

5 Plantengemeenschappen van de Jansberg

I. De eiken-berken- en eiken-haagbeukenbossen

Johan Dijk (1941).

Stoer en toch met fijne schakeringen in zijn ruige oppervlakte stijgt de groene Jansberg op uit het Maasdal. Toen uit het noorden het landijs op-schoof, dat met tongen de ondergrond omwoelde en voor zich uit en ter weerszijden heuvels opplooidde, werd de berg gevormd als zuidelijk sluitstuk van twee stuwwallen: de één westelijk van Beek/Ubbergen - Groesbeek, de ander ten zuiden van Kranenburg.

Ingebed in wat nu de kom van Groesbeek heet, lag de ijstong. Later bij milder wordend klimaat vertoonde hij smeltverschijnselen, zodat tengevolge van de heuvelafsluiting een stuwmeer ontstond. Zand- en kleibestanddelen uit het ijs zetten zich af in het meer, de klei het laatst en het langzaamst. Nu dalen de noordglooiingen van de Jansberg af in de kom van Groesbeek, bedekt met een grondsoort die op löss lijkt zonder het te zijn: bruin, kruimelend en goed waterbindend - zavel. De helling is zwak; over $1\frac{1}{2}$ km dalen we slechts 30 meter. De zuidzijde van de Jansberg biedt een geheel andere aanblik; steil valt ze in het dal van de Maas: over 100 m in horizontale richting dalen er 50. Hier sneed de Maas in een waterrijke periode na de ijstijd de lage en zwak hellende heuvelvoet af. Waren de noordhellingen uitermate geschikt voor akkerland en ook al eeuwenlang daarvoor in gebruik, de zuidzijde werd ongemoeid gelaten. In een zuidelijker klimaat had men er wijngaarden aangelegd; voor andere gewassen was de helling te steil. Nu bezitten we een ruig beboste berg, die door wisselvalligheden in de voedseltoestand grote verschillen in de aard der begroeiing vertoont. Behalve de duinstruwelen en de uiterwaardbossen zijn alle bostypen er min of meer vertegenwoordigd en vaak heel mooi. Dat er grote verschillen in bodemgesteldheid zijn ligt voor de hand; de helling is immers een door de Maas gesneden coupe door een hoeveelheid van praeglaciale lagen, die het ijs opplooidde. Allerlei gronden komen nu aan de oppervlakte: kleien, zanden, grinden, doorlaatbare en bijna waterdichte en alle mogelijke tussenvormen. Sommige plekken op de berg zijn van oorsprong dus veel rijker dan andere. Maar nog groter is de rol van het regenwater, dat op grotere of kleinere afstand onder en soms langs de op-

pervlakte afstroomt en bij zijn weg omlaag in samenwerking met humuszuren op de ene plaats mineralen oplost en op andere plaatsen weer afstaat aan de planten. Grote stukken dragen hierdoor het veeleisende woud, het eiken-haagbeukenbos, terwijl vaak temidden van voedselarmere vegetaties enclaves van dit bos optreden.

Op de hoogste delen van de berg, waar voedselarm zand de oppervlakte vormt, groeide van ouds het droge zomereiken-berkenbos; een licht en laag bos van zomereik, ruwe berk, esp en lijsterbes, dat zijn levenscyclus eerst laat in het voorjaar begint. Tegen het einde van mei pas komt een kenmerkende soort als de adelaarsvaren tot ontwikkeling, gaat het dalkruid bloeien, tooien de schijnbaar dode pollen van bochtige smelle zich met nieuw groen en hangen witte bloeiklokjes tussen de respectievelijk glimmende en doffe bladen van de rode en blauwe bosbes. Het is een weinig bestendig bos; als de omstandigheden tegen zijn, degenerceert het gemakkelijk tot heide. En de omstandigheden waren tegen: de mens stuurde er zijn vee in. Pas in de vorige eeuw werden deze heiden omgezet in dennenplantages, die nu geleidelijk vervangen worden door een gemengd bos door het inzetten van eiken (zomer-, winter- en Amerikaanse eik) en het onderplanten van lorken, tamme kastanjes en Amerikaanse vogelkersen. Het ligt dus voor de hand dat het droge zomereiken-berkenbos slechts spaarzaam vertegenwoordigd is (zie tabel 1).

