

Binnen Pro Silva beheer wordt er veel belang gehecht aan structuurrijk bos vanuit de gedachte dat dit bijdraagt aan de stabiliteit van het bos en een verhoging van de natuurwaarden. Maar wat is structuurrijk bos precies en hoe kun je hier als beheerder in sturen? Tijdens de Pro Silva najaarsexcursie op landgoed Staverden op 4, 5 en 6 oktober passeerden deze vragen de revue. Daarbij zijn de structuurkenmerken zoals die gehanteerd worden bij de SNL-monitoring als kapstok gebruikt.

Meten is weten of toch niet?

Tijdens de excursies werd de deelnemers gevraagd om verschillende bosopstanden een cijfer te geven ten aanzien van structuur. Dit gebeurde in eerste instantie op basis van (onderbuik)gevoel. Deze oefening laat zien dat bij het beoordelen van bosstructuur iedereen andere criteria en maatstaven hanteert. Waar de ene beheerder een fijnsparopstand in de stakenfase nog best structuurrijk vindt vanwege de aanwezigheid van mengboomsoorten, dun dood hout en een redelijke diameterspreiding, is een andere beheerder ronduit negatief over de structuur in deze "monotone opstand van exoten".

Binnen het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) wordt monitoring uitgevoerd om de natuurkwaliteit in de verschillende beheertypen te bepalen. In bossen vindt hiervoor onder meer structuur-monitoring plaats. Hierbij wordt naar de volgende structuurkenmerken¹ gekeken:

1. **Dikke levende bomen:** staan er meer dan 8 dikke (dbh > 50 cm) levende bomen per hectare?
2. **Dikke dode bomen:** hoeveel staande en/of liggende dode bomen met een dbh > 30cm en een stamlenkte van minimaal 10 meter zijn er per hectare aanwezig?
3. **Gelaagd bos:** is er bij bossen in de boomfase een tweede boomlaag of struiklaag aanwezig die minimaal 25 procent van de oppervlakte bedekt?

¹ N.B. Omwille van de leesbaarheid zijn de SNL-structuurkenmerken hier vereenvoudigd weergegeven. Voor de exacte omschrijving van de SNL-structuurkenmerken en de wijze van monitoren wordt verwezen naar het document 'Werkwijze monitoring en beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS' en het bijbehorende document Bijlagen II (bijlage 6, Structuurdefinities natuurnetwerk). Deze zijn te vinden op de BIJ12-website: <https://tinyurl.com/y6vmobrm>. Momenteel wordt gewerkt aan herziening van deze documenten, waarbij de definities van de bosstructuurkenmerken worden aangescherpt.

Vat krijgen op bosstructuur



foto Robbert Wolf

4. **Struweel en open plekken:** komen er open plekken of plekken met struweel voor met een minimum oppervlakte van 5 are?
5. **Inheems bos:** bestaat het bos voor meer dan 80 procent uit in Europa inheemse boomsoorten?
6. **Gemengd bos:** bestaat het bos naast de hoofdboomsoort voor meer dan 20 procent uit andere soorten?

Deze kenmerken en de bijbehorende scorings-systematiek zijn gebruikt om tijdens de Pro Silva excursie op een objectieve manier de structuur te beoordelen. De SNL-structuurkenmerken blijken een goed hulpmiddel om op een objectieve wijze naar structuur te kijken, waarbij een opstand of bosdeel een score krijgt. De score geeft echter een sterk versimpelde weergave van de werkelijkheid waaruit lastig beheeradviezen te destilleren zijn. Dit is overigens niet zo vreemd, aangezien de SNL-structuurmonitoring niet met dit doel is ontwikkeld. Het is slechts een onderdeel van een methodiek die vooral op provinciaal en gebiedsniveau (trends in) natuurkwaliteit moet weergeven.

