

## Over licht, cyclisch beheer en een opgeladen zaadbank

> De dag voor de KNBV voorjaarsbijeenkomst van 7 april was ik in zo'n sprookjesbos in Eckelrade, een bos van Staatsbosbeheer en aangrenzende particulieren, en heb mij verwonderd over wat ik op dat kleine oppervlak zag. Een kleine greep: zeeën van daslook en bosanemoontjes, door de bliksem getroffen aftakelende bomen, en daar tussendoor ook nog een aantal dikke mooie rechte stammen, diverse soorten hakhout waaronder linde, hazelaar, haagbeuk, oude heggen, bloeiend hoogstamfruit en poelen. Ik ging er kijken omdat op deze plek efficiënt, duurzaam en cyclisch beheer een uitdaging is.

Een dag later bevond ik mij samen met een grote groep mede KNBV-leden in een ander sprookjesbos, het Eyserbos van Limburgs Landschap. Om deze Sprookjesbossen en de biodiversiteit te behouden is actief beheer nodig. Zo blijkt zowel uit het verhaal van Patrick Hommel en Jan den Ouden op deze voorjaarsbijeenkomst als tijdens de excursie. Het benutten van het hout en de biomassa zorgde voor het ontstaan van de sprookjesbossen, en de bijzondere landschapselementen. Het zowel verantwoord als kosteneffectief benutten is belangrijk voor de instandhouding, en de uitdaging.

De geologie, de ouderdom, de soorten en de beheergeschiedenis spelen een belangrijke rol bij het ontstaan en de instandhouding van de sprookjesbossen.

### Geen invloed

De geologie van de Limburgse hellingbossen is bijzonder door de ondiepe kalklagen en de löss. En ook door de variatie op korte afstand, die ontstaat door de hellingen: verschillen in nat en droog, en in de geologische aardlagen die op veel plekken in de loop der tijd zijn aangesneden door de erosie.

Veel van de bosplanten die het Limburgse hellingbos zo bijzonder maken zoals bosanemoon, gele anemoon, eenbes, witte klavervuring, slanke sleutelbloem en muskuskruid verspreiden zich uiterst langzaam. Ze komen dus alleen voor in oud bos. Dus, ouder bos wordt alleen maar mooier!?, zou je denken. Patrick Hommel nuanceert dit "Hier zit nu juist het kritische punt. Niets doen leidt tot lichtgebrek op de bodem. Bij niets doen wordt het bos al maar leger." Op de boomsoort kun je wel invloed hebben. Hierbij draait (bijna) alles om de afbraak van het bladstrooisel. Een goede afbraak geeft meer bodemactiviteit wat resulteert

foto Jan den Ouden

# Sprookjesbossen op de Limburgse hellingen Hoe zijn ze ontstaan en hoe behouden we ze?

in een rulle bodem. De ideale omstandigheden voor de typische bosplanten. Ook op het beheer heb je wel invloed. Wat opvalt in de beheergeschiedenis van de hellingbossen is een enorme variatie aan menselijke activiteiten! Deze verschillen van plek tot plek en waren vooral ingegeven door, verschillende vormen van houtoogst.

### Licht

Niets doen beheer leidt tot lichtgebrek op de bodem. "Je kunt dit goed waarnemen: de meest lichtgebonden bosplanten zijn het sterkst achteruit gegaan, legt Patrick Hommel uit. De stikstof en de zure regen worden vaak ten onrechte als de belangrijkste boosdoeners gezien voor het teruglopen van de bosplanten. Dat, dit niet klopt blijkt uit het feit dat juist soorten van zure milieus opvallend vaak het haasje zijn.

Licht is een vereiste. De zaden van de bijzondere bosplanten blijven vaak lang bewaard in de bosbodem, tot iemand het licht weer aandoet. Dat vraagt dus om cyclisch beheer, waarbij door te oogsten regelmatig weer licht op de bodem komt.

