

## BOSSCHAPSVERORDENINGEN SCHADELIJKE BOSINSECTEN: GEEN BEPERKINGEN AAN BOSBEHEER IN 2001

Mededeling Bosschap

Er zijn al heel lang wettelijke bepalingen die schade door verschillende soorten bastkevers moeten beperken. Het gaat hierbij om preventieve boshygiënische maatregelen die elk jaar door het Bosschap worden afgekondigd, op advies van de Bosschapscommissie Bosbescherming (ziekten en plagen). Dit advies is gebaseerd op praktijkwaarnemingen.

### Beleid 2001

Gebaseerd op deze praktijkwaarnemingen was het beeld ontstaan dat het met de aantastingen van de dennenscheerder, *Tomicus piniperda*, wel meeviel. Dat heeft een onlangs afge-

sloten praktijkproef, uitgevoerd door Alterra, onder begeleiding van de commissie Bosbescherming, bevestigd. Daarom wordt het niet noodzakelijk geacht in 2001 het beheer beperkingen op te leggen in het kader van het beheersen van de dennenscheerder. Wat betreft de Verordening Bosschap schadelijke insecten in *Picea* en *Larix* gelden in 2001 eveneens geen beperkingen voor het beheer.

### Praktijk

Dit betekent dat geveld hout van de soorten *Pinus*, *Picea* en *Larix* dit jaar niet voor een bepaalde datum uit het bos hoeft te worden verwijderd dan

wel geschild dient te zijn. Dat houdt in dat dit jaar aan de houtoogst uit hoofde van fytosanitair beleid geen beperkingen worden gesteld.

### Hoe verder?

Jaarlijks zal de commissie Bosbescherming van het Bosschap het bestuur blijven adviseren of er eisen moeten worden gesteld aan de bosexploitatie en het bosbeheer op lokaal, regionaal of landelijk niveau. Voor alle duidelijkheid: de verordeningen zelf verdwijnen niet, maar blijven gehandhaafd om in geval van calamiteiten, zoals zware stormen of wanneer dat anderszins wenselijk wordt geacht, beperkingen te kunnen stellen aan het beheer.

U kunt de teksten van de Bosschapsverordeningen nalezen op de website van het Bosschap: [www.boschap.nl](http://www.boschap.nl)

31

## RESULTATEN PRAKTIJKPROEF DENNENSCHERDER

L.G. Moraal & R.M.W.J. Nas

Zoals het bericht van het Bosschap al vermeldt, blijkt de dennenscheerder veel minder erg te zijn als altijd is gedacht. Het Bosschap vindt het daarom niet noodzakelijk om in 2001 het beheer beperkingen op te leggen in het kader van het beheersen van de dennenscheerder. Deze opmerkelijk stap is gezet na de resultaten van het hierna beschreven praktijkonderzoek van Alterra.

### Hoe schadelijk is de dennenscheerder?

Voor het produceren van nageslacht boren volwassen kevers van de dennenscheerder zich in dennenstammen. Worden bomen bezocht die nog niet voldoende zijn verzwakt, dan worden de kevers uitgeharst en verschijnen er harspropjes als gevolg van de mislukte inboringen. De kevers zijn dus alleen in staat om in stormhout, vellingshout en in kwijnende bomen met een sterk verminderde harsdruk binnen te dringen. In deze 'broedbomen' leggen de

kevers hun eitjes in een zogenaamde moedergang. Door de vraat van de larven ontstaat, onder de bast van de stam, een typisch uitwaaiierend gangenpatroon.

De volwassen kevers gaan voor hun rijpingsvraat of hun overwintering naar de jonge loten van gezonde bomen en hollen deze uit. Door dit uithollen vallen ze bij harde wind af waardoor de bomen als het ware worden 'geschoren'. Bij zware aantastingen kunnen op de grond soms wel meer dan 50 lootjes per m<sup>2</sup> worden gevonden. Bij een nor-

male dennenscheerderpopulatie in beheerde bossen bedraagt het gemiddelde aantal afgevallen loten minder dan één per m<sup>2</sup>. Bij de loten kunnen, onder de plaats van het inboren, secundaire knoppen tot ontwikkeling komen, waardoor een zogenaamde 'bossigheid' ontstaat. De aantastingen kunnen tot misvormde kronen en aanwasverliezen leiden, hetgeen kan leiden tot schade aan de houtproductiefunctie van het bos. Bij volwassen bomen kunnen er weliswaar misvormingen van de kroon ontstaan, maar de lengte van het verwerkbaar gedeelte van de stam wordt er natuurlijk niet meer door beïnvloed. Hier is dus geen sprake van houtproductie en daarmee bedrijfseconomische schade.

