

Avril-juin 2020

# FORÊT

## • NATURE

n°  
155

OUTILS POUR UNE GESTION RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS



foretnature.be

Extract Forêt.Nature n° 155, p. 19-30

## EEN NIEUW BEHEERPLAN VOOR HET ZONIËNWOUd

Frederik Vaes, Stéphane Vanwijnsberghe (Leefmilieu Brussel)

**Redactie** : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. [info@foretnature.be](mailto:info@foretnature.be). T +32 (0)84 22 35 70. **Auteursrecht** : © Michaël Hennequin.

De reproductie of online publicatie van alle of een deel van de teksten en illustraties is onderworpen aan de toestemming van de redactie. [foretnature.be](http://foretnature.be)







# Een nieuw beheerplan voor het Zoniënwoud

Frederik Vaes | Stéphane Vanwijnsberghe  
Leefmilieu Brussel

Door de goedkeuring van een nieuw multifunctioneel beheerplan voor het Zoniënwoud heeft het Brusselse gewest een leidraad voor de uitdagingen op het niveau van het bosmassief: aanpassing aan klimaatverandering, Natura2000-maatregelen, ecologische ontsnippering, onthaal van het publiek...



**Het** Zoniënwoud is met zijn oppervlakte van 4.400 ha het grootste bosmassief van Brabant. Sinds de regionalisering van de bevoegdheid voor de bossen in 1980 - in het kader van de tweede staatshervorming - ligt het bos over de drie gewesten van het land gespreid: 56 % ligt in Vlaanderen, 38 % in Brussel en 6 % in Wallonië. In die context beheert elk gewest het deel van het massief dat op zijn grondgebied is gelegen en keurt er het beheerplan voor goed\*.

Het multifunctionele beheerplan van het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud, dat op 30 april 2003 werd goedgekeurd<sup>3</sup>, was voorzien voor een geldigheidstermijn van 24 jaar. Om de volgende redenen werd het voortijdig herzien:

- goedkeuring van maatregelen voor aanpassing aan de klimaatverandering;
- maatregelen om de doelstellingen te bereiken die verband houden met het Natura 2000-statuut van het Zoniënwoud;
- voor het Brusselse gedeelte van het massief toepassing van de principes van de intergewestelijke structuurvisie die in 2008 werd goedgekeurd.

Het nieuwe beheerplan<sup>2</sup> omvat drie boeken:

- Boek I: Plaatsbeschrijving
- Boek II: Doelstellingen en maatregelen van beheer
- Boek III: Beheerplannen van bijzondere sites - de archeologische, natuur- en bosreservaten.

## Boek I

In **Boek I** vindt de lezer een **overzicht van de beschikbare kennis** over het bos. Verschillende facetten van het bos komen daarbij aan bod: de rijke geschiedenis van het bos, de milieuomstandigheden (klimaat, bodem...) en hun waarschijnlijke evolutie in het kader van de klimaatverandering, de biologische rijkdom (habitats, dieren- en plantensoorten, paddenstoelen...), de diversiteit van de landschappen (de beukenkathedraal, bomenrijen, opmerkelijke bomen, open plekken, bosranden...), het culturele erfgoed (historische gebouwen, monumenten...), de recreatieve functie, de beheergegevens, de statuten van het bos of van sommige delen ervan en de bedreigingen voor het bos.

### Bos met een lange geschiedenis

Het Zoniënwoud is om meerdere redenen een uitzonderlijk bos. Het is een bos dat de tand des tijds heeft doorstaan. Het heeft een lange geschiedenis, die door heel wat vorsten werd gekenmerkt. In de loop der tijd is de oppervlakte van het bos aanzienlijk verkleind, maar sinds zijn klassering door het besluit van 2 december 1959 en zijn inschrijving als groengebied in het gewestplan van 1979 is het Zoniënwoud een beschermd bosgebied.

In het Zoniënwoud werden nooit landbouwactiviteiten uitgevoerd. De bodems werden nooit verstoord. Het is een opmerkelijk stuk erfgoed dat dient te worden beschermd, onder meer omdat zijn huidige kenmerken al sinds de ijstijden werden bepaald.

In het Zoniënwoud kunnen nog talrijke eeuwenoude sporen worden aangetroffen van menselijke aanwezigheid, waaronder de neolithische site van Bosvoorde, die door mensen uit de Michelsbergbeschaving was ingericht. Dit is de best bewaarde site van deze beschaving in Europa. Voor Brussel is dit een van de oudste sporen van de vestiging van de mens op het grondgebied. In het bos liggen ook meerdere oude gebouwen, waaronder de overblijfselen van de voormalige augustijnerabdij van het Rood Klooster uit de 14e eeuw en het Driebronnenkasteel - een voormalige bosgevangenis uit dezelfde eeuw. Er werden ook heel wat herdenkingsplaatsen ingericht in het

\* *Het Vlaams Gewest keurde zijn beheerplan op 7 augustus 2014 goed; het Waals Gewest volgde op 30 mei 2016.*

## RÉSUMÉ

Het Brussels Gewest keurde onlangs een nieuw geïntegreerd multifunctioneel beheerplan voor het Zoniënwoud goed. In dat document worden maatregelen voorgesteld om de staat van instandhouding van soorten en habitats in het kader van Natura 2000 te vrijwaren en zelfs te verbeteren. Er worden ook maatregelen in voorgesteld om bepaalde aspecten aan de huidige klimaatveranderingen aan te passen. Het plan past ten slotte voor het Brusselse gedeelte van het massief de principes toe van de intergewestelijke Structuurvisie die in 2008 werd goedgekeurd. Het beheerplan omvat bijzondere beheerplannen

voor de natuur-, bos- en archeologische reservaten die op de site aanwezig zijn.

