

Bosbouw in Canada: aan de vooravond van duurzaam bosbeheer?

In het najaar van 1997 bezocht een delegatie uit de Nederlandse bosbouwsector op uitnodiging van de Canadese overheid de provincies British Columbia, Quebec en Nova Scotia. Doel was begrip te kweken voor de wijze waarop Canada met haar bos omgaat. De Canadese bosbouwsector staat bloot aan hevige internationale kritiek, vooral vanwege de kap van de natuurlijke Douglas-Thuja-Hemlock bossen in British Columbia ('old growth'). Canada is echter van mening dat veel ten goede is gekeerd, en wil dat laten zien.

Tijdens de reis is aandacht besteed aan certificering, duurzaam beheer, voorlichting, biodiversiteit, recreatie, problematiek van oorspronkelijke bewoners ('first nations'), onderzoek, en aansturing van beheer en beleid.

Ontwikkelingen in de Canadese bosbouw

Zoals in vele andere landen is in de tachtiger jaren in Canada een discussie op gang gekomen over de maatschappelijke betekenis van het bos. Gelijktijdig werden internationaal initiatieven ontplooid om tot een ecologisch verantwoord beheer en gebruik van ons milieu te komen (onder andere Brundtland commissie 1987 en de VN bijeenkomst in Rio de Janeiro 1992). Dit heeft in Cana-

Kleinschalige kaalkap in Squamish Forest District, BC (Foto: Hans van den Bos)

da geleid tot de National Forest Strategy (1992), waarin de Canadese federale overheid haar visie en doelstellingen voor bos en bosbouw beschrijft. Centraal staan het duurzaam behoud van het Canadese bos voor de huidige en toekomstige generaties, en de ontwikkeling van criteria en indicatoren om het beoogde duurzame behoud te toetsen (zie Van der Linden, 1997a).

Nog niet zo lang geleden kon het bosbeheer in Canada het best omschreven worden als het grootschalig oogsten van hout. Een kaalkap ter grootte van enkele honderden tot duizenden hectaren was eerder regel dan uitzondering. Gerichte herbebossing bleef achterwege. Pas sinds enkele jaren wordt ernst gemaakt met bosbeheer en werkt men planmatig aan verjonging en, recent, verzorging en dunning. Ondanks inspanningen van de federale overheid en de nationale consensus over duurzaam bosbeheer bestaan er markante verschillen in beleid en beheer tussen de verschillende provincies.

Drie belangrijke oorzaken daarvan zijn:

1. het bosbeleid is geen federale maar provinciale bevoegdheid,
2. Canada is een uitgestrekt land met een grote variatie in geologische en klimatologische omstandigheden,
3. er bestaan grote provinciale verschillen in kolonisatie- en daardoor in exploitatie-geschiedenis en eigendomsverhouding.

In Canada komen nog enkele miljoenen ha natuurlijk en bijna natuurlijk bos voor. Veel van dit bos is, gezien de grote oppervlakten, van mondiale betekenis. Vooral de grootschalige exploitatie van het ongestoorde gematigde regenbos in British Columbia (de 'old growth') heeft tot internationale kritiek op de Canadese bosbouw geleid. De eveneens grootschalige exploitatie van het natuurlijke boreale bos staat overigens veel minder in de internationale belangstelling. Canada lijkt zich echter de laatste jaren



Pas over ca. 40 jaar zal in BC het hout vooral uit secundaire bossen komen (Foto: Hans van den Bos)

