peil toe dan is dat gunstig voor de ondergedoken watervegetatie, zoals kranswieren, omdat je dan meer water vasthoudt in het gebied en je in droge perioden minder snel extern water hoeft aan te voeren. Het verder uit laten zakken van het peil is positief voor de ontwikkeling van waterriet, van belang voor de natuuropgaven van moerasvogels. Bij de precieze keuze van het peilregime bestaat er dus een spanning tussen enerzijds de oudere moeraspercelen

met bestaande veenmosrietlanden, trilvenen en natte heiden die baat hebben bij een gemiddeld hoog waterpeil en de jonge verlandingshabitats (rietvegetaties en oeverplanten) die baat hebben bij een lager waterpeil en een grotere marge in het peilregime.

Van 20 naar 30 centimeter

Uiteindelijk adviseren de deskundigen om de huidige twintig centimeter peilverschil op te rekken tot dertig centimeter waarbij de laagste stand gelijk blijft aan het huidige beheer. Een lager minimumpeil zou te veel schade toebrengen aan de veenmosrietlanden en trilvenen, Het verhogen van het peil zou hooguit lokaal schade kunnen toebrengen aan enkele hoogveenbossen.

Sijtsma: “Het waterschap is momenteel bezig met een nieuw watergebiedsplan en wij gaan dit advies daar als wens inbrengen. Wij willen als natuurbeheerder het advies dus integraal uitvoeren. Ik vind het vooral erg fijn dat het advies een breed gedragen advies is en ik ben er van overtuigd dat we geen mogelijk belangrijke effecten over het hoofd hebben gezien. Het spannende straks is natuurlijk hoe het hoogveenbos het houdt en of de veenmosrietlanden er echt baat bij hebben. Dat gaan we allemaal heel goed monitoren zodat we eventueel alsnog kunnen bijsturen”.

Breed verspreid

Hoewel er in het Naardermeer sprake is van een unieke situatie voor het Nederlandse laagveengebied (grote oppervlakten met goed ontwikkelde watervegetaties en berkenbroekbossen, geen wegen en bebouwing) vond het OBN Deskundigenteam dat de uitkomsten van de expertmeeting niet alleen interessant zijn voor de water- en natuurbeheerders van het Naardermeer, maar ook voor beheerders van andere Nederlandse laagveengebieden. Om kennisoverdracht mogelijk te maken, is besloten om de uitkomsten van de expertmeeting om te werken naar een openbaar toegankelijke OBN-advies. Dit advies is te lezen op de site natuurkennis.nl.



foto Dreamstime



foto Natuurmonumenten

De Schorren op Texel met nog enkele relictten van de rijshouten strekdammen.

Advies over het behoud en uitbreiding De Schorren

In 2015 heeft Natuurmonumenten een natuurvisie opgesteld voor een stuk Waddenzee aan de noordoostkust van Texel. In de visie staat dat Natuurmonumenten het 75 hectare grote kweldergebied De Schorren wil behouden en zo mogelijk uitbreiden. Dat laatste is vooral bedoeld als compensatie voor het grote verlies aan kwelders in de westelijke Waddenzee als gevolg van menselijke ingrepen in het verleden. De vraag is alleen of De Schorren een goede locatie is om te werken aan uitbreiding van het kwelderareaal. Natuurmonumenten vroeg daarom advies aan het OBN-Deskundigenteam Duin- en Kustlandschap: heeft dit gebied potentie om verder uit te breiden en zo ja welke maatregelen zijn daarvoor nodig? Is er genoeg kennis voorhanden voor eventuele ingrepen?

‘Niet erg realistisch’

Het Deskundigenteam concludeert dat de voorwaarden voor een natuurlijke aangroei van de kwelder helaas ontbreken bij De Schorren. En dat heeft vooral te maken met de afsluiting van de Zuiderzee in 1932. De hydrodynamiek van dit deel van de Waddenzee is daardoor zo ingrijpend veranderd, dat het erg onwaarschijnlijk is dat de kwelders van De Schorren hier weer zullen uitbreiden. De actuele hoogteligging van het wad rond De Schorren is te laag voor een spontane vestiging van een pioniervegetatie wat een aanzet zou kunnen geven voor een natuurlijke uitbreiding van de kwelder. Het streven naar een mogelijke uitbreiding van de kwelder is dan ook niet erg realistisch, vindt het Deskundigenteam.

