

RECENTE ONTWIKKELINGEN VAN FLORA EN VEGETATIE IN EN LANGS DE VENNEN VAN DE BEEGDERHEIDE

J.J.W.M. Teeuwen & J.T. Hermans Stichting Natuurprojectenbureau de 'Lierelei', Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond

In 1995 is de Beegderheide door leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gebiedsdekkend op flora en fauna geïnventariseerd. Behalve de flora werd ook de vegetatie van de vennen en droge heide gekarteerd (HERMANS & THOMAS, 1996).

Vanaf 1995 zijn in het kader van een opgesteld herstelplan, allerlei maatregelen uitgevoerd, waarbij het herstel van het venmilieu, met de daarbij behorende vegetaties en droge heide vooropstond (VAN DEN BERG, 2003). In 2001 zijn de vennen opnieuw geïnventariseerd om de effecten en resultaten van de uitgevoerde herstelmaatregelen op flora en vegetatie in beeld te brengen. In deze bijdrage wordt een overzicht gepresenteerd van de in 2001 aangetroffen vegetaties in en langs de vennen en de veranderingen die aldaar hebben plaatsgevonden. Kaderteksten geven informatie over de verspreiding van enkele karakteristieke plantensoorten sinds 1995 en de ontwikkeling van één van de vennen (het Fengersven) na opschoning in 1998.

METHODE

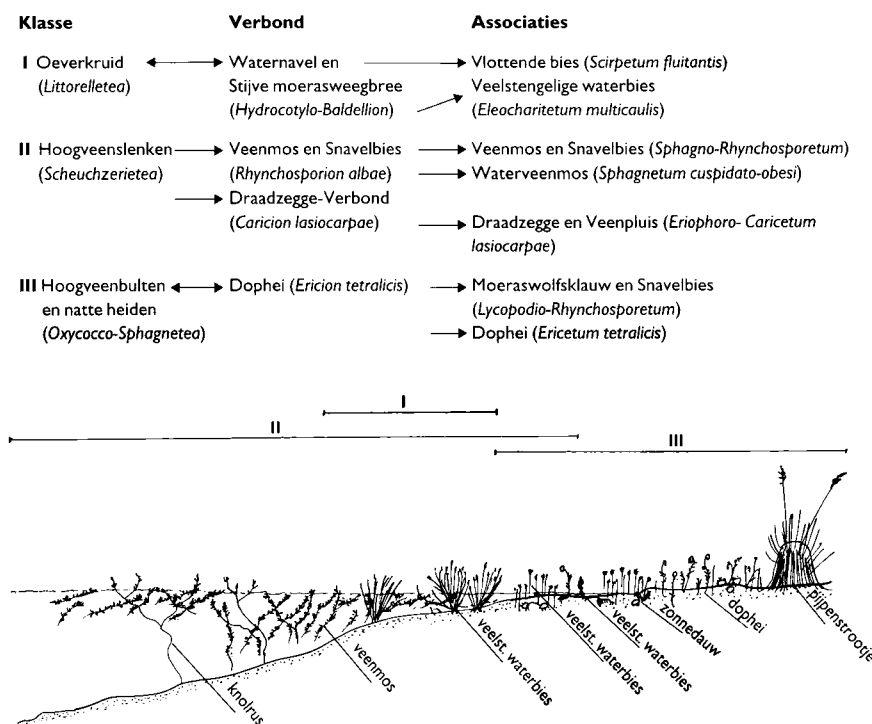
De flora- en vegetatiekartering is in 2001 per ven uitgevoerd in de periode vanaf eind april tot en met eind juni. In 2002 zijn aanvullende waarnemingen gedaan en op diverse locaties zijn vegetatieopnamen gemaakt volgens de methode Braun-Blanquet (SCHAMINÉE *et al.*, 1995a). Van elk ven is een soortenlijst van de planten opgesteld. Aan elke plantensoort is een kwantiteit toegekend, volgens de schaal van Tansley (SCHAMINÉE *et al.*, 1995a). Van elk ven is in 2001 een globale vegetatieschets vervaardigd, waarop de belangrijkste aspectbepalende plantensoorten zijn aangegeven.

FLORA

Sinds het herstelbeheer rondom de vennen is opgestart, is het aandeel in door Dophei (*Erica tetralix*) gekarakteriseerde vegetaties flink toegenomen. In 1995 bleken nog slechts losse pollen Dophei bij enkele vennen aanwezig, terwijl dit in 2001 was toegenomen tot vele vierkante meters bij vrijwel elk ven. Ook andere plantensoorten hebben van dit herstelbeheer enorm geprofiteerd (kader 1). Behalve de in de kadertekst gepresenteerde soorten is in 2001 ook een toename geconstateerd van Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*) en Tormenti (*Potentilla erecta*). Nieuwkomers langs en in de vennen zijn Moerashertshooi (*Hypericum elodes*), Sterzegge (*Carex echinata*), Vlottende bies (*Scirpus fluitans*), Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*) (HERMANS, 2003) en de varens Dubbeloof (*Blechnum spicant*) en Koningsvaren (*Osmunda regalis*).

