

Vechtdal

Verlag veldwerkplaats ---rivierenlandschap

Arriën, 23 juni 2010

Bert Takman (Staatsbosbeheer), Ruud Jonker (Staatsbosbeheer), Gilbert Maas (WUR), Patrick Hommel (WUR), Marijn Nijssen (Stichting Bargerveen)

De bankschroefzone, dat was misschien wel het woord dat het meest zal blijven hangen na deze veldwerkplaats. De hoogte boven de waterspiegel bepaalt waar de vier voor de stroomdalgraslanden van het Vechtdal kenmerkende soorten kunnen groeien, maar maakt ze ook kwetsbaar. Van boven en van onder bedreigd als in een bankschroef. Verder hadden we een zonovergoten wandeling door dit prachtige dal van een kleine rivier.



Zandverstuivingen

Bert Takman (Staatsbosbeheer) neemt ons mee naar de vroege historie van het Vechtdal. Beginnende in de tijd van de jagers en verzamelaars bespreekt hij aan de hand van oude

kaarten het ontstaan van het gebied. Belangrijkste ontwikkelingen zijn het langzame ontstaan van het hoogveen (vanaf het begin van onze jaartelling) en de ontginning daarvan (beginnende in 1500 à 1600, maar vanaf de 19^e eeuw in hoog tempo). Het hoogveen ontstond omdat het gebied erg nat was en het gevolg van het ontginnen was dus dat het land in de jaren vijftig regelmatig onder water stond. Takman: “Boeren legden zelf handmatig dammetjes om hun akkers zodat ze het teveel aan water konden buiten houden, wie kan zich dat nog voorstellen?” Vanaf 1950 wordt het water beheersbaar. In dezelfde tijd worden ook de Afsluitdijk aangelegd en komen er stuwen in de Rijn en IJssel, beide belangrijk voor de regulering van het water in het omliggende gebied. Vanaf dat moment wordt landbouw de belangrijkste functie. Takman: “Dus besef wel, ook al vindt u het Vechtdal als u het straks ziet prachtig, het is iets compleet anders dan het geweest is. De meeste rivierkenmerken zijn weg en de meeste typische vegetatie ook.” Sommige processen en vegetaties kunnen we proberen te herstellen. Andere, zoals het uitgestrekte hoogveen, zullen niet meer terugkomen. Wat tot 1920 ‘massen’ waren – gezamenlijke weidegronden waar iedere boer overdag een bepaald aantal dieren mocht laten grazen – zijn nu koeweiden. Daarnaast waren er schaarse akkertjes op de delen die droog genoeg waren. Tot halverwege de vorige eeuw waren er ook regelmatig zandverstuivingen in het Vechtdal. Die stoven diagonaal over het dal heen en blokkeerden daarbij soms de Vecht, waarop dan nieuwe meanders ontstonden. Marijn Nijssen vult aan dat doordat het klimaat warmer wordt het groeiseizoen is verlengd zodat er meer vegetatie groeit. Bovendien zijn er meer natte (warmere) stormen in plaats van koude droge winterstormen. Daarom zullen de zandverstuivingen niet meer terugkomen. Takman sluit af met een aanbeveling te gaan kijken hoe dit soort landschappen er uit zien in Wit-Rusland of Oekraïne, “nu het nog bestaat.”

Kleine rivier

Gilbert Maas (WUR) onderstreept aan het begin van zijn presentatie dat de Vecht een kleine rivier is, net als de Dommel, Regge, Dinkel, Roer. Een kleine rivier heeft heel andere eigenschappen dan een grote rivier en is daarom niet zomaar een mini-uitvoering van een grote rivier. Omdat het stroomgebied van een kleine rivier kleiner is, kan het water, afhankelijk van het stroomgebied, heel specifieke eigenschappen hebben. De Vecht ontspringt op kalksteenplateau en vervolgt zijn loop door een zandlandschap, dat tot 100-150 jaar geleden over grote oppervlakten bedekt is geweest met hoogveen. De bodem in het Vechtdal bestaat daardoor uit zeer ijzerrijk kalkloos zand, dat na elke overstroming wordt aangerijkt met iets kalkhoudend sediment. In tegenstelling tot de grote rivieren komt rivierklei in het Vechtdal nauwelijks voor. Daarnaast is een kleine rivier ook iets heel anders dan een grote beek: beken voegen zich naar het landschap, terwijl kleine ri-

vieren wel zo veel kracht hebben dat ze het landschap kunnen vormen door overstromingen, meanders, het aan- of afvoeren van sediment.

