

De vegetatie van de Rolvennen

J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne

De Rolvennen maken deel uit van de meer dan honderd vennen en poelen die in het Nationaal Park De Meinweg liggen (LENDERS, 2004). Het zijn typische heidevennen [figuur 1] gelegen tussen de Herkenboscher Baan en het dal van de Boschbeek. In deze bijdrage wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste vegetatietypen van de Rolvennen. De veldgegevens zijn verzameld tussen 2010 en 2014 in het kader van een flora- en vegetatiekartering van de vennen en poelen van de Meinweg.

LIGGING EN KARAKTERISTIEK

De Rolvennen liggen aan de voet van de Meinwegstoring, een breuklijn die is ontstaan in het Tertiair (HERMANS, 2013). Op de topografische kaart van 1840 waren de Rolvennen nog niet herkenbaar, hetgeen ook geldt voor andere nu bekende vennen van de Meinweg zoals het Elfenmeer en de Vossenkop (GROTE HISTORISCHE ATLAS VAN NEDERLAND, 1990). Nadien zijn deze vennen waarschijnlijk ontstaan door lokale veenwinning, waardoor ze nu als oppervlaktewater herkenbaar zijn. De Rolvennen moeten tussen 1890 en 1900 zijn ontstaan, want op de kaart van Maalbroek (gepubliceerd in 1924) staan ze al ingetekend (HISTORISCHE ATLAS VAN LIMBURG, 1989).

De Rolvennen behoren tot de zogenaamde kwelvennen. Dit zijn vennen die liggen in een kom- of schotelvormige depressie, waarin de voeding met regenwater overheerst, maar waarbij ze vanwege hun ligging op of aan de voet van een breuk (terrasrand) ook gevoed worden door zwakgebufferd grondwater. De ondergrond bestaat uit moerige gronden. Dit zijn gronden die een overgang vormen van veengronden naar minerale bodems. Dergelijke bodems liggen in de Meinweg voornamelijk langs de breukranden (STIBOKA, 1968).

Door BUSKENS (2000) worden de Rolvennen gekarakteriseerd als zure, matig voedselarme vennen, zwak gebufferd (bicarbonaat 0-5 mg/l), overwegend zuur (pH < 7), ionenarm (< 150 µS/cm) en met stikstofconcentraties variërend van 1 tot 6 mgN/l. VAN BUGGENUM *et al.* (2012) noemen voor de Rol-

vennen tussen 2010 en 2011 een vrij hoge zuurgraad van pH 5,4 tot 6,7.

LENDERS (2004) onderscheidt bij de Rolvennen in feite drie vennen met open water. Deze zienswijze wordt hier niet gevolgd, omdat het zuidelijk gelegen Rolven ogenschijnlijk uit twee vennen lijkt te bestaan door de aanwezige hoogveendrijftil, maar in feite één vencomplex vormt. Het zuidelijke Rolven is door een zandrug gescheiden van het noordelijke Rolven. De vennen zijn grotendeels omgeven door een droge struikheivegetatie, die in het westelijk en noordoostelijk deel vanwege grootschalig plagwerk in de jaren tachtig thans nogal uniform en weinig gevarieerd van karakter is. Op meer vochtige plaatsen overheerst Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) zoals ten zuiden van het zuidelijke Rolven met toenemende opslag van Ruwe berk (*Betula pendula*), Grove den (*Pinus sylvestris*) en Sporkehout (*Frangula alnus*).

DE VEGETATIETYPEN

Rondom de Rolvennen zijn vegetaties aan te treffen uit twee vegetatieklassen: de Klasse der hoogveenslenken en de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden (SCHAMINÉE *et al.*, 1995). Diverse van deze verlandingsvegetaties zijn soortenarm en kenmerkend voor voedselarm en zuur water. In figuur 2 en tabel 1 worden de belangrijkste vegetatietypen van de Rolvennen in detail weergegeven; hierop zijn de navolgende beschrijvingen gebaseerd.

