

## Eenvoudige Methoden voor Opvolging

Opvolging is vereist als onderdeel van duurzaam bosbeheer. De voornaamste reden voor opvolging is om het beheer te verbeteren. Uw opvolging zou u moeten helpen bij minstens het volgende:

- **Verandering identificeren:** opvolging leert u of er enige veranderingen zijn bv. in de populaties van planten of dieren, of in de functies die het bos vervult.
- **Impacts begrijpen:** opvolging helpt u ontdekken welke effecten het bosbeheer heeft op de belangrijke gebieden van het bos, op de functies die het bos vervult (zoals klimaatregulatie en erosiepreventie), en op het leven van mensen en gemeenschappen.

Deze informatie kan opgenomen worden in het bosbeheerplan en helpen om betere beslissingen te nemen over de maatregelen.

### Wat moet er opgevolgd worden?

Zelfs in kleine bossen is opvolging van de volgende aspecten essentieel:

- **Productiviteit, opbrengst en dynamiek van het bos**
  - Groeisnelheden van de geëxploiteerde soorten
  - Productie (opbrengst)
  - Verjonging van de geëxploiteerde soorten
- **Beheersmaatregelen**
  - Het opvolgen van speciale bescherming van zeldzame soorten of andere 'gebieden met hoge beschermingswaarde'
- **Milieukundige en sociale effecten van de manier waarop het bos wordt gebruikt en beheerd.**

### 1) Het opvolgen van productiviteit, opbrengst en dynamiek

Opvolgen moet aantonen dat -in de praktijk- het bos groeit en verjongt en dat de mate van exploitatie duurzaam is (dat u niet meer oogst dan dat het bos kan her-aangroeien). Wanneer u iets anders oogst op commerciële schaal dan hout (bv. hars, schors, zaden, bladeren etc.) zou u er ook zeker van moeten zijn dat deze oogst duurzaam is: dat u niet meer verwijdert dan dat het bos kan reproduceren.

In grote bossen gebeurt het opvolgen van groei en opbrengst meestal door jaarlijkse metingen van de bomen in permanente plots. Deze geven informatie over de groeisnelheid van de verschillende boomsoorten, de mortaliteit en hoe het bos reageert op extractie. Maar voor kleine, laag intensieve en gemeenschapsbossen is dit vaak niet haalbaar.

**Op zijn eenvoudigst betekent opvolging "controleren wat er aan het gebeuren is".** Zelfs in zeer kleine bossen, of in bossen waar weinig geogst wordt over een grote oppervlakte, is enige vorm van "controleren wat er aan het gebeuren is" nodig.

Relevante delen van de FSC Principles en Criteria (gedeeltelijke tekst)

#### Principle 8: Monitoring and Assessment

FSC states that monitoring is to be conducted, appropriate to the scale and intensity of forest management, and done consistently to ensure that the results are useful. The monitoring should assess the condition of the forest, yields of forest products, chain of custody, management activities and their social and environmental impacts (summarized from FSC P&C).

#### Principle 7: Management Plan

The need for monitoring is specifically emphasized in relation to measuring growth and yield, and incorporating this information into the management plan.

#### Principle 9: High Conservation Value Forests

Monitoring forms an important part of managing any High Conservation Value Forests

#### Principle 10: Plantations

Plantation management requires that both on-site and off-site social and environmental impacts should be taken into account

#### Definities

**Opvolgen (Eng. Monitoring)** is het observeren van een situatie en of er enige verandering in de tijd plaatsvindt

**Opvolging** is de regelmatige verzameling van informatie om de situatie te begrijpen en de impacts van de activiteiten in de tijd



## Tips voor opvolging

**Hou het eenvoudig! Verzamel geen informatie die u niet nodig heeft, of niet weet te gebruiken.**

**Hou het relevant!** Zorg ervoor dat u informatie verzamelt die u toelaat betekenisvolle beslissingen te nemen.

**Bespreek de resultaten!** Maak niet de fout de resultaten gewoon te klasseren. Presenteer de opvolging aan beslissingnemers, of ze nu boseigenaren, gemeenschapsleiders of professionele bosbouwers zijn. Bespreek wat de resultaten van de opvolging kunnen betekenen.

**Gebruik de resultaten!** Gebruik het overleg over de opvolgingsresultaten om veranderingen te doen of het bosbeheer te verbeteren. Als u dit niet doet heeft u de resultaten voor niets verzameld en veel tijd (en geld) verspild!

**Gebruik de bestaande organisatorische structuren in uw onderneming.** Of het nu om een gemeenschaps- of private onderneming gaat, opvolging heeft meer kans op succes wanneer het plaatsvindt in bestaande mechanismen van verantwoordelijkheden, rapportering en beslissingname.