Naar een halfnatuurlijke Vecht

In opdracht van de provincie en de waterschappen is door de WUR onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor herstel van het Vechtdal, van de grens tot de monding. Het overgrote deel van de rivier ligt in Duitsland: dit werd wel meegenomen bij berekeningen aan bijvoorbeeld de afvoer, maar de mogelijke herstelmaatregelen werden alleen voor Nederland geschreven. Het doel van het herstel, vertelt Gilbert Maas, is een halfnatuurlijke Vecht.

Bij 'een halfnatuurlijke Vecht' werd in het onderzoek gedacht aan een Vecht waarbij rivier, rivierdal en stroomgebied in lengte- en breedterichting één geheel zijn. Er moet naast een goede waterkwaliteit dus ruimte zijn voor vrij transport van water maar óók van sediment, voor inundatie en afzetting, de oevers en oeverbedekking moeten erodeerbaar zijn en de oevervegetatie natuurlijk.

De huidige situatie

In de huidige situatie zitten de grootste problemen in het omgekeerd peilbeheer (hoge standen in de zomer), stuwen, de rechte rivier, de morfologie van de bedding en de oeververdediging, De afname van de rivierdynamiek die hiervan het gevolg is, leidt tot een sterke achteruitgang van de riviergebonden natuur. Rivierherstelprojecten houden vaak te weinig rekening met herstel van de morfodynamiek op systeemniveau... Uit onderzoek bleek dat de huidige Vecht als een laagdynamische meanderende rivier geïdentificeerd moet worden. De lengte, breedte, diepte en golflengte en de grootte (amplitude) van de meanders passend bij het huidige riviersysteem kunnen worden berekend aan de hand van de hoeveelheid afvoer, het dalverhang en het bodemmateriaal. Het beeld dat de Vecht in historische perioden



zeer dynamisch was wordt deels veroorzaakt door vorming van grote meanders onder invloed van stuifzand. We zien op de kaart nog duidelijk waar vroeger het stuifzand de rivier weleens afdamde omdat daar de meanders heel andere vormen hebben en een veel grotere amplitude.

Referentie- en streefbeeld

In het gemodelleerde referentiebeeld ('de ideale herstelsituatie') bleek dat de Vecht overall ondieper en breder zou moeten worden. Er zouden meanders gemaakt kunnen worden en het peilbeheer zou natuurlijker kunnen door stuwen te verwijderen. Het effect is dan dat de waterstand gemiddeld iets te hoog zou worden maar in de zomer heel veel lager dan nu. Maas: "Er zou op droge momenten in de zomer zelfs droogval plaatsvinden. Dit heeft tot op 16 kilometer afstand invloed op de grondwaterstand, die in de zomer daardoor zou zakken." Hij laat het verbaasde publiek een foto zien van een miezerig stroompje op een droogliggende rivierbedding elders: "Zo zou de Vecht er in de zomer ook uit kunnen zien!" Dit soort situaties kwam in de eerste helft van de 20e voor in de Vecht, de vraag is of we er naar terug willen. Er zijn beleidsdoelstellingen voor vernatting en ook de bevaarbaarheid van de Vecht voor pleziervaart (circa 900 vaarbewegingen per jaar) blijft een punt van discussie.

In de verschillende streefbeelden werd het referentiebeeld bijgesteld om rekening te houden met de vereisten aan de grondwaterstand: in het plan worden bepaalde stuwen behouden maar verder zo veel mogelijk het peilbeheer natuurlijk gemaakt. Er wordt gekeken of het voldoet om bepaalde stukjes bevaarbaar te houden, zodat sommige delen wel mogen droogvallen. Een optie is om eerst bepaalde stuwen weg te halen, en later de volgende stappen van het plan uit te voeren. Stappen die nu op kleine schaal genomen kunnen worden komen weer van pas zodra de tijd er rijp voor is om op riviertraject, rivier- en later op stroomgebiedniveau te gaan werken.

