



Helofytenverjonging, verlanding en ganzenvraat in laagveenplassen - *herhaling*

Verslag veldwerkplaats *Laagveen- en zeekeilandschap*

Loosdrecht, 10 november 2009

Aangepaste versie van het verslag van de eerste veldwerkplaats helofytenverjonging op 26-8-09

Inleiders: Jos Verhoeven (Universiteit Utrecht), Liesbeth Bakker (NIOO) en Gerard ter Heerdt (Waternet)

Binnen de Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn verlandingsvegetaties belangrijke natuurdoelen. De brede gordels riet, lisdodden en biezen, die vroeger het begin vormden van de verlandingsvegetatie, staan echter zwaar onder druk. Herstel is gewenst, de vraag is alleen op welke manier en welke factoren hierbij een rol spelen.

Abiotische factoren

Jos Verhoeven van de Universiteit Utrecht vertelt over de abiotische factoren die bepalend zijn voor verlanding van oeverzones in laagveenplassen. De natuurlijke systemen van weleer zijn in Nederland niet meer te vinden. Plassen, kanalen en stromen zijn onnatuurlijk recht, waardoor er geen natuurlijke dynamiek is die zorgt voor een evenwicht van verlanding en terugwinning door water. Dit zorgt ervoor dat de mens actieve maatregelen moet nemen om deze balans te creëren. Om dat te kunnen, legt Jos Verhoeven wat uit over de mechanismen achter verlanding.

Stadia

Verlanding in zoetwater vindt plaats door een combinatie van waterplantgroei en oevervegetatie. Uit onderzoek blijkt dat wel 35 plantengemeenschappen gekoppeld kunnen worden aan het proces van verlanding. Vooral drijvende oevervegetaties zoals krabbenscheer maken verlanding mogelijk, maar ook riet en lisdodde spelen een belangrijke rol.

De successie van verlanding in laagveenplassen is in te delen in drie series. De biezenserie in brak water, rietserie in eutroof zoet water en de trilveenserie in mesotroof water. De series kenmerken zich door vier stadia. In eerste instantie ontstaat er een semi-aquatische situatie, vervol-

gens bruinmos, daarna dominante veenmossen en daarna veen. In eerste instantie is er altijd sprake van een hoge diversiteit die naarmate de tijd vordert minder wordt in verband met verzuring en eenzijdige omstandigheden. Tegenwoordig zie je dat oude petgaten die zijn dichtgegroeid een zeer hoge diversiteit kennen, maar in de nieuwe dichtgegroeide petgaten wordt deze diversiteit niet gehaald.

Oorzaken gebrekkige verlanding

Uit onderzoek blijkt dat verlanding toeneemt in de tijd. Echter in de helft van de onderzochte petgaten vond helemaal geen verlanding plaats. Blijkbaar zijn daar omstandigheden die verlanding voorkomen. De verlandingszone is kleiner naarmate de strijklengte (ononderbroken afstand waarover de wind over het water kan waaien) toeneemt en de oeverhoogte toeneemt. Er is alleen zo'n overgangszone tussen de 50 centimeter en 2 meter; bij ondiep water heb je meteen verlanding en geen overgangszone meer. Binnen deze marge van 0,5 tot 2 meter geldt: hoe dieper en hoe steiler, des te breder de verlandingszone. Indien de pH van het water buiten de 6,5-8,5 valt is er sprake van slechte verlanding. Daarnaast mag de sulfaatconcentratie niet hoger zijn dan 100 mg/l. De aanwezigheid van krabbenscheer is positief gecorreleerd met de breedte van de verlandingszone en ook het aantal verschillende aanwezige verlandingssoorten heeft een positieve invloed. De waterkwaliteit is uiteraard van invloed maar de sterkste correlatie werd gevonden met de vorm van de petgaten,