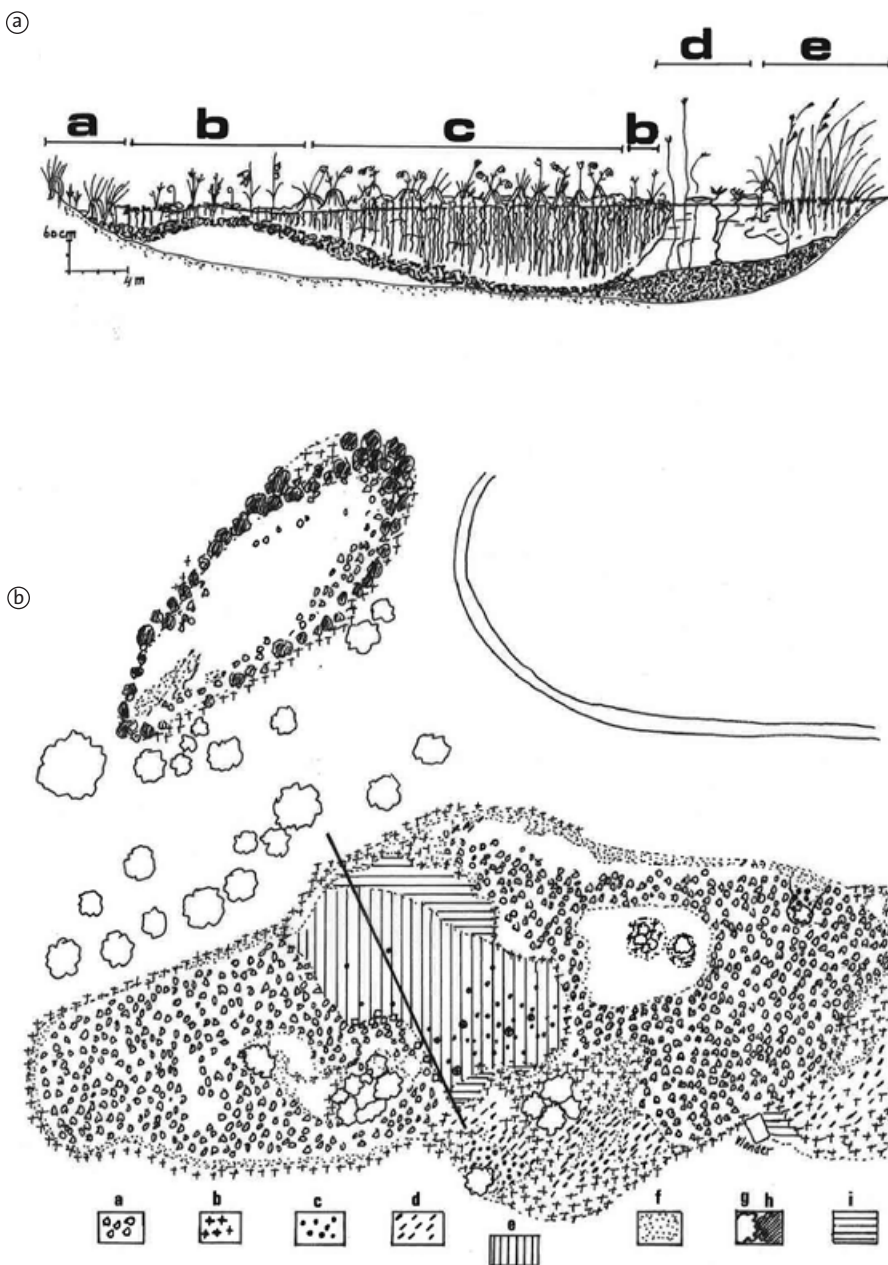
Van de Klasse der hoogveenslenken [SCHEUCHZERIETEA] zijn langs het zuidelijke Rolven het Verbond van Veenmos en Snavelbies [RHYNCHOSPORION ALBAE] en het Draadzegge-verbond [CARICION LASIOCARPAE] goed ontwikkeld.

In de overgangszone van de drijftil naar open water groeit vooral de Associatie van Veenmos en Snavelbies [SPHAGNO-RHYNCHOSPORETUM].



FIGUUR 1

Het zuidelijke Rolven (foto: J. Hermans).



FIGUUR 2a

Doorsnede van de drijftil in het zuidelijke Rolven: a. smalle lagg-zone met Zwarte zegge (*Carex nigra*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en ondergedoken veenmossen; b. Associatie van Veenmos en Snavelbies (*SPHAGNO-RHYNCHOSPORETUM*) met Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) en Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*); c. Associatie van Gewone dophei (*ERICETUM TETRALICIS*) gedomineerd door Gewone dophei (*Erica tetralix*) met Pijpenstrootje en Eenaarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*); d. smalle overgangszone met open water en Witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en Mattenbies (*Schoenoplectus lacustris*); e. Associatie van Draadzegge en Veenpluis (*ERIOPHORO-CARICETUM LASIOCARPAE*) (tekening: J.Hermans).

