

Mededelingsblad van de Vlaamse Bosbouwvereniging

Geraardsbergse steenweg 267

9231 Gontrode

De Boskrant

maart - april

1986

ISSN 0773 137X

2-maandelijks tijdschrift

16 jg. nr. 2

maart-april 1986

ISSN 0773 137 X

2-maandelijks tijdschrift
16de jg. nr.2

REDAKTIERAAD :

Boury, F.
Coppens, H.
De Bruycker, P.
De Schuyter, J.
De Wever, B.
De Wulf, R.
Dua, V.
Geldhof, P.
Lust, N.
Maertens, Ph.
Meuleman, B.
Rookaerts, M.
Roggeman, G.
Roskams, P.
Saey, F.
Van Boghout, E.
Vanden Bijl, V.
Van Haeren, R.
Van Look, K.
Van Miegroet, M.
Van Slycken, J.
Vitse, Th.

EINDREDAKTIE :

Dua, V.

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER :

Lust, N.

V.B.V.
Geraardsbergse steenweg 267
9231 Gontrode

Tel. 091/52.21.13

ABONNERING :

Pers.abonnement 350,-
Studenten 200,-

te storten op
P.C. 000-1027867-55

inhoud

Redactioneel	1
Hoe dood hout terug leven in het bos brengt	2
Uit de Vereniging :	
Verslag van de Raad van Bestuur van 30 januari 1986	8
Memorandum opgesteld door de Vlaamse Bosbouwvereniging en het syndikaat van bouseigenaars en houtproducenten in Vlaanderen ter attentie van Minister Lenssens	10
Men zegt ...	16
Uit de provincie :	
Het Hooggoed te Aalter	17
Buitenland :	
Bosvernietiging in de Himalaya	19
Info	24

Een beslissing in de bosbouw heeft doorgaans verstrekken gevolgen, in die zin dat het effect ervan jaren blijft doorwerken. In andere sectoren kan het beleid veel sneller worden bijgestuurd.

Een probleem hierbij is dat er geen concrete en betrouwbare lange termijn visie bestaat voor wat betreft de eisen die in de toekomst aan het bos zullen worden gesteld. Dit maakt dat bosbouwers in hun beleid en beheer nogal omzichtig te werk gaan. In deze manier van werken schuilt veel wijsheid en ze heeft onze bossen van menig roekeloos avontuur kunnen vrijwaren. Toch wordt die omzichtigheid vaak geïnterpreteerd als laksheid, besluiteloosheid en visieloosheid. Er liggen dan ook kapers voor de kust die wat graag beslissingen in verband met het bosbeleid zouden willen nemen in plaats van de bosbouwers.

Reeds geruime tijd zijn wij eraan gewoon dat bepaalde groepen ons verwijten plankenmakers te zijn, geen kaas te hebben gegeten van ecologie, etc. Deze groeperingen misgunnen de bosbouwer dan ook het beheer van natuurgebieden en een belangrijk percentage bos.

Met waardigheid is de bosbouwer steriele discussies hieromtrent uit de weg gegaan, de soep zou immers wel niet zo heet worden gegeten dan ze wordt opgediend.

Recentelijk echter waait er ook een andere wind. "Bosbouw als alternatief voor overtollige landbouwproductie" bloklettert een gezagmakende krant, en in het kader van de Europese Gemeenschap werd een verordening goedgekeurd die subsidiëring van de aanleg van productiebossen mogelijk maakt. De idee die hierachter zit is tweeledig. Enerzijds kost houtimport jaarlijks geweldige kapitalen (360 miljard frank voor de EG, 25 miljard frank voor België). Anderzijds worden de landbouwoverschotten in de Gemeenschap buitensporig groot en de financiering ervan kost bergen geld (jaarlijks 20 000 fr/ha weiland in België).

Meer dan ooit is het noodzakelijk dat de bosbouwwereld zich "eensgezind" t.o.v. deze en andere stellingen profileert en beleidsvoorstellen op tafel legt. Dit kan best vanuit een offensieve instelling. Het mag echter ook voor iedereen duidelijk zijn dat de tijd, waarin de bosbouwer alleenheerser was over het bos, voorbij is.

B. Meuleman



Bosbouw op bio-ekologische basis is een vorm van bosbouw die tracht zijn doelstelling te bereiken d.m.v. een bos, dat in belangrijke mate de kenmerken van het natuurlijk bos vertoont en waarin de behandeling gesteund is op verschijnselen die een natuurlijke basis hebben.

De aanwezigheid van dood hout kan het natuurlijk karakter van het bos sterk verhogen. Een hoge graad van dood of afstervend hout wordt als één van de voornaamste kenmerken van het oerwoud beschouwd en ook in onze 'natuurbossen' en zelfs kultuurbossen kan dit bijdragen tot het verhogen van de natuurlijkeheidsgraad.

Rol van dood hout

- mineralenvoorraad

In dood hout zijn grote hoeveelheden mineralen opgeslagen (van de jaarlijks opgenomen mineralen worden ca. 18 gewichtsprocent bij beuk en 27 bij gewone den in het hout opgeslagen).

Na het sterven van de boom komen deze mineralen zeer geleidelijk ter beschikking. Dit in tegenstelling tot de mineralen in de strooisellaag, die een veel kortere omlooptijd hebben.

Bij kaalkap of windval wordt het strooisel sneller verteerd ten gevolge van de extra uitstraling, zonder dat nieuwe aanvoer van biomassa geschiedt (3 jaar na kaalkap afname van 24 % van de totale biomassa). Herstel treedt pas op na 10 tot 20 jaar. Bijgevolg is het ten zeerste aangeraden het niet exploiteerbare hout op het terrein te laten, waardoor het door een langzame vertering, de functie van een mineraalreserve vervult,

waarmee de toevoerarme periode na de kaalkap overbrugd kan worden.

- invloed op fysische bodemeigenschappen

Organische stof verbetert de bodemstructuur, vooral ten gevolge van een hogere biologische activiteit.

- bodembescherming en mikroklimaat

Op open plekken wordt de bodem beschermd tegen de inwerking van het makroklimaat, door takken en stammen van omgevallen bomen. De straling wordt gedempt zodat het strooisel minder snel verteert.

In de onderste luchtlaag nabij de bomen wordt door het hoger vocht- en CO₂-gehalte een typisch mikroklimaat gevormd. Dit heeft een verhoogde activiteit van de bodemorganismen tot gevolg en bevordert de plantengroei.

- funktionele relaties

De aanwezigheid van dood of afstervend



hout is enorm belangrijk voor uiteenlopende gemeenschappen : insecten, vogels (holenbroeders), zwammen, korstmossen, mossen, varens, maar ook voor hogere planten en zoogdieren. De ekologische verscheidenheid in het bos wordt er sterk door vergroot.

Betekenis van dood hout

* voor de schimmel flora

De vertering van dood hout geschiedt voornamelijk door schimmels. Bij deze vertering treedt een suksessie van verschillende soorten fungi op, die elkaar in vaste volgorde aflossen.

Vooraf de fungi van het dode, zware hout, zowel van staande als liggende bomen (stobben en stronken kennen een andere schimmel flora) blijken het meest bedreigd te zijn.

* voor mossen en korstmossen

De vegetatie van mossen en lichenen op dood hout is sterk gedifferentieerd naar gelang van het milieu waarin zich het dode hout bevindt. De suksessie varieert naar

boomsoort, bostype en substraat (staande stammen, liggende stammen, stronken). Onderzoek heeft uitgewezen dat in als absoluut reservaat beheerde bossen de mosflora rijker is, vooral door de aanwezigheid van zwaar rottend hout.

* voor de hogere planten

Het aantal mikrostandplaatsen en gradiënt-situaties neemt enorm toe door de aanwezigheid van dood hout onder allerlei vormen bijv. wortelkluiten van omgevallen bomen, kuilen eventueel met water gevuld, schuine en rechte stammen, houtopeenhopen, e.d.

Ook de flexibiliteit is groter : bij schommelingen of verschuivingen in het ecosysteem is de kans op het zich handhaven groter. Deze eigenschappen worden sterk gewaardeerd bij het natuurtechnisch bosbeheer.