VEGETATIE

De vegetaties in en langs de vennen behoren voornamelijk tot drie klassen: de Oeverkruid-klasse (*Littorelletea*), de Klasse der hoogveenslenken (*Scheuchzerietea*) en De klasse der hoogveenbulten en natte heiden (*Oxycocco-Sphagnetea*) (figuur 1). Ten gevolge van ver-



FIGUUR 1
Overzicht van de aangetroffen vegetaties bij vennen op de Beegderheide.

KADER I

PLANTEN VAN VENOEVERS EN NATTE HEIDE OP DE BEEGDERHEIDE

Een aantal plantensoorten van natte heiden en venoevers heeft zich sinds de uitgevoerde herstelwerkzaamheden op de Beegderheide spectaculair uitgebreid. De classificatie van zeldzaamheid is ontleend aan de geactualiseerde lijst van bedreigde planten in Limburg (CORTENRAAD & MULDER, 1998).

KLOKJESGENTIAAN

Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) is een bedreigde soort in Limburg en kenmerkend voor natte heide.

De soort stelt specifieke eisen aan de groeiplaats. Ze groeit op voedselarme permanent vochtige bodems, waarbij voor kieming kale plekken noodzakelijk zijn. Dergelijke plekken waren in 1995 op de Beegderheide door verzuring en eutrofiëring grotendeels verdwenen. In 1994 waren nog dertien plantjes aanwezig op twee locaties. Het kleinschalige beheer (plaggen en afschrappen van de venoevers) heeft geleid tot een spectaculaire toename in 2002 van 142 bloeiende planten verdeeld over vier locaties, waarvan twee nieuwe locaties in het zuidelijk deel van de Beegderheide.



BRUINE SNAVELBIES

Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*) is in Limburg sterk bedreigd en wordt in Noord- en Midden-Limburg slechts op enkele locaties aangetroffen. Ze komt bijna uitsluitend voor op geplagde plekken en neemt vaker een grotere plaats in dan Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) doordat Bruine snavelbies zich door middel van wortelstokken snel uitbreidt. De soort lijkt ook beter bestand tegen oppervlakkige uitdroging in de zomer dan de Witte snavelbies. De Bruine snavelbies werd in 1995 alleen aangetroffen bij de Grote Beegderpeel, terwijl ze in 2001 bij vijftien vennen is aangetroffen.



MOERASWOLFSKLAUW

In Limburg is de Moeraswolfsklauw (*Lycopodium inundatum*) sterk bedreigd en komt ze uiterst lokaal voor. De soort groeit in een pioniergemeenschap die gebonden is aan schaars begroeide natte min of meer dichtgeslagen standplaatsen in heidevelden of op min of meer weinig of leemhoudend zand. 's Winters staan de groeiplaatsen plas-dras of gedurende korte tijd onder water, terwijl 's zomers de bodem oppervlakkig kan uitdrogen. Deze pioniergemeenschap heeft vaak slechts een korte levensduur en ontleent het voorkomen aan het plaggen van venoevers en natte heiden. Moeraswolfsklauw verdwijnt als een van de eerste plantensoorten uit de plantengemeenschap als de successie voortschrijdt. Op de Beegderheide is de soort in 1995 niet aanwezig, maar in 2001 wordt de Moeraswolfsklauw op zes (plag)locaties aangetroffen. Ze vestigt zich sindsdien ook op andere geschikte groeiplaatsen.



KLEINE ZONNEDAUW

Kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*) is in Limburg een bedreigde soort en het voorkomen van de soort beperkt zich tot de vennen in heidegebieden. Evenals de vorige soorten komt Kleine zonnedaauw voor op open venoevers en geplagde plekken. Deze soort heeft ook erg geprofiteerd van de herstelmaatregelen, met name door het plaggen van de oevers. In 1995 werd Kleine zonnedaauw op vijf plekken aangetroffen en in 2001 bij maar liefst achttien vennen.

RONDE ZONNEDAUW

Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*) is in Limburg bedreigd. Ze wordt op dezelfde locaties aangetroffen als de vorige soort. Ronde zonnedaauw komt op de Beegderheide op minder locaties voor en in veel geringere aantallen dan Kleine zonnedaauw. Ronde zonnedaauw groeit vooral op veenmosbulten, terwijl de Kleine zonnedaauw kale grond prefereert. In



1995 werd Ronde zonnedaauw op één plek aangetroffen en in 2001 heeft zich dat uitgebreid tot zes locaties.

