De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



Kleinschalig houtwallandschap in Twente, het Nederlandse pleistocene gebied.

Biogeografische regio's in de natuurbescherming: grenzen, gradiënten en prioriteiten

R.H.G. Jongman

Binnen de Europese Unie vallen nu grenzen weg, terwijl in Centraal-Europa nieuwe grenzen ontstaan. Er begint zich langzaamaan een Europees natuurbeschermingsbeleid te ontwikkelen waarin niet alleen nationale maar ook Europese prioriteiten moeten worden gesteld. Echter, het ontwikkelen van Europees beleid op basis van nationaal beleid van de deelnemende landen is niet zonder meer logisch: er zijn grote en kleine landen en er zijn gebieden met een grote natuurlijke diversiteit en met een geringe. Internationale prioriteiten kunnen daarom anders zijn dan nationale. Bij het ontwikkelen van Europees beleid moet met biogeografische verschillen in Europa rekening worden gehouden.

Eén van de belangrijke doelstellingen van natuurbescherming is het instandhouden van soorten en natuurgebieden. Natuurreservaten en nationale parken zijn opgezet om een zo groot mogelijk aantal soorten en levensgemeenschappen in stand te houden. In Europa bestaan er grote verschillen in het aantal soorten, dat in een gebied voorkomt, "biodiversiteit" . Als doelstelling van natuurbeschermingsbeleid is biodiversiteit dan ook een begrip, dat op vele manieren wordt ingevuld. Het handhaven van biodiversiteit is een belangrijke doelstelling en het aantal soorten hogere planten is een veel gebruikte maat ervoor. Nationale rode lijsten geven aan welke soorten bedreigd zijn en extra bescherming verdienen.

In Nederland komen ongeveer 1400 soorten inheemse hogere planten voor, in Estland 1900, in Spanje ongeveer 6000 en op de Canarische eilanden en Madeira samen ongeveer 3200. Betekent dit nu op Europese schaal, dat wat biodiversiteit betreft Spanje belangrijker is dan Nederland, of dat de Canarische eilanden, die een veel groter aantal soorten per km^2 tellen, voor de natuurbescherming in Europa het belangrijkste zijn? Zijn de eiken-berkenbossen in Nederland en België minder belangrijk dan de veel soortenrijkere eikenbossen van Noord-Spanje of moeten we op een andere manier tegen biodiversiteit als natuurbeschermingsdoelstelling aankijken? Gaat het om meer dan alleen het beschermen van soorten en hectares natuurgebied?

De belangrijkste ecologische ingangen om natuurbeschermingsdoelstellingen op Europees niveau te formuleren liggen in de regionale verschillen, die bepaald worden door klimaat, bodem, reliëf en historie van het landschap. Regionale verschillen zijn er ook de oorzaak van, dat wat algemeen is voor de een iets bijzonders kan zijn voor de ander.

De belangrijkste politieke ingangen voor natuurbescherming liggen in het nationale beleid. Grensgebieden zijn tot nu toe perifere regio's, die in de economische ontwikkeling van een land een ondergeschikte rol speelden. Daardoor is in deze gebieden vaak meer natuur overgebleven. Het economisch perifere karakter van deze grensgebieden is nu echter snel aan het veranderen: het worden economische springplanken naar het Europa zonder grenzen. In Duitsland liggen voormalige, streng bewaakte grenzen, waar zich een rijke natuur kon ontwikkelen, midden in het land. Nationale prioriteiten kunnen bovendien aan beide zijden van een grens sterk verschillen en leiden tot verschillen in beleid.

Klimaat en biogeografische gebieden

Het klimaat is het gemiddelde resultaat van de wisselwerking tussen de overheersende weerscondities, zoals zonneschijn, temperatuur, regen en bewolking, hoogteligging en de invloed van de zee. In Europa wordt het klimaat in sterke mate bepaald door de Atlantische oceaan in combinatie met de ligging van de gebergteketens. Het klimaat van Europa kan worden onderverdeeld in zes hoofdtypen (tabel 1). De Noordatlantische zeestroming voert warm water aan naar de westkust van Europa. Scandinavië is dan ook warmer dan andere delen van de wereld die op een gelijke breedtegraad liggen. Slechts een klein deel ervan wordt gekenmerkt door een poolklimaat (arctisch), terwijl het grootste deel gerekend kan

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)