**Probeer organisaties te vinden die studies uitvoeren die kunnen helpen bij uw opvolging.** Dit zal de kosten drukken en accurate wetenschappelijke gegevens opleveren. Probeer bij universiteiten, lokale NGO's of technische scholen.

Wanneer het voor uw situatie duur of ingewikkeld lijkt om uw eigen permanente plots te maken, overweeg dan de volgende opties:

- **Werk samen** met burens in de regio. Wanneer zij gelijkaardige bostypes hebben zou de kost van enkele eenvoudige plots gedeeld kunnen worden.
- **Vraag hulp** van lokale onderzoeksinstellingen. Vraag of zij onderzoek hebben gedaan naar groei (bos) in uw regio (of dat ze uw bos als onderzoeksplaats zouden willen gebruiken).
- **Zet zelf** enkele eenvoudige tests op. Maak ze aangepast aan de schaal van uw onderneming: bv. kies enkele locaties om verjonging te meten na het vellen (zet op iedere locatie een vierkant uit op de grond en tel hoeveel zaailingen van één of twee boomsoorten verjongen. Doe dit elk jaar op hetzelfde tijdstip en plaats). Gebruik deze tests om het bos beter te begrijpen en wat je moet veranderen om de verjonging van het bos te verbeteren. Hoewel meer wetenschappelijk accurate gegevens ideaal zouden zijn, kan dit een goede methode voor opvolging zijn. Op voorwaarde dat de experimenten aangepast zijn aan de schaal van uw onderneming en u de resultaten ook werkelijk gebruikt.
- **Vertrouw** op uw ogen en ervaring. Vaak kan u de veranderingen in het bos ook echt zien. Soms heeft u geen plots en onderzoeken nodig om te zien dat sommige soorten beter verjongen dan andere. Handel hiernaar!

## 2) Het opvolgen van beheersmaatregelen en resultaten

Ledere onderneming – zelfs een zeer kleine – zou een eenvoudig bosbeheerplan moeten hebben. Als het een klein bos is of eentje dat beheerd wordt met een zeer lage mate van exploitatie, kan dit een zeer eenvoudig plan zijn. In sommige gevallen mag dit een verbale beschrijving zijn – als de beheerder bijvoorbeeld niet in staat is om geschreven documenten te gebruiken.

Het beheerplan zou moeten omvatten op welke manier u de biodiversiteit en hoge beschermingswaarden van het bos zal beschermen. U zou moeten opvolgen of uw acties in de praktijk bijdragen tot de bescherming en het behoud van de biodiversiteit en hoge beschermingswaarden die geïdentificeerd werden. U moet met andere woorden controleren of uw geplande acties het gewenste conserverende effect hebben bv. *is de waterkwaliteit veranderd?; is het aantal bedreigde diersoorten toe- of afgenomen? etc.*

Deze opvolging hoeft niet ingewikkeld en tijdrovend te zijn. Hier zijn enkele ideeën die toepasselijk kunnen zijn:

- In plaats van het observeren van de aanwezigheid van bepaalde dieren, kan u de aanwezigheid van de habitat opvolgen die de dieren nodig hebben om te overleven (bv. vegetatie, voedselbronnen, broedplaatsen).
- Gebruik tekenen van de aanwezigheid van het dier (bv. nesten, voedingsplaatsen, voetafdrukken, afvalproducten) in plaats van waarnemingen van het dier zelf.
- Probeer foto's op vaste plaatsen om de veranderende toestand van een kenmerk van het habitat aan te tonen zoals bv. een moeras, een meer, de bedekkingsgraad.
- Gebruik eenvoudig materiaal (u heeft geen duur materiaal nodig) zoals bv. water volumes in rivieren of meren kunnen gemeten worden met een gegradueerde stok.

Voor gemeenschapsbossen is het aangewezen om tijdens een gemeenschapsvergadering – of nog beter, tijdens een wandeling door het bos – te overleggen hoe de aspecten van behoud best gemeten worden. Zelfs wanneer de meeste leden van uw gemeenschap niet vertrouwd zijn met de concepten van 'opvolging' of 'indicatoren', zullen velen goede ideeën hebben om de gezondheid van het bos te meten op een goedkope, eenvoudige manier die aangepast is aan hun routines. Gebruik deze ideeën! Voor meer uitleg over het opvolgen van behoud zie Nota 4 'Biodiversiteit en Hoge Beschermingswaarden'.