WITTE SNAVELBIES

De verspreiding van Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) in Limburg is beperkt tot enkele grote heidegebieden. De soort is sterk bedreigd in Limburg. Ook deze soort komt op de Beegderheide uitsluitend op geplagde plekken voor. Witte snavelbies komt lager voor in de vegetatiezonering dan de Bruine snavelbies, ze is ook gevoeliger voor verdroging. Witte snavelbies is op de Beegderheide op minder plaatsen aangetroffen dan de Bruine snavelbies. In 1995 werd de soort op twee locaties aangetroffen en in 2001 is Witte Snavelbies op vijf locaties gevonden.

VEELSTENGELIGE WATERBIES

In Limburg is Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*) bedreigd. De plant is kenmerkend voor periodiek droogvallende vennen. Ze wordt vooral in de oeverzone aangetroffen. Veelstengelige waterbies heeft geweldig geprofiteerd van de herstelmaatregelen bij de vennen. Op de Beegderheide kan de soort aangetroffen worden op vrijwel elke venoever die geplagd is. In 1995 was Veelstengelige waterbies bekend van drie vennen, in 2001 is ze aangetroffen bij tweeëntwintig vennen.

MOERASHERTSHOOI

Moerashertshooi (*Hypericum elodes*) is in Limburg sterk bedreigd en is in Midden- en Noord-Limburg vooral bekend van enkele vennen en oude Maasgeulen. Moerashertshooi is indicatief voor vennen die in contact staan met toevloeiend grondwater. In 1995 is de soort niet aangetroffen op de Beegderheide, maar na de herstelmaatregelen werd ze in grote aantallen aangetroffen, bij drie vennen ten zuiden van de Napoleonsweg. Moerashertshooi breidt zich nog steeds uit.



VLOTTENDE BIES

Vlottende bies (*Scirpus fluitans*) is in Nederland sterk achteruitgegaan. In Noord- en Midden-Limburg is de soort sterk bedreigd. Vlottende bies komt voor in zachte maar niet zeer voedselarme, ondiepe, stilstaande of zwakstromende wateren, die behalve door neerslag ook gevoed worden door grondwater, of in beperkte mate in contact staan met voedselrijk oppervlaktewater. Op plaatsen die enige tijd droog vallen maar waarvan de bodem niet uitdroogt, kan Vlottende bies een dichte mat vormen. Na de herstelmaatregelen op de Beegderheide dook de soort op in het Verloren Ven waar ze zich goed ontwikkelt.



zuring, verdroging en (lokaal) eutrofiëring, waren in 1995 de karakteristieke vegetaties behorende tot bovengenoemde klassen op de Beegderheide sterk aangetast en verarmd. In de meeste gevallen waren de klassen nog herkenbaar in de vorm van rompgemeenschappen (HERMANS & THOMAS, 1996; HERMANS & VAN DER MAST, 1996). De uitvoering van het herstelplan Beegderheide heeft bij diverse vennen geleid tot herstel van de aanwezige vegetaties, dan wel de ontwikkeling van meer karakteristieke venvegetaties (kader 2). Hieronder zullen de vegetaties van de meest kenmerkende klassen worden behandeld.

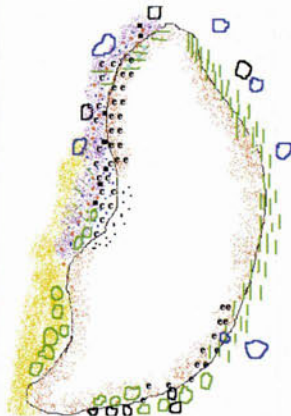
OEVERKRUID-KLASSE

De Oeverkruid-klasse omvat plantengemeenschappen van ondiepe wateren die het gehele jaar onder water kunnen staan, maar meestal in de zomer droogvallen. Het zijn pioniergemeenschappen van (matig) voedselarme, meestal zwak gebufferde wateren met minerale bodems (WESTHOFF & DEN HELD, 1969; SCHAMINÉE et al., 1995b). In de vennen van de Beegderheide is de Oeverkruid-klasse aanwezig in de vorm van het Verbond van Waternavel en Stijve moerasweegbree (*Hydrocotylo-Baldellion*). Van dit verbond zijn Moerashertshooi, Witte waterranonkel, Vlottende bies en Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*) karakteristieke kensoorten. Laatstgenoemde plant komt op de Beegderheide niet voor. Van het verbond zijn op de Beegderheide twee associaties aangetroffen. In het Verloren Ven heeft zich de soortenarme Associatie van Vlottende bies (*Scirpetum fluitantis*) ontwikkeld (tabel 1, opname 25). Het *Scirpetum fluitantis* groeit in dit ven in een mozaïek met de Associatie van Veelstengelige waterbies (*Eleocharitetum multicaulis*). De Associatie van Veelstengelige waterbies kwam in 1995 slechts in de vorm van een rompgemeenschap op maar drie plaatsen voor (HERMANS & THOMAS, 1996). In 2002 is deze associatie, begunstigd door graafwerkzaamheden, op vele plaatsen aangetroffen en vooral langs de grote vennen goed ontwikkeld (figuur 2). Het is een structuurarme associatie bestaande uit één etage van vrij gesloten gemeenschappen met soms kleine open ruimten. De Associatie van de Veelstengelige waterbies is van de Oeverkruid-klasse momenteel de meest verbreide associatie (figuur 3). Verarmde vormen van de Oeverkruid-klasse zijn op de Beegderheide aanwezig in de vorm van rompgemeenschappen, waarin Veelstengelige waterbies en of Knolrus (*Juncus bulbosus*) tezamen met Wa-

