

De Vlaamse principes voor een natuurgericht bosbeheer

Ter inleiding

Pro Silva is een Europese beweging ter bevordering van natuurgericht bosbeheer, gestart in 1989 in Slovenië, mede onder impuls van professor Marcel Van Miegroet (Universiteit Gent). De beweging wou een economisch rendabel alternatief bieden voor het toen geldende standaard Europees bosbeheer, gekenmerkt door monoculturen en kaalkappen, met veel negatieve gevolgen voor bosesystemen.

Pro Silva streeft bosbeheer na dat maximaal gebruik maakt van natuurlijke processen om de verschillende functies van bossen te optimaliseren. Pro Silva hanteert een aantal bosbeheerprincipes om dit concreet te maken (zie [deze link](#)). De leden van Pro Silva kunnen deze vertalen naar de context van hun land of regio. In 1991 werden ook in Vlaanderen 9 Pro Silva principes geformuleerd, die ook de basis vormden voor de bosbeheervisie van het Vlaamse Agentschap Natuur en Bos, en voor de criteria duurzaam bosbeheer (nu criteria geïntegreerd natuurbeheer) die een hoeksteen zijn van het bosbeleid en -beheer in zowel private als openbare bossen.

Deze negen principes worden dertig jaar later over het algemeen nog steeds als relevant beschouwd maar een evaluatie en vernieuwing werd door velen als noodzakelijk beschouwd. De effecten van klimaatverandering, met name de toenemende frequentie van langdurige droogteperiodes en de toenemende publieke verontwaardiging over houtkap zijn vb. twee elementen die recent veel sterker naar voor zijn gekomen als uitdaging voor bosbeheerders. Hieronder formuleren we een nieuwe versie van de Vlaams Pro Silva principes. Deze nieuwe versie kwam tot stand na twee workshops met Vlaamse bosbeheerders in februari 2023.

We beschouwen de Pro Silva principes als een leidraad voor multifunctioneel bosbeheer met een belangrijke rol voor houtproductie. De principes kunnen door bosbeheerders ook gebruikt worden in de communicatie naar recreanten en bij uitbreiding naar het brede publiek en beleidsmakers, om duidelijk te maken dat houtproductie in bossen mogelijk is zonder andere bosfuncties te hypothekeren.

De Pro Silva principes zullen niet altijd in ieder Vlaams bos kunnen afgevinkt worden, zeker in de specifieke Vlaamse context (klein bosareaal, sterke versnippering, hoge recreatiedruk). “Bosbouw vrije stijl” kan net leiden tot meerwaarde op voorwaarde dat het kennis-gebaseerd is.

De 13 principes in het kort

- 1) Het bosbeheer moet maximaal inspelen op spontane processen2
- 2) Houtproductie kent een plaats in Pro Silva Bosbeheer2
- 3) Het bosmicroklimaat moet beschermd worden.....2
- 4) De bosbodem dient maximaal beschermd te worden.....3
- 5) Bomen moeten oud en dik kunnen worden.3
- 6) Streef naar groeiplaatsgeschikte, voornamelijk inheemse, boom- en struiksoorten.3

7)	In het bos moeten voldoende verschillende boom- en struiksoorten groeien.....	4
8)	Bosflora, bosfauna en waardevolle natuurlijke elementen moeten beschermd worden en verdienen zo nodig een aangepast beheer	4
9)	In het bos moet een aanzienlijke hoeveelheid staand en liggend dood hout worden nagestreefd.	4
10)	Streef naar een gevarieerde structuur en leeftijd in het bos.....	4
11)	Invasieve exoten moeten op een doordachte manier aangepakt worden.	5
12)	Probeer bij het bosbeheer de bredere landschapsschaal mee in rekening te brengen.	5
13)	Het bos vervult verschillende ecosystemendiensten.....	5

De 13 principes uitgebreid

1) Het bosbeheer moet maximaal inspelen op spontane processen

Natuurlijke verjonging is een spontaan proces bij uitstek waar bosbeheerders kunnen van gebruik maken. Aanplanten is namelijk duur en pas aangeplante bomen hebben door het ontbreken van de penwortel en/of andere gebreken aan het wortelstel sneller te kampen met droogtestress dan individuen die in het bos gekiemd zijn. In functie van de boomsoorten(menging) zullen verschillende beheeringrepen nodig zijn om natuurlijke verjonging te laten slagen. Een Pro Silva beheerder zorgt bij kappingen voor variatie in lichtbeschikbaarheid om verjonging van verschillende soorten te stimuleren. Populaties van ree, everzwijn en andere diersoorten beïnvloeden vaak sterk de kansen voor natuurlijke verjonging, zowel negatief maar ook positief. Deze factor moet meegenomen worden bij de planning van natuurlijke verjonging en kan gestuurd worden door wildbescherming en/of jacht.