FIGUUR 2b

Vegetatiekaartje van beide Rolven met de voornaamste vegetatietypen. De zwarte lijn in het zuidelijke Rolven geeft de dwarsdoorsnede aan zoals afgebeeld bij a. Legenda symbolen: a: derivaatgemeenschap van Witte waterlelie; b. vegetatie met dominantie van Pijpenstrootje; c. veenmosvegetatie met Kleine veenbes (*Vaccinium oxycoccus*); d. zeggevegetatie, voornamelijk Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) en/of Snavelzegge (*Carex rostrata*); e. Associatie van Gewone dophei; f. derivaatgemeenschap van Pitrus; g. boom- en struikopslag van Zomereik (*Quercus robur*), Ruwe berk (*Betula pendula*), Grove den (*Pinus sylvestris*); h. rompgemeenschap van Wilde gage; i. Associatie van Veenmos en Snavelbies (tekening: J.Hermans).

Deze soortenarme verlandingsvegetatie nam in 2010 ongeveer de helft van de drijftil in. In 2014 is haar oppervlakte door successie geslonken tot ongeveer een kwart van de drijftil. In de bloeitijd valt vooral Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) op in combinatie met de rode veldjes van Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*), waarbij verder ook Gewone dophei (*Erica tetralix*) aanwezig is. De moslaag bestaat uit een gesloten, op het water bewegend dek van Fraai veenmos (*Sphagnum fallax*) [figuur 3, tabel 1, opnamen 1 tot en met 4].

Bij de eerste ronde van de kartering in 2010 bleek de andere helft van de drijftil te bestaan uit horstvormige pollen van Pijpenstrootje in een mozaïekachtig patroon verweven met bultvormers als Gewone dophei en Eenaarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*). Tussen die horst- en bultvormige vegetaties lagen diverse smalle slenken met Fraai veenmos, waarin Witte snavelbies, Ronde zonnedaauw, Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) en Kleine veenbes (*Vaccinium oxycoccus*) groeiden. De situatie in 2014 is duidelijk veranderd. Vergelijken met de toestand van de vegetatie in 2010 is Gewone dophei

toegenomen. Zij heeft geprofiteerd van de veraarding die plaatselijk door oppervlakkige verdroging is opgetreden, terwijl Eenaarig wollegras aan vitaliteit heeft ingeboet. De in 2010 schaars aanwezige veenmosbulten met Kleine veenbes hebben zich in de successie niet verder ontwikkeld tot de karakteristieke hoogveenbulten met Kleine veenbes en kenmerkende veenmossoorten als Wrattig veenmos (*Sphagnum papillosum*) en Hoogveen-veenmos (*Sphagnum magellanicum*). Deze stagnatie in successie naar een hoogveenbultenvegetatie hangt wellicht samen met de sterk wisselende waterstanden van de afgelopen jaren en de daardoor hiervoor reeds aangeduide oppervlakkige verdroging. Een hoogveenvegetatie van de Associatie van Gewone dophei en Veenmos [ERICO-SPHAGNETUM MAGELLANICI] komt wel voor bij het Elfenmeertje (HERMANS, 2004). De huidige door Gewone dophei gedomineerde begroeiing, die in 2014 bijna driekwart deel van de totale drijftil inneemt, kan gerekend worden tot de Associatie van Gewone dophei [ERICETUM TETRALICIS]. De Associatie van Draadzegge en Veenpluis [ERIOPHORO-CARICETUM LASIOCARPAE] is op diverse plaatsen langs het zuidelijke Rolven goed

	Opnamennummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Oppervlakte (in m ²)	15	20	20	25	16	8	20	15	30
	Kruidlaag bedekking (in %)	20	70	25	80	10	60	40	30	10
	Hoogte (in cm)	5/40	5/120	5/70	5/60	40/50	10/80	30/80	20/100	40/60
	Moslaag bedekking (in %)	100	90	100	30	40	25	30	20	100
	Totaal aantal soorten	5	8	6	10	4	6	5	4	5
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam									
Gewone dophei	<i>Erica tetralix</i>	2a	3	1	4	.	.	.	.	.
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	2b	.	2m	.	.	.	.	.	.
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	2a	1	2a	1	.	.	.	.	.
Kleine veenbes	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	.	2a	.	2a	.	.	.	.	.
Eenaarig wollegras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	.
Veenpluis	<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	.	+	+	.	.	1	.	.
Pijpenstrootje	<i>Molinia caerulea</i>	1	2a	2a	2a	.	+	.	2a	+
Draadzegge	<i>Carex lasiocarpa</i>	.	.	.	.	2m	3	2a	2a	2m
Wateraardbei	<i>Comarum palustre</i>	.	.	.	.	+	2a	2b	2a	.
Snavelzegge	<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Moerasstruisgras	<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	+
Gewone wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Grove den	<i>Pinus sylvestris</i> (kiemplant)	.	+	.	+	.	.	.	.	.
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i> (kiemplant)	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Fraai veenmos	<i>Sphagnum fallax</i>	5	5	5	5	3	2b	4	2b	5
Gewoon veenmos	<i>Sphagnum palustre</i>	.	3	.	2a	.	.	.	.	.