Geheel anders staat het met een andere subassociatie van het Querceto-Betuletum, nl. van de wintereik, welke we op het bovenste deel van de helling onder gunstiger omstandigheden dan de vorige subassociatie regelmatig aantreffen. Het onderscheidt zich door de afwezigheid van een aantal uitgesproken 'zure' soorten als rode bosbes, liggend walstro en bronsmos, en de aanwezigheid van soorten, die iets hogere eisen stellen: ruige, witte en grote veldbies, valse salie, mispel en nog enige andere en niet te vergeten: de wintereik. Toch moeten we met de wintereik oppassen; iets noordelijker op het Jansbergcomplex op de zogenaamde Kiekberg vonden we hem (opname D 390) als overheersende boom in een bos, dat naar zijn aanblik en zijn soortensamenstelling onmiskenbaar aan de zomereik was gewijd; het was een wintereikenaanplant! Het echte wintereikenbos verraadt zich echter direct door zijn uiterlijk. Het is een goed gesloten bos van hoog opgaande eiken en berken boven een lagere boomlaag. De opgenomen exemplaren op de Jansberg (opnamen D 366 en D 373) waren hiervan goede voorbeelden.

Veel hogere eisen aan de voedselvoorziening stelt het eiken-haagbeuken-

bos, de hoogst ontwikkelde, sterkst gedifferentieerde plantengemeenschap die in Nederland voorkomt. We vinden het op de Jansberg in verschillende subassociaties. Het droge, zogenaamde muurrijke - hoewel de grootbloemmuur evengoed in de andere subassociaties voorkomt - eiken-haagbeukenbos het spaarzaamst en dan nog alleen fragmentair. Slechts aan de bovenrand van de zavel, gedrongen tussen het zomereiken-berkenbos, dennenplantages en de akkers, vinden we in april - want dit bos leeft intens en begint zijn cyclus vroeg - de sleedoornstruwelen witbloeiend op het zwarte hout met een enkele haagbeuk en hazelaar en een bodem bespikkeld met tere anemonenbloemen, waartussen toefen grootbloemmuur bloeien en kussens rimpelige sterretjes van het rimpelmos dofgroen afsteken. Enkele zure soorten, die pas later in het jaar tot ontwikkeling komen, als bochtige smele, vossebes en hengel, differentiëren de subassociatie. Vermoedelijk werden voor vele eeuwen de glooiingen van de kom van Groesbeek geheel ingenomen door dit bos, dat zich zo uitnemend voor de verwerking tot akkerland leent. Een onderzoek van de akkergrond naar typische bodemprofielen van dit bos, dat sommigen voor onze klimax houden, zou het vermoeden kunnen bevestigen (zie tabel 2). Overal waar voedselrijk grondwater de oppervlakte voldoende dicht nadert, dit is langs de onderste helft van de helling op bijna het gehele westelijke deel van de berg, vinden we de gezelschappen die tot de vochtige subassociatiegroep van het eiken-haagbeukenbos behoren. Een geheimzinnig duister heerst in dit bos; etages van bladerdekken zeven het licht. Heel hoog rijzen eiken op, een enkele es en soms een els; in hun schaduw vormen haagbeuken en jongere eiken een tweede boomlaag. Daartegen sluit aan een dicht struikgewas: hazelaar en haagbeuk, kornoelje, wegedoorn, kardinaalsmuts, meidoorn en zoete kers. En deze beschaduwde een kruidlaag, waarin in de hoogzomer soorten als grote brandnetel opvallen, het sierlijk langgenaalde reuzenzwenkgras, wuivende gierstgraspluimen, frisgroene wijdaarzegge en de veldjes gele dovenetel en maagdepalm, die geelblauwe mozaïeken vormden op groene achtergrond, toen de boombladen pas ontloken en zonnestralen nog over de kruiden spelen konden. Toen bloeide ook de mysterieuze rapunzel en hadden bosanemoon en bosklaverzuring reeds hun tijd gehad.

Op verschillende plaatsen nemen krachtige beuken deel aan de overkoepelende boomlaag en in tegenstelling tot wat we in het westen waarnemen wordt de kruidengroei er niet minder door. Tengevolge van nog onvolledig opgehelderde oorzaken blijkt de beuk er 'thuis te horen'. We hebben

Tabel 1.

HET QUERCETO-BETULETUM (eiken-berkenbos).