Het beheerplan werd onderworpen aan een uitgebreid openbaar onderzoek, dat van 15 mei tot 15 juli 2018 liep. Het werd vervolgens op 6 juni 2019 door de gewestelijke regering goedgekeurd op basis van de Natuurordonnantie en op 9 juli op basis van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO). Het plan is 24 jaar geldig. Het is een volumineus document. Het bestaat uit 3 boeken die in totaal bijna 1000 pagina's tellen.

*De ree is een emblematische soort van het Zoniënwoud. Er wordt een jaarlijkse opvolging van de soort gerealiseerd met de andere gewesten volgens het IKA-protocol.*



bos, zoals het monument ter herinnering van de boswachters die tijdens de oorlog van 1914-18 sneuvelden en de monumenten ter nagedachtenis van de jubilea van de onafhankelijkheid van België.

### **Niet alleen beuken**

De beuk is de emblematische boomsoort van het Zoniënwoud. Momenteel neemt deze soort nog 65 % van de oppervlakte van het bos in. De gemiddelde leeftijd van de opstanden bedraagt ongeveer 140 jaar. Het bosbeheer dat in het verleden werd toegepast en dat gericht was op het behoud van deze opstanden, leidde tot een uniek en opmerkelijk landschap: de beukenkathedraal. De positie van de beuk wordt in het kader van de klimaatverandering momenteel echter in vraag gesteld\*. Het is mogelijk dat deze boomsoort tegen het jaar 2100 van de plateaus zal verdwenen zijn en alleen nog in de valleien zal voorkomen, waar de bodem fris blijft. Dit betekent dat de beukenkathedraal in de toekomst onvermijdelijk in omvang zal verminderen.

De zomereik is de op één na sterkst vertegenwoordigde soort in het Zoniënwoud. Deze boom neemt momenteel bijna 15 % van de totale oppervlakte van het bos in. In het kader van de klimaatverandering is hij niet beter gepositioneerd dan de beuk. Dat geldt

echter niet voor zijn neef, de wintereik, die ook in het Zoniënwoud wordt aangetroffen.

Naaldbomen nemen bijna 10 % van de totale oppervlakte van het massief in (voornamelijk de Europese lork, de grove den en de Corsicaanse den).

De verjonging van het oude beukenbestand is een van de grootste uitdagingen van het beheerplan. Deze biedt de beheerder kansen om het bos te diversifiëren en beter bestand te maken tegen de effecten van de klimaatverandering. Daarbij komt het erop aan om de soorten te diversifiëren en zo meer garanties in te bouwen. Deze uitdaging is zo ook een kans om de ecologische waarde van dit oude bos te verbeteren.

### **Bos met een gevarieerde biodiversiteit**

De talrijke onderzoeken die intussen al werden uitgevoerd op het biotische milieu in het Zoniënwoud tonen - ondanks de sterke recreatieve druk - een diversiteit aan leefgemeenschappen en een verbazingwekkende flora- en faunarijckdom aan voor een stadsbos. Die rijkdom is onder meer te danken aan de aanwezigheid van talrijke oude bomen. Zo treft men er gemiddeld 6 dikke bomen met een diameter van meer dan 80 cm per hectare aan - een uitzonderlijke waarde voor een beheerd bos.

\* In verschillende Europese landen, zoals Duitsland, Frankrijk of Zwitserland, stellen we dat beuken in groten getale afsterven.



*Het Zoniënwoud huisvest een rijke biodiversiteit, waaronder een belangrijke havikpopulatie (Accipiter gentilis)*

In het Zoniënwoud treft men 539 soorten **zaadplanten en varens aan**. 60 soorten daarvan worden als zeldzame soorten beschouwd, die op het niveau van het massief een bijzondere aandacht en een specifieke bescherming verdienen.

Ook de aanwezige **bryofyten** (mossen) blijken verbazingwekkend divers. Geen enkel ander bos in de Benelux heeft er meer. Er werden 195 verschillende soorten geteld - 40 lever- en 155 bladmossen. - waarvan 5 soorten die van bijzonder belang zijn voor België. Daarnaast werden 71 soorten **korstmos** geïdentificeerd.

In het bos groeien verder nog 959 soorten **paddenstoelen**. Deze zijn wel aan het verdwijnen; in sommige zones zijn er al helemaal geen meer aanwezig. Men vindt er wel nog in de minder aangetaste delen van het bos - d.w.z. de delen die minder druk worden bezocht. In de andere delen is de verdwijning vooral toe te schrijven aan het massale plukken van de eetbare soorten.

Tijdens het laatste decennium werden ook 52 **zoogdieren** waargenomen, waaronder 18 soorten vleermuizen (in geheel België tellen we er 24). In die inventaris is slechts één exotische soort opgenomen - de Koreaanse grondeekhoorn - maar die komt wel in groten getale voor. De ree is de grootste planteter die erin geslaagd is om stand te houden in het Zoniënwoud - ondanks de nabijheid van de stad en de verkeersdrukte. De populatie bestaat naar schatting

uit meer dan 150 dieren. Sinds 2007 zijn we ook getuige van de terugkeer van het everzwijn. Toch blijft deze populatie momenteel nog erg klein.