TABEL 1

Vegetatieopnamen (1-4) van de Associatie van Veenmos en Snavelbies (SPHAGNO-RHYNCHOSPORETUM) en de Associatie van Draadzegge en Veenpluis (ERIOPHOROCARICETUM LASIOCARPAE) (5-9). Opname 1: drijftil 205.39/353.79; juni 2010; opname 2: drijftil 205.41/353.77; juni 2010; opname 3: drijftil 205.37/353.79; juni 2014; opname 4: drijftil 205.41/353.76; juni 2014; opname 5: verlandingsvegetatie 205.47/353.74; juni 2010; opname 6: verlandingsvegetatie 205.48/353.78; juni 2010; opname 7: verlandingsvegetatie 205.47/353.74; juni 2014; opname 8: verlandingsvegetatie 205.48/353.78; juni 2014; opname 9: verlandingsvegetatie 205.41/353.73; juni 2014

ontwikkeld als verlandingsgemeenschap. Aan de westkant van het ven omvat deze vegetatie meerdere vierkante meters, vaak verweven met de Waterveenmos-associatie [SPHAGNETUM CUSPIDATO-OBESI]. Ook aan de zuidzijde van het zuidelijke Rolven komt deze kenmerkende verlandingsvegetatie voor. Ze groeit hier in enkele slenkvormige laagten, die onder andere in contact staan met de drijftilvege-

taties. Deze verlandingsvegetaties zijn zeer soortenarm [figuur 2 en 4; tabel 1, opnamen 5 tot met 9].

In het verleden moet er aan de noordzijde van dit ven ook een soort lagg-zone (randzone van een door neerslag gevoed veen) aanwezig zijn geweest. Deze zone lag drie meter verwijderd van de noordoever en was ongeveer drie meter breed met soorten als Drijvend

FIGUUR 3

Detail drijftil in het zuidelijke Rolven. Op de voorgrond Associatie van Veenmos en Snavelbies (SPHAGNO-RHYNCHOSPORETUM) met Fraai veenmos (*Sphagnum fallax*), Ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*) en Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) overgaand in de Associatie van Gewone dophei (*ERICETUM TETRALICIS*) met Gewone dophei (*Erica tetralix*) en Eenaarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*). (foto: J.Hermans).





FIGUUR 4

Verlandingsvegetatie in slenkvormige laagten met de goed herkenbare draadvormige lange halmen van Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) (foto: J.Hermans).

fonteinkruid (*Potamogeton natans*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Snavelzegge (*Carex rostrata*) (MOLLER PILLOT, 1958). Snavelzegge is thans, in tegenstelling tot bij andere vennen in de Meinweg, bij de Rolvennen betrekkelijk schaars en slechts zeer lokaal als soortenarme, lintvormige vegetatie aan te treffen.

Grote delen van de oevers van het zuidelijke Rolven worden in 2014 ingenomen door de rompgemeenschap van Pijpenstrootje met veenmos [RG *Molinia caerulea*-*Sphagnum*-[SCHEUCHZERIETEA]. Pijpenstrootje vormt hier door de sterk wisselende waterstanden grote horsten, die vaak meer dan een halve meter hoog worden. Op de vochtigste plekken groeien nog veenmossen, maar die verdwijnen bij vaker droogvallende situaties.

