

HET MEERSSENERBROEK: PLANTENGROEI IN EEN VERANDEREND LANDSCHAP

Martine Lejeune, Stichting Ark, A. Vesaliuslaan 8, B-3500 Hasselt, België

Het Meerssenerbroek, het broek van Meerssen. Het woord "broek" wijst volgens Van Dale op "drasland, moerassig land; laag, langs rivieren of beken gelegen, al of niet ingedijkt groenland, dat 's winters onder water staat". We kunnen aannemen dat het Meerssenerbroek gedurende lange tijd aan deze definitie voldaan heeft; anders zou het immers niet die broek-naam gekregen hebben. Nu bestaat de naam nog wel, maar het broek is over het algemeen niet meer zo laag gelegen en komt nog maar een zeer zeldzame keer onder water. Dergelijk laaggelegen land werd over het algemeen gebruikt als grasland, zoals ook op de oude topografische kaarten te zien is. Wie nu met deze verwachting naar het Meerssenerbroek komt, zal vreemd opkijken; alleen een enorme reus kan de dichte bosopslag die een aantal percelen tooit, nog als grasland ervaren. Sinds 1997 kent het gebied een natuurontwikkelingsbeheer (OVERMARS *et al.*, 1996a; PETERS, 1998) en dat brengt grote veranderingen teweeg.

HET MEERSSENERBROEK: LIGGING EN UITGANGSSITUATIE

Als we spreken over het Meerssenerbroek, hebben we het over een stuk van de dalvlakte van de Geul tussen Geulhem en Rothem en dan meer bepaald de percelen die in 1997 opgenomen zijn in het natuurontwikkelingsproject Beneden-Geuldal. Figuur 1 toont de ligging van de verschillende deelgebieden, die meestal een agrarische Ausgangssituatie hadden. In 1999 zijn hier ook een voormalig paardenweide van 1,5 ha ten noorden van het El-

zenbos en een aan de overkant van de snelweg gelegen perceel aan toegevoegd; deze twee terreintjes worden hier niet behandeld.

Het hele gebied, behalve het westelijk Meerssenerbroek, wordt extensief begraaasd door een kleine kudde Galloway-runderen (figuur 2) die hier vrij kan rondtrekken en ook toegang heeft tot het aangrenzende bosgebied De Dellen. In het westelijk Meerssenerbroek, voorlopig nog afgescheiden van de andere deelgebieden, lopen een paar Konikpaarden.

WESTELIJK MEERSSENERBROEK

Het westelijk Meerssenerbroek bestaat uit een voormalige, vijf ha grote akker waar op de zuidhelft graan en op de noordhelft maïs geteeld werd. Het hele perceel is relatief laaggelegen (ongeveer 52 m + NAP) en er komen laagtes in voor die het hele voorjaar onder water staan.

HET ELZENBOS

Het Elzenbos is een wat hoger gelegen (54 m + NAP) complex van Elzenaanplant, jonge en oude populierenaanplant en een voormalige akker en is 5,5 ha groot. In het najaar van 1996 werden hier de kaprijpe Canadese populieren geoogst. Aan de noordrand is een stuk van een oude loop van het Geulke te zien.

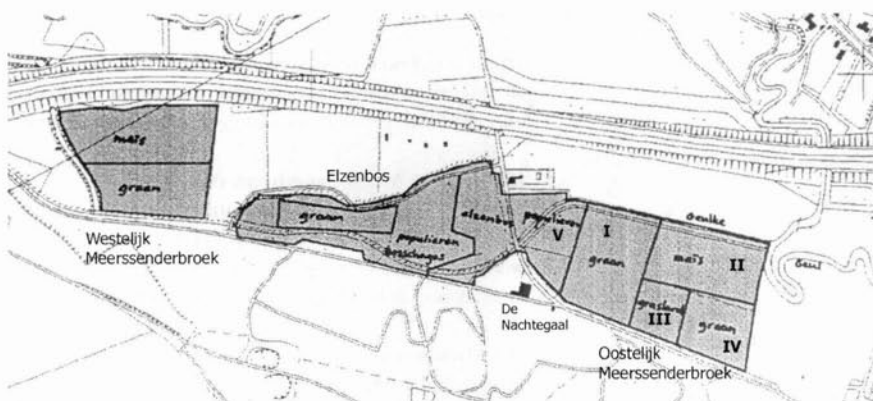
OOSTELIJK MEERSSENERBROEK

De percelen tegenover De Nachtegaal, oftewel het oostelijk Meerssenerbroek, omvatten een voormalig akkercomplex met een klein graslandje, samen zo'n acht ha groot. Langs het Geulke is een elzensingel aangeplant; oostelijk wordt het terrein begrensd door een soortenrijke haag. In het meest westelijke deel zijn jonge populieren aangeplant.

VEGETATIEONTWIKKELING

DE TOESTAND BEGIN 20^{STE} EEUW

Degene die in het begin van de twintigste eeuw, volgens onze kennis, het beste overzicht had van wat er in Zuid-Limburg aan soorten voorkwam, is zonder twiifel August de Wever, een arts uit Nuth. Hij heeft in een reeks overzichtsartikelen (DE WEVER 1912-1920) neergeschreven wat hij wist over de Zuid-Limburgse flora. Daarnaast heeft hij nog een herbarium en een foto- en nota-archief achtergelaten die zich nu in het Natuurhisto-



FIGUUR 1
Kaartje met de ligging en de Ausgangssituatie van de verschillende percelen van het Meerssenerbroek.

FIGUUR 2

De Galloways staan hier in de voormalige akker van het Elzenbos (foto: Martine Lejeune).

risch Museum in Maastricht bevinden. De Wever was iemand die heel regelmatig dezelfde gebieden bezocht en eigenlijk niet actief op zoek ging naar andere interessante plaatsen (dr. J.H. WILLEMS, *mond.med.*). Tabel 1 geeft een overzicht van de soorten die De Wever in zijn publicaties specifiek voor het Meerssenerbroek vermeldt.