In het Zoniënwoud tellen we 132 **vogelsoorten**. Door de aanwezigheid van oude hoogstammige bomen zijn er ook interessante holtebewonende populaties en (dag- en nacht-) roofvogels waargenomen, zoals haviken, sperwers, wespeneuvelen, boomvalken, middelste bonte spechten en zwarte spechten.

Daarnaast telden we 3 soorten **reptielen** in het Zoniënwoud, waarvan twee inheemse soorten (de hazelworm en de levendbarende hagedis) en één uitheemse soort (roodwangschildpad). In het Zoniënwoud werden 6 soorten **amfibieën** waargenomen. Dit is de enige plaats in het gewest waar de vuursalamander nog kan worden aangetroffen. Er werden ook 786 **insectensoorten** geteld. De nachtvlinders (320 soorten) en de kevers (168 soorten) zijn het talrijkst, waaronder het vliegend hert. Bij de **spinachtigen** tellen we 137 soorten, waarvan één unieke soort voor België en meerdere zeldzame soorten.

Terwijl de specifieke soortenrijkdom van de bloemen en de paddenstoelen zich in stand lijkt te houden, heeft het areaal wel de neiging om te verkleinen. Voor de fauna daarentegen lijkt niet alleen de specifieke rijkdom, maar ook de omvang van de populaties te verkleinen. Er dienen dan ook maatregelen te worden getroffen om het behoud van die biodiversiteit op lange termijn te verzekeren. In die optiek werden sinds 1990 (5) natuureservaten en (2) bosreservaten aangeduid. Toch moeten nog bijkomende maatregelen worden getroffen (beheermaatregelen die meer rekening houden met de biodiversiteit) om die inspanningen te verfijnen.

Niet alleen vanwege de aanwezigheid van bijzondere habitats (3150, 4030, 6430, 6510, 91E0, 9120, 9130 en 9160), maar ook wegens de verbazingwekkende rijkdom van het Zoniënwoud werd het massief op Europees niveau als Natura 2000-gebied aangeduid\*.

### **Het Zoniënwoud, de 'groene long' van de Brusselaars**

Op recreatief niveau wordt het Zoniënwoud beschouwd als de 'groene long' van Brussel. Het bos is goed voor 60 % van de groene ruimten die voor het publiek toegankelijk is. En dat publiek komt er in groten getale op af - om te wandelen of om er te sporten. Een voorstudie die werd uitgevoerd op een gebied van 80 ha vlak bij de stad, schatte het bezoekersaan-

\* Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 april 2016 tot aanwijzing van het Natura 2000-gebied 2000 BE 1000001: "Het Zoniënwoud met bosranden en aangrenzende beboste domeinen en de vallei van de Woluwe - complex Zoniënwoud - Vallei van de Woluwe".



tal op 10.000 per hectare en per jaar voor dat deel van het bos. Hoewel we deze resultaten niet naar het volledige massief kunnen extrapoleren, tonen ze niettemin de intensiteit van het bezoek aan. Om al dat publiek te ontvangen, zijn specifieke inrichtingen nodig (paden, bewegwijzering, meubilair...).

Als daar niet voldoende aandacht aan wordt besteed, zou het voortbestaan van het Zoniënwoud als erfgoed in gevaar kunnen komen. De vele bezoekers stellen de fauna en de flora zwaar op de proef. Het Zoniënwoud wordt ook doorkruist door een groot aantal belangrijke wegen (E411, Ring O...), met alle gevolgen van dien voor de bewegingsvrijheid van de fauna, die door die infrastructuur steeds meer geïsoleerd raakt. Bovendien wordt de verstedelijking wegens de stijging van de grondprijzen steeds intensiever tot aan de randen van het bos. Op die manier raakt het Zoniënwoud steeds meer geïsoleerd van de andere grote massieven in Brabant.

### Productie van hoogwaardig hout

Hoewel de houtproductie geen beheerdoelstelling op zich is, worden toch bomen gekapt om de doelstellingen op het vlak van landschap, natuurbehoud en onthaal van het publiek te halen.

\* FSC-certificaat nr. IMO-FM/COC-023023

\*\* Intentieverklaring van 10 november 2008 betreffende de intergewestelijke samenwerking in het kader van de ontwikkeling en het beheer van het Zoniënwoud. Met deze overeenkomst valideren de drie gewesten de algemene principes van de structuurvisie voor het Zoniënwoud.

Zo wordt jaarlijks gemiddeld bijna 7.000 m<sup>3</sup> bosoppervlakte gemiddeld geëxploiteerd voor een opbrengst van om en nabij € 400.000. De gemiddelde prijs bedraagt ongeveer € 100/m<sup>3</sup> voor dikke bomen en € 30/m<sup>3</sup> voor kleinere houtsortimenten.

De inkomsten uit de jaarlijkse verkoop van hout uit het Zoniënwoud worden gestort in een fonds dat bestemd is voor het onderhoud, de aankoop en de aanleg van groene ruimten, bossen en natuurlijke sites en voor het weer uitzetten van pootvis en dringende interventies voor de fauna.

Het beheer van het Zoniënwoud in Brussel wordt sinds november 2003 gelabeld met een duurzaam beheercertificaat\* volgens de principes die door de Forest Stewardship Council werden uitgewerkt. Het nieuwe beheerplan werd conform deze principes opgesteld.