bewuster te worden van haar rol als beheerder van mondiaal bos-erfgoed. Dat is zichtbaar in de grote betrokkenheid van het publiek bij de planning van en besluitvorming over bosbeheer en landgebruik, en in de snelle uitbreiding van de oppervlakte beschermde bosgebieden. Die houding van de Canadese overheid is niet alleen ingegeven door het verdwijnen van het oerbos: Canada is een van de grootste houtexporteurs, en wil een slecht imago (de consequentie van niet-duurzaam bosbeheer) dus voorkomen. Naar schatting zal er over veertig tot vijftig jaar in Canada weinig hout meer uit natuurlijke bossen hoeven te komen omdat er dan voldoende hout beschikbaar zal zijn uit het zogenaamde secundaire bos. Naast internationale druk op de Canadese bosbouw zijn er ook binnenlandse problemen. Indianenstammen claimen de bosgebieden. Deze zogenaamde 'first nations' beschouwen veel van het Canadese bos als hun eigendom en wensen tenminste compensatie van het 'verlies' van hun grondgebieden.

British Columbia (BC)

British Columbia, de meest wes-



telijke provincie van Canada, wordt gekenmerkt door het bergachtige karakter (Rocky Mountains) en een lage bevolkingsdichtheid. De kolonisatie van Canada begon in het oosten en de bevolking trok geleidelijk naar het westen: BC werd pas vanaf het begin van deze eeuw door immigranten in exploitatie genomen. Hierdoor zijn de bossen in deze provincie relatief ongestoord. BC is internationaal vooral bekend vanwege het grote areaal ongestoord gematigd regenbos. Dit type naaldbos beslaat een belangrijk deel van de westkust; naast de Douglas zijn onder meer Western red cedar (*Thuja plicata*), Yellow cedar (*Chamaecyparis nootkatensis*)

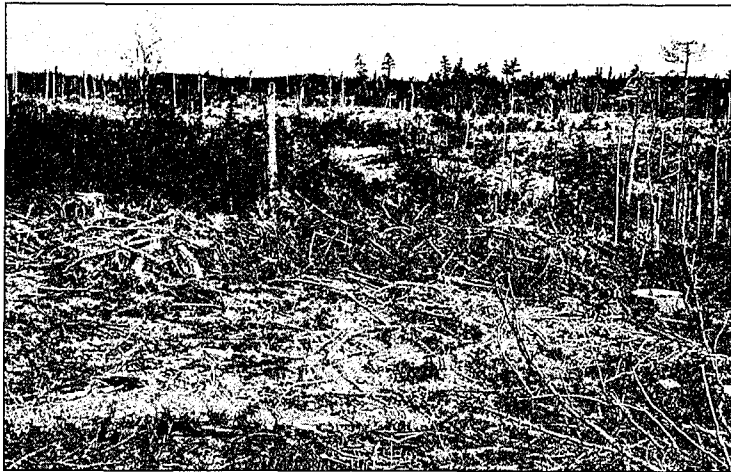
en Western hemlock (*Tsuga heterophylla*) commercieel belangrijke soorten. Verreweg het meeste bos is provincie-eigendom ('crown land').

In BC was bosbouw decennia lang synoniem voor grootschalige houtoogst. Sinds enkele jaren is sprake van een cultuuromslag: niet langer is alleen hout belangrijk, maar krijgen ook biodiversiteit, behoud van flora en fauna, en kwaliteit van het landschap aandacht.

Het huidige bosbeheer en -beleid worden vooral gedragen door de bevolking van de niet-stedelijke gebieden. In een stad als Vancouver (de grootste in BC) bestaat veel verzet tegen het huidige bosbeleid; te veel natuurlijk bos zou voor exploitatie worden uitgegeven en in de exploitatie-bossen zou te grootschalig worden gekapt. Vakbonden steunen de veranderingen in beleid en beheer: duurzaam bosbeheer betekent immers duurzame werkgelegenheid. Wel is men kritisch over de nieuwe beheersmethoden: kleinschaligere ingrepen zouden resulteren in meer staande dode bomen en daardoor de bosarbeid onveilig maken. Ook de bosbedrijven staan positief te

Ter oriëntatie:

- Canada heeft de beschikking over 418.000.000 ha bos; dat is 10% van het wereld areaal. Hiervan is 119.000.000 ha zogenaamd beheerd bos; hier wordt hout geogst. In 1995 werd er 176.000.000 m³ hout geogst.
- In Canada is slechts 6% van het bosareaal in particuliere handen (425.000 eigenaren). De federale regering bezit 23%, de rest zit bij de provincies.
- In Canada is bosbouw zeer belangrijk voor werkgelegenheid en economie. Op de nationale handelsbalans is de sector goed voor een netto opbrengst van Can\$ 35 miljard. Recreatie en toerisme zijn samen goed voor Can\$ 26 miljard.