KADER 2

HET FENGERSVEN

In 1995 was van het Fengersven weinig meer over. Er was nauwelijks nog open water aanwezig waarbij het verlande gedeelte werd gedomineerd door Pitrus en op de hogere delen door Pijpenstrootje. Berken groeiden in de verlande delen van het ven. In de nazomer van 1998 is het ven uitgebaggerd en zijn de oevers geplagd. In januari 2001 is ook de oostoever geplagd. Rond het ven zijn de bomen weggehaald om schaduwwerking en het inwaaien van blad te voorkomen. Tevens werd gehoopt dat dit positief zou werken op de waterhuishouding. Vanaf 1998 ontwikkelt zich een natte heidevegetatie op de afgeschaapte oevers. De iets glooiende vlakke oever is thans begroeid met veel Gewone dophei en Kleine zonnedauw. Op diverse plaatsen groeien talrijk Moeraswolfsklauw, Trekrus en Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), meer lokaal Moerashertshooi, Klokjesgentiaan, Dubbelloof en Koningsvaren. In het water domineren Knolrus en Waterveenmos. De zone die de waterlijn markeert is te herkennen aan de talrijk voorkomende Veelstengelige waterbies. De zone met Gewone dophei gaat geleidelijk over in een meer vochtige heidevegetatie met naast Dophei ook veel Struikhei (*Calluna vulgaris*), Kruidend struisgras, Tormantil en Pijpenstrootje. Op de droogste delen bepalen Struikhei, Stekelbrem en enkele grassen het vegetatiebeeld. Het aantal hogere planten is toegenomen van elf soorten in 1995 tot 56 soorten in 2002.



LEGENDA

	Pijpenstrootje		Veenhuis		Stijve zegge		Tormantil
	Pitrus		Witte waterlelie		Zompzegge		Vuilboom
	Struikhei		Zomereik		Braam		Trekrus
	Waterveenmos		Berk		Veelstengelige waterbies		Kleine zonnedauw
	Knolrus		Grove den		Rode zonnedauw		Moeraswolfsklauw
	Kruidend struisgras		Wilg		Bruine snavelbies		Klokjesgentiaan
	Bochtige smele		Dophei		Moeraswederik		
	Waternavel		Moerashertshooi		Mannagras		

zeggen en schijngrassen (SCHAMINÉE et al., 1995b). Op de Beegderheide zijn de *Scheuchzerietea*-gemeenschappen aanwezig in de beide onderscheiden verbonden: het Verbond van Veenmos en Snavelbies (*Rhynchosporion albae*) en het Draadzegge-verbond (*Caricion lasiocarpae*) (tabel II). Het Verbond van Veenmos en Snavelbies kent als diagnostische soorten Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) en Slank veenmos (*Sphagnum recurvum*). Van dit verbond zijn op de Beegderheide twee associaties gevonden. De Associatie van Veenmos en Snavelbies (*Sphagno-Rhynchosporium*) is in zijn typische vorm slechts aangetroffen bij het Rondven (tabel II, opname 19). Behalve Witte snavelbies en Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*) zijn ook Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), Ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en Waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) constante soorten. Bij het Rondven heeft deze associatie zich na het opschonen van de oevers ontwikkeld in de vorm van een smalle zone, waarin het donkerrood van de talrijk aanwezige Kleine zonnedauw scherp contrasteert met het felle lichtgroen van het Waterveenmos en daartussen de ijle witte bloeiwijzen van Witte snavelbies (figuur 4). De Associatie van Veenmos en Snavelbies is minder arm dan de Waterveenmos-associatie (*Sphagnetum cuspidatobesi*), die talrijk in verschillende vennen van de Beegderheide voorkomt (figuur 5). Tot de kensoort van deze Associatie behoort Groot Veenmos (*Sphagnum denticulatum*) terwijl Knolrus en Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*) hun optimum in deze associatie hebben (SCHAMINÉE et al., 1995b). Op de Beegderheide is de Waterveenmos-associatie onder an-

terveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) optreden (tabel I, onder andere opnamen 32 en 16).