Het valt op dat het in veel gevallen gaat om vindplaatsen aan de voet van de helling. Het is aannemelijk dat zich daar een moerassig gebied bevond dat gevoed werd door afstromend of doorzijpelend water van de helling. De soorten die De Wever hier noemt, spreken voor zich en duiden op een heel bijzonder milieu (zie ook HILLEGERS, 1995). Verder bestond het Meerssenerbroek toen uit weilanden (figuur 3). Van deze achterliggende weilanden worden door De Wever *Parnassia* (*Parnassia palustris*), Gevleugeld hertshooi (*Hypericum tetrapterum*) en Moerasbeemdgras (*Poa palustris*) vermeld. Van *Parnassia* zijn van het begin van de 20^{ste} eeuw een hele reeks vindplaatsen bekend, die over drie standplaatstypen kunnen worden verdeeld (WILLEMS, 1982). Een ervan is wat De Wever 'veenachtige beemden' of 'moerasveen' noemt, wat wel kan overeenkomen met de groeiplaatsen in het Meerssenerbroek. Van een dergelijk 'moerasveen' bij Haeren, Voerendaal bevindt zich in het fotoarchief van De Wever een beeld van de vegetatie, met daarin onder andere *Parnassia*. Andere herkenbare soorten zijn Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Jacobskruiskruid (*Senecio jacobaea*), Trilgras (*Brija media*), Geelhartje (*Linum catharticum*), Gewoon knooppkruid (*Centaurea jacea*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*), Kruipende botterbloem (*Ranunculus repens*), Beemdlangbloem (*Festuca pratensis*) en Schapegras (*F. ovina*), wat een beeld geeft van vochtig tot nat grasland op relatief voedselrijke bodem (WILLEMS, 1982). Ook Gevleugeld hertshooi, Moerasbeemdgras en Voorjaarszegge (*Carex caryophyllea*) (E. WEEDA, *schrift.med.*) horen in dit soort milieus thuis, evenals de nu zeldzame Knolsteenbreek, waarvan De Wever het zelfs niet nodig vond om aparte groeiplaatsen op te sommen. Het lijkt aannemelijk te veronderstellen dat dergelijk nat, soortenrijk grasland minstens een gedeelte van het Meerssener-



broek innam. Over welke oppervlaktes het precies ging is niet meer te achterhalen. In elk geval spreken we hier over vegetaties die geen uitdroging of zware bemesting verdragen.

DE DERTIGER JAREN

In de vroege dertiger jaren van de vorige eeuw woedde er een ernstige economische crisis die onder andere gepaard ging met een hoge werkloosheid. In het kader van een werkverschaffingscampagne van de gemeente Meerssen werd tegen het einde van dat decennium het oostelijk Meerssenerbroek helemaal doorgrepeld met drainageslootjes om het weiland om te vormen tot akkerland. Sinds die tijd is het altijd akkerland geweest, met zeer verschillende teelten. Gaandeweg werden de oogsten beter, omdat er steeds meer kunstmest gebruikt werd. In de drainageslootjes stonden wel waterplanten, maar er was geen sprake van een uitbundige water- en moerasvegetatie. Rond diezelfde tijd werd ook het westelijk Meerssenerbroek omgevormd tot akkerland. Bij een analoge campagne werd een paar jaar eerder, tussen 1932 en 1934 het Elzenbos en het gedeelte

van het oostelijk Meerssenerbroek waar nu nog populieren staan, beplant met Canada-populieren; terwijl op de helling, de Dellen, eiken aangeplant werden. Na de eerste generatie populieren is er een tweede, een derde en een vierde gekomen; die laatste zijn de jonge bomen die er nu nog staan. In de vijftiger jaren werd in een gedeelte van het Elzenbos ook Zwarte els geplant, naast de Canada-populieren. Het centrale gedeelte van het Elzenbos is echter altijd akkerland gebleven. Het is duidelijk dat het tegen het einde van die jaren 1930 finaal afgelopen was met de soortenrijke natte graslanden: ze waren omgevormd tot akker of tot populierenaanplanting. Onder de populieren stond erg veel *Pitrus* (*Juncus effusus*) en een tijdlang ook veel Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*) (*mond.med.* W.SAVELBERG).

RECENTE ONTWIKKELINGEN

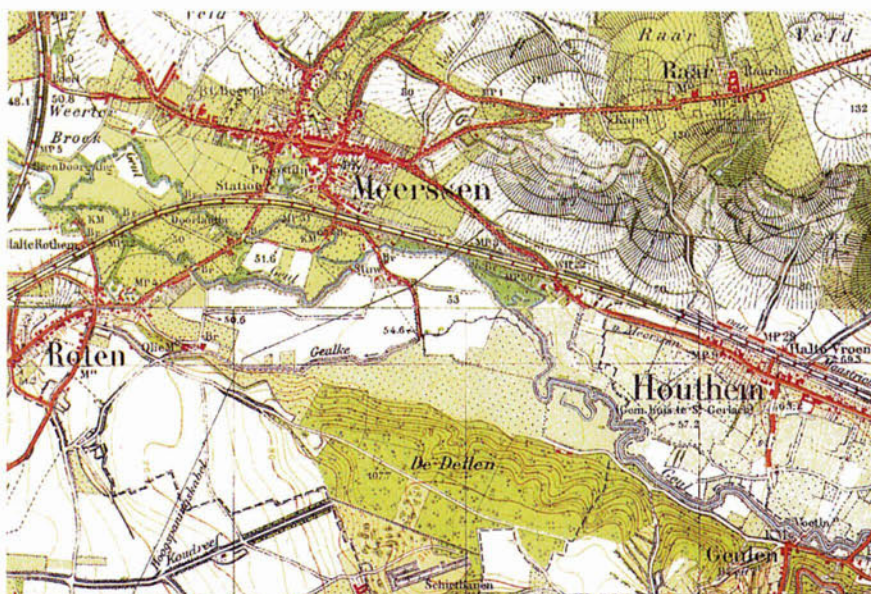
WESTELIJK MEERSSENERBROEK

Deze voormalige graan- en maïsakker tooide zich in 1997, het eerste jaar na het stopzetten van agrarische activiteit, met een weelderige pioniersvegetatie. Tussen de overgebleven

TABEL 1

Overzicht van de soorten die De Wever (1912-1920) specifiek voor het Meerssenerbroek vermeldt.