Wéér een kapvlakte. De groep wordt er niet vrolijk van, ondanks de natuurlijke verjonging, Nova Scotia (Foto: Hans van den Bos)

genover de veranderingen, ondanks de verwachte complexere administratie.

Opmerkelijk is de betrokkenheid van het grote publiek, dat een actieve rol kan spelen in de land-use planning. Stake-holders worden vanaf het begin betrokken bij de ontwikkeling en implementatie van bos- en landschapsplannen. Uit onderzoek blijkt dat het concept van duurzaam bosbeheer breed wordt gedragen. Men is bovendien teleurgesteld in een organisatie als Greenpeace, die doet voorkomen alsof er in BC niets is veranderd: dit heeft er toe geleid dat sinds kort de bosbouwsector in de publieke opinie meer vertrouwen geniet dan Greenpeace.

Beheer in BC

Bijna al het bos in BC is provinciaal eigendom (crown land) en wordt beheerd door concessiehouders (veelal grote houtverwerkende industrieën). Het beheer is gebaseerd op een door de provinciale bosdienst goedgekeurd vierjarenplan en werkplan. Deze plannen worden getoetst aan de Forest Practices Code, een door de provinciale overheid bij wet vastgestelde set van voorschriften en richtlijnen voor het bosbeheer in BC.

Kaalkap op een oppervlakte van enkele tot maximaal 250 ha (gemiddeld ca 40 ha) is de belangrijkste oogstmethode. Bij de planning van de kaalkap wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de ligging in het landschap en de geomorfologie. Vanuit ecologische overwegingen is de kaalkap onregelmatig van vorm en blijven verspreide groepen oude bomen en staande dode bomen (snags) gespaard. Op kleine schaal wordt hier en daar geëxperimenteerd met schermkap-achtige systemen. De verjonging geschiedt door middel van natuurlijke verjonging. Is de natuurlijke verjonging onvoldoende dan wordt aanvullend naaldhout aan-

geplant. Bij de boomsoortenkeuze speelt de economische waarde van de boomsoorten een grote rol. Als ecologisch onderbouwing voor grootschalige kaalkap als oogstmethode wordt gewezen op de frequentie, vorm en schaal van natuurlijke catastrofes als bosbrand, aardverschuiving, windworp en insectenplaag. Deze komen in BC met een frequentie van gemiddeld eens per honderd jaar voor. Daarbij worden oppervlakten van enkele honderden tot duizenden ha "verwoest". Overigens zijn deze natuurrampen in de kustbossen veel zeldzamer dan in het binnenland.

