

Natuurvolgend Bosbeheer



Bosbeheer in een veranderende samenleving

Bossen die onder andere worden beheerd met het doel hout voort te brengen, worden op verschillende manieren geëxploiteerd. De belangrijkste twee vormen zijn kaalkap en uitkap. Bij kaalkap worden hele percelen in één keer gekapt. Daarna vindt heraanleg plaats door bezaaiing of herplant. Bij uitkap vindt houtoogst plaats door uitdunning en kap van individuele bomen wanneer deze de financiële diameter heeft bereikt. De bosverjonging vindt geheel spontaan plaats.

Anno 2020 is de maatschappelijke betekenis van bos niet meer te vergelijken met die uit de periode van de bosaanleg en houtproductie van het begin van de 20^e eeuw. De groeiende klimaat- en biodiversiteitscrises maken deze thema's tot sleutelfuncties van het bos, en zeker zo belangrijk als de traditionele houtproductiefunctie. Daar komt bij dat de bewoners van onze verstedelijkte leefomgeving steeds meer behoefte hebben aan mooi bos als recreatieruimte, omdat dat bijdraagt aan rust- en natuurbeleving en aan de volksgezondheid.

Omdat kaalkapbeheer gericht is op het voortbrengen van vooral werkhout en maar beperkt op multifunctionaliteit, is het daarom tijd om het kaalkapbeheer, waar dat nog gebeurt, achter ons te laten en over te stappen op uitkapbeheer in de vorm van Natuurvolgend bosbeheer.

Natuurvolgend bosbeheer, omdat deze methode duurzame instandhouding van bos, CO₂-binding, vergroting van de biodiversiteit, verantwoorde houtproductie en landschapsschoon blijvend met elkaar in harmonie combineert.

De kern van natuurvolgend bosbeheer is dat bos altijd bos blijft. De natuurlijke processen bepalen hoe het bos zich ontwikkelt. Ingrepen in het bos worden daarop afgestemd. Oogst van individuele bomen past daarbij, maar houtoogst is niet verplicht.

Het resulteert in bos dat ouder, mooier, gevarieerder, en rijker aan plant- en diersoorten wordt, terwijl er ook hout kan worden geoogst met een positief financieel rendement.

Natuurvolgend bosbeheer



Natuurvolgend bosbeheer: het bos wordt door de natuurlijke processen gevormd. Het wordt steeds ouder, waardevoller en mooier. Het bos levert hout door het oogsten van individuele, volgroeide bomen.

Cyclus van kaalkapbeheer



Kaalkapbeheer werkt in een cyclus van kap van alle bomen, bodembewerking, bezaaiing/aanplant en hergroei, totdat alle bomen weer gekapt worden.

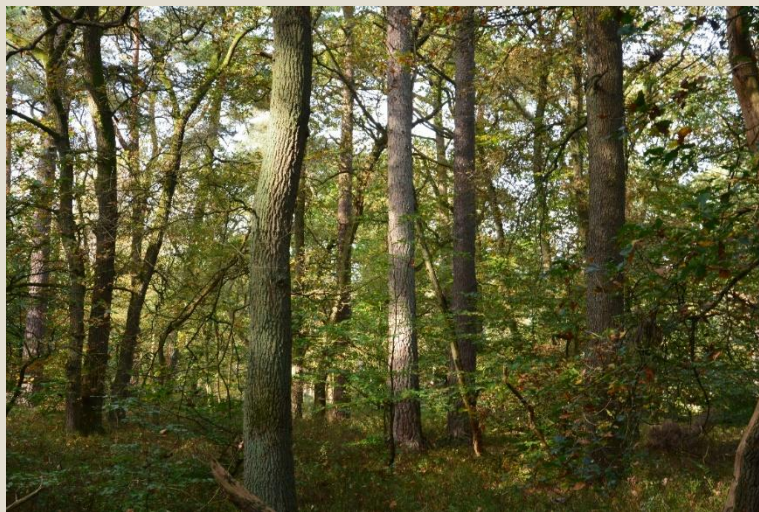
Bos is een natuurlijk fenomeen

Nederland was ooit bedekt met loofbos. In de Middeleeuwen werd daar fors de bijl in gezet. Diverse vormen van landgebruik voorkwamen dat het bos zich kon herstellen.