Flora

Patrick Hommel (WUR) geeft ons een beeld van de vegetatie op de droge delen van het Vechtdal. Ook hij beaamt dat kleine rivieren heel anders zijn dan de grote: Breukkruid bijvoorbeeld zie je vrijwel alleen bij de zandstrandjes van de kleine rivieren, bijna nooit bij de grote. Bij de Vecht zijn de hoge concentraties kalk van het water bepalend voor de plantengroei op de oevers. Dit hoge kalkgehalte is te danken aan het kalkrijke achterland in Duitsland; de zandgronden waaruit de oeverwallen zijn gevormd zijn van oorsprong kalkarm. De vier meest kenmerkende soorten van de stroomdalgraslanden zijn de Steen-anjer, Geel walstro, Grote tijm en Kleine bevernel. Deze hebben alle vier voedselarme

grond nodig. Steenanjer, Grote tijm en Kleine bevernel komen bovendien alleen voor op jonge zandgronden, waarin nog weinig bodemontwikkeling heeft plaatsgevonden (zwak tot matig humeuze duinvaaggronden). Geel walstro heeft dezelfde voorkeur maar is van de vier het minst kieskeurig in zijn standplaatskeuze. Uit onderzoek langs de Dinkel, een zijrivier van de Vecht, blijkt dat deze kritische soorten grotendeels beperkt zijn tot een zone tussen de 30 en 50 centimeter boven het peil waarbij de rivier nog net niet buiten zijn oevers treedt. Deze zone wordt langs de Dinkel gemiddeld twee tot drie keer per jaar korte tijd overstroomd. Het grootste deel van het jaar is er echter geen sprake van (grond)waterinvloed. De soorten van de stroomdalgraslanden zijn dus echt droogtetolerante soorten. Omdat ze vooral op vers afgezet zand groeien, zal het bij een weinig dynamisch overstromingsregime altijd maar om enkele locaties gaan. Wanneer er bodemvorming begint op te treden (uitspoeling; vorming humeuze bovengronden), verdwijnen ze weer van het toneel. De soorten groeien bovendien alle vier alleen op voedselarme grond en profiteren van het in de bodem aanwezige ijzer dat een goede buffer vormt voor fosfaat. Overstromingen van de Vecht kunnen enerzijds het voedselarme karakter aantasten, maar zorgen anderzijds wel voor een aanvulling van de kalkbuffer. Hierdoor wordt de verzuring, die zowel van nature als door stikstofdepositie optreedt, tegengegaan. Te lang onder water staan is echter niet goed voor de stroomdalgraslanden, omdat onder anaerobe omstandigheden de fosfaatblokkade wordt opgeheven. Hommel illustreert hoe klem de Steenanjer, Grote tijm en Kleine bevernel dus zitten, tussen de verzuring op de hogere drogere delen van het rivierdal en de vermesting in de nattere delen, terwijl ze ook nog afhankelijk zijn van nieuwe zandige plekjes: "We zien ze daarom alleen heel plaatselijk op oeverwallen en kronkelwaarden."

Het beste wat we op korte termijn kunnen doen, aldus Hommel, is het beheer van de relictten. Het blijkt dat mieren in het Vechtdal sterk bijdragen aan het creëren van nieuwe zandige plekjes met een gunstige pH. Op middellange termijn is herstel van regelmatige overstromingen met schoon water (om verzuring te voorkomen) nodig en op de lange termijn is herstel van het dynamische riviersysteem wenselijk, zodat op grotere schaal erosie en sedimentatie gaan plaatsvinden en steeds weer nieuwe oeverwallen kunnen ontstaan en verdwijnen. Stuifzanden creëren weliswaar nieuwe zandige plekjes, maar hebben meestal niet de goede pH. De vroegere verstuiwingen in het Vechtdal waren dus vooral goed voor de stroomdalsoorten als zij de dynamiek van de rivier als geheel vergrooten doordat stukken dichtstoven. Zo kon er ook op andere plekken erosie en sedimentatie optreden.