### Intergewestelijke samenwerking

In het kader van de intergewestelijke akkoorden werd een structuurvisie voor het Zoniënwoud ontwikkeld en goedgekeurd door de autoriteiten van de drie gewesten\*\*. In die structuurvisie werden de volgende grote werkassen uiteengezet met de bedoeling om de impact van de bedreigingen zoveel mogelijk te beperken:

- de kern van het massief een natuurlijker karakter teruggeven;
- onthaalinfrastructuur voor het publiek aan de rand van het massief en in de toegangspoorten ontwikkelen;

*Het Zoniënwoud is de 'groene long' van de Brusselaars. In het kader van het beheerplan werd de strategie voor het onthaal van het publiek herzien. Er zullen 'toegangspoorten' worden ingericht, waar het publiek zal worden ontvangen. Die strategie moet het mogelijk maken om de recreatieve druk op de rest van het massief te verlichten en om op die manier de aanwezige rijke biodiversiteit in stand te houden.*



- die toegangspoorten door een recreatief netwerk met elkaar verbinden;
- de blokken van het Zoniënwoud die door transportinfrastructuren van elkaar worden gescheiden, opnieuw met elkaar verbinden;
- en verbindingen met de andere grote bossen in Brabant in stand houden - of zelfs herstellen waar dat nodig blijkt.

Sinds 2017\* is een 270 ha groot oud beukenareaal als werelderfgoed van de Unesco erkend. Ongeveer 80 ha daarvan is in het Brussels Gewest gelegen (het gaat om integrale bosreservaten). Die sites zijn opgenomen in de Werelderfgoedlijst van de Unesco 'Oude en voorhistorische beukenbossen van de Karpaten en andere regio's van Europa' waarin 78 beukenbossen zijn opgenomen verspreid over 12 Europese landen: Albanië, Duitsland, Oostenrijk, België, Bulgarije, Kroatië, Spanje, Italië, Roemenië, Slowakije, Slovenië en Oekraïne. De rest van het massief wordt beschouwd als de bufferzone voor dit werelderfgoed.

## Boek II

In **Boek II** worden de **doelstellingen en de maatregelen** van het beheerplan voorgesteld. Deze werden uitgewerkt rekening houdend met de vaststellingen die in het eerste deel van het beheerplan werden gedaan, de eisen met betrekking tot het Natura 2000-statuut van de site, de erfgoedwaarden van de site en de intergewestelijke akkoorden.

### De grote doelstellingen

De beuk is vandaag nog de meest voorkomende boomsoort in het Zoniënwoud. Rekening houdend met de kwetsbaarheid van de beuk voor de effecten

van de klimaatverandering is het beheerplan voor het Zoniënwoud er vooral op gericht om te evolueren in de richting van een bos dat op dat vlak veerkrachtiger is. Dit impliceert een afname van het aandeel van de beuk, een grotere diversificatie van de soorten en een verbetering van de structuur van de opstanden. Het is de bedoeling om met dit beheerplan na afloop van de geldigheidstermijn - 24 jaar, hetzij in 2043 - het aandeel van de beuk terug te brengen tot 50 % van de totale oppervlakte van het massief.

Het volledige Zoniënwoud is als Natura 2000-gebied geklasseerd. Na overleg tussen de gewesten konden gemeenschappelijke doelstellingen over het volledige massief worden goedgekeurd.

Voor het Brusselse gedeelte worden de habitats en de soorten van gemeenschappelijk belang beschreven in het besluit van bestemming van ZSC1 van 14 april 2016. In dit besluit worden ook de na te streven doelstellingen vermeld. Het multifunctionele beheerplan neemt die doelstellingen, de staat van instandhouding van de habitats en de soorten bij de klassering en de instandhoudingsstaat die moet worden bereikt over.

Op intergewestelijk niveau is het de bedoeling om een gemeenschappelijke strategie uit te werken voor het volledige massief om op die manier het bos te beschermen tegen de bedreigingen waaraan het wordt

\* *Beslissing nr. 41 COM 8B 7 van het Comité van het werelderfgoed (Krakau, 2017) betreffende een tweede uitbreiding van de 'Primeval Beech Forests of the Carpathians'. In het kader van die beslissing werd de benaming herzien en vervangen door 'Voorhistorische beukenbossen van de Karpaten en andere regio's van Europa (Albanië, Oostenrijk, België, Bulgarije, Kroatië, Italië, Duitsland, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Oekraïne)'.*



*De heraanluiting van de delen van het bos die door de transportinfrastructuren zijn gescheiden, is een van de prioritaire doelstellingen van het beheerplan. Het eerste ecoduct van het massief werd in 2012 gebouwd in het kader van de compensaties van het GEN-project.*





*Een belangrijke doelstelling van het beheerplan bestaat erin om het volume dood hout te vergroten (zowel rechtstaand als liggend) met de bedoeling om uiteindelijk een drempelwaarde van 5 % van het staand volume te bereiken per bestand.*

blootgesteld. Het beheerplan neemt de grote werkasen over die in de structuurvisie werden voorgesteld en past ze toe voor het Brusselse gedeelte van het massief. De uitdaging van de beheerders bestaat erin om in te spelen op de vele praktische wensen van de bezoekers van het Zoniënwoud en om intussen ook de ecologische waarde van het bos te herstellen. In dat kader werd de strategie voor het onthaal van het publiek herzien. Het is voortaan de bedoeling om het publiek aan de rand van het massief te ontvangen, aan speciaal ingerichte toegangspoorten (6 in totaal voor het hele massief). Voor het Brusselse gedeelte van het massief zijn de toegangspoorten de Renbaan van Bosvoorde en Rood Klooster. Momenteel wordt een recreatief netwerk uitgewerkt om de poorten met elkaar te verbinden.