Successie, de opeenvolging van soorten in de tijd die de groeiomstandigheden beïnvloeden, is eveneens een spontaan proces waar de bosbeheerder moet op inspelen. Pioniersboomsoorten zijn veel beter aangepast voor bosuitbreiding of verjonging op grote kaalslagen. Ook andere natuurlijke processen zoals de dynamiek van water(lopen) en windval worden toegelaten in het bos.

2) Houtproductie kent een plaats in Pro Silva Bosbeheer

Het doel van de Pro Silva beweging was aanvankelijk om o.a. de schade veroorzaakt door intensieve houtproductie aan boscystemen te verminderen. Ondertussen zijn we in Vlaanderen in een situatie waar we moeten pleiten voor het behoud van houtproductie in bossen en bosbeheer.

Pro Silva beheer staat voor een beheer waarin bossen al hun functies – en dus ook houtproductie – kunnen uitoefenen. Een beheerder streeft een breed pallet aan houtproducten na binnen de mogelijkheden van de concrete uitgangssituatie. Hout van hoge kwaliteit heeft een prominente rol in dat pallet. Een Pro Silva beheerder probeert het hout te verkopen aan zagerijen en verwerkers (lokaal of regionaal) die een meerwaarde kunnen bieden op financieel vlak en op vlak van duurzaamheid.

3) Het bosmicroklimaat moet beschermd worden.

Het bosmicroklimaat – gekenmerkt door onder andere schaduw, hogere vochtigheid en koelte – onderscheidt boshabitats fundamenteel van andere, en komt tot stand door de kroonsluiting, structuurdiversiteit en de aanwezigheid van mantelzoomvegetaties. Het buffert het bos tegen

droogte en hittegolven en beschermt zo naast de bomen en de natuurlijke verjonging ook de specifieke aan bossen geassocieerde biodiversiteit: zowel typische bosplanten maar ook minder zichtbare organismen zoals nachtvinders en mycorrhiza. Grote gaten in het kronendak en zeker kaalslagen, vooral in de kernzone van het bos, moeten dus vermeden worden, omdat de nadelige invloed van deze gaten op het bosmicroklimaat ver in het bos doorwerken.

Tijdelijke of permanente open plekken kennen wel een plaats in het bos. Deze bevinden zich best niet in de kern om het microklimaat van de kernzone te beschermen.

4) De bosbodem dient maximaal beschermd te worden.

Tijdens bosbeheer worden vaak zware machines gebruikt. De impact van deze machines op de bosbodem veroorzaakt quasi onherstelbare schade aan de bodemstructuur, bodemleven, populaties van kruidachtigen en de struik- en nevenetage en moet maximaal vermeden worden. Daarom is het gebruik van vaste ruimingspistes prioritair. Andere methoden zijn aangepaste houtoogst-combinaties, de stammen inkorten in het bos en uitslepen met paarden en oogsten in droge of bevroren condities.

Ook het grootschalig bosfrezen in functie van heraanplant is een praktijk die grote schade veroorzaakt aan de bodemstructuur, bodemleven en de aanwezige vegetatie. In functie van het stimuleren van natuurlijke verjonging (zoals bij grove den en berk) kan er gefreesd worden, maar enkel met zo min mogelijke verstoring (enkel de bovenste laagjes en plaatselijk).

Kaalslagen hebben ook een negatieve invloed op de bodem doordat de oxidatie van bodemkoolstof verhoogt en er erosie kan optreden.