* voor ongewervelde dieren

De ongewervelde dieren die in dood hout leven in het bos - meer dan 1000 soorten - behoren tot de meest uiteenlopende groepen : mijten, springstaarten, kevers

(en/of hun larven), larven van vliegen en muggen, mieren, bijen, wespen, rupsen, cicaden, wantsen, tripsen, pissebedden, duizendpoten, miljoenpoten, spinnen en slakken. Kortom vrijwel alle groepen ongewervelden kunnen in dood hout worden aangetroffen. Vooral kleine insecten, zoals mijten en springstaarten, zijn doorgaans rijk vertegenwoordigd, zowel wat betreft het aantal individuen als het aantal soorten.

Ook wathun functie betreft verdienen houtbewonende soorten onze aandacht. Onder hen vinden we soorten die van de bast, het spint en/of het kernhout leven, soorten die van aas of ander organisch afval leven, schimmelters, parasieten, predatoren en soorten die het dode hout gebruiken als nest-, schuil- of overwinteringsgelegenheid.

Uit de opeenvolging van diersoorten in hout dat geleidelijk wegtrot, blijkt dat dode stammen, stronken en takken doorgaans niet als broedplaats zullen fungeren voor soorten die gezonde bomen aantasten en dus schadelijk zijn voor de bosbouw. Dood hout zou dus in entomologisch opzicht geen be-



dreiging voor gezonde boombestanden vormen.

De bast- en houtkevers van de familie *Ipidae* onder andere, die vooral in minder vitale en zieke bomen terug te vinden zijn, kunnen echter wel schade veroorzaken aan gevelde bomen die te lang blijven liggen.

Een klein aantal van deze groep tast ook gezonde bomen aan :

- vb. iepespintkever - *Scolytus spp.*
- dennescheerder - *Blastophagus pini-perda L.*
- lariksbastkever - *Ips cembrae L.*
- letterzetter - *Ips typographus L.*

* voor de avifauna

Vooralspechten profiteren van het dode hout, niet alleen als voedselbron, maar ook als nestplaats. Het verhoogde voedsel- en nestplaatsaanbod door de aanwezigheid van dood hout maakt een hogere spechtstand mogelijk en indirect daardoor ook een grotere dichtheid van andere holenbroeders.

* voor de zoogdieren

- inheemse vleermuizen

Oude bomen of boomgroepen met holten zijn soms ideale vestigingsmogelijkheden voor vleermuizen (Ndl : 5 à 7-tal soorten op 19). Bovendien vertonen vleermuizen een grote plaatstrouw, waardoor eenmaal geaccepteerde bomen moeilijk door willekeurig andere holle bomen kunnen vervangen worden.

- andere zoogdieren

De schuil- en nestplaats vormt het belangrijkste aspect van de relatie tussen zoogdieren en dode bomen.

De meeste dieren maken slechts nu en dan gebruik van boomholten om in te (winter)-

slapen, te schuilen of voedsel op te slaan. Eikelmuizen en hazelmuizen maken er al veel meer gebruik van, maar alleen bij de boomarter is van een zeer grote behoefte sprake.

Verder vormen dode en kwijnende bomen een indirecte voedselbron (cfr. ongewervelde dieren) voor zoogdieren als dassen en wilde zwijnen, die door gebruik van hun nagels of tanden rottende stammen kunnen openscheuren. Ook kleine zoogdieren, vooral woelmuizen, kunnen gangen graven in vermolmd hout; om vruchtlichamen en myceliumdraden van houtverterende schimmels te eten.

Andereweliswaarminder belangrijke betekenissen van dode bomen zijn : rusten, slapen, zonnen, uitkijken, eten, pels verzorgen, brug over water, looproute.

Besluit

De beheersvorm speelt een grote rol in de aard en hoeveelheid aan dood hout in het bos. Dit is ook bepalend voor een deel van het biotoop van vele in het bos levende organismen.



Een eerste beheersvorm die tot een 'aangepaste' hoeveelheid dood hout kan leiden en aldus een zekere tegemoetkoming kan zijn voor natuurbehoudskringen is het integrale en gerichte bosreservaat. Hierbij dient de wetenschappelijke functie als primair aangeduid te worden. Zo kunnen in de integrale reservaten o.a. de spontane ontwikkeling van een aantal levensgemeenschappen bestudeerd worden. Daarnaast kan de beoordeling van allerlei beheerstechnieken gebeuren op basis van wetenschappelijk onderzoek in de gerichte reservaten.

In bosbouwkringen worden een aantal natuurtechnische beheerstechnieken die tot doel hebben het natuurlijk karakter van het bos te vergroten of om het 'natuurlijk' bos als het ware in de startblokken te zetten (HENDRIKS & DE LANGE, 1983), terecht met grote argwaan ontvangen. Ten eerste omdat er praktisch geen referentiepunten betreffende 'natuurbossen' in West-Europa bestaan en ten tweede omdat de resultaten van de toepassing ervan onvoldoende gekend en bestudeerd zijn. We kunnen ze enkel bijtreden wanneer het om studieprojecten zou gaan. We hebben echter

de indruk dat deze technieken al te snel als aan te raden beheerstechnieken voorgesteld worden, zonder grondig bestudeerd te zijn.

Ook in bossen met een meervoudig gebruiksdoel zou meer aandacht aan de rol van dood hout kunnen geschonken worden. De noodzaak en betekenis voor tal van organismen van het bosesysteem is voldoende aangetoond. Aansluitend met het 'natuurbos' moet bio-ekologische bosbouw een hoger aandeel dood hout kunnen garanderen zonder het basisprincipe van het bosbeheer nl. bosbehoud in het gedrang te brengen.

Dood hout wordt vaak verwijderd wegens het aantrekken van zgn. schadelijke organismen als schimmels, insecten, muizen en konijnen. DIMOCH (1974) stelt dat de schade in het algemeen in situaties waarin het houtafval niet verwijderd is minder groot zal zijn, dan wanneer het wel verwijderd is.

THOMAS (1979) beveelt aan om voldoende hout te laten liggen ten gunste van kleine zoogdieren, met name knaagdieren, met het oog op de verspreiding van mycorrhiza vormende schimmels.

Zo kunnen bomen waarvan de exploitatiekosten hoger zijn dan de houtwaarde best in het bos blijven. Dit kan het geval zijn bij windval, sneeuwbreuk, natuurlijke sterfte of sterfte door aantastingen*, slechte houtkwaliteit, e.d.

Bosbehoud moet echter steeds als basisprincipe gelden.

Met name in homogene naaldboutaanplantingen dient rekening gehouden te worden met eventuele epidemische uitbreidingen van allerlei aantastingen vb. letterzetter, dennescheerder, ... en met het verhoogde brandgevaar t.g.v. de aanwezigheid van veel dood hout in het bos.

In dergelijke gevallen moeten eerst en vooral alle voorzorgsmaatregelen zoals o.a. het ontschorsen van het hout en menging met loofhout, in acht genomen worden. In de toekomst, wanneer het bio-ekologisch bosbeheer ook in deze bestanden verder doorgedreven wordt, moet het mogelijk zijn het volume aan dood hout te laten toenemen zonder dat dit negatieve gevolgen zal hebben voor de betreffende bestanden. Inderdaad een verhoging van de diversiteit en complexiteit van het bosesysteem zal ook leiden tot een verhoogd zelfregulerend vermogen, zodat epidemische aantastingen minder te vrezen zullen zijn.

* Wettelijke bepalingen die het verwijderen of vernietigen van dood of aangeast hout opleggen :

Koninklijk Besluit van 16 oktober 1981 betreffende de bestrijding van voor planten en plantaardige produkten schadelijke organismen

- Iepeziekte : indien schorskevers of symptomen van de iepenziekte vastgesteld worden, moeten de bomen geveld en ontschorsd, hetzij behandeld worden volgens de richtlijnen van de Dienst voor Plantenbescherming.

- Naaldboutaantastingen : buitengewone hoeveelheden van sparreschorskevers, nonvlinders (*Lymantria monacha* L.) en de grote dennebladwespen (*Diprion spp.*) in bossen en parken dient gemeld aan de Dienst voor Plantenbescherming. Deze Dienst meldt dan de voorgeschreven maatregelen. Naaldbomen aangetast door schorskevers moeten vóór 1 mei geveld en ontschorsd worden. Bovendien moeten naaldbomen gelijk met de grond geveld worden. Naaldbomen mogen ook niet tijdens de maanden juni, juli en augustus in het bos blijven liggen indien ze niet over de gehele lengte gestreept of ontschorsd zijn op de volgende manier :

+ minstens aan 2 kanten voor stammen met een omtrek < 39 cm

+ minstens aan 4 kanten voor stammen

van 40 tot 70 cm omtrek en het op lengte gezaagd mijnhout

+ stammen van grotere afmetingen moeten volledig worden ontschorsd.