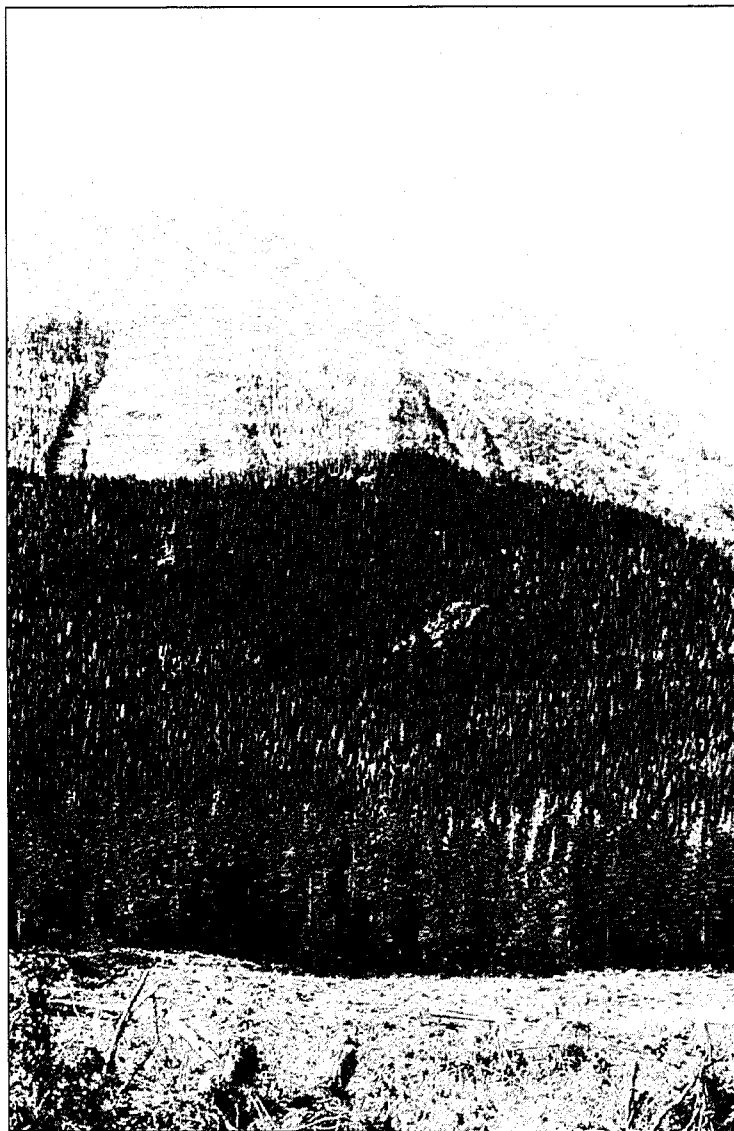
Samengevat zijn typische problemen voor de bosbouw in BC de internationale kritiek op de kap van de old growth, en de claims van de first nations. Duidelijk is dat lokale bevolking de bosbouw een warm hart toedraagt, terwijl de aversie vooral uit het stedelijke gebied en van over de grens komt.

Quebec

Quebec kent een ander klimaat dan BC, een landklimaat, en het

Biodiversiteit:

Het veilig stellen van de biodiversiteit, is in Canada sinds de VN conferentie over Milieu en Ontwikkeling (Rio de Janeiro, 1992) een belangrijk item, beleidsmatig en in het beheer. Niet omdat het met de biodiversiteit in Canada slecht gesteld zou zijn. Er is voor zover bekend geen soort uitgestorven door (wan-) beheer. Maar vooral omdat er zoveel aanwezig is dat bescherming verdient. Biodiversiteit krijgt praktische invulling door op landschapniveau representatieve ecosystemen tot beschermd gebied te bestempelen. Bovendien wordt in beheerde bossen het beheer meer dan voorheen afgestemd op aanwezige natuurwaarden. Dat resulteert onder meer in bescherming van waterlopen en mini-habitats als oude en dode bomen. Handhaving van de biodiversiteit wordt ook gebruikt als argument om de schaal van houtoogst te verkleinen.



Idyllisch plaatje, de kapvlakte op de voorgrond even niet meegerekend (Foto: Hank Bartelink)

bos heeft een langere exploitatie-geschiedenis. Deze twee aspecten maken dat het bos en de bosbouw duidelijk anders zijn dan in BC. Wat bostype betreft wordt Quebec gedomineerd door het boreale naaldbos in het centrale en noordelijke deel. Het boreale naaldbos bestaat uit Tamarack (*Larix laricina*), White spruce (*Picea glauca*), Black spruce (*Picea mariana*) en White birch (*Betula papyrifera*), in het uiterste zuiden overgaand in loofbos. Het loof-

bos bevat vooral Sugar maple (*Acer saccharum*) en Yellow birch (*Betula alleghaniensis*). De bossen in Quebec zijn bijna zonder uitzondering tenminste eenmaal gekapt, in grote aaneengesloten blokken van honderden hectaren. Natuurlijke bos en bossen ouder dan tachtig jaar ontbreken vrijwel volledig. Dat verklaart wellicht waarom er internationaal geen belangstelling bestaat voor de wijze waarop Quebec met zijn bos omgaat.