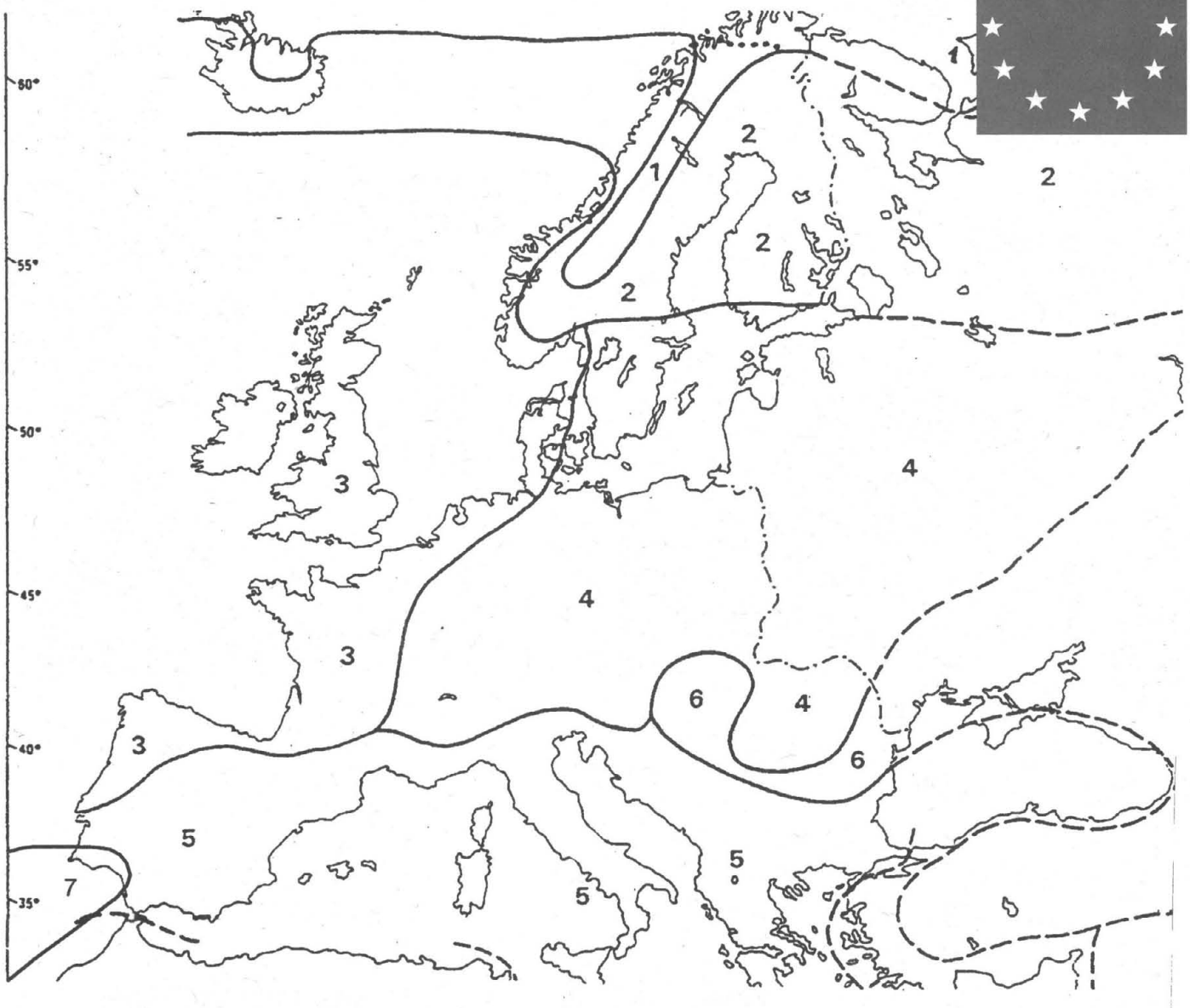


Fig. 1. Biogeografische gebieden in Europa.
1: Arctisch,
2: Boreaal,
3: Atlantisch,
4: Centraal-Europees,
5: Mediterraan,
6: Pontisch-Pannonisch,
7: Macaronesisch
(naar Polunin & Walters, 1985; Sunding, 1979).

worden tot een boreaal klimaat. In West-Europa heerst een relatief warm Atlantisch klimaat van Zuid-Noorwegen tot aan Midden-Portugal. Vanaf Midden-Duitsland wordt naar het oosten toe de invloed van de continentale hogedrukgebieden merkbaar, de winters zijn er kouder en de zomers droger en heter: het Centraal-Europese klimaat. Een echt continentaal steppeklimaat is te vinden vanaf het gebied van de Hongaarse Poesta in de richting van de Kaspische zee. Het Mediterrane klimaatsgebied is gescheiden van het Centraal-Europese klimaat door een aantal gebergteketens, zoals de Pyreneeën, de Alpen en de zuidelijke Karpaten. Het klimaat wijkt duidelijk af door andere temperatuurverhoudingen, neerslagpatronen (winterregen) en neerslaghoeveelheden. In de ijstijden is het hier nog relatief warm gebleven en vele warmteminnende soorten hebben zich hier in die perioden weten te handhaven.

Deze klimaatszones komen overeen met de biogeografische gebieden in Europa. Deze gebieden worden gekenmerkt door eigen soorten en combinaties van soorten (fig. 1). Ten noorden van de Alpen en de Pyreneeën ligt de Euro-Siberische regio, ten zuiden ervan de Mediterrane regio. De Euro-Siberische regio is onder te verdelen in het Arctische, het Boreale, het Atlantische, het Centraal-Europese en het Pontisch-Pannonische domein.

Het klimaat van de Canarische eilanden, Madeira en de Azoren in de Atlantische Oceaan wordt gekenmerkt door een warm subtropisch tot Mediterraan, relatief vochtig klimaat. Extreme temperaturen worden gedempt door de temperatuur van het omringende water en de luchtvochtigheid is altijd hoger dan op het vaste land. Het stabiele klimaat is bevorderlijk geweest voor eigen evolutionaire ontwikkelingen: de eilanden zijn rijk aan endemen, soorten met een verspreiding die beperkt is tot een of meer eilanden (Sunding, 1979). In de biogeografie wordt dit gebied dan ook tot een eigen florarijk gerekend: Macaronesië. Op het vasteland van Europa worden Macaronesische soorten alleen op de zuidwestkust van Portugal, de Algarve, gevonden.

Biogeografie en soorten

Er zijn soorten, zoals planten van rivierdalen en akkeronkruiden, die zich gemakkelijk verspreiden en in staat zijn zich snel te vestigen. Ze zijn te vinden in allerlei biogeografische gebieden. Trekvogels broeden in noordelijke (boreale en arctische) gebieden en overwinteren in Afrika of

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)

klimaatzone	gem. wintertemp. (°C)	gem. zomertemp.(°C)	neerslag per jaar (mm)	neerslagperiode	vorst-sneeuw
Arctisch	< -10	< 10	± 250	hele jaar	permafrost
Boreaal	< -7	15	± 500	aug-sept	4-6 maanden
Atlantisch	1-7	15-18	500-2000 (3000)	hele jaar	korte perioden
Centr. Europees	-2- -5	18-26	380-635 (1400)	hele jaar	1-3 maanden
Pannonisch	-4	23	<450	mei-juni	1-3 maanden
Mediterraan	6-13	21-30	400-1000 (4500)	winter	geen

Tabel1. Karakteristieken van de hoofdklimaattypen van Europa, gebaseerd op gegevens van Polunin & Walters (1985) en Müller (1987). De getallen tussen haakjes in de kolom neerslag geven extremen aan. Het klimaat van het Macaronesische gebied is niet opgenomen, omdat deze regio, bestaande uit zeer diverse eilanden op uiteenlopende plaatsen in de Atlantische oceaan, geen uniform klimaat kent (Sunding, 1979).