- Populierenkanker (*Xanthomonas populi* Ridé).

Alle populieren welke zichtbare tekenen van aantasting door populierenkanker vertonen moeten geveld worden. De Dienst voor Plantenbescherming kan een termijn vaststellen.

- Bakterievuur (*Erwinia amylovora* (Burr.) Winsl. et al.).

Aantastingen door bakterievuur dienen onmiddellijk aangegeven te worden aan de Dienst voor Plantenbescherming. Hij treft alle maatregelen welke voor de uitroeiing van dit organisme onmisbaar zijn, met inbegrip van de ambtshalve vernietiging van planten en plantaardige produkten.

LITERATUUR

HERMY, M. (1980). Natuurtechnisch bosbeheer. Natuurreservaten 4 bis, p.23-37.

LUST, N.; VAN MIEGROET, M. et al. (1980). Bosbouw op bio-ekologische basis. In : Natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen, p.237-265, 3de Vlaams Wetensch. Congres voor Groenvoorziening, Antwerpen.

OLDEMAN, R.A.A. et al. (1983). Dood hout in het bos. Ned. Bosbouw tijdschrift 2/3, p.43-146.

R. Van Haeren



"Dood hout verhoogt het aantal levensvormen in het Bos!"

uit de vereniging

VERSLAG VAN DE RAAD VAN BESTUUR VAN 30 JANUARI 1986

Agenda :

1. Strategie van de Vlaamse Bosbouwvereniging
2. Bepalen van prioritaire beleidspunten
3. European Youth Forest Action
4. Varia.

1. Strategie van de Vlaamse Bosbouwvereniging

Aan Gemeenschapsminister J. Lenssens werd een nota opgestuurd "Basispunten voor beleidsopties in de bosbouw". Deze nota werd opgesteld in samenwerking met het Syndikaat van Bouseigenaars en Houtproducenten in Vlaanderen.

Er zal kontakt genomen worden met Minister Lenssens om in het bijzonder volgende twee punten te bespreken :

1. Gedachtenwisseling omtrent bovenvermelde nota.
2. Bosdekreet stand van zaken.

Het bos, precies zoals het natuurbehoud, blijft een zwakke sektor. Dit blijkt o.m. uit de naamgeving van de ministeriële bevoegdheden, waarin het bos of het natuurbehoud nergens vermeld wordt. Het bosbeheer is nochtans een zeer belangrijke dienst. Het is verantwoordelijk voor een goed dat miljarden waard is en daarenboven nog een onschatbare indirecte waarde heeft.

Het bosbestuur moet de nodige waardering krijgen. Er moet ten allen prijze vermeden worden dat het zou opgesplitst worden. Er moet gestreefd worden naar één sterke administratie, die bevoegd is over alle bossen.

De Vlaamse Bosbouwvereniging moet een grotere agressiviteit aan de dag leggen. Zij moet meer gebruik maken van de media. Zij moet kontakt zoeken met de bouseigenaars. Zij moet aan haar publikaties een ruimere verspreiding geven. Zij moet de politiciërs meer op de hoogte brengen van haar akties.

2. Bepalen van prioritaire beleidspunten

Als prioritair wordt gesteld :

1. Het bosdekreet

2. De uitbouw van het bosbestuur.
3. De oprichting van een Instituut voor Bosbouwkundig Onderzoek.

Het Bosdekreet moet zo snel mogelijk uit de frigo gehaald worden. Het moet, zonder omwegen, en onverwijld bij de Vlaamse Raad ingediend worden, onder de vorm zoals goedgekeurd door de Vlaamse Hoge Bosraad, na eventuele kleine aanpassingen.

Het bosbestuur moet over het nodige en bekwame personeel beschikken om zijn steeds maar toegenomen opdracht op efficiënte wijze te kunnen vervullen. De uitbouw moet zowel op het hoger als op het lager niveau gebeuren, zowel in het hoofdbestuur als in de buitendiensten. Hulp moet voorzien worden voor de privé-bouseigenaars.

Een Vlaams Instituut voor Toegepast Bosbouwkundig Onderzoek moet opgericht worden. Als basis kan uitgegaan worden van het voormalige bosbouwproefstation van Groenendaal en het Rijksstation voor Populierenteelt. De onwettige toestand van het huidige Rijksstation voor Bos- en Hydrobiologisch Onderzoek te Groenendaal is niet langer duldbaar.

3. European Youth Forest Action

Vanwege de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming en de Vlaamse Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubehoud "Natuur 2000", kreeg de V.B.V. een brief die handelt over de "European Youth Forest Action".

Het betreft in hoofdzaak een internationale jeugdaktie voor de bescherming van de bossen, in het bijzonder tegenover de luchtverontreiniging. Er wordt meteen gevraagd een eisenplatform te ondertekenen.

De Vlaamse Bosbouwvereniging is verheugd over het feit dat de jeugd zich massaal wil inzetten voor de bescherming van de bossen. Trouwens de eerste doelstelling van de V.B.V. is de bescherming van het bospatrimonium. De V.B.V. hoopt dat deze aktie zal bijdragen tot de herwaardering van het bos en tot een passend bosgebruik.

De stellingnamen en de eisen, zoals geformuleerd in het eisenplatform zijn echter zodanig opgesteld, dat het de V.B.V. onmogelijk is dit te ondertekenen.

4. Varia

- Het panel voor de discussie op de algemene vergadering is samengesteld uit een vertegenwoordiger van een vijftal verschillende groepen : bos- en groenbeheer, privé-bossen, algemeen beleid, gemeenten, V.V.O.G.
- Voor de komende Week van het Bos zijn van belang :
 1. Het thema voor nu en later, is : "Een Bos voor de Mensen";
 2. Het bosbestuur, met name "Bos- en Groenbeheer" zal in het bijzonder in de belangstelling gebracht worden.

- In het voorjaar 1986 worden opnieuw bospraktijklessen georganiseerd. De inschrijvingen moeten weer voortijdig stopgezet worden.
- Van 26 april tot 5 mei gaat te Epinal de Foire Internationale Forestière door. Van 1 tot 4 mei wordt een reis naar Epinal georganiseerd waarbij een bezoek aan deze bosbouwbeurs wordt gepland, alsook 2 ekskursies in de Vogezen (max. 20 pers.).

MEMORANDUM OPGESTELD DOOR DE VLAAMSE BOSBOUWVERENIGING EN HET SYNDICAAT
VAN BOSEIGENAARS EN HOUTPRODUCENTEN IN VLAANDEREN TER ATTENTIE VAN
MINISTER LENSENS

Basispunten voor Beleidsopties in de Bosbouw

1. Inleiding

De sektor Bosbouw, een uitgesproken zwakke sektor, heeft er alle belang bij zelf de krachtlijnen voor zijn beleid en zijn positie t.a.v. andere ruimtebehoevende sectoren duidelijk te stellen.

Hij vindt de reden van zijn bestaan door een uitgesproken en fundamentele multifunctionaliteit van het bos.

Op die basis moet de grondslag gelegd worden voor een verantwoord beleid op middellange termijn en dienen verantwoordbare beheersvormen uitgewerkt te worden.

Bossen zijn van belang voor de ganse gemeenschap. Het bosbeleid moet daarom met elke belanghebbende rekening houden.

Het privé-bos is in Vlaanderen, omwille van de eigendomsverhoudingen, van groot belang. In het verleden werd het grotendeels buiten beschouwing gelaten, hetgeen o.m. een gevolg is van de nog altijd bestaande boswetgeving van 1854.

Het privé-bos moet in de toekomst een volwaardige rol vervullen.

Het moet niet alleen economisch ontwikkeld worden, maar het moet ook meer actief betrokken worden bij de sociale, ekologische en natuurwetenschappelijke rol die het bos te vervullen heeft.

2. Vaststellingen

- In Vlaanderen komen ongeveer 115 000 ha bos voor. Aldus is 8.5 % van de oppervlakte met bos bezet. De ruimtelijke spreiding van de bossen is onevenwichtig en ongunstig (2.3 % in W-Vlaanderen en 14.7 % in Limburg). Een dergelijk beperkte oppervlakte aan bos is onder alle opzichten onvoldoende om de meervoudige functie van het bos behoorlijk te vervullen.
- De boswetgeving van 1854 is nog steeds van kracht. Zij moet hoogdringend geaktualiseerd worden.