Ook wat eigendomssituatie betreft is Quebec anders. Vooral door de vroege kolonisatie van Quebec (18de eeuw) is er naast het grote areaal provinciaal bezit veel particulier eigendom. Mede door de ontwikkeling van de National Forest Strategy op landelijk niveau participeert ook in Quebec de lokale bevolking actief in de besluitvorming rond bosbouw en landschapsbeheer.

Beheer in Quebec

Concessie-houders beheren het provinciale bosbezit. De provincie speelt een sturende rol via de Timber Supply and Forest Management Agreement (TSFMA), een convenant tussen overheid en bosexploitant (zie Van der Linden, 1997b). De oogstmethode is kaalkap (5-30 ha). Evenals in BC worden op de grotere kaalkapterreinen verspreide boomgroepen en staande dode bomen gespaard. Wederom beargumenteert men de schaal van de kaalkap, naast bedrijfseconomische overwegingen, met de effecten van natuurlijke branden. De verjonging, vooral naaldbos, geschiedt hoofdzakelijk door aanplant: het commercieel aantrekkelijkere naaldbos is, met name in de zuidelijkere delen, spontaan moeilijker van de grond te krijgen.

Nova Scotia

In Nova Scotia, een provincie ter grootte van Nederland, komen zowel naaldbossen, loofbossen, als gemengde bossen voor, vergelijkbaar met de situatie in Quebec. Belangrijke soorten hier zijn Red spruce (*Picea rubens*), Balsam fir (*Abies balsamea*), Sugar maple, White spruce en Amerikaanse eik (Red oak - *Quercus*

Wat is te leren uit de Canadese ervaringen?

- Grootschalige planning en uitvoering gaan niet noodzakelijkerwijs ten koste van de kwaliteit van product en omgeving.
- De beschikbaarheid van veel en goed verzorgd voorlichtingsmateriaal, ook in het veld, heeft diverse voordelen: bewustwording van de recreant (op druk bezochte plekken staan infopanelen en zijn leerpaden aangelegd, die intensief worden gebruikt) en imago-verbetering van de terreinbeherende instantie.
- Biodiversiteit is een serieus thema. De aanwijzing van grote oppervlakten representatieve ecosystemen, en op kleinere schaalniveaus netwerken van verbindingzones en reservaten, is vergelijkbaar met de EHS in ons land. Maar de schaal en de kwaliteit van de gebieden in Canada maken het systeem geloofwaardiger.

eigendom is belangrijker dan de inkomsten uit hout of andere producten/diensten.

