

De betekenis van natuurlijkheid van bos

In allerlei kringen wordt grote waarde toegekend aan de natuurlijkheid van bos. Het geldt op zijn minst als een nastrevenswaardige zaak deze natuurlijkheid te vergroten, althans te bevorderen. Dit was niet altijd het geval en we zullen ons hier bezighouden met de wisselingen in visie, vooral onder bosbouwers, op deze materie.

Allereerst een kleine uitweiding over het begrip zelf. Veelal wordt uitgegaan van het begrip "oerbos", bos dat in zijn structuur en samenstelling niet door de mens is beïnvloed. De Wageningse studenten brachten hun liefde hiervoor enige jaren geleden onder woorden in een bosbouwlied met het refrein:

*"Het oerwoud is het ideaal,"
"Het oerwoud is het helemaal"
"Geen mens die daar aan tippen kan."
"Zolang het kan, geniet er van!"*

(Gezongen door de groep
"De Staande Massa".)

Dat dit Oerwoud-in-strikte-zin niet bestaat, moge duidelijk zijn: immers, in gebieden waar bos kan groeien, lopen al tientallen eeuwen mensen rond en die laten het bos niet ongemoeid bij hun streven om aan de kost te komen. De menselijke invloed is evenwel niet altijd gemakkelijk herkenbaar, vandaar dat het areaal oerwoud dat men waarneemt, ongeveer recht evenredig toeneemt met de afstand tot de thuisbasis van de waarnemer. Bovendien neemt het areaal oerwoud af met het kwadraat of misschien wel de derde

macht van de kennis van bos-ecosystemen van de waarnemer. Voor de graad van natuurlijkheid gelden soortgelijke regels.

In formule:

$$A = S \times c_0 \times D \quad (1)$$

$$c_0 = c \times k^{-2} \quad (2)$$

waarin:

A = waargenomen areaal oerbos

S = totaal bosareaal in de regio

D = afstand tot thuisbasis waarnemer

c_0 = constante afhankelijk van de waarnemer

c = de standaardwaarde van c_0

k = kennis van bossen

Naturbos in de betekenis van bos waarvan de levende have (planten en dieren) zijn eigen vestigingsplaats kiest en zijn onderlinge relaties ontwikkelt in een omgeving waarin de mens een zekere rol speelt, bestaat uiteraard wel. Het kan een indrukwekkend natuurverschijnsel zijn, maar dit hoeft niet. Het spontane wilgenbos in Flevoland en het vliegdennenbos op de Veluwe voldoen aan de definitie, maar ook Bialowieza.

Gaan we nu na hoe de visie op de wenselijkheid van natuurlijk bos zich manifesteerde, dan zien we dat in het midden van de negentiende eeuw hiervoor weinig interesse bestond. De bosbouwwereld hield zich bezig met het herstel van gedevasteerde bossen en met nieuwe aanleg op woeste gronden. Dit gold voor heel Noord-West Europa. De kernvraag was: "Hoe krijg ik enigerlei bosopstand aan het groeien" en men plantte dennen, fijnsparren en eikehakhout, de later zo beruchte monoculturen. Deze aanpak werkte, al was het wel met tegenslagen. Karakteris-

tiek in Nederland was b.v. het werk van Schober op Schovenhorst, van De Beaufort op Den Treek, van Van Asch van Wijck op Henschoten en talrijke andere particulieren.

Ook elders, b.v. in Noord-West Duitsland, ziet men overeenkomstige ontwikkelingen. Opvallend is de overeenkomst tussen de situatie op Den Treek - Henschoten in de negentiende eeuw, beschreven in de boshistorische studie van Hiemstra en Ronden, en de toestand van het bos zoals Erdmann die aantrof bij zijn aantreden in Neubruchhausen in 1893.

De bossen uit deze periode zijn in het algemeen zeer rechthoekig in blokken ingedeeld. Hierop bestaat een regelmatig voorkomende uitzondering, nl. de omgeving van het "huis", de kern van een landgoed. Hier vindt men vrijwel altijd een parkachtige aanleg met monumentale bomen (ook vaak exoten) en een pseudo-natuur in Engelse landschapsstijl. Hier wandelde de familie met eventuele gasten (naar het thee-koepeltje). Deze romantische natuurbeleving komt ook voor bij de Franse schilderschool van Barbizon, wier voorkeur voor knoestige oude bomen omstreeks 1850 heeft geleid tot de instelling in het Forêt de Fontainebleau van strikte bosreservaten ("Réserves artistiques", nu "Réserves biologiques"). Hiermee liepen de Fransen voorop!

Op arme gronden (Oranjewoud b.v.) bestaat de periferie van het landgoed uit met lanen omgeven blokken hakhout of dennen: jacht en houtproductie. Op rijke gronden is buiten het parkbos meestal nog wel een lanenstelsel dat

bouw- en weiland of boomgaarden omsluit (Neerijnen, Zoelen) maar geen of weinig produktiebos.