- De bosadministratie werd pas geregionaliseerd. Zij is nog bestendig in evolutie. Haar positie is, in vergelijking met de unitaire structuren van het vroegere Waters en Bossen, verzwakt ten opzichte van analoge administraties.
- De opdrachten van het bosbestuur zijn de laatste jaren verveelvoudigd. Niettemin is er sinds meer dan 30 jaar geen aanpassing van het kader meer gebeurd. Het huidige kader kan onmogelijk zijn taak op een optimale wijze vervullen.
- Het bosbeheer wordt niet bijgestaan en ondersteund door een Instituut voor toegepast bosbouwkundig onderzoek. Aldus ontbreekt bij het beheer de nodige wetenschappelijke begeleiding, die nochtans onmisbaar is om een verantwoord bosbeheer te voeren.
- Het privé-bos, dat 70 % van de bosoppervlakte in Vlaanderen inneemt, stelt grote problemen. Er zijn veel eigenaars. Er is een zeer grote bosversnippering. Veel eigenaars hebben maar weinig belangstelling en een geringe technische bekwaamheid. Zij kunnen op geen enkele vorm van ondersteuning rekenen. Zij worden ontmoedigd door reglementeringen over het kappen van bomen.
- De rentabiliteit van de bossen is zeer laag, zoniet onbestaande of zelfs negatief. De oorzaken hiervan zijn verscheiden van aard : arme gronden, traaggroeiende soorten, gebrekkig beheer, sociale verhoudingen, enz. De te geringe rentabiliteit is een belangrijke oorzaak dat bossen kaal blijven liggen en niet meer op een ordentelijke manier herbebost worden.
- Er is onvoldoende integratie in de Europese bospolitiek. Er wordt geen gebruik gemaakt van mogelijkheden en suggesties die de E.G. biedt. Vooral het privé-bos heeft hierdoor te lijden. Op financieel gebied neemt Vlaanderen vaak een uitzonderingspositie in, bv. inzake subsidiëring en erfenisrechten.
- Bosbouw werkt met decennia als tijdseenheden.
- De bosbouwsector kan in de toekomst relatief veel rechtstreekse en onrechtstreekse arbeid opslorpen en daardoor de tewerkstelling doen toenemen.
- De verwerking van hout kan met de voortbrengst van hoge toegevoegde waarde gepaard gaan ; in 1982 vertegenwoordigde de houtsector (zagerijen, meubelen) een toegevoegde waarde van nagenoeg 43 miljard fr. t.o.31 miljard voor de ijzer/staal sektor. Als bovendien de papiersector in rekening wordt gebracht, bekomt men een waarde van 93 miljard fr., d.i. driemaal zoveel als de ijzer/staal sektor (Febelhout, 1984).
- De input-output verhouding (energieflux) is, vergeleken met de landbouwsector, opvallend klein.
- Op lange termijn zullen de gevolgen van ontbossing in de ontwikkelingslanden onvermijdelijk ook in Vlaanderen doorwerken. Vandaar het belang van een duurzame instandhouding en uitbreiding van het eigen bosareaal zodat zo weinig mogelijk beslag moet gelegd worden op houtproductie elders in de wereld.

3. Het belang van het bos

De Duitse bospolitieker Hasel stelt, dat in het laagland een bebossingsindex van 30 % noodzakelijk is om aan alle behoeften te kunnen voldoen.

Het gebrek aan bos in Vlaanderen moet en kan in zekere mate gekompenseerd worden door een optimale aanwending van het bestaande patrimonium. Dit vereist een degelijke bospolitiek en de nodige middelen om het doel te bereiken.

Het bos speelt een niet te onderschatten rol in het dagelijks leven van eenieder. Samengevat kan zijn betekenis als volgt omschreven worden :

* Ekonomische waarde

Het Vlaamse bos produceert, naar schatting, ongeveer 300 000 m³ hout per jaar. Het houtverbruik daarentegen bedraagt ongeveer 4 miljoen m³. Er moet dus zeer veel ingevoerd worden.

De vooruitzichten op de wereldmarkt van hout zijn evenwel zeer ongunstig. Het is daarom ten eerste aan te bevelen om de produktie van hout in de eigen bossen te bevorderen.

In Vlaanderen heeft zich een belangrijke houtverwerkende industrie opgebouwd. Hierbij zijn ongeveer 45 000 personen als werknemer of zelfstandige betrokken. Produktie van loofhout leidt tot meer arbeidsintensieve verwerking, een hogere toegevoegde waarde, een toename van de tewerkstelling en meer milieuvriendelijke bedrijven.

De verwerking van naaldhout moet beter georganiseerd worden en tot een hogere graad uitgewerkt worden.

* De sociale waarde

In de brede zin omvat de sociale rol van het bos het geheel van diensten en prestaties die door het bos geleverd worden en die de menselijke samenleving ten goede komen.

In engere zin bestaat de sociale bosfunctie vooral in het beschikbaar stellen van het bos voor recreatie en vrijetijdsbesteding.

Bosrecreatie beantwoordt in Vlaanderen aan een reële behoefte bij 40 % van de bevolking. Dit betekent dat ongeveer 2.2 miljoen personen minstens een paar maal per jaar het bos bezoeken.

Volgens berekeningen zouden jaarlijks 6 543 000 bosbezoeken gebeuren, hetgeen 12 056 000 recreatieuren inneemt.

Tellingen hebben aangetoond, dat in het Peerdsbos (ongeveer 150 ha) jaarlijks 400 000 bezoeken plaats hebben.

* De ekologische en natuurwetenschappelijke waarde

Ook in Vlaanderen heeft het bos een ekologische en natuurwetenschappelijke betekenis. Het bos oefent een beschermende invloed uit op de bodem, het heeft een gunstige in-

vloed op het klimaat en het is van groot belang voor de waterhuishouding. Het voorkomt erosie en overstromingen.

In het geïndustrialiseerde Vlaanderen speelt het bos een belangrijke hygiënische rol. Het is een barometer van de pollutie. Bossen sterven af wanneer de pollutie te groot is. In minder ongunstige omstandigheden zijn zij een waardevolle filter tegenover de diverse vormen van luchtverontreiniging, in het bijzonder t.o.v. stof.

Bossen hebben een natuurwetenschappelijke waarde. Zij bieden een betere bescherming en levensmogelijkheden aan fauna en flora dan de hen omringende gebieden. Ook al komen er geen echte natuurlijke bossen meer voor in Vlaanderen en zijn vele bossen sterk door de mens beïnvloed, toch zijn ze allemaal belangrijk voor het natuurbehoud.

4. Doelstellingen

- Duurzaam in stand houden, op dezelfde plaats, en ontwikkelen van het bosareaal. Bosuitbreiding bevorderen waar bosaanwezigheid gewenst of nodig is.
- Zodanig beheren van het bosareaal dat de veelzijdige gebruiksmogelijkheden in de toekomst behouden blijven en zo mogelijk vergroot worden op een door de gemeenschap aanvaard kostenniveau.
- In stand houden en ontwikkelen van natuurwaarden en de kwaliteit van het landschap.
- Zorgen voor een zodanige economische basis voor het bosbeneer in Vlaanderen, dat instandhouding van het bosareaal zoveel als mogelijk uit de opbrengst van marktbaar producten zou betaald worden.
- Betrekken van bossen in de recreatieve rol van de open landelijke ruimte.

5. Middelen

Aan de basis moet het bosbeheer steunen op 3 peilers :

1. Het bosdekreet

De aktualisering van het bosdekreet van 1854 vraagt alle prioriteit. Het boswetboek van 1854 moet aangepast worden aan de politieke, maatschappelijke, sociale, wetenschappelijke en bosbouwkundige verhoudingen. Het moet bovendien een einde stellen aan de verwarde juridische situatie, voornamelijk inzake het beheer van de bossen, waarvan de privé-boseigenaars de grootste slachtoffers zijn.

2. Het bosbestuur

Het tegenwoordig kader, zowel op het hoofdbestuur als op de buitendienst, is sinds jaren totaal ontoereikend om zijn opdrachten, die steeds maar toenemen en ingewikkelder worden, op behoorlijke wijze te vervullen.

