

## Instructie inventarisatie en monitoring

De deelnemers van de FSC-groepcertificering van de Unie van Bosgroepen dienen te voldoen aan de monitoringvereisten van de Nederlandse FSC-standaard:

	FMU <sup>1</sup> > 100 ha	FMU < 100ha
Indicator 7.1.1d	Gekwantificeerde richtlijnen zijn vereist voor de gemiddelde jaarlijkse oogst. Deze richtlijnen zijn gebaseerd op inventarisatiegegevens, bij voorkeur verzameld in het terrein.	Gekwantificeerde richtlijnen zijn vereist voor de gemiddelde jaarlijkse oogst. Deze richtlijnen mogen worden gebaseerd op nationale statistieken en in geval van groepcertificering op groepsstatistieken. Veldinventarisatie is niet nodig.
Indicator 7.1.1e	Een beschrijving is vereist van monitoringvoorzieningen. De beschreven voorziening laat zien welke attributen/aspecten worden gemonitord, in welke intervallen en op welke manier; en hoe deze gedocumenteerd zullen worden. Monitoring zou gebaseerd moeten zijn op een systematische inventarisatie. In geval van groepcertificering mogen monitoringvoorzieningen op groepsniveau worden toegepast.	Geen voorzieningen zijn vereist; monitoring mag worden gebaseerd op veldwaarneming door de bosbeheerder, eerder dan op systematische inventarisatie. In geval van veldinventarisatie dienen de bevindingen te worden gedocumenteerd.
Indicator 8.1.1	Een beschrijving is vereist van monitoringvoorzieningen. De beschreven voorziening laat zien welke attributen/aspecten worden gemonitord, in welke intervallen en op welke manier; en hoe deze gedocumenteerd zullen worden. Monitoring vindt plaats van alle relevante ecologische, economische en sociale effecten.	Een beschrijving is vereist van monitoringvoorzieningen. De beschreven voorziening laat zien welke attributen/aspecten worden gemonitord, in welke intervallen en op welke manier; en hoe deze gedocumenteerd zullen worden. Monitoring vindt plaats van alle relevante ecologische, economische en sociale effecten.
Indicator 8.2.1	a) Opbrengst van alle geoogste bosproducten	
	b) Bijgroei, verjonging en conditie van het bos: – Gemiddelde jaarlijkse bijgroei – Leeftijds- of diameterklassenverdeling	b) Bijgroei, verjonging en conditie van het bos: – Een kwalitatieve beschrijving van groei, conditie en verjonging gebaseerd op nationale statistieken of onderzoek
	c) Samenstelling en waargenomen veranderingen in flora en fauna – Verdeling van soorten(groepen), bostypen (bijv. gemengd, inheems), bosstructuur (d.w.z. lagen)	

<sup>1</sup> FMU: Forest Management Unit = bosbezit FSC groeps lid

	<p>d) Effecten van oogst en andere activiteiten op milieu en sociale aspecten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectrapportages op het gebied van milieu en/of ecologie, indien beschikbaar</li> <li>- Belanghebbendenconsultaties indien beschikbaar</li> </ul>
	<p>e) Kosten, productiviteit en efficiëntie van het bosbeheer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldtransacties gekoppeld aan specifieke bosbeheeractiviteiten.</li> </ul>

De provincies hebben afgesproken om de kwaliteit van de natuur in Nederland gestandaardiseerd te gaan monitoren (SNL-monitoring). Jaarlijks wordt 1/6 deel van alle natuurterreinen binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) gemonitord. Het merendeel van de FMU's binnen de groepcertificering van de Unie van Bosgroepen valt onder die SNL-monitoring, omdat de betreffende beheerder hetzij via de verzamelaanvraag van de Unie van Bosgroepen of via een eigen subsidieaanvraag een SNL-subsidie voor natuurbeheer ontvangt. Alleen de bezittingen van Vitens vallen niet onder de SNL.

#### SNL monitoring

Bij de SNL-monitoring wordt voor bossen een structuurkartering uitgevoerd. De structuurgegevens worden ofwel verzameld met een kartering op de schaal van bosvakken ofwel met steekproefpunten (1 per ca 3 ha). Bij de kartering op basis van bosvakken kan het aandeel open plekken en struweel aan de hand van een luchtfoto worden geschat. Bij dood hout wordt per vlak geschat of er meer dan 3, 6 of 9 dode bomen met een diameter groter dan 30 cm per hectare aanwezig zijn. Aan de hand van de aandelen hiervan wordt bekeken of er gemiddeld over het hele bos dan meer dan 3 of 6 dode bomen per hectare aanwezig zijn.