Conclusies en adviezen

Riet heeft een enorme productie onder diverse omstandigheden, het is een belangrijke soort voor verlanding. Er is één kwetsbaar punt en dat is kieming. Het water mag hiervoor niet te hoog en niet te laag zijn. Riet wortelt in de bodem en heeft mogelijk wat ondersteuning nodig van krabbenscheer. Daarnaast is er peilfluctuatie noodzakelijk. Gebrek aan drooglegging zorgt voor wondweefsel in de rietwortels en op den duur zal riet dan verstikken. Drooglegging speelt vooral op zand en kleigronden. Op veen is droogval niet echt noodzakelijk omdat de structuur van de bodem veel losser is en het water daarin vrijer is om te bewegen. Het water in de bodem wordt op veen minder snel zuurstofarm en verstikking is minder een probleem. Zuurstof in de bodem is van belang voor goede rietgroei; andere soorten zoals lisdodde kunnen veel beter zuurstof in de bodem brengen dan riet. Het komt dan ook voor dat ergens eerst een tijdje lisdodde moet groeien om de groei van riet te faciliteren.

Daarnaast is door drooglegging de ganzenvraat een halt toe te roepen. Ganzen vreten voornamelijk vanuit het water. Wanneer het water wordt weggehaald zal de vraat minder zijn.

Instorten van krabbenscheervegetaties

Het komt voor dat een krabbenscheervegetatie die mooi ontwikkeld is van het ene op het andere jaar verdwenen is. Een vraag van de deelnemers was of hier een verklaring voor is. Jos Verhoe-

ven vermoedt dat de concentratie aan ammonium of sulfide in vooral de waterlaag aan de waterbodem te hoog is geworden; krabbenscheer is in het voorjaar gevoelig voor te hoge concentraties ammonium en sulfide. Als in de winter de plant naar de bodem zinkt, dan komt het in deze diepere waterlaag. In het voorjaar kan de plant problemen hebben om voldoende vitaal te worden om weer boven te komen. De concentratie ammonium of sulfide kan langzaam hoger worden tot een drempelwaarde is bereikt en het krabbenscheer verdwijnt. Dit houdt verband met de nitraat-, ijzer- en sulfaatgehalten in de bodem (zie artikelen over de fosfaatproblematiek die hieraan is gerelateerd op www.beheerdersnetwerken.nl).

Ganzenvraat

Wat is de rol van begrazing op riet en daarmee op verlanding? Met die vraag houdt *Liesbeth Bakker van het NIOO* zich voornamelijk bezig. De populatie ganzen in Nederland neemt sinds de jaren negentig exponentieel toe. Vroeger was er vooral sprake van wintervraat, wanneer de ganzen trokken, maar tegenwoordig is er ook sprake van zomervraat. Dit komt door de toegenomen populatie broedparen in Nederland (van 5000 in het jaar 2000 naar 25.000 in 2005). Zomervraat is daarom nog een relatief nieuw verschijnsel en de gevolgen worden nu onderzocht.

Onderzoek met exclusures

Het onderzoek van Bakker richt zich voornamelijk op Terra Nova (laagveenbodem, eutroof water) en de Waterleidingplas (zandbodem, oligotroof). Uit een korte pilot bleek dat hoe verder van de kant, hoe minder rietstengels er zijn. Gezien het feit dat ganzenvraat voornamelijk plaatsvindt vanaf de waterkant, was dit een reden om aan te nemen dat er een mogelijk verband was tussen het niet opkomen van riet en ganzenvraat. In het vervolgonderzoek zijn er stukken in de Waterleidingplas en Terra Nova afgezet, zodat geen vraat kon plaatsvinden door ganzen. In deze *exclusures* kwam in de Waterleidingplas het riet massaal omhoog. In de controle (zonder bescherming) werd alles weggevreten. Hoewel er sprake was van hergroei in de controlegroepen, kwam dit riet slechts 40 centimeter op, tegenover enkele meters in de exclusures. Vraat heeft dus een groot effect op de rietontwikkeling in de Waterleidingplas. In Terra Nova waren geen verschillen te zien tussen de exclusures en controlegroepen. Hier was vraat van minder belang.