Normalerwijze zou het bosbestuur moeten instaan voor het opmaken van meerjarenplannen, structuurplannen, inventarisatie en beheersplannen, zouden de houtvesters de

dunningen persoonlijk moeten leiden en minstens de helft van hun tijd in het bos zelf doorbrengen, zou het bosbestuur voldoende tijd moeten kunnen vrijmaken voor de voorbereiding, de studie en de uitwerking van gewestplannen, ruilverkaveling, vervolging van misdrijven, enz...

Bovendien moet het personeel de gelegenheid hebben om zich ten allen tijde bij te scholen, door ter beschikking stellen van tijdschriften, inrichten van studiedagen, binnenlandse en buitenlandse ekskursies, enz.

3. Het instituut voor bosbouwkundig onderzoek

De wetgeving inzake het toegepast wetenschappelijk onderzoek moet uitgevoerd worden. Hierdoor kan de basis gevormd worden van een Instituut voor Bosbouwkundig Onderzoek. Immers de Vlaamse afdeling van het vroegere Bosbouwproefstation van Groenendaal en het Rijksstation voor Populierenteelt, die thans ten onrechte tot het Ministerie van Landbouw behoren, kunnen dan samengevoegd worden en de basis vormen van een volwaardig Instituut, dat ook in het buitenland erkenning verdient.

5.1. Behoud en ontwikkeling van het bospatrimonium

- a. Toepassing van wetgeving inzake ontbossen.
- b. Aktieve politiek van "bebossen".
- c. Aanmoedigen van privé-boseigenaars :
 - subsidiëring, zoals voorzien in ontwerp bosdecreet
 - aanpassing van erfenis- en gelijkgestelde rechten, naar het voorbeeld van de ons omringende landen.
- d. Reconversie van landbouw naar bosbouw in de mate, en volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.

5.2. Beheer gericht op multifunktionaliteit

Zulk beheer vraagt de uitbouw van de diverse functies die steeds aanwezig zijn, doch een verschillend aksent kunnen krijgen. De financiëring van een dergelijke politiek moet hoofdzakelijk steunen op de economische rentabiliteit van de bosbedrijfsvoering.

Om deze te begeleiden en te verbeteren dient in het kader van de hogervermelde wetgeving in voorbereiding, het volgende uitgewerkt :

- de inventarisatie ;
- de opstelling van beheersplannen ;
- de aanpassing van de fiskaliteit ;
- de promotie van aangepaste beplantingen en infrastructuurwerken ;
- het oprichten van bosgroeperingen.

Naar bepaalde functies gericht zou konkreet dienen gerealiseerd :

a. T.a.v. de Natuurwaarden

In elk bos moet met een minimum van natuurwetenschappelijke waarde rekening worden

gehouden. In vele bossen kunnen hierop, plaatselijk, duidelijk aksenten gelegd worden. Een beperkt aantal, wel uitgekozen, bossen staan volledig ten dienste van het natuurbehoud en worden als bosreservaten ingericht.

b. T.a.v. de Landschapsbouw

De sektor moet hierbij als volwaardige partner betrokken worden.

c. T.a.v. de Sociale rol

Mikro/makro-zonering uitdiepen :

makro-zonering ; zones in Vlaanderen waar een behoefte bestaat aan bosrecreatie, rekening gehouden met o.a.

- bestaande bosverspreiding ;
- populatiedichtheid ;
- industrialisering ;
- bereikbaarheid ;
- afstand woonplaats - recreatievoorziening (15-30 km) ;
- bestaande infrastructuur.

mikro-zonering ; omvat het aanduiden van zones, binnen het bos dat geschikt bevonden werd voor rekreatieve doeleinden, waar de rekreanten zich al dan niet kunnen begeven, afhankelijk van o.a.

- aanwezigheid van bepaalde dier- en/of plantensoorten ;
- stabiliteit van het bos (verjongingsgroepen, ...) ;
- infrastructuur ;
- seizoen (broedseizoen, ...).

Op basis van L.T. kontrakten ook de privé-bossen betrekken bij de aanleg van boswandelpaden en de oprichting van bosreservaten.

d. T.a.v. de Economische functie

Er moet terzelfdertijd gestreefd worden naar een produktieverhoging en naar een waardeverhoging. De middelen hiertoe zijn veelvuldig :

- verhoogde intensiteit van de bosbouwkundige verpleging ;
- het verbruik van de geschikte boomsoorten : soort, herkomst ;
- het verhogen van de houtkwaliteit ;
- selektie en veredeling ;
- bijzondere maatregelen voor privé-bos :
 - * steun bij herbebossing en behandeling ;
 - * oprichten van specifieke diensten, belast met privé-bos ;

De tewerkstelling in het bos zelf, die de laatste jaren afgenomen is, moet weer toenemen. Intensiveren van de bosarbeid moet ook beletten dat overdreven mechanisatie schade veroorzaakt aan het bos en zijn standplaats.

Meer en beter bos leidt rechtstreeks naar verhoogde tewerkstelling in de houtverwerkende nijverheid en naar betere resultaten op de handelsbalans.



"Bosgebieden zijn de beboste of te bebossen gebieden, bestemd voor het Bosbedrijf (K.B. 28.12.1972)"

In geen land ter wereld wordt, in allerlei wetten, besluiten en reglementeringen, zoveel gesproken over bebossen, ontbossen, bosbedrijf, bosexploitatie als in België. Hieruit is, tot vreugde wellicht van vele advocaten, een onvoorstelbare verwarring ontstaan, omdat de wetgever nergens heeft bepaald wat nu eigenlijk een bos is.

Uitlopers hiervan zijn dat allerlei instanties zich met het bos zijn gaan bemoeien. Het resultaat van al die hooggestemde meditatie is dat de meest onzinnige voorschriften en vooral verbodsbepalingen werden uitgevaardigd. Probeer maar eens aan een Eskimo met gezond verstand uit te leggen dat, hier in Vlaanderen, het verlenen van een toelating een boom te kappen eigenlijk neerkomt op de aflevering van een bouwvergunning. Degene die, op eigen terrein, een boom kapt om een buur ter wille te zijn of voorbijgangers te beschermen tegen vallende takken, is een vandaal. Een dunning in een bos uitgevoerd met de bedoeling de bosstructuur te verbeteren of goede bomen meer groeikansen te geven, kan menig ambtenaar verleiden tot het opmaken van een P.V.. Kappingen om de natuurlijke bosverjonging te stimuleren is uit den boze, want de wet verplicht tot herplanten.

Men mag wel berken weghakken om heide te laten groeien, bossen ijsstellen om bloemetjes te doen bloeien, wilgen behandelen met biociden om verlanding van natte gebieden tegen te gaan, want dat zijn daden van dieper inzicht in het natuurgebeuren. En omdat ik wil leren, ziehier mijn vragen:

Wie legt mij het K.B. 28.12.1972 uit? Waarom is een bosgebied geen groengebied, recreatiegebied, natuurgebied? Kan het bos geen buffer zijn? Wat is een bosbedrijf?

Wanneer gaat men in het Vlaamse Gewest eindelijk afrekenen met de idiote bepalingen uit het hierboven geciteerde K.B., toenmaals ingevoerd onder Waalse druk en om de belangen te dienen van grootbosbezitters, die in Vlaanderen schaars zijn? Wanneer gaat men eindelijk inzien dat een bos een bos is, onafgezien van de plaats waar het groeit, de wijze waarop het wordt gebruikt, de manier waarop het is ontstaan?

Diogenes

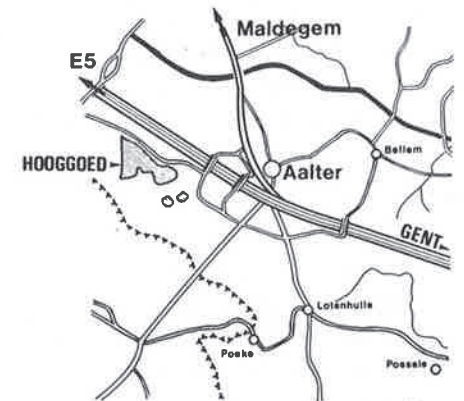
uit de provincie

HET "HOOGGOED" TE AALTER

Met de verwerving door het Vlaamse Gewest van ca.67 ha bos te Aalter op 30 juli 1986 is het bosbehoud in de provincie Oost-Vlaanderen iets meer verzekerd, terwijl de "stille" rekreatie dit nieuwe, aangename wandelbos ongetwijfeld zal weten te appreciëren.