Vanaf het eind van de negentiende eeuw werden er weer bossen aangelegd, noodzakelijkerwijs als plantages. Het waren vooral dennenbossen, eenvormig en saai, en niet geschikt voor de planten en dieren die ooit het oorspronkelijke loofbos bevolkten.

Nu, ruim honderd jaar later, beginnen zich in de oude dennenbossen steeds meer loofbomen te vestigen. Waar de draatdruk van het wild niet te hoog is, komt er geleidelijk een ontwikkeling van naaldbos naar loofbos op gang. Het bos verjongt zichzelf, blijft permanent bos en wordt steeds natuurlijker. Steeds meer planten- en diersoorten uit het oorspronkelijke loofbos kunnen er een geschikte leefomgeving in vinden. Dat leidt tot meer biodiversiteit en opslag van CO₂ in bomen en bodem, en prachtig bos.

Dit proces trekken we door met natuurvolgend bosbeheer, zodat het bos gaat functioneren als een permanent ecosysteem. De constante natuurlijke processen zoals kieming, groei tot volwassen bomen, verval fase, verteren, humusvorming, doen het werk. Bij natuurvolgend bosbeheer worden bossen volwaardige ecosystemen die zichzelf in standhouden.



Bos mét en zonder houtoogst

Bij natuurvolgend bosbeheer laten we de natuur het werk doen. We beperken onze bemoeienis tot het noodzakelijke. Dat wil niet zeggen dat we geen hout zouden kunnen oogsten. Dat kan zeker, mits het op gepaste wijze wordt uitgevoerd, door "uitkap". De keuze om wel of geen hout te oogsten maakt de eigenaar. Die keuze kan voor verschillende delen van zijn bos anders zijn.

Door oogst van bomen via uitkap uit te voeren zal het bosesysteem in stand worden gehouden. Toch leidt houtoogst er toe dat er minder bomen echt oud kunnen worden, en ook minder bomen beschikbaar komen voor de verval fase van het bos, en dus ook niet de bijzondere biodiversiteit levert die daarbij hoort. Daarvoor moeten er bossen aangewezen worden waar helemaal geen houtoogst plaatsvindt. Strikt natuurbos dus, waar biodiversiteit alle ruimte krijgt.

Het onderscheid tussen níet en wél houtoogsten leidt ertoe dat er in het natuurvolgend bosbeheer twee varianten naast elkaar ontstaan: (strikt) **natuurbos** en **uitkapbos**.

Meer of minder biodiversiteit, CO₂-binding en houtopbrengst

Of een bos veel biodiversiteit bevat en/of veel CO₂ vastlegt, wordt enerzijds bepaald door het wel of niet oogsten van hout, en anderzijds, in nog sterkere mate, door de samenstelling van de aanwezige boomsoorten.

Bos dat bestaat uit de boomsoorten die er van nature thuis horen bevat een grote biodiversiteit en natuurwaarde. Veel groter dan bos dat bestaat uit de voor houtproductie geïntroduceerde boomsoorten die pas relatief kort aanwezig zijn: de uitheemse boomsoorten. De laatste hebben nog nauwelijks een biodiversiteitsweb om zich heen kunnen doen ontstaan. Daarvoor zijn honderden jaren nodig.

Wel zijn de uitheemse boomsoorten de snelste groeiers. Zij leggen daardoor meer CO₂ vast dan de inheemse boomsoorten, en zij leveren een hogere houtopbrengst. Zo hebben de bostypen die bestaan uit inheemse of uitheemse boomsoorten, ieder hun eigen specifieke karakter en waarde. Voor beide bostypen geldt dat menging van boomsoorten en leeftijden het bossysteem robuust maken. Bijmenging van uitheemse boomsoorten in inheems bos kan echter geleidelijk tot verdringing van de inheemse boomsoorten leiden, vooral wanneer grote hoefdieren de verjonging van loofboomsoorten belemmeren. In uitheems bos levert de bijmenging van inheemse boomsoorten een probleemloze bijdrage aan de robuustheid van het bossysteem.

Om het beheer van het bos efficiënt en effectief te houden, en om over het geheel de grootste boomsoortenrijkdom te houden, is het wenselijk de twee bostypen van elkaar te onderscheiden en gescheiden te beheren. Dat optimaliseert ook de gewenste functievervulling.