### Orchideeën in het Gerendal

In het middenbos in het Gerendal wordt daarom het hakhout op de helling regelmatig gekapt. De oude beheersvorm hakhout met daarboven overstaanders (middenbos) is bewerkelijk en daardoor duur. Een aannemer maakt de gehele helling onder de overstaanders kaal. Het licht komt weer op de bodem, en de zaadbank komt tot weer tot leven. Het levert, na het kaal maken, op ondiepe kalkbodems de geroemde orchideeënvelden op. Deze vorm van beheer kan eigenlijk alleen met de inzet van heel veel geld en/of zeer veel vrijwilligers. Dit is niet overal haalbaar.

### Eckelrade, hegreligten



### Eckelrade, uitgegroeid hakhout



foto Irma Corten

foto Irma Corten

NB. wie de orchideeën van dichtbij wil bewonderen kan tot half juni terecht in Orchideeëntuin Gerendal.

### Ongelijkvormig hooghout

Jan den Ouden vertelt dat het middenbosbeheer met eiken een erfenis is van de Franse tijd. De Franse vloot had rechte eiken nodig voor de Franse vloot. Aanvullend werd hieronder hakhout gekapt. In de zoektocht naar een alternatief voor het middenbosbeheer, werd eveneens inspiratie gevonden bij de Fransen: de bossen in Noord-Frankrijk met ongelijkvormig hooghout. We zijn op bezoek bij het beheerexperiment in het Eyserbos. Het idee is om het middenbos om te vormen naar een uitkapbos met lichtboomsoorten (eik, es, zoete kers), met meerdere generaties of leeftijden door elkaar. Daarbij wordt gestuurd op de boomlaag en de houtkwaliteit. In proefvakken is geëxperimenteerd met verschillende gradaties van lichtstelling. De bedoeling was om van alle leeftijdscategorieën een aantal lichtboomsoorten over te houden met het oog op toekomstig zaaghout. De vele oude aftakelende bomen met hollenbroeders en vleermuizen – die met voorrang moesten blijven staan - verhoogden de moeilijkheidsgraad bij het selectieproces van mooie bomen voor zaaghout. Het uitkapbos moet zowel mooi zaaghout opleveren, zorgen voor licht op de bodem en het beheer moet kosteneffectiever zijn. Na de kap zijn eiken en kersen bij geplant. Het licht op de bodem moest zorgen voor herstel van de typische bosflora. En ja hoor, de eerste zomer na de ingreep nemen de soortenaantallen toe, de tweede zomer was er een ware explosie van soorten bosplanten (bosviooltjes, sleutelbloem,...), maar ook vlinders, zoals de keizersmantel die het weer goed doet op de bosviooltjes die volop aanwezig waren.

### Eckelrade, hellingbos met tapijt van bosanemoontjes en andere voorjaarsbloeiërs.



foto Irma Corten

### Bosrank en de bramen

Zorgelijk was de explosieve groei van bosrank en de bramen, waaronder de jonge aanplant van eik en zoete kers nauwelijks was terug te vinden. Het is daarom aan te raden zo snel mogelijk na de kap aan te planten, zodat de jonge aanplant zo veel mogelijk voorsprong kan opbouwen. In oude beheerverslagen heeft Jan den Ouden gelezen dat in het verleden veel werk werd besteed aan het verwijderen van bosrank en bramen. Misschien een mooie vrijwilligerstaak voor de toekomst. De uitvoering van het beheer Om de bodem - en ook de 10 bij 10 monitoringsvakken - te sparen, zijn de bomen met de hand gezaagd en vervolgens uitgereden met de helling mee. In eerste instantie was het de bedoeling om het hout met liersystemen af te voeren. Tijdsdruk zorgden er echter voor dat dit helaas niet haalbaar was. De gekozen werkwijze werkte relatief goed. Hierbij werkte het weer wel volop mee, want het vroro precies tijdens de dagen van uitvoering. Was dit niet het geval geweest dan waren de werkzaamheden zeer waarschijnlijk minder succesvol verlopen. Een belangrijke les is dat werkzaamheden onder zulke specifieke omstandigheden langer van te voren voorbereid en gepland moeten worden.

