

# Van Witbolgrasland naar Dotterbloemgrasland

Verlag veldwerkplaats ---*laagveen en zeelei*

Wageningen, 30 juni 2010

*Inleider: Dick van der Hoek (WUR)*

Op deze middag namen we een kijkje in het blauwgrasland de Bennekomse Meent. Daarna ging de excursie naar de nabijgelegen Veenkampen, waar onderzoek wordt gedaan naar hoe je een dotterbloem- of blauwgrasland terug kunt krijgen op voormalig landbouwgebied.



## Postzegelgebiedjes

De presentatie van Dick van der Hoek (WUR) begint met een overzicht van het hele beekdal. Over de oorsprong, waar neerslag dominant is en weinig biomassa wordt geproduceerd door bijvoorbeeld Dophei en Beenbreek, de overgangszone en de boven- en mid-

denloop met almaar toenemende buffercapaciteit en kweldruk. En uiteindelijk de benedenloop, waar we de dotterbloemgraslanden vinden. Hier treedt veel kwel op en ook inundatie. Lager in het beekdal komen meer soorten voor en er treedt steeds vaker lichtconcurrentie op. De concentraties ijzer en kalk in de bodem nemen van bron naar benedenstrooms toe: deze stoffen zakken in de hooggelegen gebieden met de regen weg in de grond (uitloging) en komen met kwel benedenstrooms weer tevoorschijn. De pH benedenstrooms is hierdoor 6,5-7, terwijl het water bovenstrooms zuur is. De overgebleven blauwgraslandjes, zoals de Bennekomse Meent, zijn vaak postzegels in een gebied dat veranderd is, terwijl ze deel horen uit te maken van een compleet beekdalsysteem. Het kan daardoor heel lastig zijn een dergelijk gebiedje te behouden of herstellen. Van alle kanten komen nutriënten binnen, terwijl de grondwaterstand gereguleerd wordt en overstromingen uitblijven. “Je moet bij dit alles wel in de gaten houden dat er ook vroeger niet velden vol dotterbloemgraslanden waren. Ook toen kwamen ze voor in bepaalde zones”, aldus Van der Hoek.

#### *Bennekomse Meent*

De bodem bestaat in de Bennekomse Meent uit veen met daarin kleilaagjes uit de Rijn en Grift. Plaatselijk komt de zandgrond aan het maaiveld. Het veen is geoxideerd door lage grondwaterstanden. Vanuit de Veluwe komt nog wel voldoende kwel omhoog om het blauwgrasland in stand te houden. De kwel vanuit de Utrechtse Heuvelrug is hier beperkt omdat de Rijn te dicht bij die stroom ligt en de kwel wegtrekt. De Veluwe is weliswaar verder weg, maar ook veel uitgestrekter, zodat de aanvoer groter is. De Grift trekt hier niet hard aan omdat deze veel kleiner is. In de Bennekomse Meent zie je nog steeds de gradiënt van hoog, met bijvoorbeeld Blauwe knoop, via Orchideeën, naar laag, met Dotterbloemen. Ook zijn verschillen in de vegetatie te zien op de meer en minder ontwaterde delen. De meeste ontwaterde delen (Riet, Blauwe Knoop, Ratelaar) hebben last van verdroging. Vasthouden van het regenwater bleek echter negatief te werken: het regenwater was te zuur en gaf bovendien een tegendruk aan de opwaartse kwel, zodat er nog minder gebufferd water omhoog kwam. Hetzelfde gebeurt met een hoger waterpeil van de Grift: de kwel neemt af door de tegendruk. De delen met matige drainage hebben geen sporen van vermesting, aan de randen treedt wel verruiging op, maar daarbinnen staan dotters en in het midden is blauwgrasland. De delen zonder drainage lijken als badkuip te gaan werken: er is een ondiepe begreppeling nodig voor leegloop.