Op landgoederen op arme grond met een parkbos bij het huis wordt dit parkbos "bemest" met tuin- en huishoudafval. De bomen groeien dan ook opvallend goed en de ondergroei is relatief rijk en gevarieerd. Het armoediger aanzien van de buitenaf gelegen bosvakken wordt dan door buitenstaanders gemakkelijk toegeschreven aan het beheer: monocultures en kaalkap. Het verschil in bemesting wordt over het hoofd gezien.

Omstreeks 1880-1889 komt hierop een reactie. K. Gayer publiceert een boek waarin hij pleit voor natuurlijker, gemengde bossen. Dit boek wordt voor Nederland vertaald en ingeleid door A. van Schermbeek. In dezelfde tijd begint Erdmann zijn werk in Neubruchhausen, onder Bremen. De teneur is dat een echt bos niet een simpele plantage van één soort is (een boomgewas), maar een levensgemeenschap. En die (natuurlijke) levensgemeenschap houdt zichzelf in stand en in balans waardoor de bomenopstand veel ouder en waardevoller wordt dan in de kort levende, door plagen geteisterde monoculturen. Ook de rest van de levensgemeenschap komt tot optimale ontplooiing en levert daarmee de z.g. welzijnswerkingen van het bos in optimale mate. Vlieger (1985) haalt de mening van de bepleiters van het "Dauerwald" uit de jaren twintig van deze eeuw aan: "Het natuurbos – wat dat dan ook moge zijn – werd door hen als het meest doelmatige bos beschouwd".

Deze visie sloeg sterk aan: zowel Van Schermbeek als ook Erdmann kweekten leerlingen die deze ideeën in de praktijk tracht-

ten te brengen. Omstreeks 1920 kwam in Duitsland de "Dauerwaldgedanke" sterk op. Ook hierbij werd het bos als een soort organisme gezien dat als geheel benaderd moest worden.

De praktijk was in Nederland voorlopig heel anders: in 1888 werd de Heidemij opgericht en in 1899 het Staatsbosbeheer. Beiden viel in de eerste plaats de taak toe om "woeste grond" te bebossen, in het geval van het Staatsbosbeheer vooral stuifzanden. Hier gold weer heel sterk: "het moet binnen redelijke termijnen lukken". Dit dwong tot simpele methoden en gebruik van weinig eisende pioniers, dus veel Pinus. Kootwijk en Stroeërzand vertonen dan ook vakken van grove den, omgeven door berk als brandsingels. Berk kwam verder niet in aanmerking, want behalve voor bezembinderij of brandhout had je er geen bruikbaar produkt aan, en of hij lang genoeg zou leven om stuifzand blijvend te beteugelen, werd minstens betwijfeld. Eik en beuk bedankten eenvoudig voor de eer in het stuwende zand te worden aangeplant. Wel werden ze ook toen al wel op de wat betere, niet verstoven gronden in de omgeving geplant en van daaruit dringen ze nu op in het tot rust gekomen stuifzandgebied (met dank aan de dennen en de toenmalige houtvesters en boswachters).

De "natuur" als zodanig was in deze tijd nog grotendeels iets voor romantische stadsbewoners. Zelfs in de kring van de in 1905 opgerichte Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten merkten men in de praktijk er weinig van. Aankoop van bossen werd, evenals trouwens die van het Naardermee, gefinancierd met rentedragende leningen. De rente werd (in principe) betaald uit de opbrengsten van het object. Wel

werd afgestapt van de tussen 1900 en 1930 nogal eens voorkomende uitverkoop in kaalkap van hele boscomplexen, maar geproduceerd moest er worden.

Op het platteland heerste veel armoede en werkloosheid en hier was men praktisch ingesteld. Bij de overwegingen om bos aan te leggen (en te onderhouden) speelde dan ook niet alleen de produktie (of opbrengst) een rol, maar ook de werkgelegenheid in het stille seizoen van de landbouw. Zowel bij de negentiende-eeuwse landgoedbouwers als in bedrijfsplannen van het Staatsbosbeheer uit de eerste helft van de twintigste eeuw komt men deze overweging geregeld tegen. Bepaald niet het régime van "niets doen" en de natuur in het bos de vrije hand geven.