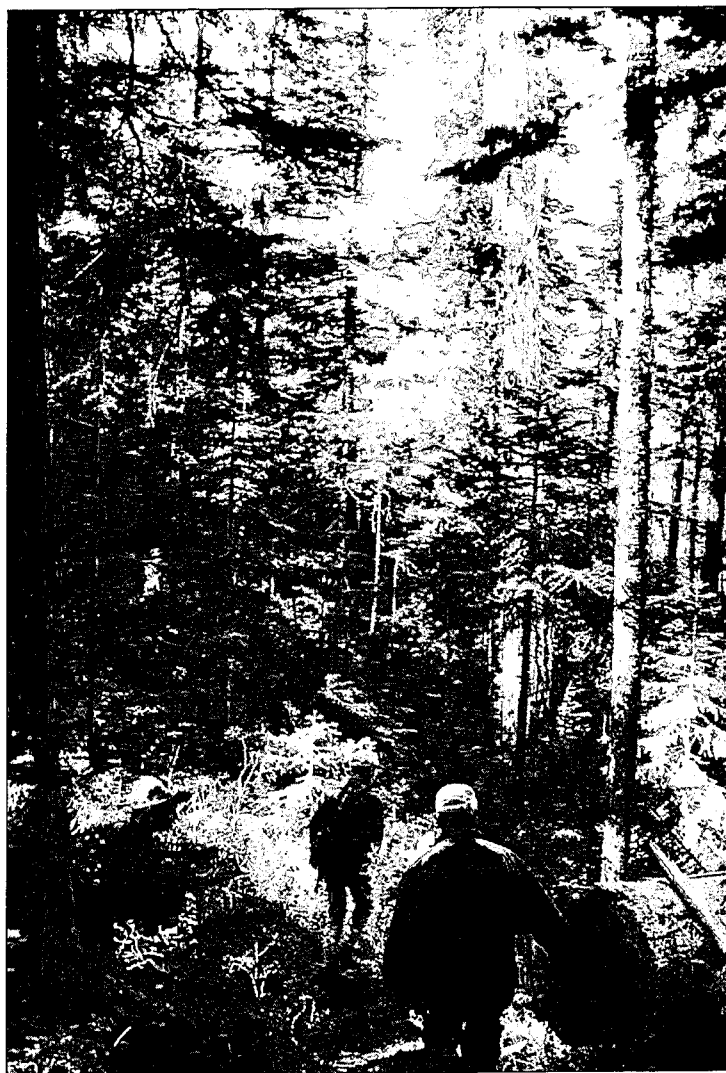
Beheer in Nova Scotia

Veel van het bos in bezit bij kleinere particulieren wordt niet systematisch beheerd. Actief bosbeheer vindt plaats op bezittingen van de provinciale overheid en grote houtverwerkende industrieën. Vooral de bossen van de houtverwerkende industrie worden zeer rationeel geëxploiteerd, via grootschalige kaalkap en verjonging, en regelmatige verzor-

rubra): de laatste twee worden commercieel minder hoog aangeslagen. Ook de bossen in Nova Scotia hebben een exploitatie geschiedenis van één à twee eeuwen.

Meest opvallende verschil echter met zowel Quebec als BC is de eigendomssituatie: weliswaar bezitten enkele grote houtverwerkende industrieën enkele honderdduizenden hectaren bos, maar 75% van het bos in Nova Scotia is particulier bezit. Bovendien zijn er veel 'kleine' bezittingen (gemiddeld 45 ha), en ontberen veel eigenaren een bosbouwachtergrond. Door het geringe aandeel provinciaal bos kan de provinciale overheid slechts indirect de ontwikkelingen in het bos en de bosbouw sturen. Evenals andere provincies ondersteunt Nova Scotia de National Forest Strategy. De doelstellingen ervan kunnen slechts via voorlichting, opleiding en subsidiëring worden gerealiseerd, voornamelijk met beperkt resultaat. Dit laatste is deels te wijten aan de geringe belangstelling van veel eigenaren voor hun bos. Het bos is een liefhebberij, investering, of familie-erfstuk: het

Nog ongestoord primair bos in BC. De geveldde stam versperde een bospadje. (Foto: Hank Bartelink)



ging en dunning. Kaalkap is ook voor het provinciaal bosbezit de belangrijkste oogstmethode al wordt geregeld met andere oogstmethoden als schermkap en uitkap geëxperimenteerd. Ook groeit de interesse voor meer en gericht dunnen: oorspronkelijk werd niet of nauwelijks gedund.

De bosbouw-situatie in Nova Scotia is ten dele vergelijkbaar met die in Nederland: in beide landen is overheidsbeleid gericht op de integratie van de productie-, natuur-, landschaps- en recreatie-functies van het bos; en het bos is er overwegend particulier bezit, waardoor de rol van de overheid vooral voorwaardenscheppend is.