Een andere gemeenschappelijke doelstelling die in de structuurvisie wordt voorgesteld, is de heraansluiting van de boszones die door de transportinfrastructuren van elkaar gescheiden zijn geraakt. Dit moet gebeuren door de aanleg van ecoducten (natuurbruggen, ecotunnels, hangbruggen...) en de (vernieuwde) ecologische aansluiting van het Zoniënwoud met de grote bossen in Brabant, om op die manier de bewegingsvrijheid van dieren en ook de uitwisselingen tussen de populaties te bevorderen.

De structuurvisie voorziet ook de ontwikkeling van een gemeenschappelijke identiteit van het bos door de goedkeuring van een communicatiecharter en een uniform bosmeubilair.

In die context en met het oog op een vlottere uitvoering van de structuurvisie werd onlangs een stichting in het leven geroepen - de 'Stichting Zoniënwoud'\* - die de opdracht heeft om de structuurvisie in de praktijk om te zetten en om de overlegstructuur over het Zoniënwoud,\*\* waaronder het participatieve platform, te beheren.

### **Specifieke doelstellingen en beheermaatregelen** **Doelstellingen op het vlak van het beheer**

Er worden acht **bosbeheertypes** beschreven.

Op het vlak van het erfgoed heeft het beheerplan als doel om de **beukenkathedraal** tot 20 % van de totale oppervlakte van het bos terug te brengen. Ter vervanging van de verkleinde oppervlakte van de beukenkathedraal zal men proberen om op 10 % van de oppervlakte van het bos de **eikenkathedraal** (op basis van de winteraik) te ontwikkelen.

Met betrekking tot Natura 2000 heeft het beheerplan als doel om ongelijkvormig hooghout op 42 % van de oppervlakte van het bos te ontwikkelen. Het is de bedoeling om daar gemengde opstanden te ontwikkelen op basis van inheemse soorten. Om dat doel te bereiken, zal men tijdens de verjonging van de oude beukenopbestanden groepen andere soorten introduceren die beter bestand zijn tegen de klimaatverandering. De winteraik, de winterlinde en de haagbeuk zullen een essentiële rol spelen in deze verjonging. Ook verrijkingsaanplantingen met andere boom- en struiksoorten zullen de ecologische waarde van deze opstanden nog verhogen. Men zal ernaar streven om zowel horizontaal als verticaal een goede structuur te realiseren. Het behoud van 'habitatbomen' en dood hout zijn ook essentiële maatregelen om het bosuitzicht te ontwikkelen.

\* Stichting Zoniënwoud - Private stichting naar openbaar recht - Oprichtingsakte van 11 juni 2019, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 20 juni 2019.

\*\* Akkoord tussen het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor het overlegmodel in het kader van de structuurvisie voor het Zoniënwoud.



Ook de natuurlijke verjonging van de inheemse soorten zal worden gevaloriseerd om het bos te verjongen.

Door middel van kappingen moet de menging behouden blijven en de structuur van de opstanden worden verbeterd.

De **opstanden met naaldhout** (6 %) vormen een typisch bijzonder landschappelijk aspect van bepaalde groeiplaatsen (de droogste daarvan op de zanderige dagzomen van het Brusseliaan). Het beheerplan voorziet hun behoud en zelfs hun uitbreiding in gemengde vorm in opstanden van ongelijkvormig hooghout omwille van de rol die ze spelen op het vlak van landschap en biodiversiteit.

De **verouderingseilanden** en de **delen die onaangevoerd blijven**, zoals het integrale bosreservaat "Gripensdelle" (dat een Unesco-reservaat is), vormen samen met de natuurreservaten en de 'habitatbomen' in het hele massief het ecologische skelet van het bos. Het beheerplan heeft als doel om dat areaal tot 15 % van de bosoppervlakte uit te breiden. Deze onderscheiden zich door het behoud van een maximaal aantal dikke bomen en staand of liggend dood hout.

Aan de rand van het massief (die in contact komt met de bebouwing en de wegen) worden eenentwintig kilometer **geleidelijke bosranden** ontwikkeld, evenals aan de rand van de open ruimten (permanente open plekken...). Deze zullen bijdragen aan de verbetering

van de ecologische en de landschappelijke waarde van het bos. Dit is het geval op ongeveer 7 % van de totale oppervlakte van het bos.

#### **Specifieke maatregelen en doelstellingen met betrekking tot de instandhouding van de natuurwaarden**

In het beheerplan worden de maatregelen voorgesteld die zullen worden getroffen om voor de habitats waarvoor het Zoniënwoud werd aangeduid als Natura 2000-gebied, een gunstige staat van instandhouding te bereiken.

Het beheer van het bos - en het beheer van de natuur- en de bosreservaten - moet op lange termijn bijdragen aan de verbetering van de Natura 2000-habitats en het behoud van de bestaande rijke biodiversiteit.

Op het vlak van de opstanden bestaat een belangrijke doelstelling van het beheerplan erin om de aanwezigheid van dood hout te vermeerderen tot minstens 5 % van de biomassa.

Het behoud van 'habitatbomen' - vaak dikke bomen met gebreken, barsten, paddenstoelen... - is eveneens een belangrijke maatregel, met dien verstande dat de veiligheid van de gebruikers van het bos daardoor niet in het gedrang mag komen.

De inrichting van de 21 kilometer geleidelijke bosranden verrijkt met al dan niet zeldzame inheemse soorten die nog in het bos aanwezig zijn, en de maatregelen die worden getroffen om de ongelijkvormige





opstanden te ontwikkelen, zullen bijdragen aan de verbetering van de ecologische waarde van het Zoniënwoud.