Quercus/regio	arctisch	boreaal	atlantisch	centr. europees	pontisch	mediterraan	macaronesisch
Q. brachyphylla						x	
Q. canariensis						x	
Q. castanifolia					x		
Q. cerris				x	x	x	
Q. coccifera						x	
Q. congesta						x	
Q. dalechampii					x	x	
Q. faginea						x	
Q. frainetto						x	
Q. fruticosa						x	
Q. ilex						x	
Q. *infectoria*						x	
Q. macranthera					x		
Q. macrolepis						x	
Q. mas						x	
Q. petraea			x	x			
Q. polycarpa					x		
Q. pontica					x		
Q. pubescens					x	x	
Q. pyrenaica			x				
Q. robur			x	x	x		
Q.rotundifolia						x	
Q. sicula						x	
Q. suber						x	
Q. trojana						x	
Totaal	-	-	3	3	8	18	-

Tabel 2. Het voorkomen van eikensoorten in de verschillende biogeografische regio's (gebaseerd op o.a. Rikli, 1942-1946; Polunin & Walters, 1985)

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



Koningsvaren, een soort van veenmosrietland en broekbossen

Mediterraan Europa. Deze soorten lijken zich onafhankelijk te gedragen van biogeografische zones, omdat ze overal in Europa kunnen voorkomen. Toch is dat niet helemaal waar. Wat hun broedgebieden betreft zijn ze aangewezen op de noordelijke delen van Europa en Siberië. Voor overleving van moeilijke tijden maken ze gebruik van de andere klimaatzones. Dat hebben ze gemeen met trekvogels in Amerika en Azië. Bescherming van trekkende soorten is een belangrijk aspect van natuurbescherming waarvoor onder leiding van de Raad van Europa het verdrag van Bonn is opgesteld. Later is hiervoor binnen de Europese Unie de vogelrichtlijn uitgewerkt.

Veel trekvogels maken gebruik van natte gebieden die overal ter wereld bedreigd worden. De Wetlandconventie is een voorbeeld van een overeenkomst op wereldschaal om bedreigde systemen te beschermen met als doel bescherming van de soorten van die gebieden: natte gebieden, moerassen, wadden en rivieren. Het is een redelijk succesvolle conventie, omdat wetlands overal ter wereld te vinden zijn en ze overal onder druk staan. De eigen, nationale prestaties kunnen op wereldcongressen met die van andere landen vergeleken worden en dat werkt wederzijds stimulerend.

Voor de bescherming van soorten die zich beperken tot één biogeografische regio ligt dat heel anders. Wie realiseert zich, dat de Beuk (*Fagus sylvatica*) een typisch Centraal-Europese soort is? Eikenbossen mogen imposant zijn; ze spreken minder aan dan de trek van de ganzen of de kraanvogels. Het is dan ook veel moeilijker beleid te ontwikkelen voor soorten, die niet komen en gaan met de seizoenen, maar die er altijd zijn en zich vaak onopvallend gedragen, zoals kleine zoogdieren en plantesoorten. Toch zijn zij essentieel voor de biodiversiteit in Europa. Het merendeel van de soorten trekt niet, maar is gebonden aan een standplaats of leefgebied. De biogeografische gebieden in Europa worden gekenmerkt door een deels eigen flora en fauna. Hoe groter de verschillen tussen klimaten zijn, hoe duidelijker de verschillen in flora en fauna. De geologie, de geologische geschiedenis, het klimaat en het landgebruik zijn bepalend voor de verschillen in soorten.

Door de mens zijn eiken uit de hele wereld in Europa aangeplant. Van nature echter zijn er in Europa zesentwintig eikensoorten, waarvan het merendeel voorkomt in de Mediterrane regio (tabel 2). Eiken ontbreken in het Arctische en het Boreale domein en in het Macaronesische florarijk. Er zijn algemene en minder algemene soorten; de Pyreneeëneik (*Quercus pyrenaica*) is beperkt tot Zuid-Frankrijk en het noordwesten van het Iberisch schiereiland, de Hongaarse eik (*Quercus frainetto*) heeft zijn verspreidingsgebied in de zuidelijke Balkan. De meest algemene soort is de Zomereik (*Quercus robur*) die in het grootste deel van Europa voor kan komen.

Zoals te verwachten is, komen de biogeografische verschillen niet overeen met nationale grenzen; Frankrijk ligt in drie biogeografische gebieden, het Atlantische domein, het Centraal-Europese domein en in de Mediterrane regio. Nederland en België liggen vrijwel in hun geheel in het Atlantische domein, slechts in het uiterste oosten zijn Centraal-Europese elementen te vinden en die zijn dan ook in de nationale context bijzonder. Voor Europa als geheel zijn er landen met grotere en met kleinere verantwoordelijkheid op het gebied van de bescherming van soorten. Ieder land heeft zijn eigen

