



bronnetsjesbos in het Springendal in Twente.

11 De Twentse bronnetjesbossen en die van Mook

Henk Zwart (1944).

Wanneer we de planten groei bij de bronnen bekijken, dan zien we dat in de meeste gevallen zo'n brongebied begroeid is met een bos en wel een elzenbos. Dit gezelschap is in 1936 het eerst beschreven door Meyer Drees als een subassociatie van het Alnetum glutinosae, namelijk het Alnetum glutinosae cardaminetosum, ook wel bronnetjesbos genoemd. Het eerste wat ons opvalt wanneer we onze bijgaande tabel bekijken, is dat de kensoorten van het Alnion en het Alnetum uitermate schaars optreden, uitgezonderd de els die steeds de boom- of struiklaag vormt. Alleen hop en wilg komen vaker dan één maal voor, alle andere kensoorten slechts één keer of in het geheel niet. Letten we nu op de differentiërende soorten, dan blijkt dat bittere veldkers in de meeste opnamen voorkomt; verder komen paarbladig goudveil, kruipend zenegroen en gerimpeld sterremos in 4 van de 9 opnamen voor, wijdaarzegge in 3, reuzenpaardestaart in 2 en heksenkruid in 1 opname. Bosklaverzuring, moerasstreepzaad en bosanemoon trof ik niet aan; de laatste waarschijnlijk niet wegens de late tijd van het jaar waarin ik de opnamen maakte.

Wisselbladig goudveil heb ik niet onder de differentiërende soorten opgenomen, daar deze volgens mij daarvoor niet in aanmerking komt. Deze goudveil-soort staat in Twente namelijk ook in het gewone elzenbos. Er is hier zelfs ergens een heel goed ontwikkeld typisch elzenbos waarvan de bodem in het voorjaar geel ziet van het goudveil; later in het jaar zijn daar kensoorten als bitterzoet en hop meer aspectvormend.

De reuzenpaardestaart vindt zijn optimale ontwikkeling wel in het bronnetjesbos. We vinden deze soort dan ook vrijwel nooit in een ander soort bos. Hoewel ik deze soort alleen in de opname uit Mook heb, is er in Twente ook een bronnetjesbos met reuzenpaardestaart. Dit bos kan de vergelijking met het Mookse, ook wat de soortenrijkdom betreft, zeker doorstaan. Van dit bos heb ik echter nog geen opnamen gemaakt.

Waarschijnlijk is dus de reuzenpaardestaart gebonden aan de brongebieden; vrijwel zeker is dit het geval met paarbladig goudveil en bittere veldkers. Deze beide soorten vond ik nooit buiten een brongebied. Ze onderscheiden het bronnetjesbos dus zeer goed van het typische elzenbos. In

het bos is paarbladig goudveil meestal wel goed ontwikkeld en het brengt het hier ook wel tot bloeien. Dit is niet het geval met bittere veldkers. Die brengt het in het bos slechts tot bladvorming; behoorlijk ontwikkelde stengels, laat staan bloeiende exemplaren, heb ik er nog nooit gezien. Hiervoor zal het bos dus wel te donker zijn.

Onder de begeleidende soorten zijn enkele eiken-haagbeukenbosplanten, bv. gele dovenetel en reuzenzwenkgras, terwijl enkele soorten uit het eiken-haagbeukenbos die zich in het bronnetjesbos zeer goed thuisvoelen onder de differentiërende soorten zijn opgenomen, bv. heksenkruid en bosanemoon. Deze planten kunnen makkelijk in het bronnetjesbos komen, daar dit bos vrijwel steeds grenst aan het spirearijke eiken-haagbeukenbos. Zodra het eigenlijke brongebied ophoudt, begint laatst genoemde bos. Het bronnetjesbos is dan ook zeer zeker verwant hieraan.

Wanneer we in het bronnetjesbos een opname maken, moeten we steeds zorgen om de kleine beekjes die door de proefvlakte stromen buiten onze opname te houden. De vegetatie in deze beekjes mag zeker niet tot het bronnetjesbos gerekend worden, want we hebben hier met een geheel ander gezelschap te maken en wel met fragmenten van het Cardamineto-Montion. Kensoorten van dit verbond zijn paarbladig goudveil, bittere veldkers, en watermontia. De beide eerstgenoemde soorten komen in de brongebieden ook in de beekjes voor, meestel wortelend in de kant. Watermontia vond ik in deze beekjes in het brongebied zelf niet; daarentegen wel verder stroomafwaarts waar het beekje gewoon door de weiden stroomde. Hier waren echter de twee eerst genoemde soorten niet aanwezig. Dit klopt trouwens, want ik nam aan dat deze twee soorten aan bronnen gebonden waren. Waarschijnlijk is het in het bronnetjesbos te donker voor de watermontia. We zullen dit verbond dus het best kunnen bestuderen in een brongebied dat geen bos draagt. Dergelijke brongebieden zijn echter uitermate zeldzaam, ook in Twente.