Opnamenummer	D366	D373	H 36	H 47	D400	D390	H 48
Oppervlakte in m ²	2500	2500	100	500	200	600	400
Inclinatorie in graden	10	10	30	20	vlak	20	30
Expositie	20	20	0	20		20	2
Hoogte boomlaag in m	20	20	20	20	-	12	20
Hoogte struiklaag in m	4	3	5	5	5	4	4
Hoogte kruidlaag in cm	100	100	50	50	100	150	100
Bedekking boomlaag in %	40	60	80	90	-	70	90
Bedekking struiklaag in %	10	40	40	40	90	70	10
Bedekking kruidlaag in %	60	70	60	40	60	80	60
Bedekking moslaag in %	10	10	10	10	30	10	10

BoomlaagKensoort Quercion robori-petraeae:

Betula pendula 2 3 . . . (+) . ruwe berk

Differentiërende soort Querceto petraeae-Betuletum:

Quercus petraea + + . . . 4 . wintereik

Differentiërende soort Querceto-Betuletum molinietosum:

Betula pubescens . . 3 + . . 3 zachte berk

Begeleiders:

Castanea sativa . . . 4 . . tamme kastanje
 Quercus robur 2 2 4 3 . + 2 zomereik
 Robinia pseudo-acacia . . . + . . . acacia
 Picea abies + + spar
 Fagus sylvatica . + . 2 . . + 4 beuk
 Sorbus aucuparia . + 2 . . . + . lijsterbes
 Pinus sylvestris + . . den

StruiklaagKensoort Querceto-Betuletum:

Populus tremula 3 . . ratelpopulier

Differentiërende soort Querceto petraeae-Betuletum:

Quercus petraea +.2 2.2 . . . 3 . wintereik

Mespilus germanica . +.1 mispel

Differentiërende soort Querceto-Betuletum molinietosum:

Betula pubescens . +.1 + zachte berk

Kensoorten Quercion robori-petraeae:

Betula pendula . +.1 . . + . . ruwe berk

Lonicera periclymenum . . +.2 kamperfoelie

Begeleiders:

Sorbus aucuparia +.1 +.1 + + . + + lijsterbes

Quercus robur +.2 3.2 2 . . 4 + + zomereik

Picea abies 2.2 +.1 + spar

Fagus sylvatica +.1 +.1 2 + . . + 4 beuk

Frangula alnus +.1 +.1 + vuilboom

Corylus avellana . . + hazelaar

Salix aurita + geoerde wilg

KruidlaagKensoorten Querceto-Betuletum:

Populus tremula	.	.	.	.	+1	.	.	ratelpopulier
Polypodium vulgare	+1	.	.	.	.	.	.	eikvaren
Maianthemum bifolium	1.2	.	.	+3	.	.	.	dalkruid

Differentiërende soorten Querceto petraeae-Betuletum:

Quercus petraea	+1	+2	.	.	.	.	.	wintereik
Luzula pilosa	+2	.	.	.	.	.	.	ruige veldbies
Luzula sylvatica	.	.	.	+3	.	.	.	grote veldbies

Differentiërende soorten Querceto-Betuletum molinietosum:

Molinia caerulea	.	+2	+2	+2	2.2	3.3	2.3	pijpestrootje
Betula pubescens	.	.	.	.	+1	.	.	zachte berk
Agrostis stolonifera var. genuina	.	.	.	+2	1.2	.	.	fioringras

Differentiërende soorten Quercetum robori-petraeae (tevens verbondskensoorten):

Corydalis claviculata	.	.	.	.	+1	.	.	rankende helmblow
Hieracium umbellatum	.	.	.	+1	+1	.	+1	schermhavikskruid

Kensoorten Quercion robori-petraeae:

Betula pendula	.	+1	.	.	.	.	.	ruwe berk
Lonicera periclymenum	+2	.	+2	+2	+1	(+1)	+2	kamperfoelle
Melampyrum pratense	.	.	.	+2	1.1	+2	.	hengel
Pteridium aquilinum	3.2	3.3	2.2	+2	.	4.4	2.1	adelaarsvaren

Begeleiders:

Deschampsia flexuosa	3.3	3.4	2.2	2.3	+2	1.2	3.3	bochtige smele
Vaccinium myrtillus	3.3	2.3	2.2	2.3	+2	1.2	3.3	blauwe bosbes
Quercus robur	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	zomereik
Fagus sylvatica	+1	.	+1	+1	.	+1	+1	beuk
Castanea sativa	+1	+1	.	+1	.	.	.	tamme kastanje
Calluna vulgaris	.	.	.	.	+2	+2	.	struikheide
Rubus spec.	.	.	+1	+3	+2	.	.	braam
Sorbus aucuparia	.	.	.	+1	+1	.	+1	lijsterbes
Hedera helix	.	.	2.3	+3	.	.	.	klimop