Er waren echter aanwijzingen dat dennenscheerders bij hoge dichtheden, ook aantastingen in nabij gelegen jonge beplantingen kunnen veroorzaken. Wanneer de topscheut van een jonge den wordt aangetast, zal deze door een andere scheut worden vervangen. Er



*De dennenscheerder kan slechts een broedsel aanleggen in geveld of kwijnende bomen. Foto: Alterra.*

ontstaat dan een kink in de stam die binnen een paar jaar vaak weer zodanig vergroeit, dat er niets meer van te zien is. Maar wanneer een aangetaste topscheut door twee of drie andere scheuten wordt vervangen, dan krijgt de jonge boom een gaffelvormige stam. Hierdoor wordt de lengte van het zaaghout wél beperkt en kan er reële houtproductieschade ontstaan.

### **Aantastingen bij jonge dennen: praktijkproef**

Er was te weinig duidelijkheid over de kans op aantastingen bij jonge dennen. Daarom wilde het Bosschap een eventuele versoepeling van de verordening dennenscheerder af laten hangen van de resultaten van een onderzoek. Gekozen werd voor een praktijkproef in het bosgebied 'Boksenberg' van de gemeente Someren waarbij een 'behandeld' en een 'onbehandeld' deel binnen

het bosgebied werd uitgezet. In het behandelde deel werd getracht de dennenscheerderpopulatie te verhogen door in 9 proefveldjes elk jaar 5 complete broedbomen en 1,5 m<sup>3</sup> stamstukken uit te leggen. De veldjes werden zo gekozen dat een vak met jonge, 9-10 jarige bomen steeds grensde aan een vak met oude 48-68 jarige bomen. Op de grens van deze twee beplantingen, langs de bospaden werd het broedhout neergelegd. Het doel van het uitleggen van broedbomen was dus om ter plekke een plaag uit te lokken. Hiermee kon informatie over de schadelijkheid van dennenscheerders bij jonge dennen verkregen worden. Het lag in de verwachting dat het wel enkele jaren zou duren om de keverpopulaties met de uitgelegde broedbomen drastisch te verhogen. Daarom is gekozen voor een proef met de duur van vijf jaar (1996-2000). In het onbehandelde (controle) deel van het bosgebied moesten de keverpopulaties laag blijven en werden in de 4 proefveldjes geen broedbomen uitgelegd. In de jonge dennenaanplanten werden zowel in het onbehandeld als in het behandeld deel, proefveldjes van 50 x 50 m uitgezet. In ieder veldje werden elk jaar 175 bomen beoordeeld. Gelet werd onder meer op sterfte, meertoppigheid, aangetaste topscheut en aantastingen door dennenscheerder, maar ook dennenknopruis en dennenlotruis. De populatie van de dennenscheerder werd tweemaal per jaar, in april en december, vastgesteld. Dit gebeurde door de afgefallen lootjes in elk van de 13 volwassen opstanden in 15 permanente kwadraten van 1 m<sup>2</sup> te tellen.

