

# Beek of beekmoeras?

*Water stroomt waar het gaan kan, en anders niet*

Veldwerkplaats Beekdallandschap

Verlag Geeserstreamgebied, Gees, 13 mei 2008

*Inleiders: Rients Hofstra, DLG en Piet Verdonschot, Alterra*

*Doel: Uitwisseling beheerservaringen en kennis uit onderzoek*

*Deelnemers: beheerders SBB, Natuurmonumenten, waterschap, DLG Groningen.*

**In het ruilverkavelingsgebied Mars- en Westerstream is in het dal van de Geeserstream  $\pm$  630 hectare landbouwgrond ingericht als natuurgebied. Het gebied moest tevens geschikt worden voor waterberging. Het plan moest optimaal zijn voor de natuur en het water, maar mocht niet negatief uitpakken voor de landbouw in de omgeving. De vraag is of de huidige inrichting optimaal is, of dat de doelen eventueel gedeeltelijk bijgesteld moeten worden.**



Vroeger, zo vertelt Rients Hofstra (DLG), kwamen hier heidevelden, beekdalen en groenlanden met kwel voor. Het landschap is grotendeels nog intact. Er zit veel keileem in de grond met hier en daar gaten waar de kwel naar boven komt. Voorheen lagen hier rechte beken met een laag beekpeil. Het streefbeeld is een tamelijk natuurlijke situatie bij de kwelgebieden, met verlandingsvegetaties en overgangen van grasland en heide naar bos. Met ook schraalgraslanden, bloemrijke graslanden en hoogveentjes. Verder is het idee dat hier een zelfregulerende beek ontstaat, met stroming, geen stuwen, bochten, variatie aan substraat, geringe afvoerpieken, veel zuurstof in het water, schaduw en met een typische leefgemeenschap beek.

### **Op gevoel**

Probleem bij het ontwerp van de beek is het geringe verval, zeker in het bovenstroomse deel. Met een vrij simpele rekenmethode is vervolgens een ontwerp gemaakt voor de beek waarbij de omliggende landbouw geen last zou krijgen van de hoge waterpeilen in de beek. Er is hier gekozen voor een brede ondiepe in plaats van een smalle diepe beek. De beek is gemiddeld zo'n 4 meter breed en bijna nergens dieper dan 40 centimeter. De vraag is of dit ontwerp in de praktijk goed heeft uitgekapt.

Piet Verdonschot van Alterra heeft het project de afgelopen jaren gevolgd en gekeken naar het verval van de beek, de waterafvoer, het profiel, de waterchemie en de soorten die in en rond de beek zitten. Hij ziet dat het beekherstel achterblijft bij de doelstelling. Wat betreft de soortenrijkdom komen vooral nog soorten voor die niet aan stromend water gebonden zijn. Dat geldt zowel voor vissen als voor de macrofauna. Er zit nog steeds erg veel fosfaat in het water en dat zie je ook terug in de vegetatie: veel sterrenkroos, klein kroos en liesgras. Er is volgens Verdonschot eigenlijk weinig verschil met de jaren voor de herinrichting. Er zijn op veel plaatsen plas-dras-situaties ontstaan en de beschaduwing, essentieel voor een echt beekmilieu, ontbreekt nog.

### **Grote, diepe plas**

Eerste excursiepunt lijkt op een wat groot uitgevallen bezinkbak. Deze is aangelegd omdat het water in de beek in feite twee bronnen heeft. Een deel komt uit een groot bovenstrooms kwelgebied, een ander deel van het water komt uit het nabijgelegen landbouwgebied. Het hoogste deel van de beek heeft dus schoon water, en vanaf de helft van het systeem komt hier 'vuil', dus fosfaatrijk, landbouwwater bij. Om dat landbouwwater enigszins te zuiveren, is de bezinkbak aangelegd. Dat geeft wel meteen de discussie over het landbouwwater aan: was het geen optie geweest om het landbouwwater ergens anders heen te sturen zodat de beek tenminste schoon zou

blijven? Nee, dit was technisch gezien onmogelijk vanwege de hoogteverschillen. Dus we hebben de rest van het stroomgebied te maken met fosfaatrijk water.

Een volgend punt is het bovenstroomse gebied. Hier ligt een grote plas waar twee jaar geleden nog landbouw was. De plas wordt alleen maar gevoed met kwelwater en regenwater. Fosfaatrijk landbouwwater komt hier niet meer. Er lopen lepelaars rond, kraanvogels zijn er gezien, wilde zwanen, eenden, smienten en kluten. Het idee is dat hier langzamerhand verlanding en veenvorming optreedt. Maar is de plas daar eigenlijk niet te diep voor? Mogelijk, beaamt Hofstra, is wat teveel afgegraven en/of ligt een knijpconstructie benedenstrooms iets te hoog. Het zal dus nog een tijd duren voordat dit dichtgroeit en een verlandingsvegetatie wordt. En hoe zit het hier met het fosfaat in de bodem? Zijn er metingen gedaan voordat het gebied is afgegraven? “Nee, op dat moment was nog niet goed bekend wat je met die uitkomsten moest. Wel wordt nu op een aantal plekken de verandering van de fosfaatgehalten gevolgd.”