<i>Parnassia palustris</i>	Hellingen (ook in 't weiland) in 't Meerssenerbroek
<i>Gagea silvatica</i> (= <i>G. lutea</i>)	In 't Meerssenerbroek aan de voet der boshelling 1915
<i>Carex praecox</i>	Meerssenerbroek; in feite gaat het hier om <i>C. caryophyllea</i> (E. Weeda, <i>schrift.med.</i>)
<i>Carex dioica</i>	Te Meerssen langs de moerassige helling bij het Meerssenerbroek; is zeldzaam geworden, alleen enkele vrouwelijke exemplaren
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Aan de voet van de Meerssenerberg bij 't café Curfs 1912; Meerssenerbroek op veel plaatsen (M. Momms)
<i>Corydalis solida</i>	Meerssenerbroek, Meerssenerberg
<i>Hypericum quadrangulum</i>	Meerssenerbroek langs de Geul
<i>Poa palustris</i>	Beemden langs de Geul (o.a. Meerssen)



FIGUUR 3

Topografische kaart 1913 - 1924.

tarwehalmen bloeide onder andere veel Echte kamille (*Matricaria recutita*), Kompassla (*Lactuca serriola*), Canadese fijnstraal (*Erigeron canadensis*), Brosse melkdistel (*Sonchus asper*), Spiesmelde (*Atriplex hastata*), Melganzevoet (*Chenopodium album*) en Grote klaproos (*Papaver rhoeas*). Grote windhalm (*Apera spica-venti*) zorgde voor de wuivende grashalmen die een verlaten akker zo aantrekkelijk maken. Late guldenroede (*Solidago gigantea*) en Wilgeroosje (*Chamerion angustifolium*) brachten wat extra kleur in het geheel. Daartussen groeiden een aantal zeer zeldzame akkeronkruiden, zoals Spiesleeuwebek (*Kicksia elatine*), Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*) en Grote leeuweklauw (*Aphanes arvensis*). In de laagtes stonden Grote varkenskers (*Coronopus squamatus*), Greppelrus (*Juncus bufonius*), Liggende vetmuur (*Sagina procumbens*) en Kleine lisdodde (*Typha angustifolia*) als leuke soorten.

Ronduit spectaculair was de vondst van enkele exemplaren Knolsteenbreek (*Saxifraga granulata*) en van een plantje Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*). Eigenlijk bijna even spectaculair was de massale kieming van jonge boompjes. De honderden kleine Boswilgjes (*Salix caprea*) en Ruwe berkjes (*Betula pendula*) maakten duidelijk dat de glorie van de pioniers wel van erg korte duur zou zijn. Het duurde nog een jaar voor de Koniks kwamen. Ze konden toen nog net uitkijken over een jong, dicht stakenbos bestaande uit meer dan 1000 Ruwe berken en Boswilgen en meer dan 500 Gewone essen (*Fraxinus excelsior*). Verder nog een honderdtal Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en enkele tientallen Witte els (*Alnus incana*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Witte abeel (*Populus alba*), Schietwilg (*Salix alba*), Katwilg (*S. viminalis*), Vlinderstruik (*Buddleja davidii*) en Ge-

wone vlier (*Sambucus nigra*). Tussendoor stonden nog enkele exemplaren van Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Zomereik (*Quercus robur*), Hondсроos (*Rosa canina*), Egelantier (*R. rubiginosa*) en Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*). Tussen de boompjes en op de open plekken hielden eerst nog een aantal pioniers stand, maar ze werden al gauw vervangen door de meer stabiele ruigtekruiden met Akkerdistel (*Cirsium arvensis*), Harig wilgeroosje (*Epilobium hirsutum*), Viltige basterdwederik (*E. parviflorum*), Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), Jacobskruid (*Senecio jacobaea*) en Zilver-schoon (*Potentilla anserina*) in de hoofdrol.

HET ELZENBOS

Het eigenlijke bosgedeelte was hier al goed ontwikkeld en is sinds de start van de begrazing alleen wat structuurrijker geworden. Hetzelfde geldt voor de ruigte onder de jonge populieren. Het hele Elzenbos is in 1997 flink overbegraasd (PETERS, 1998); hierdoor vormde de centraal gelegen akker zich heel snel om tot een grasland met veel Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*) (figuur 4) en werd de akkerdistel-fase die voormalige akkers de eerste jaren vaak kenmerkt, overgeslagen (B. PETERS, *mond. med.*).

OOSTELIJK MEERSSENERBROEK

In de voormalige graanakker die het dichtst bij De Nachtegaal is gelegen, was in 1997 de overjarige Zomertarwe (*Triticum aestivum*) nog de dominante soort. Tussen de tarwehalmen groeide opvallend veel Hondspeterselie (*Aethusa cynapium*) en plaatselijk waren er vlekken van Echte kamille. Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Canadese fijnstraal (*Erigeron canadensis*), Kantige basterdwederik (*Epilobium tetragynum*), Haagwinde (*Calystegia sepium*) en Akkermelkdistel (*Sonchus arvensis*) waren andere veel aanwezige soorten, samen met heel wat kiemplantjes van Gewone esdoorn. Het jaar daarop werden de esdoorn-kiemplanten vergezeld van jonge Ruwe berk en Boswilg. De evolutie naar bos was hiermee finaal ingezet. Erg zichtbaar was dit nog niet, vanwege een



FIGUUR 4

Een tapijt van Kruipende boterbloem (foto: Martine Lejeune).

FIGUUR 5

Aan de rand van het westelijk Meerssenerbroek ontwikkelt zich een mantelvegetatie (foto: Martine Lejeune).

echte laag van Haagwinde die zich als een sluier over alles heenlegde en de aanwezigheid van behoorlijk veel Akkerdistel en Speerdistel (*Cirsium vulgare*). Verder stond er dat jaar nog veel Harig wilgeroosje, Kleefkruid (*Galium aparine*), Gewone bereklauw (*Heracleum sphondylium*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en ook nog Echte kamille.

De andere graanakker kende een analoge evolutie. Dit keer stond er echter geen Hondspeterselie tussen de overjarige tarwe, maar vooral Straatgras (*Poa annua*), Canadese fijnstraal en ruigtekruiden zoals Kleefkruid en Smeewortel (*Symphytum officinale*). De boomsoort die hier het meest kiemde was Ruwe berk. Een jaar later groeiden er naast de berkjes veel kiemplanten van Boswilg onder de deken van Haagwinde. Daarnaast stond er opvallend veel Fluitekruid (*Anthriscus sylvestris*). Het grasland was oorspronkelijk een zeer soortenarme raaigras-beemdgraswei met Engels raaigras (*Lolium perenne*) en Ruw beemdgras als dominante en bijna enige soorten. Een jaar later was de grasmat al min of meer doorbroken en stonden er distels, boterbloemen en Krulzuring (*Rumex crispus*) tussen het gras. De voormalige maisakker tooide zich twee jaar lang met een geel tapijt van Herik (*Sinapis arvensis*). Het eerste jaar stond er vooral Mel- en Korrelganzevoet (*Chenopodium album* en *Ch. polyspermum*), Herderstasje (*Capsella bursa-pastoris*), Echte kamille, Perzikkruid (*Polygonum persicaria*) en veel kiemplanten van Zoete kers (*Prunus avium*) tussen. Het tweede jaar hield de Echte kamille nog stand, maar verder namen ruigtekruiden en dan vooral Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) de plaats in van de akkeronkruiden.