Veel bosbodems worden daarnaast getroffen door verzuring en verdroging. De bosbeheerder dient deze processen in kaart te brengen en te mitigeren zodat het ecosysteem van de bodem niet onherroepelijk verstoord wordt. Verzuring kan worden tegengegaan door het planten van rijkstrooiselsoorten. Verdroging is minder evident om op in te spelen als bosbeheerder aangezien dit voor een stuk op landschappelijk niveau speelt. Een bosbeheerder kan echter wel de afwatering van oude grachten en rabatten afsluiten. Al dient dit wel geleidelijk te gebeuren om te grote schokken te vermijden. Andere mogelijk beheeringrepen zijn onder andere het organisch materiaal in de bodem verhogen of contact zoeken met landschappelijke actoren om in samenspraak met anderen te streven naar hydrologisch herstel.

5) Bomen moeten oud en dik kunnen worden.

Dikke, oude bomen zijn zeer bepalend voor de ecosystemendiensten van bossen. Om dikke, oude bomen te krijgen in het bos, kunnen bosbeheerders werken met lange bedrijfstijden of het concept bedrijfstijden verlaten en werken met voldoende hoge doeldiameters voor de eindkap van individuele bomen. Het is belangrijk om een verdeling van diameterklassen na te streven zodat er op lange termijn ook voldoende dikke bomen in het bos aanwezig blijven. Voldoende aandacht voor verjonging en kansen creëren voor doorgroei van vitale exemplaren tot dominante bomen is daarom ook belangrijk.

6) Streef naar groeiplaatsgeschikte, voornamelijk inheemse, boom- en struiksoorten.

Inheemse boom- en struiksoorten van autochtone oorsprong ondersteunen over het algemeen de hoogste biodiversiteit. Na eeuwen van evolutie zijn ze het best aangepast aan de groeiplaatsen waar ze voorkomen in Vlaanderen. Behoud en bescherming van deze populaties blijft daarom belangrijk. Door de toenemende effecten van de klimaatverandering (droogte, hittegolven, stormen), is het

echter onzeker of die populaties zich gaan kunnen blijven handhaven. Daarom moet onderzocht worden of het inbrengen van andere genenbronnen van onze inheemse boomsoorten in de toekomst kan leiden tot betere aanpassing aan de condities in onze contreien. Ook reeds aanwezige uitheemse soorten (vb. Corsicaanse den, tamme kastanje, cultuurpopulieren) kunnen een rol blijven spelen. Op basis van ervaringen (in arboreta vb.) of wetenschappelijke inzichten kunnen ook nieuwe(re) uitheemse soorten ingebracht worden. Europese soorten krijgen hierbij prioriteit omwille van hun co-evolutie met veel van de soorten die hier al voorkomen. Invasieve uitheemse boomsoorten worden niet aangeplant.

7) In het bos moeten voldoende verschillende boom- en struiksoorten groeien.

Gemengde bossen leveren meer en beter verschillende ecosysteemdiensten. Gemengde bossen vormen ook een verzekering tegen verschillende risicofactoren (klimaatverandering, ziektes) en ook omwille van economische redenen is het interessant om te streven naar menging.

Soortensamenstelling verandert ook met de leeftijd van het bos: jonge bossen worden gekenmerkt door pioniersboomsoorten, oude bossen door soorten kenmerkend voor latere successiefasen. Hoe en welke boom- en struiksoorten gemengd kunnen worden, vergt veel kennis van de bosbeheerder.

8) Bosflora, bosfauna en waardevolle natuurlijke elementen moeten beschermd worden en verdienen zo nodig een aangepast beheer

Veel kwetsbare planten- en diersoorten vinden een laatste toevluchtsoord in bossen omdat ze daar niet of veel minder worden blootgesteld aan vervuiling en verstoring dan elders in het landschap. Zowel vochtige habitats als bronnen, poelen, venen en vennen maar ook droge habitats als rotsformaties en duinen moeten beschermd worden omwille van de gespecialiseerde geassocieerde soorten. Ook nesten, al dan niet in holtes, van zeldzame dieren verdienen extra aandacht. Mogelijke maatregelen zijn het aanduiden van specifieke habitatbomen en verouderingseilanden. De exploitatieperiode moet ook dermate gekozen worden dat een minimale verstoring van flora en fauna plaatsvindt

9) In het bos moet een aanzienlijke hoeveelheid staand en liggend dood hout worden nagestreefd.