Er werden intussen al belangrijke investeringen gedaan om de heraansluiting van de delen van het massief die door de transportinfrastructuren van elkaar waren gescheiden, te verzekeren. Zo werden twee eoducten gebouwd, werden wildrasters langs de Ring 0 en de E411 geplaatst om de doeltreffendheid van die bruggen te verbeteren en werden ecotunnels aangelegd. Die investeringen zullen moeten worden voortgezet om de heraansluitingen te verzekeren. In dat kader worden momenteel meerdere projecten onderzocht, zoals de bouw van een eoduct boven de Terhulpssteenweg of ter hoogte van de Ring 0.

Een andere belangrijke werkas zal de (her)aansluiting van het Zoniënwoud met de andere groene ruimten in en buiten het gewest zijn met de bedoeling om een functioneel ecologisch netwerk voor de fauna te recreëren.

**Specifieke maatregelen en doelstellingen met betrekking tot het landschappelijk en het cultureel erfgoed**  
Het Zoniënwoud omvat gevarieerde landschappen, waarvan sommige ook een culturele waarde hebben.

Het beheer van de opstanden in de richting van de 'beukenkathedraal' zal gebeuren volgens de norm die daarvoor specifiek samen met het CDAF werd



*In het Zoniënwoud treffen we heel wat monumenten aan. Dit is het monument voor de boswachters die tijdens de oorlog van 1914-18 zijn gesneuveld en dat in 1921 door Richard Viandier werd gemaakt.*

*De open milieus zowel in het massief als aan de rand ervan hebben een bijzonder statuut omwille van de rijke biodiversiteit die erin wordt aangetroffen. De hier afgebeelde bosweide is die van de Bezemhoek op het grondgebied van Watermaal-Bosvoorde aan de rand van het massief.*







*Een inventaris liet ons toe om 144 opmerkelijke of eigenaardige boomsoorten op het massief te tellen. Hier ziet u een haagbeuk met een opmerkelijke vorm in de vallei van de Grasdelle in Ukkel.*

uitgewerkt\*. Zo zal een conservatief specifiek beheer worden toegepast in de opstanden die nog moeten gedund worden, d.w.z. tot 120 jaar (lichte dunningen in de codominante bomen).

Voor de ontwikkeling van de eikenkathedraal worden momenteel monospecifieke beplantingen gerealiseerd op basis van de winterseik met korte plantafstand. Er zal ook een norm worden uitgewerkt op basis van de bosbouwscenario's die werden ontwikkeld door het ONF\*\* in de Pays de la Loire (eikenkathedraal van Tronçais en van Bercée).

In het Zoniënwoud komen een kleine tiental kilometer dreven voor. Meer dan de helft van die bomen in deze dreven of bomenrijen bevindt zich in een slechte staat of is intussen al verdwenen. De verjonging van die bomenrijen vormt dan ook een belangrijke

werkas in het beheerplan. Het is hierbij de bedoeling om 25 % van die bomenrijen te vervangen tegen het einde van de geldigheidsperiode van het beheerplan. De aanplantingen zullen in secties gebeuren, met spaartelgen of hoogstammige bomen uit boomkwekerijen, afhankelijk van de situatie.

In het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud werden 245 opmerkelijke bomen geïdentificeerd. Het is de bedoeling van het beheerplan om deze zo lang mogelijk in stand te houden. Hun landschappelijke waardering zal geval per geval worden gerealiseerd door een doelgericht werk in het onderhoud met de bedoeling om de zichtbaarheid te verbeteren zonder de standplaatskwaliteit ervan in gevaar te brengen. Het bijhouden en in voorkomend geval de implementatie van die inventaris zal tijdens de volledige geldigheidsduur van het beheerplan worden voortgezet.

Voor de gedenksteden en de monumenten en voor de gedenkaanplantingen voorziet het beheerplan een opwaardering door gerichte ingrepen in de aangrenzende opstanden. Hiervoor zal de toolbox die door het ONF werd ontwikkeld in het kader van de landschapsstudie<sup>1</sup> bijzonder waardevol zijn.

#### **Specifieke maatregelen en doelstellingen met betrekking tot het onthaal van het publiek**

De ontwikkeling van toegangspoorten (Rood Klooster en Renbaan van Bosvoorde in het Brussels Gewest) moet de mogelijkheid bieden om de vele bezoekers van het bos te ontvangen zonder dat dit ten koste gaat van dit broze erfgoed.

De doelstelling die in het beheerplan wordt voorgesteld, bestaat erin om die toegangspoorten zo in te richten dat ze inspelen op de belangrijkste vragen van het publiek dat naar het bos komt en op die manier de druk van die bezoekers op de rest van het massief vermindert en het hart van het bos beter beschermd wordt.

Het bosmeubilair zal vooral binnen die 'poorten' en in de onmiddellijke omgeving ervan geplaatst worden. Hoe verder men zich van de 'poorten' verwijderd, des te minder meubilair zal worden voorzien, in het hart van het woud zal het nauwelijks aanwezig zijn. Aan het aantal parkeerplaatsen wordt niet geraakt, maar die plaatsen zullen wel zoveel mogelijk in de onmiddellijke omgeving van de toegangspoorten worden ingericht.

De 'poorten' zullen onderling met elkaar worden verbonden door middel van een recreatief netwerk. De

\* Centre de Développement Agro-Forestier van Chimay

\*\* Office National des Forêts (Frankrijk)



paden in de rest van het massief zullen minder intensief worden onderhouden.