De jonge populierenaanplant was toen zoals ze nu nog is: hoofdzakelijk Canadese populier met Grote brandnetel onder.

Dit was zowat de situatie waar de koeien voor stonden toen ze in 1998 dit terrein gingen begrazen.

DE BEGROEIING NU

WESTELIJK MEERSSENERBROEK

De vegetatie van het westelijk Meerssener-

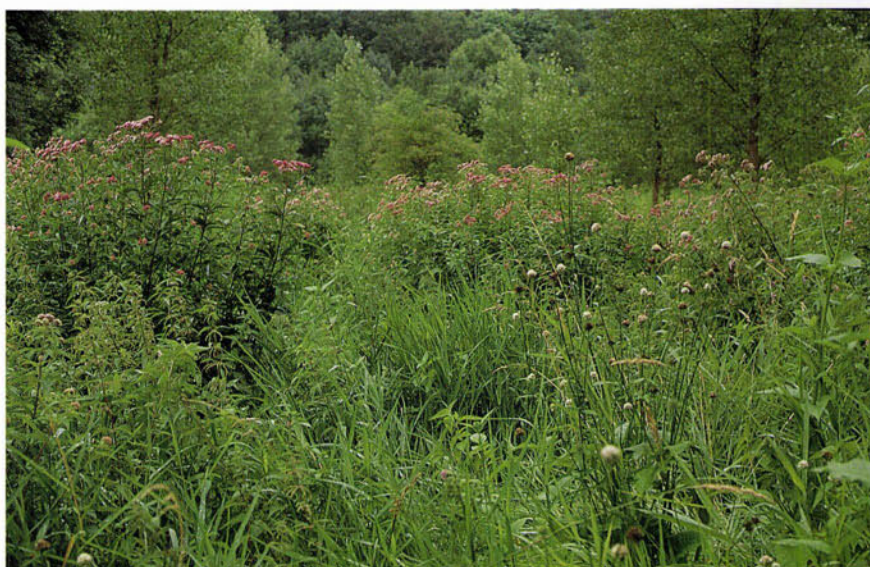


broek bestaat nu uit een zeer dichte, twee tot drie meter hoge bosopslag van vooral Boswilg (*Salix caprea*). Verder komt er ook veel Ruwe berk (*Betula pendula*) voor en opvallend veel Witte els (*Alnus incana*), terwijl de meer gewone Zwarte els (*Alnus glutinosa*) zo goed als ontbreekt. Naast de dominante Boswilg, komen nog andere wilgensoorten, met hun hybriden voor, onder andere Katwilg (*Salix viminalis*), Grauwe wilg (*S. cinerea*), *S. x multinervis*, een hybride van de Rosse wilg (*S. atrocinerea*) met Grauwe wilg en ook verschillende populierensoorten zoals Witte en Grauwe abeel (*Populus alba* en *P. canescens*) en Ratelpopulier (*P. tremula*). Op de donkerste plaatsen, waar de jonge bomen erg dicht op elkaar staan en er 's zomers nauwelijks licht op de bodem komt, staan opvallend veel jonge exemplaren van Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), samen met kiemplanten van

Bosrank (*Clematis vitalba*) en ook al enkele Mannetjesvarens (*Dryopteris filix-mas*). Op de lichtere plekken komen meer jonge Essen (*Fraxinus excelsior*) voor en kiemplanten van Hop (*Humulus lupulus*). Hier en daar staat een enkele kiemplant van Zomereik (*Quercus robur*). Plaatselijk zijn er nog kleine open plekken in het bos; hier groeit dan een grazige vegetatie met ruigtekruiden. Leuke soorten zijn Heelblaadjes (*Pulicaris dysenterica*), Bosdroogbloem (*Gnaphalium sylvaticum*) en Tijm-ereprijs (*Veronica serpyllifolia*). Aan de randen (figuur 5) vormt zich langzamerhand een mantel met Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) en rozen zoals Egelantier en Hondсроos en aanverwanten.

HET ELZENBOS

Het elzenbos is absoluut het meest gevarieerde stukje van het Meerssenerbroek. Elzenbos,



FIGUUR 6

De ruigte met Kleine kaardebol en Koninginnekruid in het Elzenbos (foto: Martine Lejeune).

TABEL II

Opnames Meerssenerbroek: Elzenbos (krlg = kruidlaag; blg = boomlaag; strklg = struiklaag).

Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	
Jaar	2000	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	
Maand	juli	juni	juni	juni	juni	juni	juni	juni	
Oppervlakte	4 x 6 m	6 x 6 m	5 x 5 m	3 x 3 m	3 x 3 m	2 x 2 m	2 x 2 m	4 x 4 m	
Bedekking boomlaag	5%	10%	30%	10%				< 5%	
Bedekking struiklaag			25%						
Bedekking kruidlaag	90%	95%	60%	85%	65%	50%	90%	75%	
Hoogte kruidlaag in cm	60	40-100	70	50-90	30-100	5-40	10-70	25-50	
<i>Acer pseudoplatanus</i> (krlg)						x			Gewone esdoorn krlg
<i>Alliaria petiolata</i>		1							Look zonder look
<i>Alnus glutinosa</i> (blg)		x	3						Zwarte els blg
<i>Arctium lappa</i>			x					x	Grote klis
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2a			1	2b			2a	Glanshaver
<i>Athyrium filix-femina</i>			x						Wijfjesvaren
<i>Betula pendula</i> (strklg)	(r)								Ruwe berk strklg
<i>Bromus sterilis</i>						x	x		Ijle dravik
<i>Calystegia sepium</i>	1			1					Haagwinde
<i>Carduus crispus</i>	1					x	3		Kruldistel
<i>Carex hirta</i>						x			Ruige zegge
<i>Carex spicata</i>								1	Gewone bermzegge
<i>Cerastium fontanum</i>						x			Gewone hoornbloem
<i>Circaea lutetiana</i>				3					Groot heksenkruid
<i>Cirsium arvense</i>	2a	1						x	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	x								Speerdistel
<i>Cirsium palustre</i>		2a		x	x				Kale jonker
<i>Cornus sanguinea</i> (krlg)	xr								Rode kornoelje krlg
<i>Dactylis glomerata</i>	x							1	Kropaar
<i>Deschampsia cespitosa</i>								2a	Ruwe smeie
<i>Dipsacus pilosus</i>	2b	1	r	x	3		x	1	Kleine kaardebol
<i>Dryopteris dilatata</i>			x						Brede stekelvaren
<i>Dryopteris filix-mas</i>	r		x						Mannetjesvaren
<i>Epilobium ciliatum</i>	x								Beklierde basterdwederik
<i>Epilobium hirsutum</i>	r					x		x	Harig wilgeroosje
<i>Epilobium parviflorum</i>		1							Viltige basterdwederik
<i>Epilobium tetragonum</i>					1	x	x	1	Kantige basterdwederik
<i>Eupatorium cannabinum</i>	2a	3		3			1		Koninginnekruid
<i>Festuca arundinacea</i>								1	Rietzwenkgras
<i>Fraxinus excelsior</i> (blg)			x						Gewone es blg
<i>Fraxinus excelsior</i> (strklg)			x						Gewone es strklg
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	x	1					2b	Gewone hennepnetel
<i>Galium aparine</i>	x	1	2a	1	1			x	Kleefkruid
<i>Geum urbanum</i>			1					x	Geel nagelkruid
<i>Glechoma hederacea</i>	2a	2a	3	2a	1			x	Hondsdrif
<i>Heracleum sphondylium</i>			x	x			1	x	Gewone bereklauw
<i>Holcus lanatus</i>						x		1	Gestreepte witbol
<i>Humulus lupulus</i>	x	2a	1						Hop
<i>Hypericum dubium</i>				1					Kantig hertshooi
<i>Juncus acutiflorus</i>						x			Veldrus
<i>Juncus bufonius</i>						x			Greppelrus
<i>Lactuca serriola</i>						x	x		Kompassla
<i>Lamium maculatum</i>	1							r	Gevlekte dovenetel
<i>Lysimachia nummularia</i>			1	1					Penningkruid
<i>Myosotis sylvatica</i>		1	2b	2b					Bosvergeet-me-nietje
<i>Phalaris arundinacea</i>					1			1	Rietgras
<i>Poa pratensis</i>							x		Veldbeemdgras
<i>Poa trivialis</i>	2b	2a	2a	1		2b	2a	2a	Ruw beemdgras
<i>Populus x canadensis</i> (blg)	xr		2b	x				x	Canadese populier
<i>Prunus avium</i> (strklg)	x								Zoete kers strklg
<i>Ranunculus repens</i>	2a		x			3	3	1	Kruipende boterbloem
<i>Rosa canina</i> (strklg)			x						Hondsroos strklg
<i>Rubus fruticosus</i>		2b		2a					Gewone braam
<i>Rumex obtusifolius</i>	1			x		x	x	x	Ridderzuring
<i>Salix caprea</i> (blg)				x					Boswilg
<i>Salix cinerea</i> (blg)			x						Grauwe wilg
<i>Sambucus nigra</i> (strklg)	r	x	2a	x					Gewone vlier
<i>S. nigra laciniata</i> (strklg)	xr								Peterselievlier
<i>Silene dioica</i>	2b	3		1	2a			2b	Dagkoekoeksbloem
<i>Stachys sylvatica</i>	1	x		2a	x				Bosandoorn
<i>Trifolium repens</i>							x		Witte klaver
<i>Tussilago farfara</i>							x		Klein hoefblad
<i>Urtica dioica</i>	2a	3	2b	1	2a	x	x	2b	Grote brandnetel
<i>Valeriana officinalis</i>				2a					Gewone valeriaan
<i>Vicia sepium</i>			x			1			Heggewikke

beginnende bosopslag, populierenaanplant met ruige ondergroei, hoge en lage ruigte en grasland wisselen elkaar af. Aan de randen staan soortenrijke struwelen. In totaal komen hier meer dan 150 soorten hogere planten voor. De opnames in tabel II geven een beeld van de verschillende begroeiingen. Vanwege de mond- en klauwzeerepidemie die in het voorjaar 2001 was uitgebroken, hebben alle runderen van het Meerssenerbroek de periode van maart tot juni hier doorgebracht.

Meest opvallend is zonder twijfel de hoge ruigte met Kleine kaardebol (*Dipsacus pilosus*) (figuur 6). Meerssen is al sinds jaar en dag dé plek om deze soort te gaan zoeken (zie bijvoorbeeld ook De Wever in 1919), maar hier in het Elzenbos vormt ze hele mooie vegetaties. Op sommige plaatsen, waar de dieren flink gegraasd en getrappeld hebben, krijgt men nu echte tapijten van kiemplanten en jonge planten van deze soort te zien. Opname 5 in tabel II geeft een beeld van zo'n situatie, terwijl opname 1 de Kleine kaardebol-ruigte in volle glorie toont.

In dergelijke hoge bloemenrijke ruigtes komt ook bosopslag voor (opname 4), voorname-lijk van Zwarte els, Gewone vlier, Grauwe wilg en Gewone es.

Het eigenlijke Elzenbos (opnames 2 en 3), waar de populieren gekapt zijn, heeft een gevarieerde bosstructuur (figuur 7) met een boomlaag bestaande uit Zwarte els met bijmenging van Gewone es en Grauwe wilg, een struiklaag met Gewone es en Hondroos en een mooie kruidlaag met bossoorten zoals verschillende varensoorten, Hop (*Humulus lupulus*), Bosvergeet-me-nietje (*Myosotis sylvatica*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*) en Penningkruid (*Lysimachia nummularia*) naast een aantal ruigtekruiden.

De voormalige akker (opnames 6 en 7), sinds de komst van de koeien omgevormd tot graaswei (figuur 2), is in het voorjaar van 2001 volledig kaalgegrasd. Grote delen ervan bestaan nu uit een tapijt van Kruipende boterbloem met Ruw beemdgras met in de voormalige trapgaten Greppelrus en Zomprus (*Juncus bufonius* en *J. articulatus*). Op andere plaatsen is de Kruldistel (*Carduus crispus*) aspectbepalend en vormt de Kruipende boterbloemen-beemdgrasvegetatie de ondergroei. Toch komt ook hier plaatselijk opslag van Gewone vlier (*Sambucus nigra*) en Ruwe berk voor.

De meest westelijke punt herbergt een populierenaanplanting met eronder een grazige ruigte waarin de grassen Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Ruwe smeie (*Deschampsia*

FIGUUR 7

Het bosgedeelte van het Elzenbos heeft een rijke bosstructuur (foto: Martine Lejeune).

sia cespitosa) en Ruw beemdgras en verder Gewone hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*), Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*) de aspect-bepalende soorten zijn (opname 8).