Dood hout ondersteunt voor het bos typische biodiversiteit en is bepalend voor het functioneren van het boscysteem in het algemeen. Het aanduiden van habitatbomen, die nooit geoogst worden en het afbakenen van verouderingseilanden draagt bij aan het verhogen van het volume dood hout. Vooral dikke dode bomen zijn belangrijk maar ook dunner kroonhout dat ter plekke blijft (na houtkap) heeft waarde voor het boscysteem. Deze verschillende diameterklassen zijn allemaal een habitat voor dieren, planten, schimmels en micro-organismen en dragen bij aan een natuurlijke nutriëntencyclus. Het verwijderen van overblijvend kroonhout en stronken zorgt voor een verlies van nutriënten, waardoor de totale hoeveelheid beschikbare nutriënten in de bodem afnemen waardoor de bodem een afname kent in vruchtbaarheid en groeikracht.

10) Streef naar een gevarieerde structuur en leeftijd in het bos.

Structuurdiversiteit betekent ongelijkvormigheid en ongelijkjarigheid. Onder ongelijkvormigheid begrijpen we dat er bomen en struiken van verschillende hoogtes voorkomen. Hetzelfde geldt voor verschillende leeftijden. Menging komt ruimtelijk binnen het bos op verschillende schalen voor (groepsgewijze menging, intieme menging) maar moet ook in een breder landschappelijk kader bekeken worden. Mantel-zoomvegetaties in bosranden en permanente of tijdelijke open plekken zorgen eveneens voor structuurdiversiteit en zijn een belangrijke factor voor de ondersteuning van

biodiversiteit. Goed ontwikkelde mantel-zoomvegetaties beschermen eveneens het kenmerkende bosmicroklimaat.

11) Invasieve exoten moeten op een doordachte manier aangepakt worden.

Een toenemend aantal invasieve exoten (zowel planten als dieren) veroorzaakt schade aan bosecosystemen in Vlaanderen. Bij het beheer van deze soorten moet telkens de ernst van de schade geëvalueerd en afgewogen worden met de haalbaarheid om de populatie tot een gewenst niveau te brengen. Een kennis-gebaseerde beheerstrategie moet vervolgens toegepast worden. Sommige invasieve exoten zijn te wijd verspreid om nog te kunnen uitgeroeid worden, andere beheerstrategieën, afhankelijk van de context, zijn hier aangewezen.

12) Probeer bij het bosbeheer de bredere landschapsschaal mee in rekening te brengen.

Zeker gezien de hoge versnipperingsgraad van het Vlaamse bos heeft het omliggend landschap altijd een grote invloed op de kleine boseigendommen. Samenwerking met andere boseigenaars kan er voor zorgen dat de Pro Silva principes beter toepasbaar worden. Dit geldt op sociaaleconomisch vlak: samenwerking bij houtverkoop of onrendabele beheeringrepen kan schaalvoordelen opleveren. Maar ook op ecologisch vlak: de ligging van open plekken en verouderingseilanden kan door samenwerking geoptimaliseerd worden.

Daarnaast is het ook aan te bevelen om rekening te houden met de andere landschapsactoren. Door in overleg te treden met landbouwers, natuurbeschermers en buurtbewoners kunnen enerzijds nadelige invloeden op het bos verminderd worden en kunnen bosbeheerders anderzijds met kleine ingrepen aan wensen van deze actoren voldoen.

13) Het bos vervult verschillende ecosystemendiensten

Pro Silva bosbeheer houdt – naast houtproductie – ook rekening met de verschillende andere ecosystemendiensten die een bos vervult. Doorgaans worden deze opgedeeld in de producerende diensten (waar houtproductie onder valt), de regulerende diensten en de socio-culturele diensten. Deze diensten komen voort uit het bosecosysteem zelf. Vandaar het absolute belang om bij de exploitatie van de diensten het bosecosysteem te beschermen.

In Vlaanderen zijn belangrijke socio-culturele functies van het bos onder andere de wetenschappelijke functie, de recreatieve functie, de cultuurhistorische functies en de educatieve functie.

Culturele elementen in bossen verdienen dan ook de nodige bescherming. Daarnaast wordt rekening gehouden met de recreanten en buurtbewoners die het bos geregeld bezoeken. Een bosbeheerder kan hierop inspelen door de verschillende vormen van recreatie de nodige ruimte te geven (zoals het inplannen van speelzones en goed onderhouden van wandelpaden), zodat gevoeliger zones in het bos beschermd worden. Buurtbewoners kunnen bijdragen in het beheer van het bos of kunnen zelfs mee betrokken worden in de beslissing en communicatie van bepaalde beheerbeslissingen.