



Foto 1. Kasteel Prattenburg
(foto: Kasteel Prattenburg).

Casus; Naar een meer natuurlijk bosbeheer op Landgoed Prattenburg Gerard Koopmans

Het Landgoed Prattenburg is gelegen in de gemeenten Veenendaal en Rhenen en is ruim 430 ha groot. Daarvan is ruim 380 ha bos, ruim 19 ha park en kleine heideterreinen.

De overige ca 30 ha bestaat uit landbouwgrond (fig. 1). Het bos en het park vormen een aaneengesloten geheel. Het bosgebied is opengesteld voor bezoekers; het park is uitsluitend op aanvraag voor groepen te bezichtigen. Het bos grenst aan de westzijde aan een gebied van Staatsbosbeheer, ten zuiden aan dat van het Utrechts Landschap en ten oosten aan Landgoed de Dikkenberg met het recreatiegebied Kwintelooyen.

Prattenburg (foto 1) is al sinds de 17e eeuw bezit van het geslacht Van Asch van Wijck. De bossen in het noordelijk deel van het landgoed zijn aangelegd rond 1800 en bestaan nu uit een 2e en 3e generatie bos. De Duitse Orderberg aan de zuidzijde en het zuidelijk deel van het landgoed is na 1930 geplant. De bossen van Prattenburg bestaan globaal voor 25% uit Grove den (*Pinus sylvestris*), voor 10% uit Beuk (*Fagus sylvatica*) en Zomereik (*Quercus robur*), voor 50% uit snelgroeiende productiesoorten zoals Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*) en Japanse lariks (*Larix kaempferi*) en voor 15 % uit Amerikaanse eik (*Quercus rubra*).

Beheer

De bossen van Prattenburg worden de laatste 10 jaar beheerd volgens de principes van het Geïntegreerd bosbeheer. Voor Prattenburg betekent dit dat de productie van hout gecombineerd wordt met natuurwaarde, recreatie en cultuurhistorie. De mate waarin deze

aspecten tot elkaar staan is afhankelijk van de door de beheerder opgestelde doelstelling op die betreffende locatie.

De verkoop van hout, vrijkomend uit dunningen en het oogsten van hoogwaardige stammen zijn van groot belang voor de duurzame bedrijfsvoering van het Landgoed. Jaarlijks wordt er ca 2200 - 3000 m³ hout op stam verkocht. Het Landgoed mag het FSC keurmerk voeren.

In 2007 is er voor het Landgoed een nieuw beheerplan opgesteld. Dit beheerplan met een visie voor de komende dertig jaar wil naast het garanderen van inkomsten uit hout ook de natuurwaarden aanzienlijk vergroten. Dit wordt bereikt door de al aanwezige oude boskernen en historische elementen op het Landgoed te onderkennen en als zodanig te beheren en door duidelijke keuzes te maken in het beheer van het overige bos. Dit gebeurt door sturing in de boomsoortensamenstelling en in structuurverschillen in de tot dan toe gesloten bosopstanden.

Voor het opstellen van het beheerplan is een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd met een GPS veldcomputer met GIS. Naast de gebruikelijke inventarisatie van hoofdboomsoort, kiemjaar, mengboomsoort en de te nemen bosbouwkundige maatregelen zijn zo objectief mogelijk waarden toegekend aan de bosstructuur, de houtkwaliteit, de menging van de verschillende boomsoorten, de natuurwaarde (beoordeeld op structuur, dood hout en 'oud' bos), de mate van voorkomen van inheemse soorten en de belevingswaarde voor de recreant. Aan de hand van deze gegevens zijn themakaarten opgesteld. Hierbij is het ook mogelijk om kaartbeelden, bijv. met natuur en recreatie, samen te voegen.

Aan de hand van de verkregen kaartbeelden kan het functioneren van het bos op de verschillende aspecten van de visie worden

Fig. 1. Indeling percelen op Landgoed Prattenburg naar hoofdboomsoort.

Amerikaanse eik	berk	grove den
Corsicaanse den	beuk	zomereik
Japanse lariks	douglas	omorikaspar
abeel	fijnspar	reuzenzilverspar
		zilverspar

beoordeeld en kunnen aanpassingen worden voorgesteld. Ook het hele oogst- en dunningplan is op basis van deze kaarten opgesteld. In het beheerplan is met zonering aangegeven welk bostype op welke locatie de voorkeur heeft. Ook de na te streven percentages van de boomsoorten zijn per bostype (bijv. Grove dennen/berkenbos of Douglas/Amerikaanse eikenbos) aangegeven. De locaties waar de natuurwaarde de eerste prioriteit heeft zijn de oude boskernen, de heideterreinen en de lanen. Er wordt zo veel mogelijk gewerkt met natuurlijke verjonging.