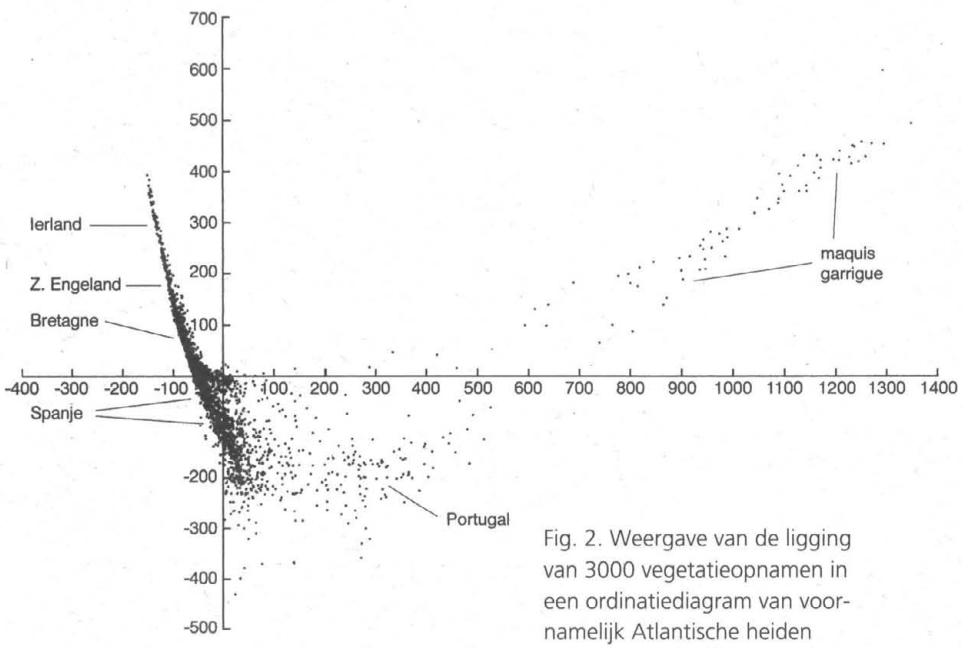


Fig. 2. Weergave van de ligging van 3000 vegetatieopnamen in een ordinatiediagram van voornamelijk Atlantische heiden met behulp van DECORANA. De eenheden op de assen zijn SD-eenheden x 100. Opvallend is de geografische gradiënt van Ierland naar Portugal. Ook is de overgang te zien naar de mediterrane struikvegetaties maquis en garrigue (Oudhof & Barendregt, 1987).

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)

vegetatietype	enkele kenmerkende soorten (combinaties)	land/gebied
Boreaal-Atlantische gemengde Eiken-Dennenbossen	Kraaiheide (*Empetrum nigrum*), Struikheide (*Calluna vulgaris*)	Noorwegen, Schotland
Subcontinentale Eiken-Dennenbossen	Wintergroen (*Pyrola spp*)	Oostelijk Duitsland
Atlantische Eikenbossen	Hulst (*Ilex aquifolium*), Dubbelloof (*Blechnum spicant*), en andere varens	Engeland, Ierland
Eiken-Berkenbossen van het Pleistoceen	Struikheide (*Calluna vulgaris*), Dopheide (*Erica tetralix*), Pijpestrootje (*Molinia caerulea*)	Jutland, Nedersaksen, Nederland, Vlaanderen
Eiken-Beukenbossen van tertiaire bodems en fluvio-glaciale gronden	Wijfjesvaren (*Anthyrium filix-femina*), Bosbies (*Luzula sylvatica*)	Nederland, België, westelijk Duitsland
Droogteminnende Eikenbossen	Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Witte veldbies (*Luzula luzoides*), Duitse brem (*Genista germanica*)	Duitsland (Rijndal en Eifel)
Ligerische warmteminnende Eikenbossen	Mispel (*Mespilus germanica*), *Ruscus aculeatus*, Longkruid (*Pulmonaria angustifolia*)	Frankrijk (Normandië, Bretagne, Loire-vallei)
Zuidatlantische Eikenbossen van voedselarme grond	Gaspeldoorns (*Ulex europaeus, U. nanus*), Bezemdopheide (*Erica scoparia*), Rode dopheide (*Erica cinerea*)	Frankrijk (Les Landes)
Eikenbossen van de lage Pyreneeën	Pyreneeëneik (*Quercus pyrenaica*), *Ruscus aculeatus*, *Hypericum androsaemum*	Frankrijk (lage Pyreneeën)
Iberisch-Atlantische Eikenbossen	Pyreneeëneik (*Quercus pyrenaica*), *Ruscus aculeatus*, *Anemone trifoliata, Castanea sativa, Genista falcata, Hedera helix subsp. canariensis, Viburnum tinus, Daboecia cantabrica.*	Spanje (Baskenland, Galicië), Noord-Portugal

Tabel 3. Eikenbossen van min of meer zure bodems in Europa, gekenmerkt door Zomereik (*Quercus robur*), Wintereik (*Quercus petraea*) en Pyreneeëneik (*Quercus pyrenaica*). De bossen zijn ten opzichte van elkaar te onderscheiden door verschillen in soortensamenstelling en geografische ligging. In de tweede kolom is een aantal karakteristieke soorten gegeven.
In de derde kolom is het voornaamste verspreidingsgebied aangegeven (gebaseerd op o.a. Polunin & Smythies, 1973; Polunin & Walters, 1985; Noirfalise, 1987).

verantwoordelijkheid, maar het is zeker niet zo, dat ieder land zijn nationale, laat staan zijn internationale verantwoordelijkheid kent en erkent.

Welk belang hebben Nederland en België nu bij het beschermen van de eiken in Europa? Bij ons komen van nature alleen de Zomereik en de Wintereik (*Quercus petraea*) voor en in oostelijk en zuidelijk Europa zijn dezelfde en veel meer soorten te vinden. Zo beschouwd is onze verantwoordelijkheid beperkt, maar toch zijn in Nederland en België de oude loofbossen de best beschermde ecosystemen. Natuurbescherming houdt dan ook meer in dan alleen het beschermen van soorten. Het houdt ook in het beschermen van de samenhang tussen soorten en hun milieu; voor boomsoorten betekent dat het beschermen van bossen en bosmilieus.

Vegetatieverschillen en biogeografische gradiënten

De verschillen tussen biogeografische regio's betreffen niet alleen soorten maar ook vegetatietypen. Er zijn soorten, die zowel in de koude regio's als in het warme Mediterrane gebied worden aangetroffen. Hetzelfde geldt voor vegetatietypen, de levensgemeenschappen van plantesoorten. De kaart van de potentieel natuurlijke vegetatie van Europa bestaat uit patronen van bossen en struikvegetaties die van noord naar zuid en van west naar oost in elkaar overgaan (Noirfalise, 1987). Bestudering van deze kaart laat zien, dat het Atlantische domein gekarakteriseerd wordt door een mozaïek van vegetatietypen. Er zijn bijvoorbeeld alleen al twaalf hoofdtypen van eikenbossen op min of meer zure bodems te vinden (tabel 3). De bossen van Atlantisch Noord-Europa kennen een andere samenstelling dan die van Atlantisch Zuid-Europa.