Het domeinbos situeert zich op ca.5 km ten W van Aalter-centrum, langs de zuidrand van de buurtweg Aalter - Maria-Aalter, en op ca.1 km van de provinciegrens met West-Vlaanderen (zie kaartje). Ten zuidoosten van dit geheel liggen nog twee afzonderlijke bospercelen die eveneens tot het "Hooggoed" behoren. Deze benaming voor het bos werd gekozen op basis van plaatselijke toponiemen, straatnamen en eventuele latere uitbreidingsmogelijkheden.

Historisch bekeken heeft de naam "Hooggoed" in Aalter betrekking op twee andere en verschillende goederen, aldus Dhr. Defruyt Roger, Sekretaris van de Aalterse Heemkundige Kring "Arthur Verhoustraete". Het Hooggoed ten zuiden van de buurtweg Aalter - Maria-Aalter (en ten ZW van het domeinbos) werd in 1773 door de Jezuïeten van Antwerpen gekocht. Ten noorden van die weg behoorde een ander Hooggoed op dat ogenblik toe aan de Jezuïeten van Brugge en Mechelen. Die waren hier de grote ontginners van de heide die in Aalter een oostelijke uitloper vormde van het Bulskampveld, de grootste heidevlakte van Vlaanderen in de 17de eeuw.



Bosaanplantingen werden toen op grote schaal uitgevoerd. De Aalterse grondoppervlakte evolueerde tussen 1635 en 1811 van 2231 ha heide (= 'veld') en 397 ha bos naar 181 ha heide en 2105 ha bos. Op de kaart van Ferraris (1771-1778) is de oppervlakte van het huidige domeinbos nog praktisch uitsluitend aangegeven als heidegrond. Wanneer de eigenlijke bebossing van het aangekochte terrein juist geschiedde en hoe dit evolueerde, kon nog niet worden nagegaan.

De hoogteligging van het Hooggoed varieert van 23 m in het ZW tot 15 m in het NO. Globaal gezien heit het terrein lichtjes af naar het N-NO. Het geologisch kleizandsubstraat (Paniseliaan) komt hier voor op geringe tot matige diepte. Bovenop bevinden zich hoofdzakelijk matig droge tot matig natte zandgronden. Plaatselijk kunnen lemig-zandgronden (matig droog tot

nat) worden aangetroffen. Talrijke percelen werden in 'singels' aangelegd.

De bosoppervlakte van 67 ha is als volgt verdeeld :

naaldhout	: 48 %
loofhooghout	: 36 %
schaarhout, verjongingsopp. e.d.	: 4 %
dreven	: 11 %
weiden, e.a.	: 1 %

De 48 % naaldhoutbestanden, die over het algemeen normaal van kwaliteit zijn, bestaan uit gewone den (16 %, ca.30 j), lork (14 %, 5-30 j), douglas 8 %, 20-35 j), fijnspar & sitkaspar (8 %, 15-25 j) en Corsikaanse den (2 %, 15-25 j).

Het loofhooghout bevat vooral inlandse en Amerikaanse eik met omtrekken variërend van 60 cm tot 150 cm. Hier en daar bevinden zich enkele zwaardere exemplaren. Bijna de helft van deze bomen is van minderwaardige zaaghoutkwaliteit ingevolge vorstbarsten. De bestandsdichtheid is tamelijk ijl te noemen.

Bijna 9 km zandige wegen en dreven doorkruisen het Hooggoed, wat gevarieerde wandelingen mogelijk maakt. Deze wegen zijn veelal afgeboord door beuken van mindere kwaliteit. In het kader van de openstelling van het bos voor passieve recreatie zullen enkele wandelpaden worden uitgestippeld en zal een kleine parking aangelegd worden op een hiervoor beschikbare plaats aan de bosrand. Binnen het bos ligt nog een private weide besloten ; de bosweiderand wordt hier als visueel erg aantrekkelijk ervaren.

Opmerkelijk bij deze verwerving is het feit dat eveneens het plantrecht met de opstal langs ± 5.4 km buurtwegen werd gekocht, voor het overgrote deel langs bei-

de zijden van de weg. De opstal bestaat hoofdzakelijk uit beuk, plaatselijk echter ook uit zomereik, Amerikaanse eik en populier. De kwaliteit ervan is globaal bekeken niet zo goed. Vermits het toezicht op bomen langs openbare wegen frekwenter en kritischer moet geschieden, doch niet in het minst omdat het onderhoud ervan specifieke verkeerstechnische problemen stelt en aangepast materiaal vereist, werd de gemeente Aalter aangezocht om hiervoor haar medewerking te verlenen. Aldus kon een overeenkomst worden bereikt waarbij de gemeente Aalter zich ertoe verbindt het onderhoud van deze bomen ten laste te nemen. Deze verbintenis, die ook als blijk van waardering voor de openstelling van het Hooggoed moet gezien worden, werd door de gemeenteraad bekrachtigd.

Op faunistisch en floristisch gebied konden over het Hooggoed momenteel nog geen gegevens worden bekomen, wellicht omdat dit bos vroeger niet vrij toegankelijk was. Het jachtrecht is trouwens nog steeds verpacht, doch de jachtovereenkomst eindigt op 31 december 1986. Daarom zal de uitbouw van een beperkte recreatieve infrastructuur, samen met de uitstippeling van wandelpaden, pas in 1987 aanvangen. De opportuniteit van een nieuwe, openbare verpachting, gekoppeld aan bijzondere voorwaarden, zal worden onderzocht.

Uiteindelijk mag gesteld worden dat bosbouwkundig gezien een kwaliteits- en structuurverbetering van het Hooggoed binnen relatief korte termijn kan worden verwacht. Ook hier wordt gestreefd naar een harmonieus samengaan van de economische, sociale en ekologische functie van het bos, in gepaste verhoudingen tot elkaar.

E. Peyskens

buitenland

BOSVERNIETIGING IN DE HIMALAYA

De onverzettelijkheid en de massieve grandeur van het Himalayagebergte zijn de eerste indrukken die de toerist in Nepal onvermijdelijk opdoet. Het is ook geen toeval dat de belangrijke Oosterse religies precies in Nepal een inspirerend milieu hebben gevonden.

Anderzijds is er heel wat dat zou moeten aanzetten achter de romantische façade te kijken van onovertroffen schoonheid van besneeuwde toppen, bamboe- en rhododendronbossen, rijstterrassen, hindoe-tempels en boeddhistische stupa's.

In de monding van de Ganges bv., het grensgebied tussen India en Bangla-Desh, wordt een nieuw eiland gevormd. Elk jaar wordt dat eiland groter en nu al is rijsteelt er goed mogelijk. Stilaan wordt het eiland economisch en strategisch belangrijk en dat geeft dan ook aanleiding tot felle betwistingen tussen India en Bangla-Desh. Het paradoxale in deze situatie is dat India en Bangla-Desh twisten om kostbare Nepalese aarde die de moessonregens elke zomer van de berghellingen spoelen, die vervolgens de rivieren bruin doet kleuren en tenslotte afgezet wordt in de benedenloop of de monding van de Ganges. Waarschijnlijk is er geen ander gebergte-bosekosysteem waar vernietigende krachten zo intens aan het werk zijn als in Nepal. Tegelijkertijd ondervindt de menselijke beschaving de absolute afhankelijkheid van het bos in weinig andere streken zo duidelijk als in Nepal.



Begrazing door schapen in de bossen

Bomen en bossen in Nepal

De topografie van Nepal kent ondanks de eerder beperkte oppervlakte alle land-schapstypes tussen de twee uitersten, de vlakte in het zuiden en de hoogste berg ter wereld, de Sagarmatha of de Mount Everest. Tevens komen bijna alle mogelijke klimaatzones voor. Het is bijgevolg evident dat ook de vegetatie enorm gevarieerd is. Arbitrair kan het land in drie geografische zones worden opgedeeld. In het zuiden, bij de grens met India, is er de terai (100-300 m) die deel uitmaakt van de grote vlakte tussen Indus en Ganges, in het noorden van het Indisch sub-kontinent. Het klimaat is er tropisch tot subtropisch.

Meer naar het noorden zijn er de centrale

heuvels (300-3000 m) : De Siwalikheuvels en de Mahabharat Lekh. De belangrijke valleien van Katmandu, de hoofdstad, en Pokhara, de tweede belangrijkste stad, behoren tot die zone. Naargelang van de hoogteligging is het klimaat subtropisch of gematigd.

Het gebergtegebied tussen 3000 m en 8840 m in het noorden, is de eigenlijke Himalaya, met een gematigd, alpien of arctisch klimaat.