We willen nu eens trachten na te gaan welke successie er verloopt in zo'n brongebied. Stel dat er ergens plotseling een nieuwe bron ontstaat terwijl dat terrein nog geen plantengroei draagt. Welke gezelschappen zullen dan achtereenvolgens optreden totdat de subclimax, het bronnetjesbos, is bereikt? Dit is een zeer lastige vraag. Iets wat hiertoe een aanwijzing kan geven is het volgende. Van het brongebied van opname 3 was een deel van het elzenbos gekapt en op sommige plaatsen was de kruidenvegetatie vrijwel geheel vernietigd. Wat stond er nu op dit open stuk? Tot mijn grote verbazing vond ik daar een veld borstelbies (*Scir-*

pus setaceus) zoals ik nog nooit gezien had. Het was een oppervlakte van minstens 10 m², die bedekt was met één dicht tapijt van borstelbies - facies van het een of ander gezelschap uit het Nanocyperion dat als pioniersassociatie optreedt? Misschien is dit zo, maar zeker is het geenszins. Ik ben benieuwd hoe dit terreintje zich dit jaar zal ontwikkelen.

Tenslotte nog iets over het stadium dat aan het eigenlijke bronnetjesbos voorafgaat. Dit is een weilandje dat we het best als bronnetjeswei kunnen betitelen. Dergelijke weiltes zijn op enkele plaatsen in de Lutte te vinden. Een zeer goed voorbeeld vinden we op de Austiberg. De bosopslag wordt hier verhinderd door jaarlijkse bemaaiing van het terrein. Deze associatie is voor ons land nog niet beschreven; ook bij Tüxen is hij niet te vinden. Waarschijnlijk behoort dit gezelschap tot het Arrhenatherion. (Naar de huidige opvattingen behoort dit gezelschap tot het Calthion. Red.) In het voorjaar ziet zo'n wei geel van de dotterbloemen en het goudveil, later in de lente is de bittere veldkers meer aspect vormend, terwijl in de zomer, vóór de maaitijd, de grassen de boventoon voeren. In het beekje dat steeds door een dergelijke wei stroomt vindt dan het Cardamineto-Montion zijn optimale ontwikkeling.

Het blijkt wel dat de brongebieden nog onvoldoende bestudeerd zijn. Ik heb hier slechts enkele gezichtspunten genoemd; misschien is er iets van juist, misschien ook niet. Hoe het ook zij, vast staat wel dat hiermee het laatste woord over de vegetatie van de bronnen nog niet gesproken is.

Beschrijving van de proefvlakten:

Opname 1: Mook. Bronnetjesbos Hellekuil. Grondwater aan de oppervlakte.

Opname 2: idem.

Opname 3: De Lutte ten zuiden van de straatweg Oldenzaal-Bentheim. Gedeeltelijk gekapt. Grondwater aan de oppervlakte.

Opname 4: De Lutte, nabij opname 3, iets verder stroomafwaarts.

Opname 5: Oldenzaal, weg naar de Lutte. Licht hellend naar noordoost.

Opname 6: De Lutte. Dal in Querceto-Carpinetum filipenduletosum.

Opname 7: De Lutte. Uitgestrekt brongebied, doorsneden met talloze beekjes.

Opname 8: De Lutte. Beekdal met bronnen.

Opname 9: Austiberg. Hellend naar noordwest.

ALNETUM GLUTINOSAE CARDAMINETOSUM.