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



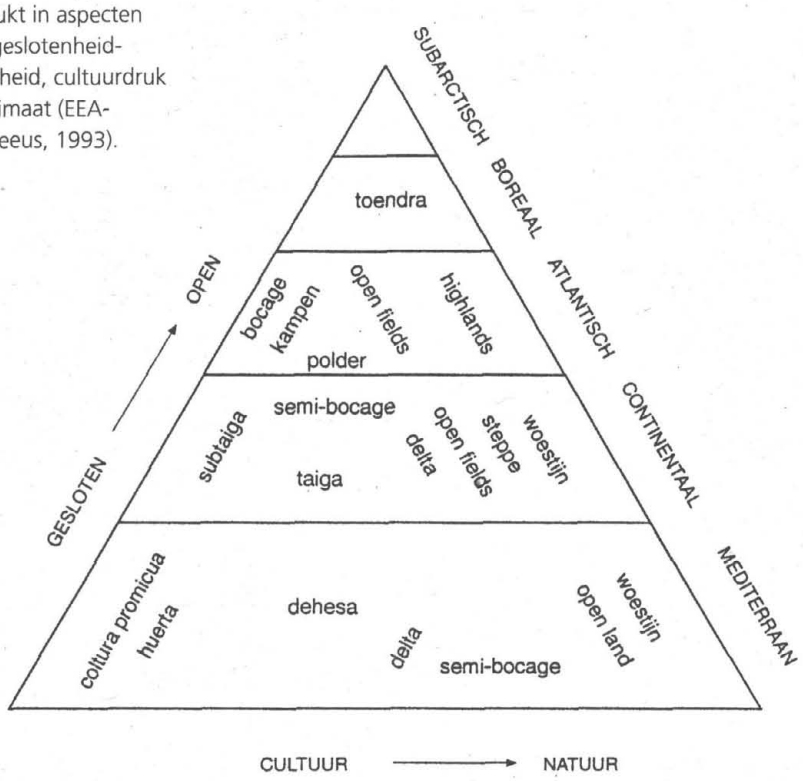
Het Engelse "Lake-district", cultuurlandschap gekenmerkt door graslanden, muurtjes, hagen en verspreide bossen

In het Atlantische gebied zijn de natuurlijke bossen loofverliezend; de bomen staan gedurende vier tot zes maanden in blad en kennen een rustperiode van drie tot vier maanden. De bossen met Wintereik komen op drogere plaatsen in het noorden voor; bossen met Zomereik zijn algemener verbreid maar hebben een voorkeur voor vochtiger en rijkere plaatsen, terwijl de bossen met Pyreneeëneik de zuidelijke variant vormen in Zuid-Frankrijk en het noordwesten van het Iberisch schiereiland (Polunin & Walters, 1985). Tabel 3 laat zien, dat deze driedeling slechts een hoofdindeling is. Er is binnen het Atlantische domein een grote variabiliteit te vinden in combinaties van soorten die kenmerkend zijn voor de variatie in Atlantische klimaatomstandigheden en bodemtypen. Er zijn met de gradiënten in klimaat ook gradiënten in vegetatietypen te vinden. Dat is mede bepalend voor de ecologische rijkdom van een biogeografisch gebied als het Atlantisch domein.

Atlantische heiden vormen de degradatiefase van deze bossen en ze tonen een met de bossen vergelijkbare variatie van Zuid-Noorwegen tot in Noord-Spanje en Portugal. De noordelijke heiden worden gedomineerd door Struikheide (*Calluna vulgaris*), Dopheide (*Erica tetralix*), Kraaiheide (*Empetrum nigrum*) en korstmossen, terwijl in de soortenrijke zuidelijke heiden de boomheidesoorten zoals *Erica australis* en *Erica arborea* domineren, die drie tot vijf meter hoog kunnen worden. In de vegetatiesamenstelling van de Europese heiden is dan ook een met die van de bossen vergelijkbare gradiënt te zien van noord naar zuid (fig. 2).

Het Centraal-Europese gebied komt vrij goed overeen met het belangrijkste verspreidingsgebied van de Beuk. De Beuk speelt een belangrijke rol in de climaxvegetatie. Veel van de natuurlijke bossen in dit gebied zijn echter veranderd in landbouwgrond of in produktiebossen. Beukenbossen komen voor op relatief rijke niet te vochtige grond. Natuurlijke beukenbossen komen in heel Centraal-Europa voor tot in de montane gebieden van de Pyreneeën, de Alpen en de Balkan. Hoe zuidelijker, des te hoger de beuk op de hellingen voor kan komen. Het optimale klimaat voor beukenbossen is suboceanisch tot subcontinentaal en het is daarmee een typisch Centraal-Europese soort (Hultén & Fries, 1986). Ook in de beukenbossen zijn vele regionale en lokale varianten te vinden zelfs tot in het Atlantische klimaatsgebied, zoals de kalkminnende en soortenrijke beukenbossen van Bretagne en Normandië. In het westen van Centraal-Europa zijn uitgestrekte natuurlijke beukenbossen vrijwel verdwenen. Daarvoor moeten we naar bergachtige streken en gebieden als Oost-Polen.

Fig. 3. Europese cultuurlandschappen, uitgedrukt in aspecten van geslotenheid-openheid, cultuurdruk en klimaat (EEA-TF/Meeus, 1993).



Biogeografie en regionale landschappen

Natuur in Europa wordt maar voor een klein deel beschermd in natuurgebieden, in nationale parken en reservaten. Binnen

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



Steeneik (*Quercus ilex*) komt alleen in de mediterrane regio voor.

de Europese Unie is dat maar enkele procenten van het totale grondgebied (Bischoff & Jongman, 1993). Daarbuiten is het nog minder. Men dient dan ook te beseffen, dat veel soorten en vegetatietypen vooral voorkomen buiten de reservaten. De variatie in soorten en in vegetatiepatronen zoals die hierboven is weergegeven, wordt het best weerspiegeld in de cultuurlandschappen van Europa. In deze landschappen is de landbouw lange tijd de motor geweest van de economische en ecologische ontwikkelingen. Meer dan driekwart van Europa bestaat uit cultuurlandschappen (Wijermans & Meeus, 1991). Het cultuurlandschap is een gezamenlijk produkt van menselijke inspanning en van natuurlijke omstandigheden. Zolang beide in evenwicht zijn, handhaaft zich er een natuurlijke rijkdom, terwijl het ook nog produktief is voor de mens. Verschillen in klimaat, reliëf, bodem, cultuur en beschikbare hulpmiddelen hebben ertoe geleid, dat er in Europa vele regionaal verschillende cultuurlandschappen zijn ontstaan (fig. 3).