### *Plaggen, maaien, draineren, of zaaien?*

De Veenkampen was voorheen intensief gebruikt agrarisch gebied. De WUR heeft het al ruim 30 jaar in bezit en doet er langdurige proeven om de soortenrijkdom te herstellen. Een groot verschil met de Bennekomse Meent is dat in de Veenkampen geen kwel meer voorkomt. Het waterpeil staat in de Veenkampen voor de omliggende landbouw 's zomers 80 centimeter onder het maaiveld. Wel is er onder een diepgelegen ondoordringbare laag een grote waterdruk. Dit water is aangeboord en wordt via een sloot door ondergrondse drains geleid door een deel van het gebied, om te testen of dit een goede manier was om het gebied weer nat te krijgen. Zowel in het gedraineerde als in het niet-gedraineerde deel zijn stukjes aangewezen die niet geplagd zijn, stukjes die tot 5 centimeter diep geplagd zijn en stukjes die tot 10 centimeter diep geplagd zijn. Dwars daarop worden sommige stukjes niet, andere 1x per jaar (augustus) en andere 2x per jaar gehooïd (juli en september). Elk jaar worden de vegetaties opgenomen en de bodem wordt regelmatig bemonsterd, onder andere voor de concentraties stikstof en fosfaat. Verwacht wordt dat niet alleen de totale concentraties, maar ook de verhoudingen bepalend zijn voor de vegetatie.

### **Het veld in**

De excursie begint in de Bennekomse Meent: het blauwgrasland van oudsher. Van der Hoek wijst dat hij de weg waarover we komen, vroeger niet verhard was. Voorheen kwam er in plaats van de aanliggende akkers natte heide voor. De Meent was nat en dus lastig voor de landbouw. Er komt ook maar 3-4 ton hooi per hectare af: een erg lage opbrengst. Het bleef daarom over bij een ruilverkaveling, waarna het is aangekocht ten behoeve van de toenmalige Landbouwhogeschool en nooit is gebruikt voor landbouw. We zien Moeraskartelblad, Klokjesgentiaan en op de wat zuurdere stukken wat minder, maar wel typerende soorten: Vlozegge, Blonde zegge. Er komt discussie los over hoe vaak je moet maaien om iets als dit in stand te houden, of te creëren. De standaard van dotterbloemgrasland was 2x per jaar, dat is echt nodig. "Maar niet rendabel voor de boeren aan wie we het uitgeven", aldus een deelnemer. "Dat kost veel te veel tijd en er komt al zo weinig af." Begrazen is rendabeler, maar een andere deelnemer vult aan: "Als je de dieren te vroeg weghaalt wordt het te lang in het najaar, als je ze te laat weghaalt is het al heel nat en vertrappen ze alles." Er wordt een voorbeeld aangehaald waar na de eerste snede schapen werden ingezet, wat goed leek te werken. Maar voor schapen mag het niet te nat zijn. "Als je er maar tijd genoeg in wilt stoppen kan alles", vertelt een andere deelnemer. "Ik weet een locatie waar op voormalige landbouwgrond Pitrus verdwenen is door intensief beheer en een mooi hooiland is ontstaan. Daar is 5x per jaar gemaaid. Je

hoeft niet steeds alles te maaien, maar als je elke week even gaat kijken hoe het er voor staat zie je op tijd wat er moet gebeuren.”

Vervolgens rijden we naar de Veenkampen, waar we al vanuit de auto aan de verschillen in vegetatie de verschillende proefveldjes kunnen zien. We lopen door het referentieveld heen, waar geen hydrologische maatregelen worden genomen. Uit de bodemmonsters blijkt dat het fosfaatgehalte hier ook afneemt: het maaien en afvoeren gaat langzaam (1% van het totaal fosfaat in het systeem per jaar), maar heeft wel echt effect. De stukjes met 5 centimeter plaggen plus hooien hebben al een meer diverse vegetatie met Rolkla-  
ver en Boterbloem. Omdat het wat dieper en dus natter is zijn er ook Biezen. Dat effect is nog groter bij de delen die 10 centimeter zijn geplagd: er staat Blauwe zegge, Biezen-  
knoppen en Pitrus. Hoewel hier een grote variëteit is, is het geen blauwgraslandvegeta-  
tie. Waarschijnlijk komt dit ook omdat het te droog is, zodat er door mineralisatie steeds  
weer stikstof vrijkomt. Als je hier van boven af water opbrengt zou het meteen wegzak-  
ken door de veranderde hydrologie.