De werkloosheidsbestrijding dook in de jaren twintig van deze eeuw op als een doorslaggevende factor in de bosbouw. Er moest in werkverschaffing ontgonnen en ook bebost worden. Dit gebeurde onder leiding van houtvesters die de ideeën van Van Schermbeek en Erdmann aanhingen. Zij, b.v. Jansen in Drente, benutten het spitwerk om een aanzet te krijgen voor een "gezonde bosbodem" waarop een gemengd bos van liefst inheemse loofbomen moest groeien en in de toekomst waardevolle kwaliteitsprodukten leveren. De praktijk was echter dat het aan te houden tempo en de nog steeds tekort schietende bodemkwaliteit dwongen in de richting van (exotische) naaldbomen-aanplant. Jansen, en iets later ook Blokhuis, waren hierin weinig dogmatisch. Als hun gemengde bosaanplant alleen met naaldbomen wou slagen, dan maar naaldbos. Dit werd door hen wel gezien als een voorstadium voor een meer natuurlijk, zich zelf stabiliserend bos van in-

heemse soorten, waarvan een hoge waardeproductie verwacht werd.

De tekort schietende bodemkwaliteit, vooral zijn armoede, viel wellicht door bemesting te verbeteren. Die werd al vroeg incidenteel toegepast (met stadsvuil b.v.) maar het was duur en mest was schaars. Erdmann had de mogelijke heilzame werking van bemesting wel ingezien, maar kreeg er geen geld voor. Later zag een opvolger, Hassenkamp, het niet bemesten als een verzuim en ging van bemesting het zwaartepunt van zijn bosaanlegmethoden maken. Hij zocht dit te financieren door landbouwvoorbouw. Jansen, Blokhuis en andere houtvesters bemestten wel maar streefden daarbij naar een bossysteem (gemengd bos) dat de bodemvruchtbaarheid zelf in stand zou houden. Hassenkamp zag het bos meer als een gewas. Hij had gelijk met zijn mening dat geen enkele verarmde bosgrond alleen door aanplant van gemengd bos weer op peil gebracht kon worden. "Waar niet is, verliest ook de keizer zijn recht". Zijn ideeën vonden dan ook weerklank bij jongere, bodemkundig ingestelde bosbouwers. Deze, o.a. Van Goor, kritiseerden de nadruk op de bos-samenstelling. Dit leidde tot een wat korzelige reactie van Jansen en irritatie bij Blokhuis.

Intussen was in Duitsland de in de jaren twintig opgekomen "Dauerwaldgedanke" – geen kaalslag, liefst gebruikmaken van natuurlijke verjonging, steeds een kwalitatief hoogwaardige houtvoorraad in stand houden – onder zware kritiek gekomen. Wiedemann toonde al in de jaren twintig aan dat heel wat geclaimde successen niet reëel waren en dat, waar wel succes geboekt werd, de bodemkwaliteit sterk daaraan bijdroeg (Wiedemann 1925). In

de jaren vijftig maakte Wittich van het "Naturnahes Gedankengut" brandhout. Ook hij (Wittich 1959 a en b) wees op de grote invloed van de bodemkwaliteit.

In de jaren twintig en dertig was intussen door de opkomst van de vegetatiekunde, toen nog plantensociologie, de belangstelling voor het natuurlijk samengestelde bos opgeleefd. Braun-Blanquet en Tüxen vertelden wat de samenstelling en de structuur van het natuurlijke bos in onze streken wel zou zijn. Uit hun school stamden de houtvesters Diemont, Sisingh en Vlieger. Met name Diemont heeft getracht deze inzichten ook in de bosaanleg vorm te geven. Dit bleek niet zo simpel te zijn: soorten die in de vegetatiekundige opnamen in één gezelschap voorkwamen, bleken elkaar in de aanplant niet te verdragen. Het bos blijkt toch niet zo'n eenvoudig te regelen systeem te zijn. Er is blijkbaar meer aan de hand.

Dit bleek ook later: onder één van de opvolgers van Jansen, een adept van Hassenkamp, werd in Drente sterk ontmengd ten gunste van het naaldbos. Naaldbos brengt meer op en de bijmenging van loofbomen of -struiken bemoeilijkt het werk en maakt het duurder. Blokhuis, en ook Hansen, een andere opvolger van Jansen in Drente, wilden hierin veel minder ver gaan om geen onnodige risico's uit te lokken. Daarover werden zij nogal gekritiseerd en hun ideeën werden als zweverig beschouwd. De stormen van 1972 en '73 deden iets om de balans weer wat te redresseren. Hassenkamps bossen woeien om, die van Erdmann in veel mindere mate. In Nederland viel de meeste schade te melden in de naaldbossen (exotisch, niet natuurlijk, onoecologisch, maar ook aanwezig op grotere opper-

vlakten en gemiddeld hoger dan het loofbos). Dit gaf aanleiding tot herbezinning en, – helaas – ook tot "her-onzinning". Na de grote brand op de Veluwe van 1976 dook in de media de stelling op: "Het inheemse loofbos waait niet om, vliegt niet in brand en wordt niet kaalgevreten." Daarvoor had al eens een plantkundige (Rijks-herbarium Leiden) de berk aangeprezen als de steunpilaar (stabiliserend element) van het na de storm te vernieuwen Nederlandse bos! Je vraagt je af of zulke lieden ooit wel eens om zich heen hebben gekeken.