Het leidt er toe dat er in het natuurvolgend bosbeheer uiteindelijk drie varianten met elk een eigen karakter te onderscheiden zijn:

1. Natuurbos (grote natuurwaarde, veel CO₂-opslag, geen houtopbrengst), foto 1;
2. Inheems uitkapbos (grote natuurwaarde en CO₂-opslag, matige houtopbrengst), foto 2;
3. Uitheems uitkapbos (lage natuurwaarde, zeer veel CO₂-opslag, hoge houtopbrengst), foto 3.

De drie varianten complementeren elkaar waardoor de maatschappelijke functievervulling wordt geoptimaliseerd. Door de drie varianten van elkaar te blijven onderscheiden en gescheiden te beheren, blijft het beheer eenvoudig, en dus de beheerkosten laag. Ook komen de specifieke waarden, op verschillende locaties, dan het best tot hun recht.

Elke boseigenaar kan, op basis van eigen doelen en bestaande boscondities, zijn eigen keuze maken uit de drie varianten (of combinaties daarvan). De keuzemogelijkheid die de drie varianten biedt, maakt natuurvolgend bosbeheer voor elke boseigenaar aantrekkelijk, ongeacht zijn doelstelling. Daardoor is de instap naar natuurvolgend bosbeheer voor elke boseigenaar/beheerder eenvoudig te maken.

Door de grote variatie aan eigenaren, doelstellingen en terrein- en boscondities, zal dat tot een gevarieerde mix van natuurvolgende bosvarianten leiden.

Natuurvolgend bosbeheer onderscheidt drie varianten



Foto 1. Natuurbos



Foto 2. Uitkapbos van inheemse boomsoorten.



Foto 3. Uitkapbos van uitheemse boomsoorten.

Winstgevende houtoogst door natuurvolgend bosbeheer

We laten het spontane ontwikkelingsproces voortgaan, zodat er weer volwaardige bosesystemen gaan ontstaan. Maar we willen ook graag hout uit het bos oogsten. Kan dat wel samengaan? En is er ook geld aan het hout te verdienen?

Dat kan alleen als de wijze van houtoogst past binnen de dynamiek die van nature in bos bestaat, én als we bomen oogsten die netto geld opleveren. De natuurlijke dynamiek kenmerkt zich door uitval van bomen als gevolg van onderlinge concurrentie, waarbij de buurbomen meer groeiruimte krijgen. Uitval vindt ook plaats door sterfte aan het eind van de levenscyclus of door storm. Daarbij ontstaan verjongingsopeningen. Die dynamiek is te imiteren bij het oogsten van bomen. Dan past houtoogst goed bij het natuurlijke proces. Je zou dan kunnen spreken van een “uitdunbos”. In vaktaal heet dat “uitkapbos”. Alleen uitdunnen dus. De natuur het werk laten doen. Zelf niets doen wat niet aantoonbaar het netto financieel rendement verhoogt. En zeker niet het bestaande, en werkende, bosesysteem vernietigen. Bos mag je wel “melken”, maar niet “slachten”.

Meer dan dertig jaar ervaring met natuurvolgend bosbeheer, vooral op de Veluwe, levert het bewijs: het bos blijft altijd bos en levert via uitgekende houtoogst een positief financieel rendement op.

Bosverjonging

Door bos decennialang uit te dunnen wordt het geleidelijk opener van karakter en zal steeds meer licht op de bosbodem vallen. Als dat gebeurt, kunnen jonge bomen zich spontaan in het bos gaan vestigen. Bosverjonging met loofbomen is noodzakelijk om meer gevarieerde bossen te krijgen en daarmee de biodiversiteit en belevingswaarde te vergroten. Een voorwaarde voor het verkrijgen van natuurlijke verjonging is dat de graasdruk door wilde hoefdieren niet te hoog is. De wilddichtheid moet, op zijn minst periodiek, zó laag zijn dat zich voldoende jonge boompjes kunnen vestigen en doorgroeien. Een lage graasdruk is te bereiken door het plaatsen van zwerfrasters, en/of door het tijdelijk extra verlagen van de wildstand, en daarmee de graasdruk, door toepassen van ecologische jacht. Ecologische jacht, of gedifferentieerde jacht, imiteert het effect dat roofdieren op prooidieren uitoefenen. Daarbij ontstaan periodiek verschillen in wilddichtheden verspreid over het bos, inclusief gebieden met lage graasdruk.