Drie terreintypen

Voor Prattenburg worden zeer globaal drie terreintypen in de bossen onderscheiden:

- De oude boskern, lanen en historische elementen (grafheuvels en wildwallen);
- De bossen met overwegend 'lichtboomsoorten', zoals Grove den en Zomereik;
- De bossen met productieve soorten, zoals Douglas, Japanse lariks en Amerikaanse eik.

Aan de hand van themakaarten (bijv. fig. 1) zijn deze globale types in zones ingedeeld.

DE OUDE BOSKERN, LANEN EN HISTORISCHE ELEMENTEN

In het zuiden van het Landgoed komt een oude boskern (ca 9 ha, foto 2) voor, bestaande uit zeer oud eikenhakhout, grenzend aan een heideterrein. De oude Zomereiken ondervonden concurrentie van Amerikaanse eik en Grove den. In de afgelopen periode zijn alle Amerikaanse eiken verwijderd en is het aantal Grove dennen sterk gereduceerd. De harde bosranden naar de heide zijn teruggezet, er zijn grote open ruimten gemaakt in het bos en de bodem is geplagd om de dikke strooisellaag te verwijderen. Op deze wijze is een verbinding ontstaan naar het heideterrein en is er weer heidevegetatie mogelijk in het open bos. Er is een aantal kleine groepen Zomereik van autochtoon materiaal aangeplant. Vanwege de te verwachten wildschade zijn deze met een reeën-raster beschermd.

De kosten voor de uitvoering zijn voor een groot deel gefinancierd door de provincie Utrecht; het Landgoed heeft zelf een deel bijgedragen in de uitvoering en doet dit in de toekomst ook door de verminderde productiecapaciteit van de groeiplaats. Het onderhoud, voornamelijk bestaand uit bestrijding van ongewenste soorten als Amerikaanse eik en Douglas, wordt voornamelijk door vrijwilligers uitgevoerd.

De belangrijkste lanen op het Landgoed zijn vrijgesteld. Dit betekent dat de kroonprojectie van de laan vrij is komen te staan. Tijdens de dunningen worden de bosopstanden grenzend aan de lanen tot ca 10 meter teruggezet. Dit heeft niet alleen een positief effect op de groei ruimte van de kronen van de laanbomen, maar laat de laan ook visueel veel beter tot zijn recht komen. Voor het beheer betekent dit een forse aderlating van de productiecapaciteit. De lanen hebben naast een cultuurhistorische en landschappelijke rol ook een belangrijke rol voor hollenbroeders, vleermuizen



en als dood hout in de aftakelingsfase. Uitgaande van de 9 km lange inheemse lanen is hiermee ca 18 ha bos uit de productie genomen. Dit komt voor Prattenburg neer op ca 160 m³ aanwas op jaarbasis, in de praktijk ca € 5000,- per jaar.

DE BOSSEN MET OVERWEGEND 'LICHTBOOMSOORTEN'

De bossen met lichtboomsoorten bestaan op Prattenburg overwegend uit Grove den, enige opstanden van Zomereik en Ruwe berk (*Betula pendula*), variërend in leeftijd tussen 20 en 100 jaar; het kronendak is over het algemeen gesloten. Als 'mengboomsoorten' (dit zijn bomen die naast de hoofdboomsoort een rol in het bos spelen) in het kronendak komen Ruwe berk en Amerikaanse eik voor. Dit beheertype neemt een belangrijke rol in voor de houtproductie op het Landgoed. Getracht wordt bij het uitvoeren van de beheermaatregelen ook de natuurwaarde een sterke impuls te geven. Dit gebeurt door bij de dunningen te sturen in de boomsoortensamenstelling. De Grove den blijft in dit bostype de hoofdboomsoort. Dit betekent dat potentiële concurrenten (zoals Amerikaanse eik en Douglas) zodra ze oogstbaar (verkoopbaar) zijn, verwijderd worden.

Er wordt gestreefd naar oude bomen met 'kwaliteitsonderstammen', dat wil zeggen fraai recht, met een evenwichtige jaarring-opbouw en geen of zeer weinig noesten. Ondergroei en menging van inheems loofhout wordt gestimuleerd: om een meer gelaagde bosstructuur te bereiken wordt zeer variabel gedund. Plaatselijk worden ook gaten gekapt van 2-3 x de boomhoogte om verjonging van Grove den te bevorderen. Deze gaten worden zo gesitueerd dat inzaai van de vrijwel overal aanwezige Douglas tot een minimum wordt beperkt. Om de verjonging van Grove den te stimuleren wordt de bodem omgewoeld met een bosploeg, groepsgewijs

worden Beuken en Winterlindes (*Tilia cordata*) geplant ter introductie. Een toename van dood hout ontstaat door het ringen van zware oude Amerikaanse eiken die bij velling schade maken en door het niet verwijderen van aftakelende bomen. Dit heeft tot doel het aandeel staand en liggend doodhout te vergroten.