Op basis van de hoogteligging kan de vegetatie van Nepal ingedeeld worden in zeven zones (Tabel 1).

De bossen van de lagere hoogteliggingen, voornamelijk in de terai, zijn beroemd omwille van de sal (*Shorea robusta*), een belangrijke houtleverancier. Een andere subtropische loofboom uit het savannegebied is de simal (*Bombax malabaricum*). De nationale bloem van Nepal, de rhododendron, die in Nepal dikwijls een boomvorm aanneemt van 15 m en hoger, komt in alle kleurschakeringen voor op de gematigde hoogtes. De kleur van de bloemen wordt bleker naarmate de hoogteligging toeneemt. Belangrijke soorten, eveneens op gematigde hoogtes, zijn verder *Pinus roxburghii* (chirpine) met heel lange naalden, *Pinus wallichiana*, *Abies spectabilis*, *Tsuga dumosa*, *Quercus semecarpifolia*. Het optreden van de mens werkt de gevari-

eerdheid van de vegetatie nog in de hand. Zo is door menselijk ingrijpen het bos alles behalve egaal over Nepal verspreid (fig. 1).

De boskaart toont twee bosgordels, gescheiden door een ontboste zone.

De zuidelijke gordel is ongeveer 40 km breed en 800 km lang en bedekt het noorden van de terai. Een kwarteeuw geleden vertegenwoordigde die gordel een oppervlakte van 32 000 km². Nu wordt aangenomen dat die oppervlakte tot 50 % geslonken is (HAGEN, 1980). De noordelijke gordel anderzijds is minder kompakt en omvat de hellingen en valleien van de Himalaya tussen 2000 en 3900 m (de bosgrens) en strekt zich soms vrij ver noordelijk uit.

Op het eerste zicht is het Himalayabos iets kleiner dan dat van de terai. Toch vertegenwoordigt de gordel een vierde van het grondgebied.

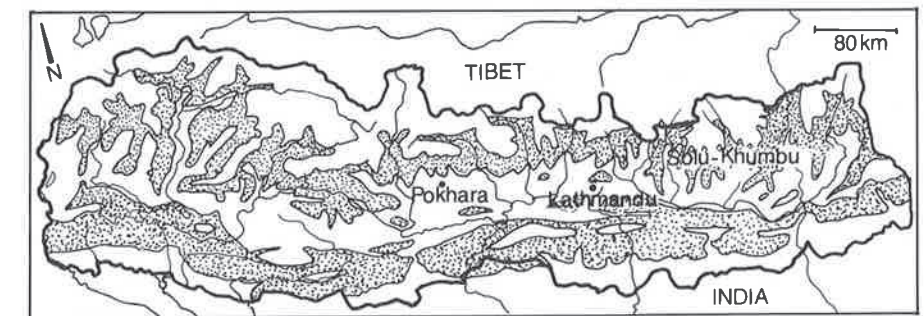
De druk op het bos in de heuvelzone

Gedurende de eerste helft van deze eeuw bleef het Nepalees bevolkingscijfer vrij stabiel. Het grootste deel van de landbouwbevolking kon autonoom voorzien in de voedselbehoeften. Sinds 1940 begon de bevolking vrij abrupt toe te nemen met een jaarlijkse groei van 2 %. Sinds 1960 steeg dit tot 2.6 %, voor 1986 verwacht men een bevolkingsdichtheid van 16 miljoen.

Tabel 1 : Vegetatiezones in Nepal (SWAN, LEVITON, 1962 ; HAGEN, 1960)

TYPE	HOOGTEBEREIK (m)
tropisch bladverliezend bos of laag moessonbos	150 - 1000
tropisch altijdgroen bos of midden moessonbos	1000 - 2000
gemengd tropisch breedbladig bos of hoog moessonbos	2000 - 2500
loofbos met rhododendron	2500 - 3200
naaldbos met rhododendron	3200 - 4000
vochtige alpiene zone	4000 - 5000
droge alpiene zone	+ 5000

Fig. 1 : Boskaart van Nepal uit 1960. Nu wordt aangenomen dat de zuidelijke bosgordel met de helft is verminderd (HAGEN, 1980).



Nog nooit eerder werd de menselijke beschaving in Nepal gekonfronteerd met een zo groot tekort aan land als op het ogenblik.

De sterke bevolkingsdruk zet de boeren uit het gebergte ertoe aan gronden tot de laatste centiare in gebruik te nemen die een generatie geleden omwille van de te sterke helling als waardeloos beschouwd werden.

De nieuw in gebruik genomen gronden raken vlug uitgeput. Dat wordt in de hand gewerkt door het tekort aan bemesting. De veestapel neemt immers niet even snel in omvang toe als het landbouwgebied. Bovendien wordt mest heel vaak als vervangende brandstof gebruikt.

Om nieuwe kultuurgronden te vinden zijn de boeren meer en meer genoodzaakt tot ontbossing over te gaan van hellingen die hoger liggen dan de traditionele exploitatiezone.

Heel wat factoren, alle op een complexe manier met elkaar verbonden, maken de vernietigende vicieuze cirkel steeds sneller rond.

Dat de veestapel minder vlug in omvang toeneemt dan de geëxploiteerde oppervlakte, betekent geenszins dat er geen explosieve vermenigvuldiging plaats heeft.

Dat geeft aanleiding tot overbeweiding

van weidegronden, kaalgrazen van bomen en struiken, ... Als groenvoeder moet de landbouwbevolking steeds meer twijgen en bladeren hakken van de voor het vee onbereikbare bomen (lopping), wat zaadzetting onmogelijk maakt.

Voor het gebied van Jiri met 100 000 koeien moet jaarlijks 50 000 ton bladeren en twijgen als supplementair voeder verzameld worden. Hierin zijn de talrijke geiten en schapen en de waterbuffels die 60 kg voeder per dag nodig hebben nog niet meegeteld.

Om grasgroei te stimuleren wordt jaarlijks het organisch materiaal en de ondergroei in de naaldbossen in brand gestoken, wat de kans op bosbrand sterk doet toenemen. Tegelijkertijd moeten de landbouwers voortdurend in het bos op zoek naar brandhout of andere bosprodukten.

Op die manier worden de dorpen omringd door een konstant groeiende cirkel van kaalgeplukte heuvels.

De verdwijning van het bos op de heuvels is de oorzaak van een grootschalige erosie, grondverschuivingen en overstromingen.

Omdat rijstteelt op hogere liggingen niet mogelijk is, worden de ingenieuze terrassen op de nieuwe kultuurgronden eerder zelden aangelegd, zodat daar niet de minste bescherming overblijft na het ploegen.

Waar het bos onder zeer sterke druk staat van overbegrazing en overkapping, raakt de bodem 's zomers veel sneller opgewarmd, waardoor het bodembeschermend organisch materiaal veel sneller wordt afgebroken.

De situatie in Solu-Khumbu

In de jaren 70 werd het duidelijk dat het probleem van de bodemerosie in de heuvelzone zo ernstig is dat, indien geen ernstige maatregelen worden getroffen, de situatie irreversibel wordt.

In heel wat distrikten werd een bosbouwontwikkelingsprogramma opgestart. Het succes is zeer wisselend en hangt in grote mate samen met de religieuze en sociaal-kulturele achtergrond die sterk varieert van streek tot streek.

De Vlaamse bosbouwer Filip De Bruyne is als V.S.O.-vrijwilliger (Britse vrijwilligersorganisatie), tot op heden de enige Belgische ontwikkelingssamenwerker in Nepal overigens, ingeschakeld in het ontwikkelingsprogramma van Solu-Khumbu, waar op positieve medewerking van de bevolking kan gerekend worden. Het is het gebied van de Sherpa's, de meest gekende etnische groep van Nepal (fig. 1).

Wat het klimaat betreft, wisselen valleien met warm gematigd klimaat (tot 1500 m) af met koel gematigde en alpiene (+ 2500 m) gebieden. Vanaf 1800 m is er, 's winters, sneeuwval. Sneeuw blijft maar vanaf 2500 m langdurig liggen.

Solu-Khumbu is te situeren in het oostelijk overgangsgebied tussen de centrale heuvels en de hoge Himalaya. De bebosningsindex bedraagt 53 %.