In het andere deel van de Veenkampen wordt met de drainagebuizen het artesisch  
grondwater ingebracht, via de naastliggende sloot. Van der Hoek opent de kast waarin  
de kraan zit, het water spuit er uit. Diep grondwater mag je niet oppompen, maar na het  
boren van het gat spuit het er hier vanzelf uit en komt er geen pomp aan te pas. Om het  
in de drainagebuizen te krijgen wordt het eerst in de sloot gelaten en vanuit de sloot in  
de buizen. Dat bleek achteraf niet zo handig: het gebufferde grondwater wordt gemengd  
met regenwater en krijgt een veel lagere buffercapaciteit voor het in de drainagebuizen  
gaat. Het hele systeem bleek ook minder goed te werken dan gedacht: net als bij het  
vasthouden van regenwater in de Bennekomse Meent breng je hier met de drainage wa-  
ter van boven af in. Dit

water zakt naar  
beneden en geeft een  
tegendruk aan  
mogelijke kwel. Tegelijk  
liggen de drains een  
paar decimeter diep,  
zodat het aan het op-  
pervlak ook niet heel  
nat is. Het genereren  
van lokale kwel zou  
beter zijn geweest. Het



best haalbare in het gedraineerde deel lijkt een vegetatie gedomineerd door Veldrus. We troffen hier ook aan: Blauwe zegge, Tormentil, Egelboterbloem en Klokjesgentiaan. “Witbol kan je het best verwijderen met plaggen”, vertelt Rob Geerts (WUR), “omdat je daarmee de zaadbank verwijdert.” Maaïen werkt op den duur ook, maar plaggen werkt veel beter.

We eindigen bij het stuk waar twaalf soorten opnieuw geïntroduceerd zijn. De proeven zijn begonnen toen nog niet zo veel bekend was over de afstanden waarover zaden van de verschillende soorten kunnen bewegen. Het zaad van de Spaanse ruiter bijvoorbeeld, is zwaar en komt met de wind maar een klein stukje. Dat van Blauwe knoop valt gewoon naar beneden. Als deze soorten niet meer lokaal aanwezig zijn in de zaadbank zal de plant dus niet vanzelf terugkomen, ook niet als de omstandigheden goed zijn. De herintroducties werden uitgevoerd in smalle gleuven in bestaand grasland, zonder veel resultaat, en op nieuw geplagde delen. Op deze nieuw geplagde delen was de herintroductie geslaagd. Zes soorten, waaronder Spaanse ruiter en Blauwe knoop deden het goed na herintroductie; andere, zoals Pijpestrootje, deden het niet goed.

### *Conclusies*

De beste manier om soortenrijkdom en dotterbloemgrasland terug te krijgen op voormalige landbouwgrond is: lokale kwel opwekken, plaggen, de akker enigszins bol leggen zodat regenwater er afloopt, instrooien met hooi uit een blauwgrasland, niet te veel water van boven inbrengen omdat dit tegendruk geeft aan de kwel, en minstens twee keer per jaar maaïen. Vernatten, waarbij fosfaat vrijkomt, in combinatie met droogte in de zomer is niet erg: er ontstaan dan in de zomer krimpscheuren. Het fosfaat verdwijnt vervolgens bij de eerste regenbui met het regenwater door de scheuren. Je moet er rekening mee houden dat het herstel van soortenrijkdom langer duurt dan tien jaar en dat echt blauwgrasland niet zal terugkomen.

### *Meer informatie:*

*Dick van der Hoek, Dick.vanderhoek@wur.nl*

*Kan de Spaanse ruiter het Wageningse Binnenveld heroveren? R.H.E.M.*

*Geerts, M.J.M. Oomes. De Levende Natuur 101, 2000*