### 3) Het opvolgen van milieukundige en sociale effecten

De FSC vereisten schrijven voor dat de milieukundige en sociale effecten van het bosgebruik opgevolgd moeten worden. Dit betekent alle mogelijke negatieve impacts van alle activiteiten geassocieerd met het bosbeheer te begrijpen – zoals wegenbouw, exploitatie, bosproducten verzamelen, chemicaliëngebruik. Er bestaan begeleidende teksten over deze onderwerpen (Nota 2 en 3). De beoordeling zou enkele kernbezorgdheden – zijnde de dingen die opgevolgd moeten worden- moeten kunnen identificeren. Het is van vitaal belang dat de reële impacts worden opgevolgd om te controleren of ze binnen de aanvaardbare grenzen liggen.

Voor activiteiten binnen gemeenschapsbossen, groepen van families die bosproducten oogsten, groepen van kleine individuele bosbestanden waarvan groepsleden behoren tot dezelfde gemeenschap, is het aan te raden op regelmatige basis vergaderingen te organiseren om de impacts van het bosgebruik en -beheer te bespreken. Op deze bijeenkomsten zouden de resultaten van alle opvolgingsactiviteiten gepresenteerd en besproken moeten worden. Voorbeelden: het opvolgen van de drinkwaterkwaliteit, het opvolgen van enige verandering in de beschikbaarheid van fruit, zaden of dieren -die normaal verzameld worden in het bos, het opvolgen van de impact van de jacht (illegaal en legaal). Deze vergaderingen zouden gebruikt moeten worden om beslissingen op gemeenschapsniveau over normen voor het gebruik en de toegankelijkheid van het bos te ontwikkelen of aan te passen. Dit is een eenvoudige manier om de resultaten van opvolging op een actieve manier te incorporeren in beheersmaatregelen.

Opvolging hoeft geen ingewikkelde wetenschap of technologie te omvatten: u kan eenvoudig tellen, fotograferen, of u baseren op de regelmatige observaties van mensen die het bos reeds jarenlang gebruiken. Het is belangrijk dat u informatie vergaart die nuttig en betekenisvol is voor u, en dat u de informatie ook echt gebruikt!

#### Goede opvolging in de praktijk

**Een eenvoudig opvolgingsplan zou u kunnen helpen als het vermeldt:**

Wat u zal opvolgen en **waarom**.

Hoe u dit zal doen.

Wie de opvolging zal uitvoeren en **hoe vaak**.

Met **wie** de resultaten besproken zullen worden en **hoe de resultaten gebruikt zullen worden**.

#### Voorbeeld van een eenvoudig opvolgingsplan

Te ondernemen acties	Op te volgen zaken	Hoe het opgevolgd zal worden Wie verantwoordelijke zal zijn Wanneer dit zal gebeuren	Hoe de verantwoordelijken zullen rapporteren over hun bevindingen Wat er met de resultaten zal gebeuren
Bossen met hoge beschermingswaarden (geschikte habitat voor vogels) beschermen d.m.v. exploitatie met minimale impact	Controleren of exploitatie met minimale impact effectief plaatsvindt volgens het bosbeheerplan	De bosbeheerder zal het geëxploiteerde gebied inspecteren op het einde van iedere week van exploitatie om te verzekeren dat exploitatie met minimale impact plaatsvindt, en dat de schade t.o.v. de omringende vegetatie minimaal is	Als exploitatie met minimale impact NIET wordt toegepast, zullen de exploitanten worden gewaarschuwd dat ze in overtreding zijn met het contract. Er zal hen vervolgens gevraagd worden om de goede praktijken toe te passen. De bosbeheerder zal zijn bevindingen rapporteren en acties tijdens de afsluitende vergaderingen. Indien nodig zullen veranderingen in het bosbeheerplan gemaakt worden en opleiding zal aangeboden worden
Verzekeren dat vogelsoorten met hoge beschermingswaarde niet negatief beïnvloed worden door exploitatie met minimale impacts	Controleren dat de populaties van deze dieren standhouden of vermeerderen door de genomen beheersmaatregelen	De bosbeheerder zal in samenwerking met het departement ecologie van de lokale universiteit een jaarlijks opvolgingsplan opzetten voor 4 kernsoorten. Studenten zullen de populaties van deze vogels meten in het bos voor een periode van 4 jaar	De bosbeheerder zal jaarlijks een samenvatting van de resultaten rapporteren aan de bouseigenaren. Deze zullen gebruikt worden om te beslissen of exploitatie met minimale impact helpt om de soortpopulaties te handhaven

## Basisprincipes van opvolging

**Denk na over uw doelstellingen.** Waarom verzamelt u deze informatie? Hoe zal u de resultaten gebruiken? Begin er niet aan wanneer u het antwoord niet kent! Kies voor de opvolging van enkele zaken die u iets meer vertellen over de veranderingen waarover u bezorgd bent.