Bosstructuur: een veelomvattend begrip

De zes SNL-structuurkenmerken zijn weliswaar belangrijke indicatoren voor de bosstructuur, maar bij lange na niet compleet. Ten aanzien van de natuurwaarden noemden de excursiedeelnemers als aanvullende structuurkenmerken bijvoorbeeld de aanwezigheid van een kruidlaag, bosranden, reliëf, steilranden, goede strooiselvertering, wortelkluiten en licht- en

bodemcondities. Ook valt er binnen een aantal kenmerken nog veel nuancering aan te brengen. Wanneer er gekeken wordt naar gemengd bos, is bijvoorbeeld ook het aantal mengboomsoorten en de verhouding tussen loof- en naaldbomen van belang. Bij dood hout heeft niet alleen dik dood hout een ecologische waarde. Ook dun dood hout draagt, zij het in mindere mate, bij aan de natuurwaarde. Daarnaast is het soort dood hout van belang. Het vliegend hert heeft bijvoorbeeld dood eikenhout nodig, terwijl de zwarte specht zijn voedsel juist zoekt in dode naaldbomen. Verder is de aanwezigheid van kwijnende bomen en levende bomen met holten, scheuren en spleten ecologisch zeer waardevol.

De SNL-structuurkenmerken zijn gericht op beoordeling van de natuurwaarde. Vanuit houtteeltkundig opzicht zijn ook andere structuurkenmerken belangrijk, zoals grondvlak, staande voorraad, diameterspreiding en leeftijdsopbouw. Zij geven een indicatie van de mate van stabiliteit en continuïteit van het bos en de (blijvende) houtoogstmogelijkheden.

Schaal

Het beoordelen van bosstructuur kan op verschillende niveaus gebeuren, zowel op opstandsniveau als op bosbedrijfsniveau of gebiedsniveau. Een individuele opstand kan weliswaar laag scoren op diverse structuurkenmerken, maar in het grote geheel kan deze opstand toch een waardevolle bijdrage leveren aan de bosstructuur, omdat de opstand zich in een bepaalde ontwikkelingsfase

bevindt die wellicht beperkt aanwezig is in de omgeving. Een jonge naaldhoutopstand te midden van oude beuken- en eikenopstanden, geeft op bosbedrijfsniveau een positieve bijdrage aan de structuur omdat de opstand bijdraagt aan de verticale gelaagdheid van het bos, de mengverhouding en de aanwezigheid van dun dood hout.

Versterken van structuur

Er zijn geen standaardrecepten te geven voor het versterken van de structuur. Maatregelen zoals het maken van verjongingsplekken, aanplanten van mengboomsoorten en het ringen van bomen zijn tijdens de excursie genoemd als manieren om bosstructuur te bevorderen. Ook momenteel minder in Nederland toegepaste maatregelen zoals het aanwijzen van habitat- of veteranobomen die niet geogost worden, het omtrekken van bomen en het creëren van dood hout eilanden zijn interessante opties om de bosstructuur te versterken. Tijdens de excursie op landgoed Staverden werd wel duidelijk dat de hoge wildstand hier, net als op veel andere plekken op de Veluwe, een negatieve invloed heeft op de structuur. Op diverse plekken komt er weinig tot geen verjonging van de grond door de hoge wildvraat. Ook wordt de soortensamenstelling en daarmee de (toekomstige) mengverhouding beïnvloedt door het wild: er ontstaat in de verjonging minder menging en een hoger aandeel (witheemse) naaldboomsoorten. Behoud en verbetering van structuurvariatie vormt hierdoor een extra uitdaging bij het beheer en brengt kosten met zich mee omdat er wildbeschermingsmaatregelen nodig zijn. Een gevarieerde bosstructuur is zowel voor natuurwaarden als houtproductiewaarden van bossen van belang. Voor het versterken van de biodiversiteit in bossen is een variatie in habitats van belang, evenals en een continu aanbod van deze habitats door de jaren heen. Ook voor de productiefunctie zijn stabiele (gelaagde) bossen met een breed palet aan houtsoorten en continue houtoogstmogelijkheden belangrijk. Om bosstructuur te versterken, is het vooral belangrijk om te werken aan variatie in zowel schaal als ruimte en tijd. Dit betekent dat niet elke opstand dezelfde structuurkenmerken zal hebben. Er is juist sprake van afwisseling van bosgedeelten met verschillende leeftijd, ontwikkelingsfasen en boomsoortensamenstelling.