De belangrijkste karakteristieken van de Europese cultuurlandschappen worden niet zozeer bepaald door de landbouwproduktie, maar door de landschapselementen erin. Afwezigheid van (half-)natuurlijke elementen in combinatie met intensieve landbouw heeft grote delen van Midden-Europa gemaakt tot uitgeklede, lege landschappen zonder karakteristieke soorten. Waar landbouw een mindere en klimaat een grotere rol speelt zijn landschappen ontstaan met veel (half-) natuurlijke elementen en met een vaak uitermate grote rijkdom aan soorten. Voorbeelden zijn de Mediterrane Montado's en Dehesa's, extensieve savanne-achtige weidegebieden, en de Atlantische bocage-landschappen van Bretagne, de made-landschappen in Nederland en de hegge-landschappen in Engeland (fig. 4). In deze landschappen zijn elementen van de natuurlijke vegetatie met een grote diversiteit aan soorten te vinden in kleine bosjes, houtwallen, hagen, wegbermen, poeltjes en overhoekjes. De diversiteit aan landschapselementen is de belangrijkste drager van de diversiteit aan vegetatietypen en soorten. Er zijn in Atlantisch Europa geen uitgestrekte bossen meer; de netwerken van kleine boselementen verbonden door hagen en houtwallen vormen de vervangende dragers van het natuurlijke systeem.

In de laatste tientallen jaren is het landelijk gebied onderhevig aan ingrijpende transformatieprocessen. Het ruimtegebruik heeft zich zo ontwikkeld, dat duurzame instandhouding van de natuurlijke diversiteit en de ecologische identiteit van het cultuurlandschap problematisch is geworden. De landbouw intensiveert en op grote schaal worden cultuurlandschappen op de schop genomen, niet in de laatste plaats via steun voor economische ontwikkeling door de Europese Unie (Baldock, 1990). Ondanks natuurbescherming en steun aan boeren voor agrarisch natuurbeheer lukt het niet om de diversiteit in de natuur te handhaven. Zo is in Engeland het aantal soorten in wegbermen en houtwallen tussen 1978 en 1990 significant achteruitgegaan (Barr et al., 1993). Volgens waarnemingen van het SOVON zijn in Nederland tussen 1960 en 1990 achttien van de drieëntwintig vogelsoorten van cultuurlandschappen achteruitgegaan en zijn de Tapuit en de Grauwe klauwier eruit verdwenen.

Een andere ontwikkeling is, dat het verslechteren van de concurrentiepositie van regio's tot marginalisatie leidt. Het economisch onrendabel worden van de landbouw leidt in uiterste instantie tot landvlucht, het verlaten van het land. Marginalisatie is een voor Nederland nog tamelijk onbekend verschijnsel, maar het blijkt de laatste jaren een niet meer weg te denken proces te worden in het landelijk gebied. Gebieden als Waterland en Hunzedal, maar ook gebieden in de stedelijke sfeer, zoals Walcheren, hebben ermee te maken. Onderzoek in Frankrijk, Spanje en Groot-Brittannië (Hubert, 1991; Bunce et al., 1993) laat zien, dat marginalisatie grote ecologische gevolgen heeft. De ecologische duurzaamheid van het landelijk gebied en het natuurbehoud zijn niet zonder meer gebaat bij marginalisatie. Belangrijke gevolgen kunnen zijn: bodemerosie, grondwatervervuiling, vergroting van brandgevaar (in Mediterraan Europa) en een vermindering van de diversiteit aan soorten.

Nationale en internationale prioriteiten

Nog steeds is natuurbescherming binnen Europa een vooral nationaal beleid; in een aantal landen, zoals Duitsland en Spanje, wordt het beleid zelfs op regionaal niveau gemaakt. Dat wil zeggen, dat op het niveau van Luxemburg, Dublin, Parijs, Madrid, London en Den Haag de prioriteiten worden gesteld. De betekenis van de Ierse venen voor Ierland is een heel andere dan die voor Europa als geheel. Ierland heeft er veel van en Europa weinig (Schouten, dit nummer). Ierland is arm en kan de turf als brandstof goed gebruiken. Er wordt niet alleen in huizen, maar zelfs in elektriciteitscentrales op gestookt. Wat betreft de exploitatie van venen is Ierland geen uitzondering in Europa. In

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)

Nederland en Duitsland is het grootste deel van de hoogveengebieden al opgestookt. Nu wordt voor de champignonteelt en voor tuinonderhoud turf aangevoerd uit de Baltische staten, omdat de vroeger zo uitgestrekte veengebieden van Noordwest-Europa nu beperkt zijn tot gebieden als Ierland en de Baltische Staten. In een snel tempo zijn ze overal aan het verdwijnen en de discussie gaat erom hoeveel er beschermd moet worden, waar dat moet en wie de kosten dragen: zij die de natuur nog hebben of zij, die het al vernietigd hebben en de vernietiging van de laatste venen betalen.

De betekenis van de bossen met Pyreneeëneik is voor Frankrijk en voor Spanje minder groot dan voor Europa. Immers de Pyreneeëneik is in Zuidwest-Frankrijk en in alle bergstreken van Noord-Spanje een redelijk algemene soort in de natuurlijke bossen. Het is deel van een vegetatietype, dat daar geen speciale bescherming vraagt. Op Europese schaal is de verspreiding van de bossen met Pyreneeëneik echter beperkt tot een klein gebied in het zuidwesten van het continent.

Het Limburgse Mergelland is voor Nederland een gebied met belangrijke natuur, terwijl het op Europese schaal veel minder belangrijk is, omdat vergelijkbare gebieden over de grens vrij algemeen en vaak soortenrijker zijn. Dat betekent niet, dat Zuid-Limburg niet waardevol zou zijn, maar dat het vooral belang heeft binnen de Nederlandse context. Daarbij dient nog beseft te worden, dat de natuur van Zuid-Limburg de natuur van een agrarisch cultuurlandschap is.