Het intergewestelijk charter voor de harmonisering van het bosmeubilair is een feit. Dat meubilair wordt momenteel geïnstalleerd: banken, banken met tafels, wegwijzers, informatieborden...

Daarnaast werd een gemeenschappelijk grafisch intergewestelijk charter voor het Zoniënwoud ontwikkeld. Dit moet samen met het uniforme bosmeubilair bijdragen aan de ontwikkeling van een eigen identiteit voor het Zoniënwoud, los van de gewesten waarin het bos gelegen is.

Er werden intussen al grote investeringen gedaan om het publiek te sensibiliseren voor het bos. Die inspanningen zullen tijdens de volledige duur van de geldigheidstermijn van het beheerplan worden voortgezet en verder ontwikkeld. De Stichting van het Zoniënwoud zal een belangrijke rol spelen in de sensibilisering en de communicatie met het publiek via onder meer het participatieve platform.

De aanwezigheid van toezicht (bosopzichters en boswachters) is van essentieel belang om de bezoek- en de beschermingsregels van het bos te doen naleven. Het is ook belangrijk om over voldoende bosarbeiders en de nodige budgetten te beschikken om de inrichtings- en onderhoudswerken uit te voeren die in het beheerplan worden voorzien.


### **Specifieke maatregelen en doelstellingen met betrekking tot de productie van hout**

Met betrekking tot de productie van hout blijft de doelstelling van het beheerplan de productie van hoogwaardig hout op basis van een bosbeheer met toekomstbomen die tijdens opeenvolgende hameringen worden bevoordeeld. Die dynamische bosbouw zal het mogelijk moeten maken om de homogene gelijkjarige jonge beukenopstanden te laten evolueren naar opstanden met een complexere structuur (menging van soorten en leeftijden) op de plaatsen waar ongelijkvormige opstanden de doelstelling zijn.

### **Specifieke maatregelen en doelstellingen met betrekking tot de kennisontwikkeling**

Tijdens de volledige geldigheidstermijn van het beheerplan zullen onderzoeken en monitoring worden uitgevoerd om de kennis over het bos te verbeteren en de evolutie van de omgeving op te volgen. In dat kader zullen de initiatieven die eerder al werden ingevoerd onder het vorige beheerplan, worden voortgezet (permanente bosinventaris, fyto-sanitaire monitoring van de beuk en de eik, monitoring van de habitats en de soorten in het kader van Natura 2000...).

Daarnaast zullen nieuwe studies worden opgestart (studie over toegankelijkheid voor PBM's, historische studie van de dreven, bosbouwnorm voor de 'eiken-



*Het gericht bosreservaat van Rood Klooster heeft ten doel het fyto-sociologische uitzicht van het eikenbos met hyacinten dat in de Natura 2000-indeling overeenstemt met habitat 9130, te bewaren.*



Aan de hoofdingangen van de bosreservaten worden borden geplaatst. Daarop zijn de bezoeksregels aangeduid die het publiek moet naleven. Hier ziet u het bord van het integrale bosreservaat van Grippensdelle dat door de Unesco werd geklasseerd.



kathedraal', onderhoud en instandhouding van de ruimingspaden...) en nieuwe monitoringprojecten (systematische inventaris van de windworp, systematische inventaris van de 'habitatbomen', inventaris van de toekomstbomen...).

### Boek III

Boek III stelt de **bijzondere beheerplannen** voor van de archeologische, natuur- en bosreservaten in het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud.

In dat gedeelte van het Zoniënwoud zijn twee **archeologische reservaten** gelegen: de site van Twee tumuli en het neolithische kamp van de Vijvers van Bosvoorde. Deze beheerplannen hebben als doel<sup>4</sup> hun behoud - en de rijkdom die ze bevatten - op lange termijn te verzekeren door elk risico op schade van

de bestaande structuren en de artefacten die in de bodem aanwezig zijn, zoveel mogelijk te beperken.

De belangrijkste maatregel om dat erfgoed te behouden, bestond erin om alle oude beuken op die sites te vellen teneinde de verstoring van de bodem door windworp te voorkomen. De beheerplannen beschrijven op een gedetailleerde manier welke aanplantingen voorrang zullen krijgen, evenals het beheer en de diverse bijzondere maatregelen.

In het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud zijn vijf **natuurreservaten** gelegen. Dat zijn de reservaten van Rood Klooster, Driebronnen, de Pinnebeek, de Verdrongen Kinderen en de Vuylbeek. Daarin treft men bijzondere milieus aan (poelen, ruigtes...) met een rijke gevarieerde biodiversiteit - zowel qua diersoorten als plantensoorten. De beheerplannen van de natuurreservaten hebben tot doel die diversiteit te behouden en zelfs uit te breiden.

Het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud omvat ook twee **bosreservaten**: het bosreservaat van Rood Klooster en het bosreservaat van Grippensdelle.

Het eerstgenoemde is een gericht bosreservaat. De doelstelling van dat gericht beheer bestaat erin om een bijzondere fyto-sociologische combinatie te behouden van eiken met wilde hyacinten. Het beheerplan van dit reservaat beschrijft op een gedetailleerde manier de praktijken die worden toegepast om die bijzondere plantengemeenschap te behouden.