Conclusies

Nader onderzoek naar deze verschillen richtte zich op graasdruk (ganzenvraat), waterkwaliteit en sedimentverschil. In dit onderzoek werden genetisch identieke rietplanten geplant in grond uit Terra Nova en de Waterleidingplas en uitgezet in controlegroepen en in exclusures in beide wateren. Vraat, stengelgroei en rhizomenuitbreiding werden gemeten.

De conclusies waren:

- grauwe ganzen belemmeren de uitbreiding van waterriet in de Waterleidingplas;
- abiotische factoren, niet ganzenvraat, beperken uitbreiding van waterriet in Terra Nova;

- de graasdruk is hoger in de Waterleidingplas dan in Terra Nova;
- getransplanteerd riet groeit veel beter in de Waterleidingplas;
- het sedimenttype heeft weinig effect op rietgroei, wel is worteluitbreiding op veen in Terra Nova slecht.

Sommige vragen blijven onbeantwoord; namelijk wanneer ganzenvraat een belangrijke factor is en wanneer niet, of hoe de gebiedsindeling ganzenvraat stimuleert. Zeker is wel dat het nauw luistert. Als bijvoorbeeld het afgevreten riet door peilfluctuatie onder komt te staan, rot het weg of treedt daarna onvoldoende hergroei op. Als de abiotiek niet op orde is voor groei van riet dan zijn de gevolgen van ganzenvraat voor het riet groter. In Friesland zijn een aantal experimenten gedaan met rietgroei en peilfluctuatie. Op de website staat een artikel. Een ander punt is dat een lange rietrand mogelijk makkelijk toegankelijk is voor ganzen terwijl een robuust rietland met een strook van andere begroeiing ervoor minder snel wordt aangevreten.

Het veld in

Onder leiding van Gerard ter Heerdt, ecooloog bij Waternet, trekken we daarna het veld in om te kijken naar diverse verlandingsstadia en de resultaten van experimenten met oeverinrichting en beheer. Tot in de jaren vijftig werd het gebied intensief gebruikt voor productie. Alles wat groeide werd geoogst. Riet, waterplanten, bomen, etcetera. Met dat in het achterhoofd beheert Waternet het gebied intensief, want men wil terug naar de situatie van de jaren vijftig, zestig. Het gebied bestaat uit het Loenderveen, Terra Nova en de waterleidingplas. Onze excursie gaat door en langs alle drie de wateren.

Terra Nova

In dit water liggen vele legakkers. Deze waren verland met veel boomopslag. Alle bomen zijn onder maaiveld afgezaagd. Gevolg was dat er riet opkwam dat het water in groeide. Tegen afkalving werden sommige legakkers beschoeid, gevolg was dat er geen afkalving meer plaatsvond maar dat het riet absoluut niet meer wilde groeien en er weer boomopslag ontstond. Het beste is dus schotten te plaatsen om golfslag te beperken, maar wel op enige afstand van de oever. Op de plekken waar dit geprobeerd is, domineren de zegges en riet. Daar waar de ganzen zitten is het een ander verhaal. De legakkers worden volledig kaalgevreten en riet en lisdodde hebben hier geen kans; wel zie je wilgenroosjes. Ook is het af te raden om bagger achter de schotten op de oever te gooien. Dit is te voedselrijk en verstikt de boel. Wel kan het op de legakker geplaatst worden.

Op de ringdijk van Terra Nova gaat het heel goed met het riet. Dat is in 1958 geplant en groeit goed, ook groeit er veel zegge het water in. De combinatie zegge, lisdodde en riet zorgt voor drijvende kraggen.

Riettransplantaties

In het rietland langs de ringdijk wordt met een kuilvoersnijder happen riet genomen van zo'n 75 centimeter bij één meter (50 centimeter diep). Deze blokken worden getransplanteerd naar de legakkers om rietgroei een impuls te geven. Dit gaat goed. Door de blokken riet netjes naast elkaar in een ring van schotten te zetten kunnen ook eilandjes worden gecreëerd. De schotten mogen dan na een aantal jaren weggroten. De vele happen uit de rietkraag zorgen ook voor inhammen in het riet. Samen met de eilandjes wordt zo de oeverlengte vergroot voor moerasvogels.