MoslaagDifferentiërende soorten Querceto-Betuletum molinietosum:

Polytrichum commune	+2	.	.	+2	+2	.	+2	haarros
Mnium hornum	1.3	.	+2	1.2	.	.	+2	gewoon sterremos

Differentiërende soorten Querceto roboris-Betuletum:

Dicranum scoparium	+2	+2	+2	.	1.2	2.3	.	gaffeltandmos
Pleurozium schreberi	.	.	.	.	+2	2.3	.	bronsmos
Pseudoscleropodium purum	.	.	.	.	2.2	.	.	groot laddermos

Differentiërende soort Querceto petraeae-Betuletum:

Plagiothecium denticulatum	.	.	+2	glanzend platmos
----------------------------	---	---	----	---	---	---	---	------------------

Begeleiders:

Hypnum cupressiforme cf var. ericetorum	1.3	+2	+2	.	.	2.3	.	(heide?)klauwtjesmos
Glaucium spec.	.	.	+2	.	.	+2	.	heidestaartje
Dicranella cf heteromalla	.	.	.	+2	.	+2	+2	pluisjesmos
Plagiothecium undulatum	.	.	.	.	.	+3	.	gerimpeld platmos
Lophocolea bidentata	+2	.	.	.	1.2	.	.	kantmos
Eurhynchium praelongum coll.	.	.	+2	.	1.2	.	.	fijn laddermos
Leucobryum glaucum	+2	.	.	.	.	.	.	kussentjesmos

Tabel 2.

HET QUERCETO-CARPINETUM (eiken-haagbeukenbos).

Opnamennummer	D360	H 28	H 34	D370	D372	D384	H 33	
Oppervlakte in m ²	200	100	40	50	30	200	30	
Inclinatorie in graden	10	30	-	20	vlak	5	vlak	
Expositie	ZZW	W	W	Z	-	ZW	-	
Hoogte boomlaag in m	25	30	10	15	20	20	25	
Hoogte struiklaag in m	2	6	3	5	1,5	3	5	
Hoogte kruidlaag in cm	50	100	30	100	100	150	40	
Bedekking boomlaag in %	90	90	100	60	90	100	70	
Bedekking struiklaag in %	20	30	30	80	5	60	20	
Bedekking kruidlaag in %	60	90	100	80	90	100	80	
Bedekking moslaag in %	5	10	10	5	70	-	5	
<u>Boomlaag:</u>								
Quercus robur	3	3	.	.	.	4	4	zomereik
Fagus sylvatica	2	3	4	.	.	.	.	beuk
Alnus glutinosa	2	.	.	.	.	.	.	zwarte els
Carpinus betulus	2	.	.	.	.	.	.	haagbeuk
Corylus avellana	.	.	2	.	.	.	.	hazelaar
Sambucus nigra	.	.	2	.	.	.	.	vlier
Salix cf. viminalis	.	.	.	4	.	.	.	wilg
Castanea sativa	.	.	.	.	5	.	.	tamme kastanje
Quercus petraea	.	.	.	.	.	.	7	wintereik
Hedera helix	+	.	.	.	.	.	.	klimpop
<u>Struiklaag</u>								
<u>Kensoort Querceto-Carpinetum:</u>								
Carpinus betulus	2.2	+	.	+.1	.	+.1	.	haagbeuk
<u>Differentiërende soort Querceto-Carpinetum asperuletosum:</u>								
Fagus sylvatica	+.1	2	.	.	.	+.1	2	beuk
<u>Kensoorten Fraxino-Carpinetum:</u>								
Prunus cf. avium	+.1	+	+	.	.	+.1	+	zoete kers
Acer pseudoplatanus	2.3	.	+	.	.	.	.	esdoorn
Fraxinus excelsior	+.1	.	.	.	.	.	.	es
<u>Kensoorten Querceto-Fagetea:</u>								
Corylus avellana	2.2	+	+	4.3	.	3.3	.	hazelaar
Crataegus monogyna	.	.	3	+.1	.	.	.	eenstijlige meidoorn
Buonymus europaeus	.	+	.	.	.	.	.	kardinaalsmuts
Cornus sanguinea	.	+	.	.	.	.	.	kornoelje
Rhamnus catharticus	.	.	.	.	.	+.1	.	wegedoorn
<u>Begeleiders:</u>								
Sambucus nigra	.	.	+	.	.	.	.	vlier
Quercus robur	.	+	.	2.2	.	.	.	zomereik
a Sorbus aucuparia	.	.	.	.	+.1	+.1	+	lijsterbes
Viburnum opulus	+.1	.	+	.	.	+.2	.	gelderse roos
Hedera helix	.	+	.	.	.	1.2	.	klimpop
a Lonicera periclymenum	.	.	.	.	.	+.2	.	kamperfoelie
Robinia pseudo-acacia	.	.	.	2.2	.	.	.	acacia
Populus alba	.	.	.	.	.	+.2	.	witte abeel
<u>Kruidlaag</u>								
<u>Kensoorten Querceto-Carpinetum:</u>								
Stellaria holostea	+.1	2.3	.	.	1.2	2.3	.	grootbloemmuur
Carpinus betulus	+.1	.	.	.	.	+.1	.	haagbeuk
Vinca minor	.	.	3.3	+.3	.	.	.	maagdepalm
Chaerophyllum temulum	.	.	.	1.1	.	.	.	dolle kervel
<u>Differentiërende soorten vochtige sub-associatie-groep:</u>								
Urtica dioica	.	.	.	+.1	+.1	.	.	grote brandnetel
o cf. Festuca gigantea	.	.	.	.	1.2	.	.	reuzenzwenkgras
o Carex rostrata	+.2	.	.	.	.	.	+.2	wijdaarzegge
<u>Differentiërende soorten Querceto-Carpinetum asperuletosum:</u>								
Melica uniflora	1.2	4.4	.	.	.	.	.	parelgras
Fagus sylvatica	.	.	+.1	.	.	.	.	beuk
Dryopteris filix-mas	.	.	+.1	.	.	.	.	marnetjesvaren

