



Uitvoering van omvormingsbeheer in de Wijlbossen.

foto Michiel Wallis de Vries

Herstelbeheer Zuid-Limburgse hellingbossen succesvol en betaalbaar

Onderzoekers en bosbeheerders ontwerpen een slimme beheermethode die op termijn moet leiden tot afwisselende en structuurrijk hellingbossen. Tot bossen die weer kunnen gelden als belangrijke hotspots van biodiversiteit, zoals ze vroeger waren.

De Zuid-Limburgse hellingbossen hadden tot aan de jaren vijftig van de vorige eeuw een rijk gevarieerde flora en fauna. Dat was het resultaat van afwijkende bodems, reliëf, klimaat, de zuidoostelijke ligging en vooral het eeuwenlange intensieve gebruik. Er werd flink gekapt voor bouw- en brandhout, en tot in de Franse tijd werden er vee en varkens gehoed. Slechts weinig bomen kregen de kans om door te groeien zodat het bos vaak meer weg had van struweel dan van opgaand bos. Door het vele licht dat er op de bosbodem viel en de aanzienlijke milieuverschillen (boven-onder op helling, noord-zuid expositie, meer-minder steil, veel-weinig strooisel, veel-weinig kalk, dik-dun lösspakket) waren de bossen een ideale groeiplaats voor een grote verscheidenheid aan planten. Befaamd zijn de orchideeën, met tot de verbeelding sprekende namen zoals de purperorchis, bleek bosvogeltje en vogelnestje. Maar de lijst karakteristieke plantensoorten is veel langer.

Aan die situatie kwam na de Tweede Wereldoorlog een eind toen het hakhoutbeheer op steeds meer plekken werd gestaakt en de boompjes uitgroeiden

tot hoog opgaande gesloten bossen. Het werd donkerder en koeler op de bosbodem en het strooisel hoopte zich op. Als gevolg hiervan ruimden eerst de lichtminnende planten het veld, daarna gingen ook de schaduwtolerante bosplanten achteruit. Later kwam er nieuw een probleem bovenop: atmosferische depositie van stikstof en inspoeling van meststoffen vanaf hoger gelegen akkers. Met als gevolg dat de bosondergroei nog sneller verruigde. Actie was nodig, want de hellingbossen zijn ook in Europees perspectief van groot belang en daarom in het kader van Natura 2000 beschermd.

Gezocht: alternatief voor oud beheer

Beheerders hebben hier en daar wel geprobeerd om terug te keren naar het traditionele intensieve beheer van hakhout met overstaanders. Op kleine oppervlaktes en op kalkrijke bodem onderaan de helling - dus dicht bij de weg - lijkt dit beheer vooralsnog effectief. In het Oombos, de oudste proeflocatie van Natuurmonumenten, heeft dit geleid tot de terugkeer van onder meer de purperorchis. Maar toepassing op grotere schaal is door de hoge kosten

niet realistisch. Op kalkarme bodems bovenaan de helling vallen door verzuuring ook de effecten tegen. Kortom, de terreinbeheerders zaten hier met een groot probleem, waarvoor ze geen oplossing zagen.

In OBN-verband is in een langlopend onderzoek gezocht naar een alternatief beheersysteem dat ruimte biedt aan de karakteristieke en zeer waardevolle flora en fauna van bos en van kapvlakte, én zichzelf min of meer betaalt uit houtopbrengsten. Onderzoekers en lokale beheerders hebben uiteindelijk gekozen voor een bosbeheermethode uit Noord-Frankrijk en hebben die methode aangepast voor de Limburgse situatie. 'Onregelmatig hooghout' noemt projectleider Patrick Hommel van Alterra de methode. Kenmerkend voor de aanpak is het sturen in de leeftijdsverdeling van de bomen. "Door gericht te kappen willen we versneld naar een leeftijdsverdeling van de bomen die radicaal anders is dan bij het vroegere hakhoutbeheer. Met als doel een licht bos met veel jonge, weinig oude en heel weinig zeer oude bomen. Een klein aandeel oude bomen zal op stam mogen sterven. Er worden ook bomen bij geplant."