### **Stromend of niet?**

Belangrijkste discussies en overwegingen spelen zich af bij de beek zelf. Het idee was om hier een mooi stromende beek te maken. Nu, twee jaar na uitvoeren, is dat zeker nog niet overal gelukt. We zien een nauwelijks stromende beek met nog vrijwel hetzelfde profiel (4 meter x 40 cm) als na de uitvoering. Het water heeft dus nog geen invloed gehad op de beekbodem en beekprofiel. Er staan nog nauwelijks waterplanten, behalve wat lisdodde, grote egelskop en liesgras. Die zorgen dan wel weer voor wat variatie in stroomsnelheid en voor opstuwing. De vraag is dus of dit wel tot een echt beekmilieu gaat leiden.

Het is nu eigenlijk nog veel te slibbig. Bovendien is er bijna nergens schaduw en dat roept al met al de vraag op of hier niet beter gekozen had kunnen worden voor een moeras in plaats van een nieuwe beek. Misschien gebeurt dat eigenlijk al wel vanzelf, en is er dus niets te kiezen. Piet Verdonschot laat aan de hand van de macrofauna zien dat er nog geen speciale beeksoorten voorkomen. Dat kan liggen aan het feit dat het project relatief kort geleden is uitgevoerd, maar tot nu toe vinden we alleen gewone dieren als wat slakjes, eendagsvliegen en kokerjuffers.

Er is ook weinig verval. Benedenstrooms wordt een deel van het verval in een keer overbrugd in een vistrap. De drempel had hier waarschijnlijk wat lager aangelegd kunnen worden. Vis komt er toch al wel voor, en het is jammer van het weinige verval. Dat zou je juist kunnen gebruiken om de stroomsnelheid wat te verhogen zodat er niet zo veel slib op de bodem zou blijven liggen.

## **Geen beek**

De discussie gaat over de vraag wat hier op termijn zal gaan gebeuren en of dat dan wenselijk is of niet. Verdonschot denkt dat hier geen echte beek met bijbehorend milieu, flora en fauna zal ontstaan. Uiteindelijk zal de beek volgens hem langzamerhand dichtgroeien en zal er een moeras ontstaan. Dat is natuurlijk jammer als je hier een beek wilde realiseren maar ook met een goed ontwikkeld moeras is niets mis. Maar met zo weinig verval, zo weinig schaduw en helaas ook toch nog zo veel fosfaat, moet je misschien ook niet anders verwachten. Eigenlijk had je voor de natuurwaarde de beek niet hoeven te graven, en had het water zelf zijn weg wel gevonden. Dan zou er over het gehele gebied een moeras zijn ontstaan met plaatselijk stromende verbindingen.

Van de andere kant kun je redeneren dat er nu op termijn vanzelf wel wat schaduw komt en dat er door het opstuwten van het water door vegetatie er wel degelijk wat variatie in stroomsnelheid zal ontstaan. En dan zal er plaatselijk wel degelijk een beeksysteem kunnen ontstaan die de zich ontwikkelende beekmoerassen verbindt.

## **Fosfaat**

Weer een stuk verder stroomafwaarts is te zien dat het water zijn eigen weg wel zal gaan. Hier is de nieuwe beek om een aantal praktische redenen niet op het laagste punt van het beekdal neergelegd. Maar slechts na twee jaar al, groeit hier de beek dicht met mannagrass en stroomt het water de beek al uit, naar het laagste punt. De beek houdt hier geen stand maar er ontstaat als vanzelf al een moerasachtige vegetatie.

Op verschillende plekken bediscussiëren de deelnemers de vraag of het afgraven van de voormalige landbouwgrond nu wel of niet nodig is in verband met het opgeslagen fosfaat. Alterra is samen met Staatsbosbeheer bezig met een aantal veldproeven: sommige delen worden gemaaid, andere begraaft en daarbinnen zijn er weer delen die worden uitgemijnd of bekalkt. De effecten zijn al wel zichtbaar in de vegetatiesamenstelling, en dan met name de dichtheid van pitrus, maar er is nog geen uitsluitsel over welk beheer het meest effectief is. Ook voor wat betreft de fosfaattoestand in de overstromende delen, is het nog te vroeg voor conclusies.

Verderop is veel geplagd. We zien een grote vlakte die regelmatig overstroomt, en ook nu erg nat is, die helemaal vol staat holpijp, zowel op geplagde als op de niet geplagde delen. De vegetatie lijkt hier dus geen last te hebben van een overmatige hoeveelheid fosfaat. Er komt zoveel ijzerrijke kwel naar boven zodat het fosfaat gebonden wordt en de vegetatie er geen last van heeft.

**Meer informatie bij:**

Rients Hofstra, ecooloog DLG Groningen, [r.r.hofstra@minlnv.nl](mailto:r.r.hofstra@minlnv.nl)

Piet Verdonschot, onderzoeker Altera, [piet.verdonschot@wur.nl](mailto:piet.verdonschot@wur.nl)