Bijvoorbeeld:

**Productiviteit van het bos:** een eigenaar van een klein bos kan bezorgd zijn of een palm nog verjongt na het commercieel oogsten van de palmbladeren. Zijn doel is om te controleren op welke manier de palm verjongt, en hij zal de resultaten gebruiken om de manier waarop de palm geoogst wordt (hoe veel bladeren per plant, welke periode van het jaar) aan te passen.

**Sociale en milieukundige impacts:** een operatie in een gemeenschapsbos is bezorgd of de watertoevoer van het plaatselijk dorp beïnvloed zal worden door expanderende activiteiten van bosbouwexploitatie. Het doel van hun opvolging zou zijn om te controleren of er enige verandering is in de watertoevoer en zij zullen de resultaten bespreken met de gemeenschapsleiders en dorpschouwen en –indien nodig– veranderingen maken in de manier waarop het hout geëxploiteerd wordt.

**Beslis wat u kan meten.** Wat u ook probeert op te volgen, u zal dit moeten opsplitsen in meetbare waarden (indicatoren). U kan bijvoorbeeld niet de 'biodiversiteitswaarde' van een bos meten. Maar u kan wel de volgende zaken meten: de aanwezigheid van bepaalde habitats, vegetatietypes, het aantal nesten van een dier of vogel, het aantal keer dat een bepaald dier werd gezien of gehoord. Om de milieukundige waarde van een bos te kunnen aantonen, zou u bosstructuur of bedekkingsgraad kunnen gebruiken.

Probeer eenvoudige indicatoren te vinden voor ieder aspect dat u onderzoekt.

**Beschouw de schaal.** Onthoud dat sommige zaken kunnen veranderen in kleine delen van het bos, maar tegelijkertijd constant blijven over het bos in zijn geheel. Doe dus niet enkel opvolging in een klein gebied.

**Verzamel regelmatig informatie.** Om verandering of geen verandering aan te tonen heeft u gegevens nodig die tijdens een bepaalde tijdsperiode werden verzameld: opvolging gaat niet over iets eenmalig meten, net voor de auditors arriveren!

**Kies de juiste frequentie.** Dit zou kunnen betekenen 'elke dag' (bv. debiet), 'elk jaar' (bv. bosstructuur) of zelfs 'iedere vijf jaar'. Als de tijdsspanne maar constant is. Wanneer je iets elk jaar meet, zou het elk jaar in dezelfde tijdsperiode gemeten moeten worden.

**Denk op lange termijn.** Plan te meten over een langere periode want korte termijn schommelingen zijn niet steeds indicatief voor veranderingen op lange termijn. Bosminnende soorten zouden bijvoorbeeld kunnen weggaan uit een bepaalde zone tijdens de exploitatie, maar terugkomen na 2 à 3 jaar. Er kunnen grote jaarlijkse verschillen voorkomen in de overvloed aan fruit en paddenstoelen, maar over de lange termijn blijven ze ruwweg constant.

**Focus op het vinden van veranderingen.** Opvolging heeft als doel veranderingen op te sporen: wanneer u iets ziet veranderen bent u in staat te evalueren of dit goed of slecht is en actie te ondernemen indien nodig. Opvolging wordt ook vaak gebruikt om geen verandering aan te tonen. Dit kan belangrijk zijn om aan te tonen dat uw gebruik van het bos geen negatief effect heeft. U kan bijvoorbeeld enkele paartjes van een zeldzame vogelsoort hebben die regelmatig nest in uw bosgebied. Wanneer het aantal vogels afneemt zou u dit moeten kunnen vaststellen en onderzoeken waarom. Maar als het aantal vogels constant blijft, moet u ook dit kunnen aangeven. Het levert het bewijs dat uw bosbeheer geen negatief effect heeft op deze soort.

**Gebruik de resultaten!** Het bewijs dat uw opvolgingsproces goed is, is wanneer de resultaten effectief gebruikt werden bij het beslissen over het bosbeheerplan, het opstellen van regels over bosgebruik, of het herzien van het beheerplan. Als u de resultaten niet gebruikt, heeft het geen zin ze te verzamelen!

## Waar kan u meer informatie vinden?

Voor het opvolgen van biodiversiteit en Hoge beschermingswaarden zie:

A Step by Step Guide for small and low intensity managed forests (FSC /ProForest, 2008)



## Veelvoorkomende fouten bij opvolging

- Informatie verzamelen zonder te weten hoe deze geanalyseerd en gebruikt zal worden.
- Te veel informatie verzamelen.
- Het inschakelen van 'experten' om informatie te verzamelen en de gesteldheid van het bos op te volgen, maar deze resultaten vervolgens niet gebruiken. Of de resultaten op een manier ontvangen die onbruikbaar is voor de bosbeheerders.

Vermijd deze fouten door een eenvoudig opvolgingsplan op te stellen en de resultaten te bespreken tijdens regelmatige vergaderingen.