OOSTELIJK MEERSSENERBROEK

De twee voormalige graanakkers van het oostelijk Meerssenerbroek zijn – bijna letterlijk – volgeschoten met een heel dichte jonge bosopslag van zo'n twee meter hoog (figuur 8), waarin Ruwe berk de hoofdrol speelt. Opnames 7 en 8 in tabel III geven een idee van de begroeiing. In de boomlaag staat verder enkel nog wat Boswilg (*Salix caprea*) en Gewone esdoorn. In de kruidlaag komen behalve van de drie genoemde soorten, ook kiemplanten voor van Gewone es (figuur 9), Zomereik (*Quercus robur*), Katwilg (*Salix viminalis*), Eenstijlige meidoorn, Zwarte els, Spaanse aak (*Acer campestre*) en Zachte berk (*Betula pubescens*). Deze bijna onneembare jungle wordt onderbroken door open plekken met distels of met grazige ruigte. Grappig is dat ook de padstructuur, door de koeien in de voorbije herfst en winter aangelegd (figuur 10), nu nog enkel te herkennen is aan 'paden' van Speerdistel en plaatselijk ook Kale jonker (*Cirsium palustre*). De open plekken zijn vaak heel bloemrijk met o.a. Smeewortel, Bosvergeet-me-nietje, Kattestraat (*Lythrum salicaria*), Haagwinde (*Calystegia sepium*) en de bloemen van de verschillende distelsoorten. De populierenaanplant is ijl, met een zeer ruige ondergroei zonder struiken. Alleen aan de randen is Grote brandnetel niet dominant en kunnen de meeste ruigtesoorten van de andere percelen teruggevonden worden.

Het voormalige grasland is nog gedeeltelijk als echt grasland te herkennen (zie opname 9) (figuur 11) met veel Kruipende boterbloem, Madeliefje (*Bellis perennis*) en Gewone hoornbloem (*Cerastium fontanum*), maar bestaat voor de rest uit Grote brandnetel-Ridderzuringruigte zonder zichtbare boomopslag. Plaatselijk staat er vrij veel Rietgras (*Phalaris arundinacea*) en Geknikte vossesstaart (*Alopecurus geniculatus*). Vanuit de voormalige akkers komen er toch een paar struiken (Ruwe



berk en Gewone esdoorn) in het ruigere deel van het grasland.

De voormalige maisakker (opname 10) toont het beeld dat ook van andere voormalige maisakkers (bijvoorbeeld de Kleine Weerd) bekend is in de eerste natuurontwikkelingsjaren: een akkerdistel-brandnetelruigte met plaatselijk vrij veel bomen. Struiken van Ruwe berk, Gewone esdoorn, Boswilg, *Salix x multinervis* steken nu al boven de ruigte uit. Onder de brandnetels en de distels staan opvallend veel kiemplanten van Gewone es, maar er zijn ook kiemlingen van Gewone vlier, Zwarte els, Eenstijlige meidoorn en Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) te vinden.

Langs de weg (Gemeentebroek) heeft zich een mooie bloemenrijke rand ontwikkeld met veel Dollekervel (*Chaerophyllum temulum*), Bosvergeet-me-nietje, Gevlekte en Witte dovenetel (*Lamium maculatum* en *L. album*), Robertskruid

(*Geranium robertianum*), Heggewikke (*Vicia sepium*), Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*) en Gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*). Tussen deze rand en de voormalige akkers ligt een smalle depressie waarin onder andere de vochtindicatoren (LONDO, 1988) Zomprus, Tengere rus (*Juncus tenuis*), Platte rus (*Juncus compressus*), Penningkruid en Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*) (figuur 12) voorkomen, naast de voor dit gebied zeldzame Hazezegge (*Carex ovalis*) (BLINK, 1997). Dat er net naast de Egelboterbloem ook Zeegroene zegge (*Carex flacca*) staat, kan gerekend worden tot de leukere verrassingen.

SAMENVATTEND

De nieuwste ontwikkelingen maken vrij abrupt een einde aan een periode van inten-

FIGUUR 8

Oostelijk Meerssenerbroek: zicht op de voormalige akker dichtst bij De Nachtegaal, juli 2001. Op de voorgrond de depressie waarin oa de Egelboterbloem van figuur 12 groeit (foto: Martine Lejeune).



TABEL III

Opnames Meerssenerbroek: akkers tegenover Nachtegaal (krlg = kruidlaag; blg = boomlaag; strklg = struiklaag).