Kensoorten Fraxino-Carpinion:

Stachys sylvatica	+2	.	+1	.	.	.	.	bosandoorn
Prunus cf avium	.	.	.	+1	.	+1	.	zoete kers
Brachypodium sylvaticum	.	+2	.	.	.	.	1.2	boskortssteel
Acer pseudoplatanus	+1	.	.	.	+1	.	.	esdoorn
Melandrium rubrum	.	.	.	+2	.	.	.	dagkoekeksbloem
Galium sylvaticum	.	1.1	.	.	.	.	.	boswalstro

Kensoorten Fagetalia:

Lamium galeobdolon	2.3	3.3	3.4	+2	.	.	3.3	gele dovenstetel
Milium effusum	1.2	+2	.	.	.	.	.	giestgras
Viola cf riviniana	.	.	.	.	2.2	+2	.	bos(rivinus)-viooltje
Poa nemoralis	.	.	.	1.3	2.2	+2	+2	schaduwgras
Polygonatum multiflorum	+1	.	.	.	+1	.	.	veelboemige salomonzegel
Arum maculatum	+1	.	.	.	.	.	.	gevlekte arondskelk
Phyteuma spicatum	.	.	.	.	2.3	.	.	rapunzel
Scrophularia nodosa	+1	.	.	.	+1	+2	.	helakruid
Alliaria petiolata	.	.	.	2.2	.	.	.	look zonder look
Rumex sanguineus	+1	.	.	+1	+2	+1	.	bloedzuring

Kensoorten Querceto-Fagetea:

Corylus avellana	.	.	.	+1	.	+1	.	hazelaar
Geum urbanum	+1	.	.	3.3	.	+2	.	nagelkruid
Crataegus monogyna	.	.	.	+1	.	.	.	eenstijlige meidoorn
Moesringia trinervia	.	+1	.	.	.	+2	.	drienerfmuur
Campanula trachelium	.	.	.	.	+1	.	.	ruig klokje