Fauna

De fauna in rivierengebieden is gedeeltelijk goed onderzocht, maar dit geldt vooral voor de grote rivieren (nauwelijks voor de kleine) en over de meeste diergroepen is nog steeds heel weinig bekend, vertelt Marijn Nijssen (Stichting Bargerveen). Een analyse van gegevens in het Preadvies Rivierengebied leert dat het met libellen, vissen en zoogdieren goed gaat. Met dagvlinders gaat het over het algemeen niet zo goed (soms plaatselijk wel); voor water-, moeras-, en weidevogels is de trend over het algemeen negatief, terwijl pionier- en ruigtevogels weer profiteren. Maar over bijvoorbeeld loopkevers, bijen, wespen en mieren weten we bijna niets. Er zijn wel trends te vinden: met soorten die van waterkwaliteit afhankelijk zijn en veel in ruigtes voorkomen gaat het over het algemeen goed, soorten die voorkomen op bloemrijke vegetaties, hoogwatervrije delen, kwelzones en open zandige of grintrijke plekken lijken achteruit te gaan, maar hierover ontbreken veelal goede gegevens.

Een algemeen probleem voor veel dieren is de hoge stikstofdepositie uit de lucht, waardoor veel open plekken verruigen. Bijkomend effect is dat onder ruige vegetatie de temperatuur in de bodem minder oploopt overdag door beschaduwing. Bij een experiment met kortgegraasd gras waren de gemeten temperatuurverschillen veel groter en zaten er bijvoorbeeld hogere dichtheden en meer soorten mieren. Nijssen legt ook uit hoe het negatieve effect van te veel stikstof waarschijnlijk tegengegaan kan worden door verstuing. Dieren nemen stikstof op uit de vegetatie. Als er hoge stikstofdepositie is zit er ook veel in de vegetatie, maar slaan planten het op een andere manier op zodat het niet beschikbaar is voor planteneters. Door verstuing groeien de planten meer zoals ze ook bij weinig stikstof zouden doen, zodat verstuing er voor zorgt dat de voedselkwaliteit voor dieren weer beter is.

Op pad

Ruud Jonker (Staatsbosbeheer) geeft een overzicht van het gebied. We zullen eerst door de Lange Kampen (20 hectare) lopen waar het reliëf nog intact is en de stroomdalgraslanden goed te zien zijn. In totaal is er nu 70 hectare natuurgebied, waarbij een groot deel opnieuw is ingericht en de eerste effecten van maatregelen zichtbaar zijn.

We lopen de Lange Kampen in langs een voormalige 'kamp': een eenmans-esje. Deze en de andere esjes groeien nu langzaam vol, maar met een cultuurhistorisch herstelproject wordt gekeken wat hiervan behouden kan blijven. Een akker is misschien lastig met schaduw van hoog geworden hakhoutbomen er omheen; de bomen zijn te ver doorgegroeid om af te hakken. Vervolgens passeren we een dotterbloemgrasland. "Hier zijn

goede resultaten bereikt met maaien, waarbij roulerend stukjes gespaard bleven voor de insecten. We gebruiken rupsvoertuigen om te maaien, maar het lijkt nu te nat te worden.”

Begrazen of niet?

Dichterbij de rivier zien we een dijkje “aangelegd met de juiste grond van elders, maar helaas, geen Steenanjers”, aldus Jonker. Verder zien we wel grote natuurlijke reliëfverschillen, die echter al een tijd geleden zijn ontstaan en langzaam dicht groeien. Deelnemers opperen intensieve begrazing, maar het nadeel is bekend: dan gaan de overgangen verloren. Ook zijn grazers selectief. Hommel: “Als je pech hebt eten ze juist de speciale planten op en laten de rest staan. Bij intensief begrazen moet je dus wel goed kijken waar je dat doet en eventueel uitrasteren.” Niet begrazen geeft echter ruigte en op langere termijn bos. Gemiddeld moet het gebied schraler worden, maar dit wordt maar gedeeltelijk bereikt door begrazen: de dieren eten tenslotte planten maar het grootste deel komt ook weer in hetzelfde gebied terug. Dit is heel anders dan vroeger toen het vee 's avonds naar huis werd gehaald en de mest daar verzameld. Echt verschralen doen we nu alleen met maaien en afvoeren. Anderzijds grazen de dieren overal en concentreren de nutriënten in één vlaai. Lokaal krijg je daarmee distels maar er omheen is het wel schraler geworden: een heel ander effect dan van bemesten met kunstmest, waarbij de korreltjes juist zo goed mogelijk verspreid worden.