In 2012 is als eerste het Eyserbos van het Limburgs Landschap aangepakt. "Dat zag er direct na de ingreep dramatisch anders uit", vertelt Hommel: "En we zijn hier wel in de mooiste bossen van het land aan het kappen." In 2013 volgde het Wijlrebos bij Stokhem (Staatsbosbeheer). De twee oude helling-

bossen, die in veel opzichten verschillen, kregen een gelijke behandeling. Onderzoekers volgen de ontwikkeling van de vegetatie in een stelsel van proefvlakken. Hommel: "De volgende ingreep is pas nodig als de nieuwe boomgeneratie voldoende is ontwikkeld, waarschijnlijk pas over vijftien tot twintig jaar. Daarna zijn er nog wel enkele ingrepen nodig voordat het bos de gewenste leeftijdsverdeling en structuur heeft. Ja, bosbeheer vereist een zeer lange adem. De ingrepen zullen echter steeds extensiever zijn, minder ingrijpend voor flora en fauna én met minder kosten."

Voorlopige resultaten

De onderzoekers weten uit ervaring dat het na een dergelijke ingreep jaren duurt voordat je de gewenste effecten ziet bij planten en dieren, bijvoorbeeld de terugkeer van orchideeën. Toch gingen ze in 2013 met hoge verwachtingen naar het Eyserbos. Zij waren aangenaam verrast: het aantal plantensoorten bleek meer dan verdubbeld. En van de bosplanten die tijdens de ingreep nog aanwezig waren, was er niet één achteruit gegaan. Hommel: "Er is een wagonlading aan nieuwe soorten binnengekomen. Naast veel 'gewone' soorten ook soorten waarop we zaten te wachten, zoals ruig hertshooi, wilde marjolein, borstelkrans en viltig kruiskruid." Ronduit spectaculair noemt hij de explosie van donkersporig bosviooltje. "Een belangrijke soort voor ons, omdat deze plant in combinatie met een warm,

Keizersmantel, modelsoort voor hellingbossen

Bij eerdere experimenten om de vegetatiestructuur van hellingbossen te verbeteren bleek dat positieve effecten op de fauna uitbleven, zelfs als planten wél reageerden. Deskundigen hadden geen verklaring: er was gewoon onvoldoende bekend welke eisen dieren aan hun habitat stellen. Dit was voor OBN reden voor een nader onderzoek naar ecologische randvoorwaarden voor de fauna van hellingbossen. Michiel Wallis de Vries van De Vlinderstichting leidde het onderzoek. "Met de keizersmantel als modelsoort deden we veldonderzoek in de Eifel, waar de in Nederland zeldzame vlinder in gezonde populaties voorkomt. We vonden dat de vlinders naast een hoge dichtheid aan viooltjes – voedsel voor de rupsen – hoge eisen stellen aan het juiste lichtklimaat op de bomen waar ze hun eitjes afzetten, op niet te grote afstand van de viooltjes." Nu Wallis de Vries de ecologische eisen kent, ziet hij kansen voor de keizersmantel in viooltjesrijke, meer open bossen: "Mogelijk keert de soort weer als standvlinder terug, ook buiten het Limburgse heuvelland. Een actief bosbeheer is dan wel noodzakelijk", benadrukt hij.

Donkersporig bosviooltje / foto Jan den Ouden



foto Michiel Wallis de Vries

Stichting het Limburgs Landschap gebruikt hout dat vrijkwam bij het herstelbeheer in het Eyserbos bij de restauratie van historische gebouwen, zoals deze monumentale boerderij.



foto Carlo van Seggelen

open bos hét biotoop vormt van de keizersmantel, de zeer zeldzame dagvlinder die beheerders hier terug proberen te krijgen.”