Deze drie voorbeelden illustreren dat de natuurbescherming op Europese schaal andere prioriteiten kent dan die op nationale schaal. Wil de natuurbescherming op Europese schaal goed aangepakt worden, dan moeten biogeografische verschillen en de biologische diversiteit die in onze cultuurlandschappen te vinden is, deel gaan uitmaken van een Europees natuurbeschermingsbeleid.

Het ontwikkelen van een beleid gericht op de bescherming van soorten in Europees verband is een eerste stap. Onderdeel ervan is bijvoorbeeld de aanwijzing van belangrijke vogelgebieden in Europa (Important Bird Areas, IBA's). Dit is een proces dat plaatsvindt, ook al loopt dat - zelfs in Nederland - nog zeer traag. Het zal echter duidelijk zijn, dat niet alleen vogelsoorten bescherming verdienen, maar dat dat zeker ook geldt voor planten, zoogdieren, amfibieën, reptielen en insekten. Hoewel een aantal van dat soort gebieden bekend is in Europa, zijn er nog geen initiatieven genomen om ze te beschermen. Het tegendeel ervan is eerder waar. De flóra van Zuidwest-Europa (Polunin & Smythies, 1973) vermeldt een aantal zg. "plant-hunting regions", met het verzoek er alleen foto's te nemen. In de beste Europese vlindergebieden worden zeldzame Europese vlinders gevangen voor de handel, waaraan ook Nederlandse vlinderaars deelnemen.

De tweede stap is de ontwikkeling van een beleid voor beschermde gebieden, zoals wordt voorgestaan in de habitatrichtlijn van de Europese Unie. Essentieel onderdeel ervan is het selecteren van belangrijke gebieden voor NATURA



Fig. 4. Weergave van een heggenlandschap in Engeland op basis van de landclassificatie van Groot-Brittannië. Het landschap bestaat uit graslanden, omsloten door heggen, afgewisseld met kleine bosjes, hier en daar een groot bos en doorsneden door wegen en beekjes, die samen een grote diversiteit aan habitats vormen voor wilde soorten (Bunce et al., 1993).

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



Eiken-Essenbos langs de Morava op de grens van Oostenrijk en Slowakije.

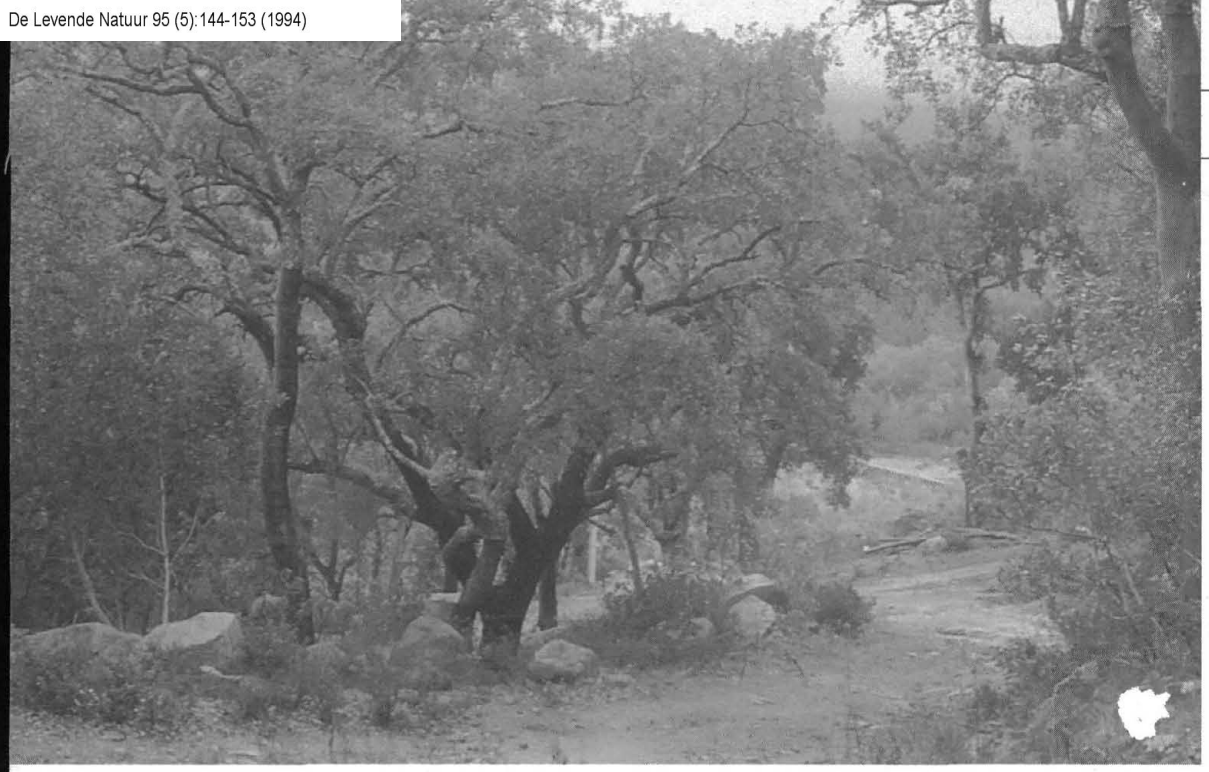
2000, het ecologische netwerk, dat in de richtlijn is opgenomen. Dit wordt overgelaten aan de nationale overheden. Die stap betekent, dat landen zelf moeten aangeven welke gebieden op hun grondgebied van Europese betekenis zijn. De als reservaat of nationaal park beschermde gebieden in de lidstaten van de Europese Unie halen nog niet 3% van de oppervlakte (Bischoff & Jongman, 1993). Of de selectie van Europees belangrijke gebieden dan goed gemaakt kan worden, is nog maar de vraag. De lijst die de Europese Unie heeft laten opstellen van voor Europa belangrijke biotooptypen is enorm; het aantal biotooptypen overtreft vele malen de inspanningen die in de meeste landen tot nu toe zijn gedaan op het gebied van natuurbescherming. Daarnaast ontbreekt in de meeste landen het inzicht in de internationale betekenis van de natuur in het eigen land.