Het bosreservaat van Grippensdelle daarentegen is een integraal bosreservaat. Dit wordt op geen enkele manier beheerd, behalve om de veiligheid van het publiek langs de paden te verzekeren (vellen van bomen die ter plaatse blijven liggen). De planten zullen er volgens hun eigen dynamiek evolueren. Dit reservaat geniet, net als de andere integrale bosreservaten in de delen van het Zoniënwoud die door de andere gewesten worden beheerd, sinds 2017 het statuut van werelderfgoed van de Unesco (geïntegreerd in het seriële erfgoed 'Oude en voorhistorische beukenbossen van de Karpaten en andere regio's van Euro-

\* Er werd een werkgroep samengesteld om een ontwerp van het beheerplan van het Zoniënwoud voor te bereiden. Die werkgroep bestond uit vertegenwoordigers van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen, het Gewestelijke Bestuur voor Ruimtelijke Ordening (directie Stedenbouw en directie Monumenten en Landschappen), alsook van Leefmilieu Brussel en twee verenigingen (de Vrienden van het Zoniënwoud en de Association Protectrice des Arbres en Forêt de Soignes). De gesprekken daarover werden in december 2009 opgestart. De werkgroep zal in totaal 14 keer zijn samengekomen. Het heeft bijna 10 jaar geduurd om dit project tot een goed einde te brengen.



pa). Het beheerplan van het reservaat beschrijft op een gedetailleerde manier de handelingen die in dit verband zullen worden gerealiseerd voor de komende 24 jaar.

## Goedkeuringsprocedure

Het ontwerp van het beheerplan\* werd onderworpen aan een uitgebreid openbaar onderzoek, dat van 15 mei tot 15 juli 2018 liep. De volgende partijen hebben daaraan meegewerkt:

#NOTE 10

### 1. De instanties

- De Brusselse Hoge Raad voor Natuurbehoud
- De Raad voor het Leefmilieu
- De Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen
- Brussel Stedenbouw en Erfgoed

### 2. De gemeenten: Oudergem, Brussel-Stad, Watermaal-Bosvoorde en Sint-Pieters-Woluwe

### 3. De eigenaars en de gebruikers (Infrabel, Vivaqua en Proximus)

### 4. De verenigingen

### 5. Het publiek

Leefmilieu Brussel heeft in dit verband 90 brieven ontvangen (elektronisch en per post) met in totaal 783 adviezen, aanvragen, suggesties en vragen. Tien daarvan betroffen de instanties en de gemeenten. Van de 80 andere brieven:

- particulieren voor 72 %;
- vzw's voor 17 %;
- private ondernemingen voor 4 %;
- besturen voor 4 %;
- en eigenaars voor 3 %.

Het beheerplan werd op 6 juni 2019 goedgekeurd op basis van de Natuurordonnantie (gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 18 juli 2019) en op 9 juli op basis van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO) (gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 30 december 2019). Het plan is 24 jaar geldig. ■

## Bibliografie

- <sup>1</sup> **Blin M.** (2012). *Étude paysagère de la Forêt de Soignes*. Office National des Forêts. Bureau d'Études et d'Appui Environnemental. 374 pp.
- <sup>2</sup> **Leefmilieu Brussel** (2019). *Beheerplan voor het Zoniënwoud*. Boek I, 297 p. + 15 bijlagen, Boek II, 233 p. + 5 bijlagen, Boek III, 299 p.
- <sup>3</sup> **Vanwijnsberghe S.** (2003). *Beheerplan voor het Zoniënwoud - deel van Brussel-Hoofdstad*. BIM, 163 pagina's + 18 bijlagen.

## BELANGRIJKSTE PUNTEN

- ▶ Een van de belangrijkste doelstellingen van het beheerplan is het bevorderen van de ontsnippering van het massief door de aanleg van ecoducten (natuurbruggen...) en het herstel van de verbinding met de grote nabijgelegen bosmassieven (Meerdaalwoud, Hallerbos...).
- ▶ Daarnaast werd de strategie in verband met het onthaal van het publiek herzien, om de centrale kern van het bos een natuurlijker karakter te geven. Er zullen hiervoor aan de rand van het massief toegangspoorten worden ingericht die moeten inspelen op de belangrijkste behoeften van de bezoekers. Die poorten zullen onderling met elkaar worden verbonden door middel van een recreatief netwerk.
- ▶ In het kader van de klimaatverandering staat de positie van de beuk onder druk. Daarom zal het areaal beukenkathedraal aanzienlijk afnemen, hoewel gelijktijdig zal worden gestreefd naar het behoud van een representatief staal van dit unieke landschap. Er zal een vervangende boskathedraal worden ontwikkeld: een eikenkathedraal op basis van de wintereik.
- ▶ Andere maatregelen met betrekking tot de klimaatverandering worden getroffen. De monospecifieke opstanden op basis van beuk zullen evolueren in de richting van een gemengd bos van hoogstammige bomen, door de introductie van de wintereik, de linde... Men zal ook proberen om de structuur van de gelijkjarige opstanden te verbeteren door ze te laten evolueren in de richting van ongelijkvormige opstanden.

<sup>4</sup> **Vanwijnsberghe S.** (2019). Instandhouding van de archeologische sites in het bos. Het voorbeeld van het neolithische versterkte kamp van de Vijvers van Bosvoorde en van de site van Deux Tertres in het Zoniënwoud. *Forêt.Nature* nr. 151 : 14-22.

**Auteursrecht.** F. Vaes (p. 19, 29), B. Wellekens (p. 21 haut), C. Geyer (p. 22), S. Vanwijnsberghe (p. 23, 24, 28, 30), O. Schoonbroodt (p. 25), Leefmilieu Brussel (p. 26-27).

**Frederik Vaes**

**Stéphane Vanwijnsberghe**

fvaes@leefmilieu.brussels

Leefmilieu Brussel

Havenlaan 86C/3000 | B-1000 Brussels