KLASSE DER HOOGVEENSLENKEN

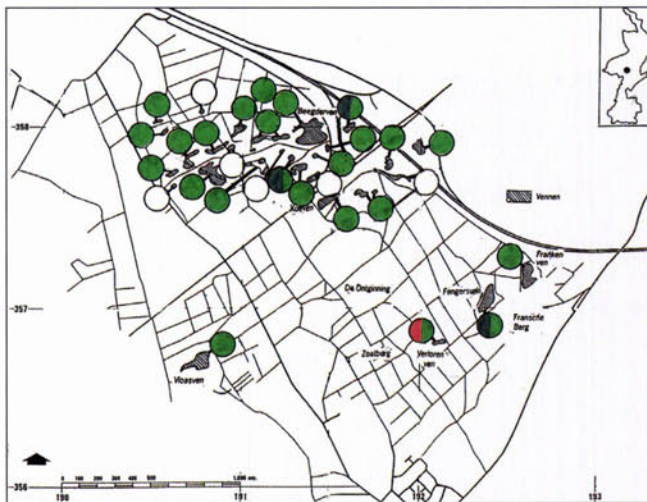
Tot deze klasse behoren soortenarme verlan-

dingsvegetaties in overwegend voedselarm en zuur water, zoals slenken en natte plekken in en aan de rand van hoogvenen, dan wel verlandende delen van heide- en hoogveenvenen. De gemeenschappen zijn arm aan bloemen maar rijk aan veenmossen, smalbladige



FIGUUR 2

De Associatie van Veelstengelige waterbies (*Eleocharitetum multicaulis*) komt algemeen voor in de ondiepe oeverzone van veel vennen op de Beegderheide (foto: J.Hermans).



FIGUUR 3

Verspreiding van de Oeverkruidklasse (*Littorelletea*) op de Beegderheide. Zwart: Associatie van Veelstengelige waterbies, inventarisatie 1995; groen: Associatie van Veelstengelige waterbies, inventarisatie 2001 / 2002; rood: Associatie van Vlottende bies, inventarisatie 2001/2002.



FIGUUR 4
Associatie van Veenmos en Snavelbies (*Sphagno-Rhynchosporum*) bij het Rondven. Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*) en Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) zijn aspect bepalende soorten (foto: J. Hermans).

dere goed ontwikkeld in de Grote Beegderpeel, Komven, Beegderven, Rondven, Koeven en Frankenven. Evenals bij het *Sphagno-Rhynchosporum* wordt ook deze associatie gedomineerd door veenmossen, naast Groot veenmos voornamelijk Waterveenmos. De Waterveenmos-associatie staat in contact met andere gemeenschappen van de *Scheuchzerietea* en/of met gemeenschappen uit de Oeverkruidklasse en de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden. Het tweede verbond van de *Scheuchzerietea* dat op de Beegderhei-

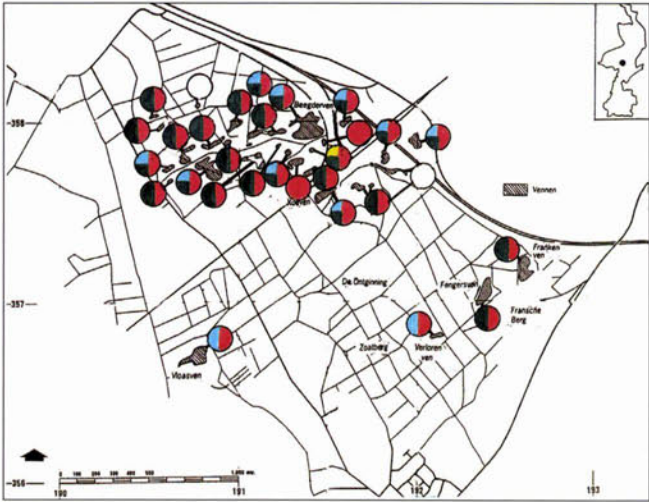
TABEL I

Vegetatieopnamen van de Oeverkruidgemeenschappen (*Littorelletea*) in en langs vennen van de Beegderheide, september tot oktober 2002. Grote Beegderpeel (opname 11- 32); Komven (opname 16); Op Noord (opname 18); Verloren Ven (opname 24, 25, 26); Fengersven (opname 28, 29). kK = kensoorten klasse; kV = kensoorten verbond; dV = differentiërende soorten verbond (zie SCHAMINÉE et al., 1995a).