Perceel Nummer	I 9	II 10	III 11	IV 12	
Jaar	2001	2001	2001	2001	
Maand	juni	juni	juni	juni	
Oppervlakte	10x10m	5x5m	2x2m	10x7m	
Bedekking boom/strklg	60%	5%		30%	
Bedekking kruidlaag	70%	80%	95%	85%	
Hoogte boom/strklaag	3-4m	3m		2-3m	
Hoogte kruidlaag	max 1,5m	80 cm	15-(25) cm	70-80	
<i>Acer pseudoplatanus</i> (krlg)				x	Gewone esdoorn krlg
<i>Acer pseudoplatanus</i> (strklg)	x	x		xr	Gewone esdoorn strklg
<i>Anthriscus sylvestris</i>	l			x	Fluitekruid
<i>Arctium lappa</i>	x			x	Grote klis
<i>Athyrium filix-femina</i>	x				Wijfjesvaren
<i>Bellis perennis</i>			2a		Madeliefje
<i>Betula pendula</i> (krlg)	x			x	Ruwe berk krlg
<i>Betula pendula</i> (strklg)	4	x		2a	Ruwe berk strklg
<i>Betula pubescens</i> (krlg)	l				Zachte berk krlg
<i>Brachypodium sylvaticum</i>				x	Bosdravik
<i>Bromus mollis</i>				x	Zachte dravik
<i>Calystegia sepium</i>	l	l		l	Haagwinde
<i>Cerastium fontanum</i>			2m		Gewone hoornbloem
<i>Cerastium glomeratum</i>			x		Kluwenhoornbloem
<i>Cirsium arvense</i>	2a	3		3	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	2a		x	2a	Speerdistel
<i>Cirsium palustre</i>	V x				Kale jonker
<i>Clematis vitalba</i>		x			Bosrank
<i>Epilobium hirsutum</i>	x	x		x	Harig wilgeroosje
<i>Epilobium parviflorum</i>	x	x			Viltige basterdwederik
<i>Epilobium tetragonum</i>	V 2m	l		x	Kantige basterdwederik
<i>Eupatorium cannabinum</i>	l			l	Koninginnekruid
<i>Fraxinus excelsior</i> (krlg)	l	x		l	Gewone es krlg
<i>Galium aparine</i>		2m		l	Kleeftkruid
<i>Geum urbanum</i>				x	Geel nagelkruid
<i>Glechoma hederacea</i>				l	Hondsdrif
<i>Heracleum sphondylium</i>				x	Gewone bereklauw
<i>Holcus lanatus</i>			l		Gestreepte witbol
<i>Humulus lupulus</i>	l	x		x	Hop
<i>Lolium perenne</i>			3		Engels raaigras
<i>Lythrum salicaria</i>	x				Kattestaart
<i>Myosotis sylvatica</i>	l			l	Bosvergeet-me-nietje
<i>Phalaris arundinacea</i>	V		x		Rietgras
<i>Poa trivialis</i>	2m	l	3	3	Ruw beemdgras
<i>Potentilla anserina</i>			x		Zilverschoon
<i>Ranunculus repens</i>	x		3		Kruipende boterbloem
<i>Rosa canina</i> (strklg)				x	Hondsroos strklg
<i>Rumex obtusifolius</i>	2b	2b			Ridderzuring
<i>Salix caprea</i> (krlg)				x	Boswilg krlg
<i>Salix caprea</i> (strklg)	l	x		x	Boswilg strklg
<i>Salix x multinervis</i> (strklg)		x			
<i>Scrophularia auriculata</i>				l	Geoord helmkruid
<i>Senecio fuchsii</i>	x				Schaduwkruid
<i>Senecio jacobaea</i>				x	Jacobskruid
<i>Sinapis arvensis</i>		x			Herik
<i>Sonchus asper</i>				x	Ruwe melkdistel
<i>Stachys palustris</i>		2a			Moerasandoorn
<i>Symphytum officinale</i>	2a			2b	Gewone smeewortel
<i>Taraxacum officinale</i>			x		Gewone paardebloem
<i>Trifolium pratensis</i>			2b		Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>			l		Witte klaver
<i>Urtica dioica</i>	2b	2b		l	Grote brandnetel
<i>Veronica arvensis</i>			x		Veldereprijs

sief agrarisch gebruik, die ruim (of slechts) zestig jaar geduurd heeft en ook op een erg ingrijpende manier is ingezet. Wat betreft verandering en ommezwaai is het Meerssenerbroek niet aan zijn proefstuk toe. Inmiddels zijn de standplaats en de maatschappelijke omstandigheden zodanig gewijzigd dat

de tijden van de Wever niet zullen herleven. Daarvoor in de plaats komt een geheel nieuwe ontwikkeling, die zeker niet minder interessant is.

De verschillende delen van het Meerssenerbroek geven in een notendop prachtig de

verschillende ontwikkelingsreeksen weer, die vaak ook elders in Limburg te zien zijn. Bij ontwikkeling vanuit grasland verloopt de successie traag. Door de dichte grasmat krijgen boomzaden niet de kans om te kiemen, waardoor bosvorming erg moeilijk op gang komt. Pas als er na een aantal jaren gaten ontstaan zijn in de grasmat, wat vaak ook nog via een distelfase verloopt, kunnen zich jonge bomen vestigen. Dit fenomeen is ook te zien in bepaalde delen van Ingendaal, waar nog helemaal geen bosvorming optreedt en in de Eijsder Beemden, waar pas na zeven jaar natuurlijke begrazing ook in de dichtere grasmaten enkele schaarse boompjes doorbreken.

Doordat de voormalige akkers niet meteen na het vrijkomen zijn meebegraasd, heeft zich het dichte stakenbos kunnen ontwikkelen dat nu te zien is in het oostelijk en westelijk Meerssenerbroek. Runderen breken een dergelijke opstand nog wel open en creëren paadjes; paarden zijn daar veel minder toe geneigd. Waar grote grazers echter onmiddellijk de zich met boompjes volschietende gronden mee kunnen begrazen, ontstaat binnen een paar jaar een rijk gestructureerd jong bos. Dit is bijvoorbeeld het geval in het natuurgebied Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem aan de Belgische kant van de Grensmaas. Is er in de beginfase minder boomzaad aanwezig, wat bijvoorbeeld kan samenhangen met het seizoen, kan de voormalige akker zich tot een grasland/ruigte mozaïek ontwikkelen. Behalve in een deel van het Elzenbos van het Meerssenerbroek, is dit plaatselijk ook te zien in Kerkeweerd.

Als natuurontwikkeling start vanuit (gedeeltelijk) gekapt bos en met begrazing, treedt een snelle successie naar een mozaïek van bos, struweel en ruigte op, zeker als in de ondergroei al struikgewas aanwezig was dat bij het kappen is gespaard gebleven. Ook in Koningsteen en Hochter Bampd zijn voorbeelden van een dergelijke ontwikkelingsreeks te zien.

Uit het Meerssenerbroek-experiment blijkt ook dat ontwikkeling vanuit een aangeplant populierenbos in de eerste jaren weinig boeiende perspectieven biedt. Grote brandnetel blijft hier dominant omdat door een snelle vertering van de afgevallen populierenbladeren voedingsstoffen snel weer beschikbaar komen (WEEDA *et al.*, 1999) en er dus constante bemesting plaatsvindt.

Duidelijk is wel dat deze specifieke plek, met zoveel zaadbronnen van bomen en struiken



FIGUUR 9
Jonge Es tussen de brandnetels in het Oostelijk Meerssenerbroek (juli 2001) (foto: Martine Lejeune).



FIGUUR 10
Winters Galloway-paadje, januari 2001; dergelijke paadjes zijn nu volgegroeid met Speerdistel en/of Kale jonker (foto: Martine Lejeune).

eromheen, garant staat voor een unieke samenstelling van de zich ontwikkelende boom- en struiklaag.

Al bij al hebben we hier te maken met een bijzonder experiment. Voortzetting in de huidige vorm zal in ieder geval een schat aan informatie opleveren over de spontane ontwikkeling van verschillende, in Nederland zeldzame, bostypen.

EN DE TOEKOMST?

Voorspellen hoe vegetaties er in de toekomst gaan uitzien, heeft altijd iets van ecologisch koffiedik-kijken. Dat geldt nog meer in het bijzonder als het gaat om nieuwe ontwikkelingen, die nog niet eerder beschreven zijn en waarvan verwacht kan worden dat ze verrassingen inhouden.