Het open water van beide Rolvennen is hoofdzakelijk begroeid met Witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en Knolrus (*Juncus bulbosus*). Net als in andere vennen op de Meinweg heeft de Witte waterlelie zich vooral in het zuidelijke Rolven tot een dominante waterplant ontwikkeld. Door SCHAMINÉE *et al.* (1995) worden de door waterlelies gedomi-

neerde begroeiingen in voedselarme vennen beschouwd als een derivaatgemeenschap [DG *Nymphaea alba*-[SCHEUCHZERIETEA]. Een andere soortenarme derivaatgemeenschap is de begroeiing met Pitrus (*Juncus effusus*). Dergelijke dominante, lintvormige vegetaties zijn bij beide Rolvennen aanwezig. Ze zijn goed herkenbaar, omdat ze gekarakteriseerd zijn door dicht op elkaar groeiende pollen Pitrus, meest-

al met al dan niet deels ondergedoken veenmossen. Tot de meest voorkomende veenmossen behoren Waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), Fraai veenmos en Geoord veenmos (*Sphagnum denticulatum*). De derivaatgemeenschap van Pitrus [DG *Juncus effusus*-*Sphagnum*-[SCHEUCHZERIETEA] groeit vooral op plaatsen waar een dikke veen- of sliblaag aanwezig is.

Het noordelijke Rolven kent geen typische verlandingsvegetaties of drijftillen. Behalve de aanwezige Witte waterlelies in het open water is dit ven grotendeels omgeven door struweel van Wilde gage (*Myrica gale*) van één tot twee meter hoog [figuur 5]. Dit gagestruweel is zeer soortenarm en behalve de naamgevende soort valt Pijpenstrootje als constante begeleider op met een (meestal) hoge bedekkingsgraad. In de slenkvormige laagte aan de oostzijde van dit ven groeit ook vrij veel Riet (*Phragmites australis*) wat wijst op de eutrofe omstandigheden zoals die aanwezig zijn in het aangrenzende dal van de Boschbeek. Op constant vochtige plaatsen zijn in het gagestruweel ook veenmossen aanwezig of elementen uit de nat-



FIGUUR 5

Noordelijke Rolven met Witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en struweel van Wilde gage (*Myrica gale*) (foto: J.Hermans).

te heiden zoals Gewone dophei. Deze struwelen worden gerekend tot de rompgemeenschap van Wilde gageel [RG *Myrica gale* [OXYCOCCO-SPHAGNETEA].

AANBEVELINGEN VOOR TOEKOMSTIG BEHEER

Kwelvennen zijn in Nederland een zeldzaam fenomeen. Diverse vennen op de Meinweg, zoals de Rolvennen, behoren tot dit type. Als er mogelijkheden zijn om bijzondere vegetaties te ontwikkelen, dan is het wel in deze enigszins zure tot zwakgebufferde, voedselarme milieus.

In het verleden is aan de oostzijde van het zuidelijke Rolven, bij wijze van proef, kleinschalig geplagd. Al binnen een paar jaar ontwikkelde zich daar een fraaie pioniergemeenschap van de Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies [LYCOPODIO-RHYNCHOSPORETUM] met soorten als Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundatum*), Kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*) en Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*). In 2014 is daar niets meer van terug te vinden omdat de Struikhei (*Calluna vulgaris*) en Pijpenstrootje tot aan de venoever groeien en de opslag van struiken is toegenomen.

Het zuidelijke Rolven biedt de beste kansen voor het ontwikkelen van natte heiden met aanverwante pioniervegetaties. Daartoe zou in de natte delen van de eentonige Pijpenstrootjesvegetatie aan de

zuidkant kleinschalig geplagd moeten worden in de richting van de oevergradiënt. Dit zou ook aan de oostkant moeten gebeuren om de strakke grens van de Struikheibegroeiing te doorbreken. Bij het noordelijke Rolven zou de slenkvormige laagte met Riet ook gedeeltelijk afgeplagd kunnen worden, waarbij vanuit de oever van het ven tot halverwege de slenk met de gradiënt mee geplagd dient te worden (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2013; LENDERS *et al.*, 2013).

Noodzakelijk is verder het regelmatig (cyclisch) verwijderen van de boom- en struikopslag langs de venoever van de Rolvennen, waardoor een bijdrage kan worden geleverd in de strijd tegen de verdroging, die thans ook bij deze vennen in de vegetatie herkenbaar is.

DANKWOORD

Ger Hendriks van Staatsbosbeheer wordt bedankt voor het aanleveren van de luchtfoto's van de Rolvennen, die tezamen met de gegevens van de veldkartering gebruikt zijn om een globale vegetatiekaart van de Rolvennen te schetsen. Marianne Vos-Jaspers wordt bedankt voor haar assistentie bij het veldwerk en het aangenaam gezelschap. Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt dankzij financiële vrijwilligersondersteuning vanuit de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg. Aan dit specifieke onderzoek is bijgedragen door het Nationaal Park, Staatsbosbeheer en de Provincie Limburg.