Opnamennummer	11	32	16	18	24	25	26	28	29	
Oppervlak in m ²	30	16	12	4	10	12	10	8	8	
Kruidlaag bedekking in %	30	20	10	10	20	20	20	10	10	
Kruidlaag hoogte in cm	10-50	10-40	10-30	30-40	10-90	20-50	10-30	10-40	10-50	
Moslaag bedekking in %	90	100	100	100	100	90	100	80	100	
Aantal soorten	6	4	3	6	9	7	5	7	6	
Wetenschappelijke naam										
kK <i>Eleocharis multicaulis</i>	2b	2b	2a	2a	2a	+	1	2a	+	Nederlandse naam Veelstengelige waterbies
<i>Juncus bulbosus</i>	2a	.	1	1	+	.	.	.	2a	Knolrus
kV <i>Hypericum elodes</i>	.	.	.	.	2a	1	2b	+	.	Moerashertshooi
<i>Scirpus fluitans</i>	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	Viottende bies
dV <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+	.	.	.	1	+	.	+	.	Waternavel
<i>Agrostis canina</i>	+	.	.	.	+	.	+	+	2m	Kruipend struisgras
Potametea										
<i>Nymphaea alba</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	Witte waterlelie
Phragmitetea										
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	Mannagras
Scheuchzerietea										
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	4	5	5	5	4	5	5	5	5	Waterveenmos
<i>Sphagnum denticulatum</i>	.	.	.	2a	2b	.	.	.	.	Groot veenmos
Overige soorten										
<i>Carex lasiocarpa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	Draadzegge
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	Snavelzegge
<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Veenpluis
<i>Molinia caerulea</i>	+	+	.	+	+	.	.	+	+	Pijpenstrootje
<i>Drosera intermedia</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.	Kleine zonnedauw

de voorkomt als verlandingsgemeenschap aan oevers van vennen is het Draadzegge-verbond (*Caricion lasiocarpae*). Naast de naamgevende Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) als kensoort van het verbond, is deze vegetatie in de vorm van de Associatie van Draadzegge en Veenpluis (*Eriophoro-Caricetum lasiocarpae*) soortenarm

en wordt ze gedomineerd door Draadzegge (figuur 6; tabel II opname 37). Van deze klasse komen in het gebied ook verschillende rompen en derivaatgemeenschappen voor, omdat diverse *Scheuchzerietea*-soorten min of meer onafhankelijk van elkaar kunnen voorkomen en soortenarme vegetaties kunnen vormen.



FIGUUR 5
Verspreiding van de Klasse der hoogveenlenken (*Scheuchzerietea*) op de Beegderheide. Geel: Associatie van Veenmos en Snavelbies, inventarisatie 2001/2002; rood: Waterveenmos-associatie, inventarisatie 2001/2002; blauw: Draadzeggeverbond, inventarisatie 2001/2002; zwart: verbond of associatie aanwezig in 1995.



FIGUUR 6
Draadzegge-verbond met de naamgevende Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) in de Grote Beegderpeel (foto: J. Hermans).

TABEL II

Vegetatieopnamen van de Klasse der hoogveenlenken (*Scheuchzerietea*) en Klasse der hoogveenbulten en natte heiden (*Oxycocco-Sphagnetea*) langs vennen van de Beegderheide, juli tot september 2002. Grote Beegderpeel (opnamen. 9, 10, 13, 14, 15, 33, 34); Achterste verlengde Ven (opname 17); Rondven (opname 19); Tussenvennen (opname 23); Fengersven (opname 27, 36); Verloren Ven (opname 35); Frankenven (opname 31). kK = kensoorten klasse; kV = kensoorten verbond; dK = differentiërende soorten klasse; dV = differentiërende soorten verbond; kA = kensoorten associatie.

Opnamennummer	9	10	17	23	27	15	33	19	13	14	31	37	34	35	36	
oppervlakte in m ²	6	6	12	3	8	6	16	5	16	16	4	3	4	4	6	
Kruidlaagbedekking in %	70	50	40	20	40	60	50	20	30	10	10	10	80	60	70	
Kruidlaag hoogte in cm	5-40	5-50	5-50	5-40	5-50	40-150	100	5-40	50	50	10-30	120	5-40	5-100	5-40	
Moslaag/wierlaag bedekking in %	20	10	70	10	10	70	100	60	100	20	100	100	-	10	5	
Aantal soorten	9	10	9	9	14	3	2	7	4	5	4	2	5	11	8	
Wetenschappelijke naam																Nederlandse naam
kK Oxycocco-Sphagnetea																
<i>Erica tetralix</i>	2a	2b	2a	+	2b			2a					4	3	2b	Gewone dophei
<i>Drosera rotundifolia</i>		+	+		+											Ronde zonnedauw
dK Oxycocco-Sphagnetea-Scheuch.																
<i>Eriophorum angustifolium</i>								+	2b	+	2a					Veenpluis
kV Oxycocco-Sphagnetea																
<i>Juncus squarrosus</i>	+	+	2b	+	2a								2a	2b	2a	Trekrus
<i>Zygogonium ericetorum</i>	2b	1	4													Paars heideviltwier
dV Oxycocco-Sphagnetea																
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+															Klokjesgentiaan
<i>Sphagnum recurvum</i>											5					Slank veenmos
kA Oxycocco-Sphagnetea																
<i>Drosera intermedia</i>	1	1	1	2a	1			2a								Kleine zonnedauw
<i>Rhynchospora fusca</i>	2a	+		+	+											Bruine snavelbies
<i>Lycopodium inundatum</i>	+				+											Moeraswolfsklauw
kK Scheuchzerietea																
<i>Sphagnum cuspidatum</i>				2a	2a	3	5	3	5	2a		5				Waterveenmos
dK Scheuchzerietea																
<i>Carex rostrata</i>										2a						Snavelzegge
<i>Juncus bulbosus</i>				2m	1									1		Knolrus
<i>Utricularia minor</i>									+	1						Klein blaasjeskruid
kV Scheuchzerietea																
<i>Rhynchospora alba</i>				1				2m								Witte snavelbies
<i>Carex lasiocarpa</i>												2a				Draadzegge
Calluno-Ulicetea																
<i>Calluna vulgaris</i>		2a	1		1								2a	+	2a	Struikheide
Overige soorten																
<i>Molinia caerulea</i>	2a	2a	2a	2a	1	3		2a	+				+	+	1	Pijpenstrootje
<i>Pinus sylvestris</i> (k)	+												+			Grove den
<i>Juncus effusus</i>		+	+		+	+	3							+	+	Pitrus
<i>Carex nigra</i>			1		+					+	+					Zwarte zegge
<i>Eleocharis multicaulis</i>				1				+						+		Veelstengelige waterbies
<i>Agrostis canina</i>					+					1	1			+	+	Kruipend struisgras
<i>Campylopus spec.</i>		1												+	+	Kronkelsteeltjes
<i>Polytrichum spec.</i>					1									+	+	Haarmossen
<i>Sphagnum spec.</i>														+		Veenmossen