Hommel is zeer tevreden met het resultaat. “We zochten een effectief bosbeheersysteem dat netto weinig kost, waarmee we zowel de karakteristieke flora en fauna van bosrand als die van bos konden herstellen. Dat lijkt te lukken en dus lijkt deze methode een goed alternatief voor het vroegere hakhoutbeheer.”

Stikstofdepositie

Een complicerende factor bij het terugkrijgen van de karakteristieke bosflora is de te hoge stikstofdepositie en bemesting. Voor het herstel van de bosflora lijkt dit minder belangrijk dan het creëren van het juiste lichtniveau. Maar afhankelijk van onder andere bodem, humus, bosstructuur en intensiteit van de kap kunnen stikstof en fosfaat leiden tot overmatige verzuuring die de gewenste ontwikkeling frustreert. Onderzoekers hebben nog niet precies in de vingers hoe de chemische processen werken die hieraan ten grondslag liggen. De experimenten met herstel van het oude middenbos in het Oombos hebben wel aangetoond dat de problemen met verzuuring door braam en bosrank in de praktijk met elke kapcyclus minder groot worden.

Kostenneutraal

Ook Freek van Westreenen van Staatsbosbeheer is positief over het nieuwe bosbeheer. “We werken nu toe naar een rijk gestructureerd gemengd bos,

dat lijkt op uitkapbos. Dat is een groot verschil met vroeger. Want het klassieke middenbos bestaat uit een dichte struiklaag van vooral hazelaar, met daarboven een open bos van eik. Met een meer natuurlijke bosstructuur, met op de bodem veel variatie in licht, hopen we een net zo gevarieerde kruidlaag te krijgen als in het vroegere bos.” Het klinkt ambitieus om duurzaam een gevarieerd bos in stand te houden tegen zo laag mogelijk kosten. Toch is Van Westreenen optimistisch over de haalbaarheid: “In het Wijlrebos hebben we de eerste kap volgens deze proefopzet kostenneutraal kunnen uitvoeren door de goede opbrengst van het hout. In dit oude middenbos hadden we behalve dun ook veel zwaar hout.” Dat heeft volgens hem alles te maken met de nu gevolgde kapmethode: “Als we hadden gewerkt volgens de vroegere middenbosmethode was er alleen dun hout gekapt. Dan hadden we er geld bij moeten leggen.”

Van Westreenen schetst hoe ze in het Wijlrebos te werk zijn gegaan: loodrecht op de helling is een strook bos van zo'n 50 bij 300 meter in zijn geheel aangepakt. In compartimenten zijn drie verschillende kapregimes uitgevoerd die resulteren in verschillende lichtniveaus op de bodem. Uit onderzoek aan bosstructuur en vegetatieontwikkeling moet volgen welke variant het beste is. Ondanks de forse ingreep kwam er geen kritiek ook de streek. Van Westreenen: “De mensen hier in Zuid-Limburg zijn van vroeger wel gewend dat er in het bos flink gewerkt werd. Wij horen nog vaker: ‘jullie moeten eens wat aan dat bos gaan doen!’”

Toekomst

De onderzoekers beëindigen eind dit jaar het OBN-project. Van Westreenen verwacht dat de beheerders het ingezette beheer voortzetten: “Waarom niet? Zolang wij de kosten in de hand kunnen houden en we naast hout ook immateriële opbrengsten hebben, zoals een karakteristieke ondergroei lijkt het me haalbaar voor de toekomst.” Hij verwacht dat in dit gevarieerde biotoop weer veel karakteristieke planten en dieren hun plek gaan vinden. “Maar dat moet nog wel blijken, want vooral bij zo'n eerste kap gaat er ook veel kapot. Pas na de tweede, en vooral derde en vierde kapronde komt er meer stabiliteit in de ondergroei.” Wat hij wil zeggen: dit is een opzet, het is nog maar het begin. Het gaat nog jaren duren voordat zich ook de meest kritische soorten vestigen die we voor ogen hebben. Hij betreurt het daarom dat de onderzoekers binnenkort uit zijn bos verdwijnen. “Er valt nog zo veel te volgen en te leren.” [HvdB]