### **Resultaten**

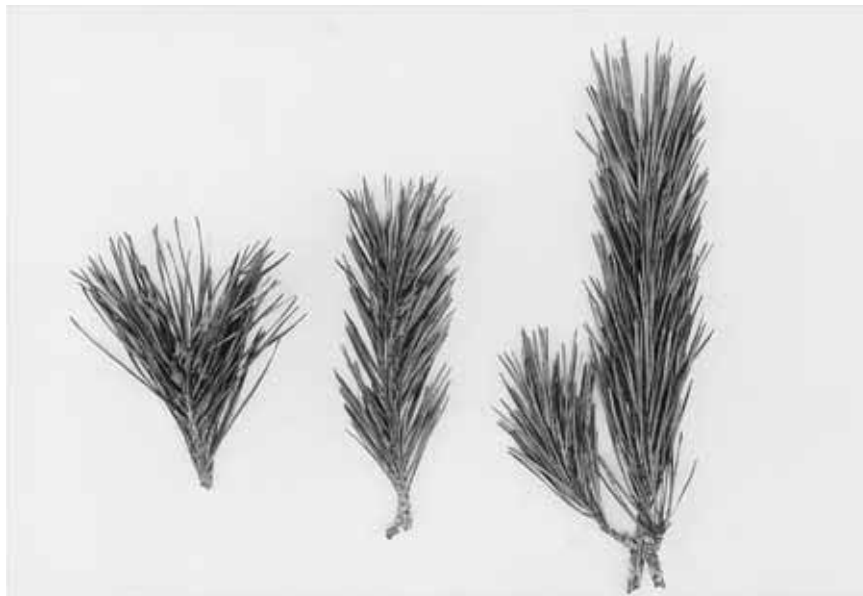
Uit de tellingen blijkt dat er geen duidelijke verschillen waren in de gemiddelde aantallen afgewaarde lootjes. In de onbehandelde veldjes werden door de jaren heen gemiddeld 0,5 lootjes, en in de behandelde veldjes 0,7 lootjes per m<sup>2</sup> geteld. Het uitleggen van broedbomen om daarmee de populatie van de dennenscheerder te verhogen heeft dus niet geresulteerd in een verhoging van de populatie. Het is dan ook niet verwonderlijk dat bij de jonge dennen geen aantastingen

door dennenscheerders werden gevonden. Toch waren er wel behoorlijk veel misvormingen te zien. Zo zijn in 1997 1,2% - 10,6% van de topscheuten aangeast. In de jaren daarna nemen deze aantastingen geleidelijk af. In 2000 varieert de aantasting nog tussen 1,2% en 5,6%. Deze aantastingen bleken te zijn veroorzaakt door de dennenlotrups, *Rhyacionia buoliana* en in mindere mate door de dennenknoprup, *Blastesthia turrionella*.

Bij afsluiting van de proef maakte de beheerder een globale schatting van de kwaliteit van de jonge dennen. Alle proefveldjes, zowel behandeld als onbehandeld, scoorden matig-goed in kwaliteit. Ondanks de zware aantastingen door de dennenlotrups in 1997 hebben de boompjes zich dus redelijk hersteld en in het algemeen een aanvaardbare boomvorm gekregen.

### Overige overwegingen

Uit de literatuur is bekend dat de dennenscheerder in staat is om jonge dennenbeplantingen aan te tasten. Dit gebeurt echter vooral wanneer grote hoeveelheden geveld hout lang blijven liggen op plaatsen waar geen oudere bomen, maar alleen jonge opstanden aanwezig zijn. Dit was wellicht een karakteristiek beeld voor de ontginningsfase van het Nederlandse bos,



*Uitgeholde loten kunnen bij harde wind afbreken. Foto: Alterra.*

tegenwoordig is dit niet meer zo. In ons onderzoek werden de broedbomen langs de paden tussen de jonge en de oude opstanden gelegd. Uit de literatuur valt te leren dat volwassen kevers bij voorkeur de loten van dominante bomen aanboren. Dat betekent dat wanneer de kevers voor hun rijpingsvraat de keus hebben tussen zeer jonge dennen en volwassen bomen, ze hoogst waarschijnlijk de oude bomen zullen kiezen en niet de jonge boompjes. Door het uitleggen van extra broedbomen is het niet gelukt om de keverpopulaties drastisch te verhogen. Dat is

gebleken uit de tellingen van de afgevalen lootjes in de behandelde en de onbehandelde proefveldjes. Om veel dennenscheerders in een bos te krijgen is er kennelijk veel broedgelegenheid in de vorm van veel stormhout of grote stapels geveld hout nodig. Dit laatste komt echter maar beperkt voor. De regel is dat in de zomerperiode geveld hout, vanwege de blauwverkleuring, snel naar de verwerker gebracht zal worden. Daarnaast is in dit onderzoek en uit de literatuur gebleken dat de dennenlotrups en de dennenknoprup in jonge beplantingen veel belangrijkere aantasters zijn dan de dennenscheerder. De dennenlotrups is het gevaarlijkst. Deze boort zich in knoppen en loten waardoor heksenbezems en stammisvormingen, de zogenaamde 'posthoorns', optreden. In de regel zullen de meeste aangetaste bomen zich herstellen zodat uiteindelijk toch nog rechte stammen ontstaan. Er zal dan ook geen sprake zijn van houtproductieschade. Uit ons onderzoek blijkt dat in 1997 veel aantastingen van de dennenlotrups voorkwamen. Bij een globale eindopname in 2000 bleek echter dat de bomen in het algemeen al redelijk hersteld waren van deze aantastingen en dat ze een voor de beheerder aanvaardbare kwaliteit hadden.