We onderscheiden op de Beegderheide de rompgemeenschappen met Waterveenmos, Snavelzegge (*Carex rostrata*) (tabel II, opname 14), Veenpluis en veenmos, Pijpenstootje en veenmos (tabel II, opname 15) en de derivaatgemeenschappen van Pitrus (*Juncus effusus*) en veenmos (tabel II, opname 33) en Witte waterlelie (*Nymphaea alba*).

KLASSE DER HOOGVEENBULTEN EN NATTE HEIDEN

De soortenarme Klasse der hoogveenbulten en natte heiden (*Oxycocco-Sphagnetea*) wordt ook wel aangeduid als de Klasse van

de hoogvenen. Het gaat hier om plantengemeenschappen op bulten van levend hoogveen en gemeenschappen van natte heiden op venige zandgrond. De slenken van hoogvenen behoren niet tot de *Oxycocco-Sphagnetea*, maar tot de *Scheuchzerietea*. Kenmerkend zijn soorten uit de heidefamilie en diverse veenmossen (SCHAMINÉE et al., 1995b). In 1995 waren de vegetaties behorende tot deze klasse op de Beegderheide nog slechts marginaal aanwezig (HERMANS & THOMAS, 1996). Na de periode van talrijke herstelmaatregelen valt thans te constateren dat deze gemeenschappen zich bij diverse vennen (opnieuw) ontwikkelen (figuur 7). Deze

klasse is op de Beegderheide vertegenwoordigd door het Dophei-verbond (*Ericion tetralicis*) met als typische diagnostische soorten Trekrus (*Juncus squarrosus*) en Paars heideviltwier (*Zygogonium ericetorum*) en verder Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*). Het Dophei-verbond komt in dit gebied voor in de vorm van twee associaties. De associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (*Lycopodium-Rhynchosporium*) is prachtig ontwikkeld bij de Grote Beegderpeel en het Fengersven. Kenmerkende soorten zijn Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*), Kleine zonnedauw, Moeraswolfsklauw (*Lycopodium inundatum*) en Paars hei-

deviltwier (figuur 8; tabel II, opnamen 9, 10, 23 en 27). De Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies vormt open laagblijvende begroeiingen, vaak al op afstand herkenbaar aan de bronsgroene tint van Bruine snavelbies met op de grond de donkere in de zon paarsachtige gloed van Paars heideviltwier. De Associatie van Gewone dophei (*Ericetum tetralicis*) is te vinden op vochtige tot natte voedselarme zandgronden met op de Beegderheide als belangrijkste contactgemeenschappen, de Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies en de Associatie van Veenmos en Snavelbies. Als diagnostische soort treedt, naast enkele mossen, Veenbies (*Scirpus cespitosus*) op (SCHAMINÉE et al., 1995b). Vóór 1995 kwam Veenbies in de Dopheivegetatie voor bij het Rondven. Veenbies is daar eind tachtiger jaren door onbekende oorzaak verdwenen. Voorbeelden van de Associatie van Gewone dophei (*Erica tetralix*) zijn te vinden bij de Grote Beegderpeel en het Fengersven en in mindere mate langs het Verloren Ven (tabel II, opnamen 34 en 35).