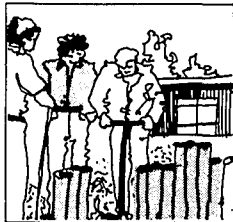
Intussen hebben stabiliteit en risicovermindering wel meer aandacht gekregen. En daarmee is de belangstelling voor het bos als levend oecosysteem herleefd. Weerstand tegen verstoringen en daarmee hoge potentiële levensduur worden hoog aangeslagen. De vraag blijft echter in onze hoofden spoken of nu eigenlijk wel geldt dat alleen een "natuurlijk" bos aan deze wensen voldoet. Velen zijn daarvan zonder meer overtuigd.

Persoonlijk ben ik er niet zo erg zeker van. Ik heb te veel "natuurlijke" bossen gezien die niet stabiel of langlevend waren (o.a. Spruce-Fir in Minnesota of Aspen-Birch ook in die streken) en te veel min of meer cultuurbossen die heel aardig voldoen. Als hun structuur gevarieerd is en ze niet lijden aan de vaak grote dunningsachterstanden, zoals die in onze "monoculturen" zo vaak voorkomen, dan houden ze, inheems of exotisch, het heel aardig vol. Zouden zulke cultuurbossen soms juist daarom in trek zijn voor de instelling van Bosreservaten?

Maar je weet maar nooit; tenslotte hoe stabiel is "stabiel" eigenlijk en hoe lang moet een opstand meegaan om "langlevend" te mogen heten?

Literatuur

- Blokhuis, J.L.W. Het plenterbos een utopie? Neen. NBT 37 (1065) 75-78. zie ook NBT 1966 (7) 261-264
- Goor, C.P. van & J.J. Westra. Natuurlijk bos in Nederland. Natuur en Milieu 1978, 22-25.
- Hausendorf, E. Grundsätzliches zur Kiefernwaldwirtschaft und zur Waldwirtschaft überhaupt. Forstarchiv. 29 (1958) 217-223.
- Lamprecht, H. Einige Waldbau ökologische Ueberlegungen aus überregionale Sicht. Schw. Zeitschr. f. Forstw. 120 (1969) 19-31.
- Lamprecht, H. Über allgemein gültige Grundlagen im Waldbau von heute und Morgen. Forstarchiv. 41 (1970), 199-205.
- Mayer, H. Gebirgswaldbau, Schutzwaldpflege. Stuttgart, 1976.
- Miegroet, M. van. De toepassing van de plentering in Nederland. NBT 37 (1965) 310-334.
- Möller, A. Der Dauerwaldgedanke. Berlin, 1922.
- Peace, T. The dangerous concept of the natural forest. Qu. Journ. of Forestry. (1961) 12-23.
- Pockberger, J. Der naturnahe Wirtschaftswald als Idee und Waldgesinnung. Allg. Forstzeitung, 63 (1952) 101-104.
- Pockberger, J. Forstwirtschaft und Waldnatur. Allg. Forstzeitschr. 14 (1959) 76-79.
- Röhrig, E. Ein Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung der naturgemäßen Waldwirtschaft. Forstarchiv. 50 (1979) 121-124.
- Vlieger, J. Vijftig jaar heimwee naar meer natuurlijk bos. NBT 57 (1985) 226-243.
- Westra, J.J. Oerbos, Natuurbos en ... ander bos. NBT 50 (1978) 81-86.
- Wiedemann, E. Die praktischen Erfolge der Kieferndauerwaldwirtschaft. Braunschweig, 1925.
- Wittich, W. Naturnahes Gedankengut kritisch gesehen. Allg. Forstzeitschr. 14 (1959) 57-61.
- Wittich, W. Nochmals: "Naturnahes Gedankengut kritisch gesehen". Allg. Forstzeitschr. 14 (1959).



OPLEIDINGEN IN 'T GROEN

Het LSBC

- Vakopleidingen in het kader van het leerlingwezen
- Onder andere in de bosbouw, natuurbeheer, landschapsbouw en recreatie

De opleiding

- De leerling/werknemer werkt gemiddeld 4 dagen per week op een bedrijf
- Gemiddeld 1 dag per week gaat de leerling/werknemer naar school

Uw bedrijf een leerbedrijf?

- Ja, als u behoefte heeft aan gemotiveerde werkkrachten
- Ja, als leerlingen bij u praktijkervaring op kunnen doen

Voor meer info:

Het LSBC, Koningsweg 35, 6816 TG Arnhem
Tel.: 085-431000 / Fax: 085-455629