Renovatie

Maar ook al zal uitbreiding waarschijnlijk niet aan de orde zijn, het Deskundigenteam vindt wel dat er maatregelen nodig in het gebied. Het zal onder de huidige omstandigheden namelijk al een hele uitdaging zijn om het bestaande gebied te handhaven. Door de aanleg van strekdammetsjes van rijshout in 1978 is de afslag van De Schorren succesvol verminderd. De strekdammen creëren namelijk een geleidelijke overgang tussen kwelder en het aangrenzende wad. Bij De Schorren is momenteel sprake van grootschalig achterstallig onderhoud van de rijshoutdammen. Het Deskundigenteam heeft dan ook aanbevolen om zowel bij eventuele renovatie (met name de hoogte van de dammen), als in het onderhoud meer gebruik te maken van de kennis van – en ervaringen met rijshoutdammen in de kwelderwerken langs de Friese en Groningse vastelandskust.

Bijeenkomst Natuur- en waterbeheer in laagveen- en zeeleigebieden

Het OBN Deskundigenteam Laagveen- en zeeleilandschap organiseert samen met de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) op 13 september 2017 een symposium over de ontwikkeling en het beheer van natuur en water in laagveen- en zeeleigebieden.

Beheerders, onderzoekers en beleidsmakers werken er al jaren hard aan om de natuurkwaliteit in het laagveengebied te verbeteren. De sturende processen worden steeds helderder, de waterkwaliteit steeds beter en beheerders krijgen steeds meer grip op het verbeteren van de omstandigheden. Desondanks blijken de belangrijke verlandingsprocessen maar moeilijk op gang te komen en blijken de grote oppervlakten overjarig riet en waterriet voor water- en moerasvogels vaak moeilijk te realiseren. Ook de brakke ruigten en zomen boven het IJ gaan verder achteruit.

Natuur- en waterbeheerders willen weten aan welke knoppen ze kunnen draaien om de processen nog beter in de vingers te krijgen. Praktijkgericht onderzoek levert resultaten die deels houvast geven. Doel van dit symposium is de balans op te maken en de uitdagingen voor de nabije toekomst te bespreken.

Meer informatie en opgeven: www.natuurkennis.nl/symposium/6

Jaarverslag OBN



Het OBN-jaarverslag 2016 zal dit jaar niet meer in de vertrouwde rapportvorm verschijnen. Het jaarverslag is alleen nog maar via de website te downloaden als klikbare pdf. Ook de inhoudelijke opzet is veranderd: geen lange teksten meer maar korte beschrijvingen van onderzoek met verwijzingen naar de onderliggende rapporten, veldwerkplaatsen en bijeenkomsten.

Het jaarverslag is te lezen op www.natuurkennis.nl

Veldwerkplaatsen

15-06-2017
Grote modderkruiper
Locatie: Dussen (bij de Biesbosch)

20-06-2017
Kwartelkoning
Locatie: Zwolle (Overijsselse Vecht)

21-09-2017
Overmatige voedingsstoffen
Locatie: Banisveld (N-Brabant)

Nieuwe rapporten

OBN-13-NZ Advies herinrichting omgeving Heidsche Peel (Limburg)

OBN212-NZ Duurzaam herstel van hoogveenlandschappen

Potentiële effecten van de invoering van een meer flexibel peilbeheer op de Natura 2000-doelstelling

Kansen scheppen voor de kwartelkoning

- Rapporten en brochures kunt u gratis bestellen via info@vbne.nl onder vermelding van de rapportcode.
- De OBN-rapporten zijn bovendien als pdf te downloaden van www.natuurkennis.nl. Op deze website vindt u daarnaast informatie over de uitvoering van beheermaatregelen in de diverse landschappen.
- Op www.veldwerkplaatsen.nl vindt u het actuele cursusaanbod met daarin een scala aan onderwerpen uit het bos- en natuurbeheer.

De OBN-nieuwsbrief is een uitgave van de VBNE.

Een pdf-versie vindt u op www.natuurkennis.nl.

Redactie: Geert van Duinhoven, Mark Brunsveld, Wim Wiersinga
Redactie-adres: VBNE, Princenhof Park 9, 3972 NG Driebergen, info@vbne.nl

Lay-out: Aukje Gorter

Druk: Senefelder Misset, Doetinchem