De steekproefmethode sluit aan bij in het bosbeheer gebruikte steekproefmethoden zoals de Systeem Houtmeetkundige Inventarisatie (SYHI) van Staatsbosbeheer en Woodstock-methode. Door middel van een ruitennet worden steekproefcirkels (straal van max 20m) verdeeld over het bosgebied en daarin worden boom- en boskarakteristieken gemeten en bepaald. Voor dood hout worden de in steekproefcirkels aangetroffen dikke dode bomen omgerekend naar een gemiddeld aantal per hectare voor het gehele bos. Voor dikke levende bomen geldt dat de dichtheid van bomen per hectare zoals aangegeven in het structurelement ongeveer overeenkomt met de aanwezigheid van een dikke levende boom in een steekproefcirkel (straal van 20m) in oude bosgedeelten.

De bosstructuurkartering worden in principe 1x per 12 jaar uitgevoerd. Na 6 jaar wordt gekeken of er grote veranderingen zijn ten opzichte van de vorige keer. Als dat het geval is, dan kan er een nieuwe structuurkartering worden uitgevoerd. In het merendeel van de gevallen volstaat het om de structuurkartering 1x per 12 jaar uit te voeren.

Op basis van de resultaten van de SNL-monitoring kunnen de resultaten voor de groep als geheel op betrouwbare wijze worden geschat voor wat betreft de volgende punten: boomsoortensamenstelling, areaal gemengd bos en voorraad dood hout.

De SNL-monitoring biedt geen inzicht in de staande voorraad en bijgroei. Op landelijk niveau is inzicht vanuit het Meetnet Functievervulling bos.

Via de SNL-monitoring voldoen alle groepsleden gedeeltelijk aan de monitoringvereisten van de indicatoren 7.1.1d en 7.1.1e. Dit geldt ook voor de FMU groter dan 100 ha, omdat vrijwel elk perceel eenmaal in de 12 jaar wordt gekarteerd.

Via de SNL-monitoring voldoen de groepsleden gedeeltelijk aan de indicatoren 8.1.1 (niet voor economische en sociale aspecten) en gedeeltelijk aan de indicator 8.2.1b (bijgroei) en c (soortensamenstelling en bostypen).

Aan indicator 8.2.1a (opbrengst van geogste bosproducten) wordt voldaan via de jaarlijkse houtoogstregistratie van de individuele groepsleden. Deze worden door de Unie van Bosgroepen geaggregeerd op groepsniveau,

Aan indicator 8.2.1b (diameterklassenverdeling) en c (bosstructuur) wordt voldaan via de onderzoeksresultaten van het Landelijke Meetnet Functievervulling van het ministerie van EL&I.

Aan indicator 8.2.1e wordt voldaan via de financiële verslaglegging van de individuele groepsleden.

#### **Voorbeeld Monitoringsprotocol kleine bezittingen <100 ha**

##### **Monitoring**

De gemiddelde jaarlijkse oogst wordt gebaseerd op richtlijnen die zijn gebaseerd op (keuze aangeven):

- veldwaarnemingen van de bosbeheerder. Deze zijn gedocumenteerd ...
- gemiddelde gegevens van de FSC-groep (nb kunnen wij dit hardmaken? Moeten wij daar nog monitoring voor opzetten, kan het nog worden meegenomen in de SNL-monitoring of bij de audit)
- landelijke gegevens (bijv uit het landelijk maatnet Functievervulling)

Monitoring vindt plaats voor:

- geogste producten (m3) (jaarlijks), op basis van ....
- de bijgroei, verjonging en conditie van het bos (kwalitatieve beschrijving, eenmaal per 5 jaar)
- samenstelling en waargenomen veranderingen in flora en fauna (deels SNL monitoring, deels Landelijk maatnet Functievervulling, eenmaal per 12 jaar)
- effecten van oogst en andere activiteiten op milieu en sociale aspecten, via milieu-effectrapportages en belanghebbendenconsultaties (incidenteel, bij grote beheermaatregelen)
- kosten, productiviteiten en efficiëntie van het bosbeheer (jaarlijks, via de financiële verslaglegging)

#### **Voorbeeld Monitoringsprotocol >100 ha**

##### **Monitoring**

De richtlijnen voor de gemiddelde jaarlijkse oogst worden afgeleid uit monitoring .....

Monitoring vindt plaats voor:

- geogste producten (m3) (jaarlijks), op basis van ....
- de bijgroei, verjonging en conditie van het bos (gemiddelde jaarlijkse bijgroei, leeftijds- of diameterklasseverdeling, eenmaal per 5 jaar)
- samenstelling en waargenomen veranderingen in flora en fauna (deels SNL monitoring,

deels Landelijk maatnet Functievervulling, eenmaal per 12 jaar)

- effecten van oogst en andere activiteiten op milieu en sociale aspecten, via milieu-effectrapportages en belanghebbendenconsultaties (incidenteel, bij grote beheermaatregelen)
- kosten, productiviteiten en efficiëntie van het bosbeheer (jaarlijks, via de financiële verslaglegging)