Begeleiders:

a Sorbus aucuparia	.	.	.	.	+1	+1	+1	lijsterbes
a Lonicera periclymenum	.	.	.	+2	.	+2	.	kamperfoelie
a Pteridium aquilinum	.	+1	.	.	.	+1	+2	adelaarsvaren
a Frangula alnus	.	.	.	.	.	+1	.	vuilboom
a Teucrium scorodonia	.	.	.	.	.	+1	.	valse salie
a Deschampsia flexuosa	.	.	.	.	.	.	+2	bochtige smels
Hedera helix	2.3	+2	+2	.	1.2	4.4	+2	klimop
Rubus spec.	2.4	.	+2	3.3	2.2	2.2	3.3	braam
Holcus lanatus	.	.	.	+2	.	+2	.	witbol
Lapsana communis	.	.	.	+1	.	+1	.	akkerkool
Oxalis acetosella	2.3	.	+2	+2	3.3	+2	3.3	witte klaverzuring
Ranunculus repens	+2	.	.	.	.	+2	.	kruidboterbloem
Quercus robur	+1	.	.	+1	+1	+1	+1	zomereik
Dactylis glomerata	.	.	.	+2	1.2	+2	.	kropaar
Glechoma hederacea	1.2	.	.	3.4	.	+2	.	hondsdrif
Ranunculus acris	+2	.	.	.	+2	.	.	scherpe boterbloem
Rosa cf canina	.	.	.	+2	.	.	.	honderoos
Luzula pilosa	.	+2	+2	.	.	.	.	ruige veldbies
Luzula sylvatica	.	.	.	.	.	.	3.3	grote veldbies
Taraxacum spec.	+1	.	.	+1	.	.	.	paardebloem
Geranium robertianum	+1	.	.	+2	.	.	.	robertskruid
Aegopodium podagraria	.	.	.	+2	.	.	.	zevenblad

MoslaagKensoorten Querceto-Carpinetum:

Atrichum undulatum	+3	.	+3	.	4.4	.	+2	rimpelmos
Eurhynchium striatum	.	+2	.	.	.	.	.	geplooid laddermos

Begeleiders:

Mnium hornum	1.3	2.3	+2	.	2.3	.	.	gewoon sterremos
Mnium longirostrum	.	.	+2	.	2.3	.	.	rondbladig sterremos
Plagiathecium denticulatum	.	.	2.3	.	.	.	.	glanzend platmos
a Polytrichum formosum (cf)	.	.	.	.	.	.	+3	fraai haarmos

o = tevens ordekensoort; a = afbrekende soort

te maken met een speciale subassociatie, die van het lievevrouwebedstro. En al ontbreekt deze soort in onze opnamen (D 360, H 28), een andere differentiërende soort uit het beukenverbond, het fijne éénbloempareelgras, staat er overvloedig. Waar de grond natter wordt dan het eiken-haagbeukenbos lief is en het water voedselrijk blijft, treedt een andere subassociatie op: het drassige, moerasspirearijke eiken-haagbeukenbos. Elzen nemen hier, gelijkberechtigd met de eiken, deel aan de boomlaag en uit de zwarte soppige humus schieten naast de echte eiken-haagbeukenbosplanten hoge, vochtminnende kruiden op: engelwortel en valerianaan, wederik, moerasspirea en op de minder gesloten plaatsen koninginnekruid; soorten die in het Molinion een zelfstandig bestaan leiden, maar als ondergroei in drasse, voedselrijke bossen willen voorkomen. In de struiklaag pronkt de gelderse roos met glimmend rode bessen. Hop zou zich tussen de bomen en struiken kunnen slingeren, wat echter op de Jansberg niet plaats vindt. Alles wijst erop, dat we met een nauwe overgang naar het elzenbos te maken hebben, dat op de allernatstste plaatsen staat en zich door de afwezigheid, althans het uiterst spaarzaam voorkomen van eiken-haagbeukenbosplanten onderscheidt.

Het oostelijke deel van de Jansberg draagt meer naar boven overwegend naaldbossen. De uiterst zure coniferenhumus zal er zeker toe bijgedragen hebben, dat het regenwater de helling er onder gemakkelijker zijn zouten ontnemen kon. Mogelijk ook was de helling eronder reeds van nature armer aan mineralen. Hoe dan ook, waar het grondwater weer dicht de oppervlakte nadert, dus op de helling beneden het slangepad, verschijnt geen vochtig of drassig eiken-haagbeukenbos, noch een elzenvegetatie. We zien een begroeiing van eiken met ruwe en zachte berken, vuilbomen en metershoge adelaarsvarens (opname H 48, die niet de meest typische begroeiing weergeeft). Op de bodem hebben de stijve bulten van pijpestroetje de slappe pollen bochtige smele vervangen. We bevinden ons voor een pijpestroetjesrijk zomereiken-berkenbos, waaronder een gagelstruweel aansluit, dat ons in het voorjaar verrast met pollen bloeiende anemonen en een enkele rapunzel. Dat zijn de enclaves waarvan we in het begin melding maakten.