	M O O K		T W E N T E							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Opname nummer										
Oppervlakte in m ²	25	50	10	12	16	30	10	16	40	
Expositie (v=vlak)	v	v	v	v	NO	v	v	v	NW	
Hoogte boomlaag in m	15	20	7	5	.	20	.	.	8	
Bedekking boomlaag in %	40	60	20	100	.	80	.	.	80	
<u>Boomlaag:</u>										
<i>Alnus glutinosa</i>	2	()	2	5	.	3	.	.	4	zwarte els
<i>Betula pubescens</i>	2	.	.	.	.	2	.	.	.	zachte berk
<i>Quercus robur</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	zomer eik
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	lijsterbes
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	beuk
<u>Struik-, kruid- en moslaag: Kessoorten van het Alnetum glutinosae (elzenbroek):</u>										
<i>Alnus glutinosa</i>	2.2	()	2.2	5.5	5.5	3.2	4.3	5.5	4.4	zwarte els
<i>Ribes nigrum</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	zwarte aalbes
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	1.2	1.2	.	.	+1	2.3	.	hop
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	groot springzaad
<u>Kessoorten van het Alnion:</u>										
<i>Lycopus europaeus</i>	.	..	.	.	.	1.2	.	.	.	wolfspoot
<i>Calamagrostis canescens</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	pluimstruisriet
<i>Sphagnum squarrosum</i>	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	hakig veenmos
<i>Salix spec.</i>	2.2	2.3	.	+1	.	.	+1	.	.	wilg
<u>Differentiërende soorten t.o.v. het Alnetum glutinosae typicum:</u>										
<i>Cardamine amara</i>	.	.	1.2	1.2	2.2	.	1.1	1.1	1.2	bittere veldkers
<i>Ajuga reptans</i>	+1	+1	(+1)	+2	.	.	.	.	1.3	kruiwend zenegroen
<i>Mnium undulatum</i>	.	+2	2.3	1.2	+2	.	.	+2	.	gerimpeld sterremos
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	2.3	4.4	.	.	1.2	.	(1.2)	.	.	paarbladig goudveil
<i>Carex remota</i>	.	.	1.3	.	.	1.3	+2	.	2.3	wijdaarzegge
<i>Equisetum telmateia</i>	4.4	3.4	.	.	.	.	.	.	.	reuzenpaardestaart
<i>Cardamine pratensis</i>	1.2	( )	.	.	.	.	.	.	.	pinksterbloem
<i>Circea lutetiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	hekzenkruid

Begsleiders:

<i>Filipendula ulmaria</i>	2.2	2.2	3.3	1.2	.	.	.	2.2	1.1	moerasspirea
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	1.2	1.2	.	+1	+1	1.2	lidrus
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+2	2.3	1.2	1.2	.	.	.	2.3	.	bosbies
<i>Eurhynchium praelongum</i>	+2	+2	+2	.	+2	.	.	1.2	.	fijn laddermos
<i>Urtica dioica</i>	.	.	+1	+1	2.2	.	.	.	2.3	grote brandnetel
<i>Anthyrium filix-femina</i>	+2	2.3	.	.	.	+1	.	+2	.	wijfjesvaren
<i>Galium palustre</i>	+1	.	1.2	.	1.2	-2	.	.	.	moeraswalstro
<i>Cirsium palustre</i>	+1	.	.	1.2	2.2	+1	.	.	.	kale jonker
<i>Eupatorium cannabinum</i>	2.2	1.1	+2	+1	.	.	.	.	.	koninginnekruid
<i>Lonicera periclymenum</i>	+2	+1	.	.	.	+2	.	.	.	kamperfoelie
<i>Corylus avellana</i>	+1	+1	.	.	.	.	.	.	+1	hazelaar
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	+2	+2	.	.	1.2	kruidboterbloem
<i>Lyttrum salicaria</i>	+1	+1	+2	.	.	.	.	.	.	kattestaart
<i>Viola palustris</i>	.	.	.	1.2	1.2	.	.	+2	.	moerasvioltje
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	1.1	+2	.	.	.	+1	kleinbloembasterdwederik
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	.	.	1.1	1.1	.	.	.	+1	koekoeksbloem
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	.	.	.	.	.	+2	.	2.2	gele dovenetel
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.2	wisselbladig goudveil
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	.	.	.	.	+1	.	.	+2	boswederik
<i>Stellaria alsine</i>	.	+1	.	.	.	1.1	.	.	.	moerasmuur
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+1	.	.	.	.	+1	.	.	.	gewone wederik
<i>Caltha palustris</i>	.	+1	1.2	.	.	.	.	.	.	dotterbloem
<i>Kyosotis scorpioides</i>	.	.	2.3	.	2.2	.	.	.	.	moerasvergeetmijnietje
<i>Carex acutiformis</i>	2.2	+1	.	.	.	.	.	.	.	moeraszegge
<i>Rubus fruticosus</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	1.1	braam

Benmaal komen in de opnamen voor:

Opname 1: *Phragmites australis* (riet) +1. Opname 2: *Luzula sylvatica* (grote veldbies) +2; *Viburnum opulus* (gelderse roos) +1. Opname 3: *Agrostis stolonifera* (fioringras) +2. Opname 4: *Lysimachia nummularia* (pemingkruid) +1; *Mentha aquatica* (watermunt) 1.1. Opname 5: *Prunella vulgaris* (brunel) 1.1. Opname 6: *Glyceria maxima* (liesgras) 3.4; *Juncus effusus* (pitrus) +2. Opname 9: *Stachys sylvatica* (bosandoorn) 1.1; *Festuca gigantea* (reuzenzwenkgras) 2.3; *Aegopodium podagraria* (zevenblad) 2.3; *Rubus idaeus* (framboos) +2; *Viola riviniana* (rivinusvioltje) 1.1; *Crataegus monogyna* (eenstijlige meidoorn) 1.1; *Heraclium sphondylium* (bereklaauw) +2; *Galium aparine* (kleefkruid) 1.2.