Het valt niet te verwachten dat de runderen en paarden in het oostelijk en westelijk Meerssenerbroek snel zullen zorgen voor een rijk gestructureerd bos, zoals ze dat bijvoorbeeld in Kerkeweerd wel gedaan hebben. De verwachting is eerder dat het bos

zichzelf zal dunnen. De bomen staan nu zo dicht op elkaar, dat ze onmogelijk allemaal dik kunnen worden en uitgroeien. Een belangrijk deel zal door de toenemende concurrentie afsterven. Omdat ze allemaal even oud zijn, zou dit afsterfproces wel eens spectaculair



FIGUUR 11
Oostelijk Meerssenerbroek: het voormalige grasland (juli 2001) (foto: Martine Lejeune).



FIGUUR 12

Na een regenbui is het erg duidelijk: Egelboterbloem groeit echt op de natste plaatsen (foto: Martine Lejeune).

kunnen zijn. Het zal echter ook nooit zo zijn dat al deze jonge bomen doodgaan. Nu al is te zien dat een aantal jonge berken boven de rest uitkomt; dat zullen hoogstwaarschijnlijk de blijvers worden. Ook in de struikvormende Boswilgen zal zich sterfte voordoen. Op de Ewijkse Plaat bij Beuningen is nu na ongeveer tien jaar een massieve, voornamelijk (schiet)wilgenopstand grotendeels aan het afsterven, terwijl een aantal boomvormende soorten doorgroeit. In Meerssen zou het met de berken/boswilgenopstanden op een analoge manier kunnen gaan waarbij de essen en zomereiken die er nu al overal tussen staan kunnen doorgroeien om uiteindelijk een Essen-Eikenbos te vormen in het oostelijk Meerssenerbroek of een Essen-Abelenbos met Zomereik in de westelijke percelen. Deze bostypes sluiten heel mooi aan bij de Eiken-Haagbeuken- en de Eikenbossen van de valleihellingen.

TOCH TERUG NAAR DE WEVER?

Het ligt evengoed in de lijn van de verwachtingen dat niet alles zal dichtgroeien met bos. De grazers zullen blijven zorgen voor open plekken of plekjes. Als het Geulke of een tak ervan zich vrij een nieuwe dalvlakte en bedding kan vormen in het Elzenbos en het westelijk Meerssenerbroek (OVERMARS *et al.*, 1996b), zullen daar plaatselijk moerassige situaties ontstaan die niet zo snel zullen bebossen. Het oostelijk Meerssenerbroek is al natter geworden door het verdwijnen van de drainagegreppels die nodig waren voor de akkerbouw. Bij het voortzetten van natuur-

lijke begrazing en bij een verdere vernatting van het gebied, lijkt het niet onmogelijk dat zich hier lokaal weer elementen van het veenmoeras of die natte, soortenrijke graslanden vestigen. Vondsten zoals die van Egelboterbloem en Zomprus en niet te vergeten de Zeegroene zegge vlakbij, stimuleren in elk geval het dromen in die richting. Wie weet groeit er ooit weer *Parnassia* in het Meerssenerbroek. Terug naar 100 jaar geleden kan nooit, verder naar de toekomst kan wel. Wie weet wordt het een toekomst met planten van De Wever, maar dan in een natuurlijker setting.

DANKWOORD

Voor de beschrijving van de vegetatie in de eerste natuurontwikkelingsjaren, heb ik gebruik gemaakt van de notaboeken van Bart Peters. Het stukje over de veranderingen in de dertiger jaren kwam tot stand na een zeer inspirerend gesprek met de heer W. Savelberg uit Meerssen, die in het gebied geboren en getogen is. Wouter Helmer leverde opbouwende kritiek op een eerdere versie van deze tekst. Hartelijk dank!

SUMMARY

THE MEERSSENERBROEK: VEGETATION IN A CHANGING LANDSCAPE

Until the early 1930s, the vegetation of the Meerssenerbroek (broek being an ancient Dutch word for marshland) consisted of

species-rich marshy grassland housing, for instance, *Parnassia palustris*. Some years before World War II, some of the grasslands were planted with poplars (*Populus x canadensis*) while others were drained to convert them into arable land. Since 1997, the Meerssenerbroek is part of a habitat creation project that covers large parts of the Geul valley. Crops are being abandoned and the fields are now grazed by a small herd of Galloway cattle and some Konik horses, as are the poplar plantings. The former arable land changed spectacularly, as hundreds of young tree saplings (mainly *Betula pendula* and *Salix caprea*) appeared, together with a pioneer vegetation. The young trees now form a very dense stand two to three metres high. It is hoped that a spontaneous oak/ash forest will develop in the decades to come. It is also possible that some of the marshy grassland species mentioned by local botanist August de Wever in the beginning of the 20th century will reappear in a more natural setting.

LITERATUUR

- BUNK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse flora 1980-1996. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- DE WEVER, A., 1912-1920. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Zuid-Limburg II-X. Jaarboek Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, 1912: 123-160; 1913: 43-115; 1914: 9-103; 1915: 5-92; 1916: 5-96; 1917: 3-52; 1918: 3-91; 1919: 3-34; 1920-1923: 3-48.
- HILLEGERS, H., 1995. Een vegetatiereconstructie van de Meerssenerhei. In: Garritsen T., H. Hillegers & W. Overmars. Beekdalontwikkeling Beneden-Geul. Deel 3: onderzoeksrapporten. Stroming bv, Laag Keppel, in opdracht van de Provincie Limburg.
- LONDO, G., 1988. Nederlandse freatofyten. Pudoc, Wageningen.
- OVERMARS, W., W. HELMER & G. LITJENS, 1996a. Beekdalontwikkeling Beneden-Geul. Deel 1: hoofdrapport. Stroming bv, Laag Keppel.
- OVERMARS, W., W. HELMER & G. LITJENS, 1996b. Beekdalontwikkeling Beneden-Geul. Deel 2: locatiestudies. Stroming bv, Laag Keppel.
- PETERS, B., 1998. Beneden-Geuldal. Jaarverslag 1996/1997. I. Ingendaal/Bergse Hei. II. Meerssenerbroek. Stichting Ark, Laag Keppel.
- WEEDA, E.J., J.H.J. SCHAMINÉE & A.H.F. STORTELDER, 1999. *Gallio-Urticetea*. In: Stortelder, A.F.H., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel. De vegetatie van Nederland, deel 5. Ruigten, struwelen, bossen. Opulus Press, Uppsala, Leiden: 41-72.
- WILLEMS, J.H., 1982. *Parnassia palustris* in Zuid-Limburg. *Gorteria* 11 (5): 99-106.