Actief visstandbeheer

Het water in Terra Nova was enige tijd erg troebel. Dit was niet goed voor het riet, voor de vogels en diverse zichtjagers. Om de waterkwaliteit te verbeteren is er enorm gevestigd op brasem door onder andere fuiken te zetten op de trekroutes van de vissen. Hierdoor vond er minder bodemomwoeling plaats. Roofvis kreeg hierdoor meer kans en de zeelt doet het ook aardig goed. Ruisvoorn en blankvoorn zijn ook toegenomen en het water is veel helderder geworden. Door het extra licht kiemt het riet weer beter. Ook is er ijzer toegevoegd aan het water om de kieming te bevorderen.

Waterleidingplas / Loenderveen Oost

Het riet aan de westkant van de Waterleidingplas had enige tijd flink te lijden onder ganzenvraat. Ongeveer 800 grauwe ganzen kwamen vanuit aangelegen akkers lopend met hun jongen om zich te goed te doen aan het riet. Waternet heeft toen een net neergezet waar de ouders niet langs konden. De vraat hield op. De vraat van ruiende ganzen (die vanuit het water komen) is ook met netten te voorkomen. De dijk tussen de Waterleidingplas en Loenderveen Oost wordt gekenmerkt door een smalle strook riet aan de kant van de Waterleidingplas en een grote strook riet (50 meter) aan de kant van Loenderveen Oost. Deze grote strook is overjarig riet, maar het niet beheren resulteerde in elsopslag. Deze elzen worden met wortel en al uit de grond getrokken. Nu wordt het riet wel beheerd (eerste 5-10 meter) en het gemaaid riet gaat naar een biologische boer, waardoor de kosten minder worden. Dit maaien vindt plaats eind oktober, begin november zodat er niet veel insecten zijn en de ringslangen er ook niet meer zitten. Het riet dat verder het water in staat, wordt niet beheerd. Beheer is tenslotte om verzuiving tegen te gaan en vanwege het voedselarme water is daar geen sprake van. Om het gebied geschikter te maken voor de purperreigers (die er al wel zitten) worden er zandeilanden opgespoten. Om rietgroei te stimuleren worden er rietplakken (vanuit Terra Nova) ook op de oever van deze eilanden geplaatst. Dit zal ergens volgend jaar plaatsvinden.

Aan de zuidkant van het beheersgebied lag tot enkele jaren geleden een aantal oude legakkers met wilgen en elzenopslag. De legakkers werden verbonden door trilvenen. De trilvenen waren niet sterk genoeg om een persoon te houden, maar toch is ervoor gekozen om de boomopslag volledig te verwijderen. Een inventieve aannemer is het gelukt en de trilvenen zijn in twee jaar zo

sterk geworden dat eroverheen gelopen kan worden en met machines kan worden gewerkt. Het is zeer arm veen zodat de elzenstobben niet snel uitlopen. Met een minimum aan middelen kan het gebied open worden gehouden met poeltjes, trilveen en legakkers.

De Loenderveense plas heeft zeer helder water waar bijzondere kranswieren terug zijn gekomen. Ook vonden we tijdens de excursie een aantal geelgerande oeverspinnen (Rodelijstsoort). De spinnen jagen op zicht op het water en vangen daarbij waterdierpjes en visjes. Een goed teken dat ze er zijn. Om dit te bereiken heeft Waternet eenmalig 28 ton brasem uit de Loenderveense Plas gevestigd. Er is nu 95% waterdekking waardoor brasem er niet meer kan leven. Ook vindt er geen pleziervaart plaats, komt er geen rioolwater op uit en wordt het Vechtwater er niet ingelaten. Zo blijft de kwaliteit geborgen.

Meer informatie:

Gerard ter Heerdt (Waternet): gerard.ter.heerdt@waternet.nl

Jos Verhoeven (Universiteit Utrecht): j.t.a.verhoeven@bio.uu.nl

Liesbeth Bakker (NIOO-KNAW): l.bakker@nioo.knaw.nl