Door ecologische jacht wordt voorkomen dat de wildstand overal onnodig laag gehouden moet worden en de recreatieve belevingswaarde van wilde fauna tot een ongewenst minimum wordt gereduceerd.

Meerwaarde van natuurvolgend bosbeheer

Doordat bij natuurvolgend bosbeheer het bos permanent bos blijft, heeft het een grote meerwaarde ten opzichte van het traditionele bosbeheer waarbij uitgegaan wordt van kaalkap en heraanleg.

De meerwaarde van natuurvolgend bosbeheer is hieronder beknopt beschreven:

1. De voorraad gebonden **CO₂** in bomen wordt in stand gehouden, die in de bosbodem neemt zelfs constant toe. Bij kaalkap gaat de gebonden CO₂ uit de bomen geheel verloren, en die uit de bodem voor een groot deel.
2. De **biodiversiteit** neemt bij natuurvolgend bosbeheer constant toe. Bij kaalkap wordt die steeds te niet gedaan.
3. De **natuurlijkheid** van het bos neemt bij natuurvolgend bosbeheer steeds verder toe. Kaalkap versterkt de cultuurvorm van “akkerbouw met bomen”.
4. Behoud van mineralen en organisch materiaal in de bodem leidt bij natuurvolgend bosbeheer tot verhoging van de **bodemvruchtbaarheid** en het **vochthoudend vermogen**. Bij kaalkap treedt verlies aan beide zaken op.
5. Door natuurvolgend bosbeheer toe te passen wordt het bos steeds gevarieerder. Daarmee neemt zowel de ecologische als de fysieke **robuustheid** van het bos toe. Dat maakt het bos tegelijkertijd meer klimaatresistent.
6. Bij natuurvolgend bosbeheer neemt de bezetting door loofbomen toe. Dat vermindert de **verzuring** van de bodem. Bij kaalkap met een volgende generatie dennen neemt de verzuring toe.
7. De transitie van naaldbos naar loofbos die bij natuurvolgend bosbeheer optreedt, zorgt voor een grotere **hoeveelheid regenwater** die in de bodem kan doordringen. Bij kaalkap met een volgende generatie naaldbos gebeurt dat niet.
8. Met de transitie van naaldbos naar loofbos neemt het risico van **bosbrand** significant af.
9. Natuurvolgend bosbeheer leidt tot natuurlijk-ogende bossen. Dat versterkt de **belevingswaarde** en de recreatieve betekenis van het bos en is goed voor de geestelijke volksgezondheid. Kaalkap leidt tot kunstmatige bosbeelden die dat effect veel minder sorteren.
10. Bij natuurvolgend bosbeheer kan gekozen worden welk deel van de bijgroei van het bos wordt **geogst**, zodat er ook dood hout kan ontstaan. Bij kaalkap wordt standaard de volledige bijgroei geogst.
11. Bij natuurvolgend bosbeheer worden bomen geogst op het moment dat ze **financieel maximaal bijdragen** aan het bedrijfsresultaat. Bij kaalkap wordt altijd een deel van de bomen te vroeg (nog niet “kaprijp”) en een deel te laat (over-kaprijp) geogst, wat voor de boseigenaar financieel ongunstig is.
12. Bij natuurvolgend bosbeheer doet het bossysteem het werk, de kosten zijn minimaal, de **bedrijfsresultaten** zijn positief. Bij kaalkap, en heraanleg, doen mensen het werk. De kosten zijn hoog, en de bedrijfsresultaten al decennia negatief.

De **meerwaarde van het traditionele kaalkapbeheer** zit in het voortbrengen van homogene partijen bomen die redelijk recht zijn en over een groot deel van de stam min of meer takvrij zijn. Dat maakt het gebruik en verwerken van die bomen gemakkelijker dan het gebruik van de meer heterogene partijen bomen die natuurvolgend bosbeheer voortbrengt. Helaas worden de kosten die gemaakt worden om de homogener partijen bomen te produceren al vijf decennia niet meer door de marktprijzen goed gemaakt. Dat leidt tot negatieve bedrijfsresultaten. Los daarvan staan de hierboven genoemde nadelen van kaalkap.

Zie verder: www.natuurvolgendbosbeheer.nl

Jaap Kuper, 2019.