Tot slot

Na drie dagen boeiende discussies in de bossen van Staverden, is het heel zinvol gebleken om het bos te bekijken en te beoordelen op grond van de helder gedefinieerde SNL-structuurkenmerken. Het geeft een gezamenlijk referentiekader. Ook maakt het duidelijk op welke punten verschillend tegen structuur wordt aangekeken, en welke onderdelen en nuances door excursiedelnemers worden gemist. Over het algemeen wordt het eenvoudige model van de zes SNL-structuurkenmerken gezien als een nuttige bouwsteen voor de beoordeling van natuurwaarde in bossen. Wel met de kanttekening dat het toegepast moet worden op gebiedsniveau, niet op opstandsniveau.

Versterking van de bosstructuur sluit goed aan bij Pro Silva beheer. Maar beheeringrepen zouden niet primair gericht moeten zijn op het verbeteren van structuurkenmerken. Het is eerder omgekeerd: monitoring van structuurkenmerken is een handig hulpmiddel en meetinstrument om te bepalen of je met het bosbeheer op de goede weg bent.

Martijn Boosten, Robbert Wolf, Co van Drie en Martijn Griek

Gratis Exemplaren Nederlands Bosbouw Tijdschrift

Stichting Probos heeft meerdere jaargangen van het Nederlands Bosbouw Tijdschrift uit de periode 1958-1996 dubbel. Deels zijn dit ingebonden exemplaren. Deze jaargangen zijn gratis af te halen bij Probos. Een overzicht van de betreffende nummer is aan de KNBV leden gemaïld en op te vragen bij Probos. Geïnteresseerden kunnen zich melden via mail@probos.nl.

Herbenoeming bestuursleden

Het KNBV bestuur is zeer blij te kunnen mededelen dat de ALV tijdens de recente najaars-ALV heeft ingestemd met de herbenoeming van zowel Sander Wijdeven als Meindert Bruggemans voor een tweede bestuurstermijn.



Het bestuur van de KNBV wenst alle KNBV-leden en lezers van *Vakblad Natuur Bos Landschap* hele prettige feestdagen. We hopen u ook in 2018 weer te mogen begroeten op een van de vele bijeenkomsten en excursies. Bijzondere dank gaat uit naar de vele actieve leden, sponsors en donateurs. Alleen door hun inzet en (financiële) bijdragen kunnen de vele activiteiten georganiseerd worden.

Hokjesbomen

Iets bestaat pas als het een naam heeft. De Vlamingen kwamen met het woord veteranobomen. Oude bomen in een bos die gekoesterd worden en heel lang mogen blijven. Hoewel veteran mij onvermijdelijk doet denken aan het jaarlijkse defilé in Wageningen, is het zeker een goed idee die oude bomen te sparen en sympathiek ze zo noemen. Maar het is natuurlijk de opvolger-beheerder die bepaalt of de boom al dan niet blijft staan.

Uit Duitsland kwamen de habitatbomen. Dat ligt wat anders. Hoewel daar de natuurambities geleidelijk toenemen, is voor de meeste Duitsers het bos nog altijd in eerste instantie een plek voor houtproductie. Als holtes en andere 'beschadigingen' de boom voor allerlei organismes extra interessant maken, krijgen deze het predicaat Biotopbaum of Habitatbaum. Die bomen krijgen een markering, een nummer en hun plek wordt – gelukkig maar – digitaal vastgelegd. Die speciale behandeling illustreert de in Duitsland nog altijd dominante productiekijk op het bos, natuur is nog iets uitzonderlijks. Maf woord eigenlijk habitatboom, iedere boom vormt immers voor allerlei organismen een habitat. Ook sommige Nederlandse beheerders hebben de neiging bepaalde bomen dat soort kwalificaties te geven. Wat me stoort in deze benadering is de uitzonderingspositie. Het zou heel gewoon moeten zijn om een deel van de bomen oud te laten worden. En er zouden veel bomen met extra ecologische kwaliteiten moeten voorkomen en bij de dunning worden gehonoreerd.

Al tweehonderd jaar zijn de toekomstbomen een prima hulpmiddel bij de selectie. 'Een toekomstboom is een boom die de toekomst in moet'. En sinds we in de jaren zeventig multifunctioneel zijn gegaan, zijn dat bomen die voor Beleving, Hout of Natuur dan wel een combinatie iets bijzonders bijdragen aan de doelstelling. Integreren dus en niet een beperkt aantal bomen in een hokje stoppen.

Simon Kligen