DE BOSSEN MET PRODUCTIEVE SOORTEN EN AMERIKAANSE EIK

Voor de inkomsten uit hout op het Landgoed zijn de opstanden met Douglas (foto 3), Japanse lariks en Amerikaanse eik van groot belang. Bij de selectie tijdens dunnings heeft de productie en de houtkwaliteit de eerste prioriteit. Het verhogen van de natuurwaarden is in deze opstanden een neven doel. Bij de selectie wordt bewust aangestuurd op een menging van de drie boomsoorten.

Door in deze opstanden variabel te dunnen wordt gestuurd op een gelaagd bos. De oogst vindt zowel plaats door hoogdunning als ook door het oogsten op basis van doeldiameter. Dit is afhankelijk van de leeftijd van de opstand en de boomsoort. Het streven is om ongeveer 80% van de bijgroei te oogsten. De variatie in structuur neemt daarmee snel toe. Slechte stamvormen van Amerikaanse eik met ruige kronen worden niet geoogst maar geringd om vellingschade te voorkomen en leveren tevens een bijdrage aan de natuurwaarde.

Na de stormen van 1972 zijn grote delen aangeplant met Omorica-spar. Deze opstanden worden door de slechte groei als mislukt beschouwd en worden in de komende 10 jaar omgevormd. Hierdoor ontstaan tijdelijk grote open plekken van 0,5 – 1 ha. Afhankelijk van de beschikbare zaadbronnen wordt gestuurd op 'licht-boomsoorten'.

Knelpunten en kansen bij het verhogen van de natuurwaarde op Prattenburg

Het beheer op Prattenburg is niet subsidievolgend: er wordt niet specifiek beheerd om aan bepaalde pakketten deel te nemen. Er wordt dus zeer bewust niet omgevormd naar pakketten die meer subsidie per jaar opbrengen. Echter door het drastisch verlagen van de SNL bijdragen zijn we genooddacht de inkomsten uit hout te verhogen, niet alleen door extra te oogsten maar ook door bij de dunnings te sturen op verbetering van houtkwaliteit en vraagt gestuurde oogst. Dit hoeft geen belemme-



Foto 2. De oude boskern met eikenhakhout (foto: Gerard Koopmans).

ring te zijn voor het verhogen van de natuurwaarde. Door variabel te dunnen en door het creëren van verjongingsvlakken ontstaat meer horizontale en verticale structuur. Ten behoeve van de opstandstabieleit wordt bewust gestuurd op een menging van verschillende boomsoorten. Ook wordt op een toename van staand en liggend dood hout gestuurd.

Bij verjonging wordt bewust gestuurd op bostypen.

Deze bestaan voor de productieve soorten uit Douglas, Japanse lariks, Amerikaanse eik en Beuk, voor de 'lichtboomsoorten' Grove den, Ruwe berk, Zomereik en eventueel Japanse lariks; bij verjongingsgroepen kan eventueel loofhout worden geïntroduceerd door middel van planten.

Samenvattend kan worden gesteld dat de natuurwaarde op Prattenburg de laatste beheerperiode aanzienlijk is toegenomen, doordat er meer structuur in het bos is gekomen, er bewust gestuurd wordt op inheemse boomsoorten, oude bomen en dood hout zonder dat de productiefactor sterk wordt verlaagd. In de komende beheerperiode zal mede door de noodzaak de inkomsten op gelijk niveau te houden het nodig zijn de beheerkosten verder te verlagen en zal de productie van hout belangrijker worden.

Niet alles is in geld uit te drukken, maar het is voor de besluitvorming in het beheer een handig hulpmiddel. Het inleveren van productie of het omvormen naar andere bostypen is relatief eenvoudig te berekenen. Op Prattenburg is bewust gekozen om op bepaalde delen de inkomsten uit hout te verlagen of zelfs achterwege te laten. Daar staat tegenover dat op andere

delen de houtproductie geoptimaliseerd wordt.

De afgelopen jaren is er bewust een aantal natuurwaarde verhogende maatregelen genomen. Deze maatregelen hebben invloed op de wijze waarop het productiebos beheerd wordt.

Door de gevolgen van de maatregelen financieel inzichtelijk te maken kunnen beslissingen zorgvuldig genomen worden.

Ing. G.E. Koopmans
Projectleider
Bosgroep Midden Nederland,
Bosbeheerder Prattenburg
Postbus 8135
6710 AC Ede
g.koopmans@bosgroepen.nl



Foto 3. Bosbeeld van Douglas met ontwikkelende onderetage (foto: Gerard Koopmans).