Slotopmerkingen

Onze indruk van de bosbouw in Canada is als volgt samen te vatten:

1. Bosbouw in Canada wordt uitgevoerd door professionals: de gedrevenheid om goed werk af te leveren, zowel in termen van houtproductie als beheer en behoud van de natuurlijke hulpbronnen, is enorm.
2. De Canadese bosbouw was tot voor kort te kenschetsen als 'oogst-planning'; zij staat nu aan de vooravond van duurzaam bosbeheer.
3. Naast houtproductie is er een groeiend belang van met name recreatie, landschap en biodiversiteit bij het afwegen van beheersopties.
4. De omslag in het bosbeheer in BC vereist een radicale mentaliteitsverandering van de bosarbeider; de provincie en de bosbouw-ondernemingen lijken erin geslaagd deze mentaliteitsverandering te realiseren.
5. Bosbeleid, -beheer en planning zijn typisch producent-georiënteerd: de ontwikkeling naar een consument-georiënteerde markt lijkt in gang gezet.
6. De relatieve zelfstandigheid van de provincies bemoeilijkt

het definiëren van nationaal beleid, onder meer voor certificering.

7. Er is in de Canadese bosbouw het afgelopen decennium veel ten goede veranderd.

Dankwoord

De auteurs bedanken Rob Nas (Bosschap), Bert van der Linden (Bosbouwconsulent), Rob Busink (LNV), Jeroen Hartkamp (Centrum Hout) en Wolfgang Gielissen (Graficus) voor suggesties en commentaar.

Literatuur

- Anonymus, 1997. Bosbouw in Canada maakt flinke omslag. Stamblad (personeelskrant) Staatsbosbeheer.
- Bartelink, H.H., 1997. Evaluation Dutch Forestry Mission to Canada: September 1997. Intern rapport, Sectie Bosbouw, Landbouwuniversiteit Wageningen.
- Linden, B. van der, 1997a. Canada verruult 'cut and run' voor doordacht bosbeleid. Houtwereld 20 (50):12-15.
- Linden, B. van der, 1997b. Canada spoort boscigenaren aan tot actie. Houtwereld 21(50):12-15.

BERICHT

Consultatieronde van de Nederlandse FSC standaard:

Zeer binnenkort start de consultatieprocedure die de Forest Stewardship Council (FSC) organiseert om tot een definitieve Nederlandse FSC Standaard te komen. Het doel is om te kunnen controleren of bossen duurzaam beheerd worden. De KNBV wil graag alle leden in de gelegenheid stellen om reacties door te geven. Uiteraard kunt u ook uw reactie direct naar de FSC werkgroep sturen. De KNBV stelt de tekst van de Nederlandse Standaard ter beschikking via

onze web-site (www.knbv.nl). Dit heeft onze voorkeur in verband met het vermijden van portokosten. De tekst is *vanaf 15 mei* beschikbaar. Als u geen toegang heeft tot Internet, kan de tekst ook per post toegestuurd worden. U moet dan een kort briefje sturen aan: *Secretariaat KNBV, De Voorwaarts 10, 7321 BT Apeldoorn*. De volledige tekst zal dan worden toegestuurd.

De KNBV zal de reacties bundelen en doorsturen naar de FSC werkgroep. Het zal moeilijk zijn om zeer gedetailleerde tekst-

voorstellen te verwerken. Ons verzoek is om vooral een reactie op hoofdlijnen te geven. Bovendien is de tekst een compromis. Als een bepaalde regel verandert, zullen niet alle partijen in de werkgroep dit kunnen accepteren, of moeten andere regels ook veranderen. Uw reactie is dus vooral van belang als u denkt dat een bepaalde eis (in veel gevallen) niet uitvoerbaar is, of als u iets tegenstrijdig vindt. U kunt uw reactie tot uiterlijk eind juni sturen aan het secretariaat (adres zie boven), *t.a.v. A.F.M. Olsthoorn*.