### Wat hebben we geleerd?

De proeven zijn succesvol verlopen voor de natuurwaarden. Deze effecten zijn tijdelijk, totdat er weer minder licht op de bodem komt. Echter intussen is de zaadbank weer goed opgeladen, en is het wachten op de oogstactiviteiten in de volgende fase van het cyclisch beheer. De kunst is om de winst voor de bosflora vast te houden met rotatiesystemen op landschapsschaal, aldus Patrick. Waarbij inbegrepen ook andere cyclische - cultuurhistorische - beheertypen, zou ik er expliciet aan toe willen voegen: zoals het lindehakhout, en andere hakhoutvormen in Eckelrade en de vele typen andere kleine landschapselementen. De diversiteit aan activiteiten in het verleden, en de variatie die daarbij is ontstaan, was immers een belangrijke sleutel tot succes. Een belangrijk aspect wat nog overblijft is het kostenplaatje. Want met minder kosten en meer opbrengst de bosflora en fauna in stand houden was de gedachte achter uitkapbos met lichtboomsoorten, de vraag is echter of dit in de praktijk ook een sluitend geheel kan (blijven) vormen.<

Irma Corten namens de Activiteitencommissie

### Vooraankondiging Pro Silva excursie

Op 4, 5 en 6 oktober 2017 vindt de najaarsexcursie plaats van Pro Silva. Thema van de excursie zal zijn: Werken aan bosstructuur. De locatie is nog niet bekend gemaakt maar noteer de data alvast in uw agenda. Meer informatie volgt spoedig op [www.knbv.nl](http://www.knbv.nl), KNBV-leden krijgen de uitnodiging ook per mail toegestuurd.

### Kwaliteit

Toen een collega mij enkele jaren geleden warm probeerde te maken voor het opsnoeien van bomen, was ik niet direct enthousiast. Ik had geleerd dat geld investeren in bos in de verwachting daarmee rendement te behalen zinloos is.

Na een flink aantal maanden zijn we toch samen een middag het bos in gegaan. Wat me aansprak in de voorbeelden die hij mij toonde, waren bomen in ogenschijnlijk mislukte verjongingen die met wat snoeiwerk tot ware juweeltjes konden worden omgetoverd. Samen zouden ze een geslaagd bos kunnen vormen. Ook de eikjes onder scherm konden met wat snoeiwerk aardige bomen worden. Ik hield echter vast aan mijn bedenkingen en bleef volhouden dat opsnoeien niet loont. En eiken op arme grond? Dat kan toch niks worden?!

Op een zekere avond ben ik toch maar eens gaan rekenen. De calculatie gaf aan dat het opsnoeien voor de teelt van kwaliteitshout best lucratief kan zijn. Maar ja, er zijn veel aannames en onzekerheden waardoor iedere uitkomst van de berekeningen aan te vechten is. Om meer grip te krijgen op wat de markt vraagt en wat het hout dan uiteindelijk waard is, heb ik menig Duitse (naaldhout)veiling bezocht en natuurlijk ook de Nederlandse rondhoutveiling. Uit die overigens aangename studiereisjes concludeer ik dat één ding voorop staat: kwaliteitshout moet noestvrij zijn. Daarna spelen onder andere dimensie, rechtheid, kleur en regelmatige opbouw een rol. Vaak gaat het om goed zaaghout; soms om fineer. Een andere conclusie is dat kwaliteitshout minimaal 100 euro per kuub meer oplevert dan hout dat niet aan de bovengenoemde eisen voldoet. Soms ligt de meerwaarde veel hoger en hij dekt in ieder geval met gemak de snoeikosten en de daaraan toe te kennen rentekosten.

Ik ben dus 'om' en inmiddels hebben mijn collega's en ik meer dan 15 kilometer stam opgesnoeid. Stammen die op termijn goed zijn voor ongeveer 5.000 kuub kwaliteitshout. Veel van de opgesnoeide bomen zijn douglas en lariks, maar ook grove den, Corsicaanse den, fijnspar, berk en eik worden opgesnoeid. Terugkomend op die laatste: ik heb inmiddels ook veel vertrouwen gekregen in de productie van mooi eikenhout op arme zandgrond. Overal waar ik kom vallen me de eikjes op die onder scherm van hol staand grove dennenbos opgroeien. Ze zijn prachtig en met wat snoeiwerk en zorgvuldig beheer, waarbij ze geleidelijk worden vrijgezet, heb je gratis een nieuwe waardevolle generatie bos.

Erik van der Staak