33



*In de behandelde proefveldjes werden elk jaar broedbomen uitgelegd om de populatie dennenscheerders te verhogen en een plaag bij jonge boompjes te induceren.*

*Foto: L.G. Moraal.*

## Conclusies

Het is in Nederland onder de huidige omstandigheden (bossamenstelling en wijze van beheer) niet langer nodig beperkingen op te leggen aan bosexploitatie en bosbeheer (natuur) in verband met aantastingen door de denenscheerder. Bedrijfseconomische schade is niet te verwachten. Dit geldt zowel voor het individuele bosbedrijf als voor de sector in zijn geheel. Dit betekent ook dat schade met een economische betekenis die het ene bosbedrijf het andere zou kunnen aandoen, niet verwacht wordt.

Mogelijk, maar niet te verwachten, is enige schade van grotere stapels en opslagplaatsen van ongeschild Pinushout in de periode van april tot oktober. In de praktijk zal dit echter nauwelijks voorkomen omdat de bosexploitatie vereist, dat het hout zo snel mogelijk bij de verwerker komt. Verkleuring van het hout in deze periode maakt het noodzakelijk dat Pinus-hout zo snel mogelijk wordt verwerkt.

Op grond van deze overwegingen heeft het bestuur van het Bosschap op basis van de onderzoeksresultaten en het advies van de Bosschapscommissie Bosbescherming bepaald dat in het jaar 2001 geen beperkingen zullen worden gesteld aan het bosbeheer in het kader van de verordening.

*L.G. Moraal is werkzaam bij Alterra.  
E-mail: l.g.moraal@alterra.wag-ur.nl,  
website: www.alterra.wageningen-ur.nl.  
R.M.W.J. Nas is directeur van het Bosschap.*

Bovenstaand artikel is gebaseerd op een uitgebreide rapportage. Gedetailleerde informatie over het onderzoek en de resultaten is te vinden in Alterra-rapport nr. 137.

# NATUURBEHEER PER COMPUTER

M. Woestenburg

Als het aan plantensocioloog Joop Schaminée ligt, kan over enkele jaren elke beheerder met het computerprogramma Synbiosys met een vegetatiekundige bril naar het landschap kijken. In Synbiosys is een indrukwekkende hoeveelheid informatie opgeslagen over soorten, ecologie, successie, zonerings, verspreiding en natuurbeheer. De informatie komt van areaalkaarten, tabellen, foto's, aquarellen, literatuur en allerlei diagrammen. In totaal zitten er in de databases zo'n 340.000 vegetatieopnamen, 17.000 literatuurverwijzingen en 1200 foto's met verklarende teksten.

De basis voor deze indrukwekkende verzameling is in de afgelopen tien jaar gelegd, dankzij de wedergeboorte van de plantensociologie. Deze wetenschap, die planten en hun biotische en abiotische omgeving bestudeert, bestaat weliswaar al honderd jaar, maar was tien jaar geleden op sterven na dood. Schaminée was een van de drijvende krachten achter de wederopstanding van de wetenschap die hij dit jaar, wederom samen met enkele collega's, liefdevol beschreef in het boek 100 jaar op de knieën.

De nieuwe bloeiperiode van de plantensociologie is mede te danken aan de mogelijkheden die de computer biedt qua rekenmethoden en -snelheid. "Om de aanplant van populierenbossen in kaart te brengen, moesten studenten

vroeger een jaar lang hard werken aan een hoofdvak", weet Schaminée zich uit zijn studietijd nog te herinneren. "Voor het vijfde deel van 'De vegetatie van Nederland' kwamen we er laat achter dat er nog een paragraaf over populierenbossen gemaakt moest worden. Na een middag achter de computer hadden we een goed geobjectiveerd inzicht in de manier waarop de vegetatie rond populierenbossen is samengesteld."

Maar zeker niet minder belangrijk is ook de groeiende vraag van beleidmakers en beheerders naar kennis over de samenhang tussen planten- en vegetatiesoorten. Die kennis sluit namelijk goed aan bij de idee van verbindingszones in de ecologische hoofdstructuur die voortspoot uit het Natuurbeleids-



Lissen-oibos met Gele lis en Schietwilg. Uit: De vegetatie van Nederland, deel 5.