De laatste stap is de instandhouding van cultuurlandschappen of althans van delen ervan op een zodanige wijze dat de rijkdom aan soorten en vegetatietypen erin behouden blijft. Er bestaan in vele landen beschermde landschappen, waarvan de beschermingsstatus meer administratief is dan reëel. Binnen de Europese Unie beslaan ze een oppervlak, waarbij 10% van het landoppervlak per lidstaat ongeveer de bovengrens is (Bischoff & Jongman, 1993). Landschapsbescherming is een vorm van bescherming, waarbij de gebieden toegankelijk zijn, vaak agrarisch in gebruik zijn, maar de gebruiksdruk niet te groot is. Daarmee kan echter wel natuur instandgehouden worden, die een zeer belangrijke maatschappelijke functie vervult, namelijk de natuur die in het verleden door iedereen normaal werd gevonden. Het is deze natuur die het meest bijdraagt aan het draagvlak voor de natuurbescherming als maatschappelijke activiteit. Hier zijn in beperkte mate bijzondere soorten te vinden, maar er is vaak wel een grote diversiteit aan soorten te vinden. Het is juist deze diversiteit, die bedreigd wordt. Hier vindt de grootste achteruitgang in soorten plaats (Bunce et al., 1993). Daarom kan een Europese natuurbescherming niet compleet zijn als alleen soorten en grote natuurgebieden beschermd worden, maar zullen ook landschappen met hun ecologische diversiteit als dragers van die natuur instandgehouden moeten worden.

Conclusie

Een Europees natuurbeschermingsbeleid moet gebaseerd zijn op drie pijlers, bescherming van soorten, bescherming van natuurgebieden en bescherming van cultuurlandschappen. De ecologische context van het natuurbeschermingsbeleid moet gevormd worden door de biogeografische verschillen in Europa en de gradiënten in biotooptypen, die daardoor ontstaan zijn, met de daarbij horende soorten en levensgemeenschappen. Het is daarbij niet alleen belangrijk te zorgen voor een netwerk van natuurgebieden,

De Levende Natuur 95 (5):144-153 (1994)



Kurkeikenbos in de Algarve (Portugal)

zoals voorgesteld in de habitatrichtlijn, maar ook voor het instandhouden van cultuurlandschappen.

Literatuur

Baldock, D., 1990. Agriculture and habitat loss in Europe WWF International. Gland.

Barr, C.J., R.G.H. Bunce, R.T. Clarke, R.M. Fuller, M.T. Furse, M.K. Gillespie, G.B. Groom, C.J. Hallam, M.Hornung, D.C. Howard & M.J. Ness, 1993. Countryside Survey 1990. Main Report. Countryside 1990 series Volume 2. Report to the Department of Environment.

Bischoff, N.T. & R.H.G. Jongman, 1993. Development of Rural areas in Europe: The Claim for Nature. Series of Background studies. The Netherlands Scientific Council for Government Policy. Netherlands Scientific Council for Government Policy Preliminary and background studies V79. SDU uitgeverij, 's Gravenhage.

Bunce, R.G.H., D.C. Howard, C.J. Hallam, C.J. Barr & C.B. Benefield, 1993. Ecological consequences of land use changes. London, Department of Environment.

EEA-TF/J. Meeus, 1993. Europe's Environment 1993, chapter 7: Landscapes. Draft version.

Hubert, B., 1991. Changing land uses in the Provence (France). Multiple use as a management tool. In : Options Méditerranéennes Serie seminaires: 31-52.

Hultén, E. & M. Fries, 1986. Atlas of north European vascular plants, north of the Tropic of Cancer. Koeltz, Königstein, BRD.

Müller, M.J., 1987. Handbuch ausgewählter Klimastationen der Erde. Richter, Trier.

Noirfalise, A., 1987. Map of the natural vegetation of the member countries of the European Community and the Council of Europe. Council of Europe, Commission of the European Communities.

Oudhof, J.A.F. & A. Barendregt, 1987. Processing of vegetation relevés to obtain a classification of south-west European heathland vegetation. In: Data analysis in community and landscape ecology: 258-265.

Polunin, O. & B.E. Smythies, 1973. Flowers of South-West Europe, a field guide. Oxford University Press, London.

Polunin, O. & M. Walters, 1985. A guide to the vegetation of Britain and Europe. Oxford University Press, London.

Rikli, M., 1942-1946. Das Planzenkleid der Mittelmerländer, Deel I, II, III. Bern.

Sunding, P., 1979. Origins of the Macaronesian flora. In: Plants and islands: 13-40. Academic Press, London.

Wijermans, M. & J. Meeus, 1991. Karakteristieke cultuurlandschappen van Europa. WRR Werkdocument W58.

Summary

Biogeographical regions in nature conservation: gradients, boundaries and priorities

Until now nature conservation is mainly aiming at the conservation of species and important nature areas. Present nature conservation does not take into account the biogeographical differences at a European scale, because nature conservation policies are merely national. Climate and soil type are the basis for the natural differences within Europe and these differences have been strongly influenced by land use. They make the characteristics of a region and cause gradients in vegetation and species composition that can be followed from north to south and east to west. Besides gradients there are of course species and vegetation types that have a small distribution area. They might be locally common but rare in Europe. The framework for species protection and habitat protection is made up by the European landscapes. They are in the same way as species and vegetations determined by climate and soil type. Besides they are mainly influenced by land use, that is changing quickly now. Nature conservation must not stick to species protection and the conservation of nature reserves. Conserving biogeographical differences in Europe means, that also manmade landscapes must be conserved and managed as the framework of species protection and nature conservation. The majority of species is not inside the nature reserves but outside. They are the basis for conserving biodiversity and the characteristics of biogeographical regions in Europe.

Dr. R.H.G. Jongman
Vakgroep Ruimtelijke Planvorming,
Landbouwuniversiteit
Gen. Foulkesweg 13
6703 BJ Wageningen