Omgewoeld zand

Terugkomend op zijn presentatie van 's ochtends kan Hommel nu de serie van banaan-vormige oeverwallepjes aanwijzen waar een kronkelwaard uit bestaat. Het nieuwste wallepje ligt het dichtst bij de rivier. Vanwege – gemiddeld - tweejaarlijkse overstromingen heb je hier kans op de Steenanjer. Zou je dit jongste oevertje doorsteken zodat bij de oudere ook het water dichterbij komt te staan dan krijg je daar geen anjers: de arme grond zit daar al te diep. Omwoelen werkt wel fantastisch: op een locatie bij de Dinkel schept men elk jaar het zand om. Een enorm werk, maar wel elk jaar veel Steenanjers.

Konijnen, mieren en mollen zijn ook goede omwoelers. We zien een Grote tijm (te herkennen aan de haren op de vier ribben; de Wilde tijm heeft haren rondom) op een mierenhoop en een Kleine bevernel op een molshoop. De dieren halen precies de kalkrijke grond weer boven de bovenste grondlaag, waar langzaam de kalk was uitgespoeld. De vraag is dus hoe je de mieren het best kan behouden. Als humus rijke grond droogt, klinkt die in en zullen de mieren verdwijnen. Omdat de mieren van warmte overdag houden is het kort houden van de vegetatie goed voor mieren. Begrazen om de vegetatie kort te houden is in principe mogelijk, maar niet alle vee is handig in combinatie met mieren. Schapen en koeien lopen meestal om de mierenbulten heen, hoewel er soms een koe tussen zit die expres alle mierenbulten vernielt. Paarden lopen ze per ongeluk stuk.

Locale erosie en sedimentatie

In het nieuwste deel wordt gemaaid en uitgemijnd; eerder is er afgegraven en begraasd. Aan het aangespoelde materiaal zien we hoeveel ijzer aanwezig is. Daarop wordt gediscussieerd of uitmijnen wel nodig is: met zo veel ijzer wordt het fosfaat wel gebonden. Maas wijst een zandige plaats aan waar de oeververdediging is weggehaald. We zien hier erosie en sedimentatie plaatsvinden. Het zand dat erodeert en wegspoelt op het eerder bestaande stuk komt een paar meter verderop terecht en vormt een nieuwe oever. “De kunst is om te zorgen dat materiaal in het gebied blijft”, legt hij uit. “In veel projecten waar wordt gezorgd dat weer erosie mag plaatsvinden zijn de stroomsnelheden veel te hoog. Het materiaal komt dan buiten het gebied terecht en dan heb je zelf geen profijt meer van het 'nieuwe zand'.”

Jonker vraagt zich bij een stuk iets verderop af of dynamische oevervorming nog wel zal plaatsvinden, omdat er hier juist langs de oever van de Vecht veel vegetatie is opgekomen. De meningen zijn hierover verdeeld. Sommige deelnemers zijn voor het weghalen van de vegetatie, anderen vinden dat het beter is je er mee te verzoenen dat de oever nu

gefixeerd is. Nog anderen beweren dat de vegetatie een dynamische oever helemaal niet in de weg staat: die struiken vallen er vanzelf een keer in en nemen dan met hun wortels een hele hap oever mee.



Een voormalige afvoersloot is veranderd in een beekje. De meanders zijn allemaal aangelegd maar zien er heel natuurlijk uit: de beek mag nu zelf zijn weg vinden. De stroomsnelheid is nu rond de 1 kuub per seconde en een deel van de bedding ligt droog. “Zo zou de Vecht er in de zomer uit kunnen zien, zonder stuwen”, is een uitspraak die veel deelnemers de nodige fantasie kost, want we zien grote hoeveelheden water van de Vecht iets verderop lopen.

We lopen door het veld terug naar de auto's voor de eindevaluatie. En wat staat daar? Een Zwarte ooievaar. “Die is hier wel vaker”, aldus Jonker. Het gebied is buiten het broedseizoen open voor publiek.

Meer informatie:

Bert Takman, b.takman@staatsbosbeheer.nl

Ruud Jonker, r.jonker@staatsbosbeheer.nl

Gilbert Maas, WUR, gilbert.maas@wur.nl

Patrick Hommel, WUR, patrick.hommel@wur.nl

Marijn Nijssen, Stichting Bargerveen, m.nijssen@science.ru.nl