Summary

THE VEGETATION OF THE ROLVENNEN SITE AT THE MEINWEG NATIONAL PARK

The Rolvennen site includes two of the over one hundred ponds and other waters at the Meinweg National Park. This article describes the main vegetation types that were mapped between 2010 and 2014. The Rolvennen ponds include a northern and a southern pond, the latter being the larger of the two. Both water bodies are surrounded by vegetation dominated by Heather (*Calluna vulgaris*) and Purple moor-grass (*Molinia caerulea*) with scattered trees and shrubs. At the centre of the southern Rolvennen pond is a floating carpet of peat mosses. Most of this floating vegetation belongs to the wet heath vegetation type [ERICETUM TETRALICIS] dominated by Cross-leaved heath (*Erica tetralix*) and Hare's-tail cottongrass (*Eriophorum vaginatum*). A smaller part consists of a SPHAGNO-RHYNCHOSPORETUM vegetation with a carpet of the peat moss *Sphagnum fallax* and species like White beak-sedge (*Rhynchospora alba*) and Round-leaved sundew (*Drosera rotundifolia*).

A characteristic vegetation of fairly acid water is the ERIOPHORO-CARICETUM LASIOCARPAE, which is found in the lagg zones of the southern pond. Slender sedge (*Carex lasiocar-*

pa) is the dominant species here, often accompanied by Bottle sedge (*Carex rostrata*) and Marsh cinquefoil (*Potentilla palustris*). White water-lily (*Nymphaea alba*) is prominently present in the open water of both ponds. The northern pond is surrounded by a dense shrub vegetation of Bog-myrtle (*Myrica gale*).

The article ends with some proposals for management measures which should be taken to maintain and develop the present vegetation.

Literatuur

- BUGGENUM, H. J. M. VAN, R. P. G. GERAEDS & A. J. W. LENDERS, 2012. De status van de Heikikker in het Meinweggebied. Een actueel overzicht van verspreiding, populatieomvang en koorperiode. Natuurhistorisch Maandblad 101 (10): 173-181.
- BUSKENS, R., 2000. Vennen in Limburg: waarden, ontwikkeling en herstel. IWACO, Maastricht.
- GERAEDS, R. & V. VAN SCHAİK, 2013. De Maanwaterjuffer op de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 102 (10): 311-314.
- GROTE HISTORISCHE ATLAS VAN NEDERLAND, 1990. 4 Zuid-Nederland 1838-1857; 1: 50.000. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- HERMANS, J. T., 2004. De Vegetatie van de Meinweg. Deel 1: Heiden en hoogveenvegetaties. Roerstreek 2004. Jaarboek Heemkunde Vereniging

Roerstreek 36: 123-149.

- HERMANS, J. T., 2013. De Meinweg, een eerste verkenning-landschap en vegetatie. In: Hermans, J. T., E. van Asseldonk & J. Boeren, 2013. De biodiversiteit van Nationaal Park De Meinweg, een overzicht van alle waargenomen planten en dieren over de periode 1900-2012, inclusief een volledige bibliografie. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht: 11-26.
- HISTORISCHE ATLAS VAN LIMBURG, 1989. Chromotopografische Kaart des Rijks; 1: 25.000. Uitgeverij Robas Producties, Deventer.
- LENDERS, A. J. W., 2004. Habitatbeheer voor amfibieën in Nationaal Park De Meinweg. Deel 1: De voortplantingswateren. Natuurhistorisch Maandblad 93 (12): 321-327.
- LENDERS, A. W. J., H. J. M. VAN BUGGENUM & R. P. G. GERAEDS, 2013. De status van de Heikikker in het Meinweggebied. Genetische diversiteit, oorzaken van achteruitgang en aanbevelingen voor het beheer. Natuurhistorisch Maandblad 102 (4): 69-78.
- MOLLER PILLOT, H., 1958. Excursie-rapport Vennen bij Gp. 405 in het Meinweggebied. Natuurwetenschappelijk Archief Staatsbosbeheer.
- SCHAMINÉE, J. H. J., E. J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995. De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala, Leiden.
- STIBOKA, 1968. Bodemkaart van Nederland. Blad 58: Oost Roermond. Schaal 1: 50.000. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.