De belangrijkste bosprodukten zijn brandhout, houtskool, werkhout (de Sherpa-huisstijl met soms vier verdiepingen, met houten ramen, muren en dakpannen vereist

zeer veel hout). Speciaal te vermelden is het loktapapier, vervaardigd met schors van Lokta (*Daphne cannabium*). Lokta vormt de ondergroei in het bos boven 2500 m. De ontschorsing van de Daphnestruiken is op zich al een vernietigende praktijk voor het bos. Daar komt nog bij dat de schors in vezels moet gebroken worden door ze te laten koken - op een houtvuur - in een alkalische soep van water en khasru-asse (*Quercus semecarpifolia*), wat grote hoeveelheden hout verbruikt.

In 1957 werden de bossen en de braakliggende terreinen genationaliseerd. Daarmee viel de feitelijke juridische bescherming van het bos weg en het proces van bosvernietiging werd versterkt. Nu is er een politiek van teruggeven van bosgronden (van het bos blijft meestal weinig over) aan de panchyat (een soort dorpsgemeenschap). De panchyat kan bosgrond verwerven op voorwaarde dat herbebest wordt binnen de vijf jaar en dat een beheersplan gevolgd wordt. Dat beheersplan wordt opgesteld door de bosbouwdienst in samenspraak met een in elk dorp op te richten boskomité. Het beheersplan kan van alles inhouden, van niets doen tot regelingen van gebruiksrechten en kappingen.

Een andere mogelijkheid geldt voor gronden die nog voor meer dan 75 % bebost zijn (panchyat protected forest). In dat geval voorziet het programma dat het bos aangevuld wordt. De mensen uit de dorpsgemeenschap voeren de werken in de bossen uit en worden vergoed per oppervlakte-eenheid. De inkomsten gaan hier voor 75 % naar de panchyat, de rest komt de staat toe.

De konkrete werken in het kader van het bosbouwontwikkelingsprogramma zijn divers. Een belangrijk aspect is het oprichten van kwekerijen voor plantsoen ter bebosning van braakliggende terreinen, aanrijking van gedegradeerd bos of verdeling

onder de boeren voor private plantingen (meestal voederbomen).

In de winter, wanneer de meeste arbeidskrachten beschikbaar zijn, wordt ernaar gestreefd de gronden klaar te maken voor herbebossing.

Het planten zelf begint bij het begin van de moesson. Dat is ook de meest arbeidsintensieve periode voor de landbouw. Daarom moet voor het uitvoeren van beplantingen vaak een beroep gedaan worden op kinderen.

Ter bescherming van jonge aanplantingen tegen het vee, worden bewakers aangesteld. Boeren die bomen sparen bij de zoektocht naar bladeren en twijgen voor hun vee, worden schadeloos gesteld.

Ook is er een kachelprogramma dat het gebruik van kachels met een beter rendement tracht te stimuleren. In Solu-Khumbu is echter warmteverlies ter verwarming van de woonruimte in de winter nodig, zodat het kachelprogramma weinig succes zal kennen.

Zelfs al verloopt het bosbouwontwikkelingsprogramma in Solu-Khumbu alle verhoudin-

gen in acht genomen, vrij vlot, toch moet eventueel succes om twee redenen gerelativeerd worden. Ten eerste verloopt het programma uiterst moeizaam in de meeste andere distrikten waar de problemen minstens even akutaal zijn en waar de bevolking helemaal niet te motiveren is. Ten tweede kan, hoe belangrijk bosbescherming en herbebossing ook zijn, het succes onmogelijk volledig zijn als er geen globale ekologische aanpak is met het oog voor afremmen van de bevolkingsgroei, verbetering van landbouwmethodes en concentratie van de landbouw op de gronden die daarvoor best geschikt zijn.

H. Beeckman

Literatuur

- BHATT, D.D., 1977. *Natural History and Economic Botany of Nepal*. Orient Longman Limited.
ECKHOLM, E.P., 1976. *Losing Ground*. Wordwatch Institute.
HAGEN, T., 1960. *Jour. Bomb. Nat. Hist. Loc.* 66, 67.
HAGEN, T., 1980. *Népal*. Kümmerly, Frey, Vilo, Paris.
SWAN, L. & LEVITON, A.E., 1962. *Herpetology of Nepal*. *Proc. Cal. Acad.* : 103-142.



Brandhouttoest : een bedreiging voor het bos.

EEN BOOM TEGEN DE BOM

15 maart 1986 : een jaar geleden kwamen de eerste kern-raketten in ons land aan. Meer dan ooit is het nodig, dat de raketten worden teruggestuurd, dat de wapenwed-loop wordt stopgezet en dat het vrijgekomen geld wordt ingezet tegen honger en onderontwikkeling.

Als symbool van vrede en hoop zullen op de verjaardag van de rakettenplaatsing bomen geplant worden : de tegenplaatsing. Iedereen kan hiertoe bijdragen door peter of meter te worden van een boom en deze bomen zullen aangeplant worden als vredebos.

De aankoop van een boom kost 200,- F (1/4 boom : 60,- F ; 1/2 boom : 120,- F). De storting kan gebeuren op rekening 001-0965234-63 van Gents Aktiekomitee tegen Atoomwapens (GAKA), Hoogstraat 9, 9000 Gent (091/23.50.34).

EUROPEAN YOUTH FOREST ACTION

November '84. Om de bossen in Europa te redden startten drie Zweedse organisaties de "Swedish Youth Action". Eén van de redenen was het nieuws dat 50 % van de Duitse bossen beschadigd was en dat de bossterfte door luchtverontreiniging ook in Zweden begon toe te slaan. De hoofdreden voor de actie van de Zweden was konkreter : het besluit van hun regering dat het nationaal bosbedrijf kon doorgaan met grootschalige kappingen in de laatste natuurlijke bossen van Noord-Zweden.

Na kontakten met jonge natuurbeschermers uit andere landen kwam in november '85 de verruiming : op een kongres in Wenen werd de European Youth Forest Action gelanceerd. 30 vertegenwoordigers uit 10 landen waren er aanwezig. Uit het kongres groeide een eisenpakket, de data voor de internationale actie werden vastgelegd en een Internationale bustoer kreeg vorm. Het hoogtepunt van de actie in België wordt 7 juli '86.

De actie in België wordt gekoördineerd door de J.N.M. en Natuur 2000.

BOOMPLANTINGSAKTIE STAD MECHELEN

Onder het motto "een bos aanplanten, voor, door en met alle Mechelaars" heeft het Stadsbestuur van Mechelen van donderdag 27 februari tot zondag 1 maart een boomplantingsactie georganiseerd.

Om de eenvormige beplanting van populieren in het Thiebroekdomein te doorbreken, werden 10 000 exemplaren van de zomereik en zijn natuurlijke begeleiders van het inheemse loofbos aangeplant. Aan dit lovenswaardig initiatief hebben plaatselijke scholen, verenigingen en gezinnen hun medewerking verleend.

VZW STREEKONTWIKKELING NOORD-LIMBURG

Door de werkgroep "Leefmilieu" van de Vereniging voor Streekontwikkeling Noord-Limburg werd zopas "Het bibliografisch overzicht leefmilieu" uitgegeven. Dit interessante naslagwerk geeft op een overzichtelijke wijze de aanwezige leefmilieuliteratuur in de Noord-Limburgse bibliotheken. Gezien de omvang van de opgenomen titels, geeft deze bibliografie ook enig uitzicht op de bestaande leefmilieuliteratuur in het algemeen.

Dit interessante naslagwerk dat inmiddels reeds 127 bladzijden omvat, samengesteld in een degelijke ring-farde, kan bekomen worden aan de prijs van 100 fr. bij de Vereniging voor Streekontwikkeling Noord-Limburg en bij de milieudiensten van bovenvermelde gemeenten. Schriftelijk bestellen kan door overschrijving van 165 fr. (verzendingskosten inbegrepen) op rekeningnummer 001-0859095-42 van de Vereniging voor Streekontwikkeling Noord-Limburg, Dorp 30, 3582 Neerpelt.

GOLFTERREIN MELSBROEK

Door de v.z.w. Brabantse golf, o.a. gesteund door het Vlaams Economisch Verbond, werd de aanleg van een riant golfterrein gepland te Melsbroek. Dit zou o.a. gepaard gaan met vernietiging van het Floor-dambos, een waardevol oud eikenbos, dat een voorlopige klassering gekregen had tot 6 maart 1986. Onder druk van de plaatselijke actiegroep werd deze voorlopige klassering onlangs verlengd. Hopelijk zal dit voor gevolg hebben dat dit elitaire prestige-project volledig wordt afgevoerd.