CONCLUSIES

In het algemeen kan gesteld worden dat de uitgevoerde herstelmaatregelen op de meeste plaatsen in de Beegderheide geleid hebben tot een meer karakteristieke flora en vegetatie. Bij vrijwel elk ven zijn doelsoorten aangetroffen. Bij een aantal vennen ontwikkelen zich prachtige oeverbegroeiingen met vochtige en droge heidevegetaties. Op een aantal plekken is een toename van de Klokjesgen-

tiaan geconstateerd. Op diverse locaties is Moeraswolfsklauw verschenen evenals Moerashertshooi, Witte en Bruine snavelbies. Soms heeft zich op plekken waar herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd, geen vegetatie met karakteristieke natte heidesoorten ontwikkeld, wellicht door het ontbreken van deze soorten in de zaadbank. Door plag- en baggerwerkzaamheden zijn een aantal verlande vennen, die niet meer als dusdanig herkend konden worden, weer in hun oude glorie hersteld, vaak met interessante vegetaties. Hiervan zijn het Frankenven, het Fengersven en het Verloren Ven de mooiste voorbeelden. Als rode draad voor de Beegderheide mag in meer algemene zin gelden, dat naast uitgebalanceerde karakteristieke heide- en vensituaties ook pioniersituaties nagestreefd moeten worden. Het naast elkaar voorkomen en via geleidelijke overgangen in elkaar overvloeien van verschillende vegetaties leidt tot een afwisselende vegetatiestructuur, waarin plaats is voor een kenmerkende flora en fauna.

SUMMARY

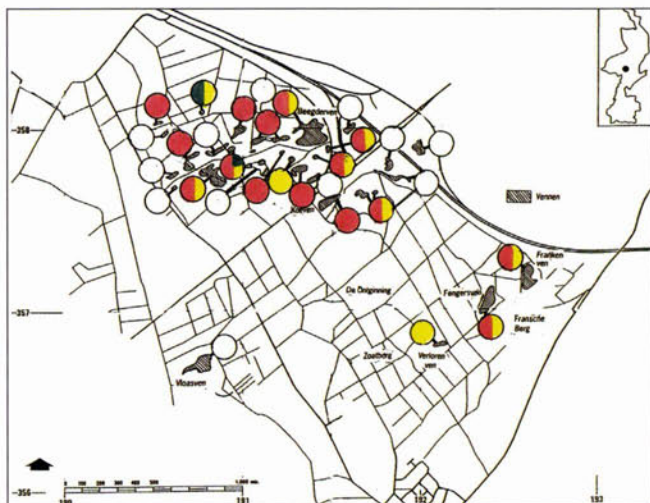
RECENT DEVELOPMENTS IN THE VEGETATION AND FLORA IN AND AROUND POOLS AT THE BEEGDERHEIDE AREA

By 1995, the vegetation types of the pools and wet heathlands at the Beegderheide area had become greatly impoverished as a result of falling water tables, eutrophication, acidification and fragmentation. After

five years of restorative measures it was time to assess the results of these activities. A 2001 survey clearly showed that the development of characteristic heathland vegetation had improved. Some species, like Marsh gentian (*Gentiana pneumonanthe*) and Tormantil (*Potentilla erecta*) were found at many more locations than in 1995, and some new species were found, like Marsh St John's wort (*Hypericum elodes*) and Floating club-rush (*Scirpus fluitans*). The restoration measures have had favourable effects on several types of vegetation and on the flora. It will be necessary to repeat some of the restoration measures in the future to preserve the pioneer vegetation types.

LITERATUUR

- BERG, J.G.S. VAN DEN, 2003. Uitvoering herstelplan Beegderheide. Natuurhistorisch Maandblad 92 (5): 82-86.
- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten van Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87 (7): 161-170.
- HERMANS, J.T. & P.L.L. THOMAS (RED.), 1996. De Beegderheide, flora en faunakartering, beheersvisie. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- HERMANS, J.T. & G. VAN DER MAST, 1996. De Beegderheide: landschap van heide en vennen. Natuurhistorisch Maandblad 85 (10): 187-191.
- HERMANS, J.T., 2003. Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*) terug op de Beegderheide. Natuurhistorisch Maandblad 92 (5): 94-96.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995a. De vegetatie van Nederland. Deel 1. Inleiding tot de plantensociologie - grondslagen, methoden en toepassing. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995b. De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- WESTHOFF, V. & A.J. DEN HELD, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Thieme, Zutphen.



FIGUUR 7

Verspreiding van de Klasse der hoogveenbulten en natte heide (*Oxycocco-Sphagneteta*) op de Beegderheide. Rood: Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies, inventarisatie 2001/2002; geel: Associatie van Gewone dophei, inventarisatie 2001/2002; zwart: verarmde vormen of fragmenten van het Dophei-verbond, inventarisatie 1995.



FIGUUR 8

De Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (*Lycopodio-Rhynchosporum*) is optimaal ontwikkeld bij het Fengersven (foto: J. Hermans).