

# Handleiding natuurbeheerplan type 2, 3 of 4

## DEEL 2 Inventaris

versie 21/05/2024

*Deze handleiding geldt enkel voor natuurbeheerplannen type twee, drie of vier. Voor een natuurbeheerplan type één vul je per beheereenheid een standaardfiche in, waarop je alle informatie voor deel 2 (inventarisatie), deel 3 (beheerdoelstellingen) en deel 4 (maatregelen) noteert. [Download de standaardfiches voor natuurbeheerplan type één \(zip - 4.29 MB\) \(natuurenbos.be\)](#)*

Het opstellen en indienen van delen 2 tot 5 van natuurbeheerplannen gebeurt via het [e-loket Natuurbeheerplan type twee, drie en/of vier](#).

Bij het opstellen van een natuurbeheerplan via het e-loket natuurbeheerplan kan je pas starten als je eerst een geodatabank oplaadt. Natuur en Bos stelt hiervoor een sjabloon ter beschikking voor een geodatabase in ArcGIS of een geopackage in QGIS, waarmee je op een eenvoudige manier GIS-lagen kan aanmaken met de deelnemende percelen, de inventarisatiegegevens, het globaal kader, de ecologische, sociale en economische visie, de beheerindeling en beheerobjecten met natuurstreefbeeld en beheermaatregelen, ... inclusief de nodige informatie voor de berekening van beheersubsidies.

- [Download het sjabloon voor de geodatabase in ArcGIS \(zip - 104 kB\)](#)
- [Download het sjabloon voor de geopackage in QGIS \(zip - 219 kB\)](#)
- [Download de handleiding bij de geodatabase \(ArcGIS\) en de geopackage \(QGIS\) \(pdf - 550 kB\)](#)

### Inhoud

Inleiding.....	1
1. Inventarisatie van het terrein met behulp van de BWK-methode.....	2
2. Kwaliteitsbeoordeling van de Europees te beschermen habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) via vegetatieopnames in proefvlakken.....	4
3. Bijkomende inventarisaties.....	6
Bijlage 1 Economische fiche bos – Bosbouwkundige begrippen.....	7

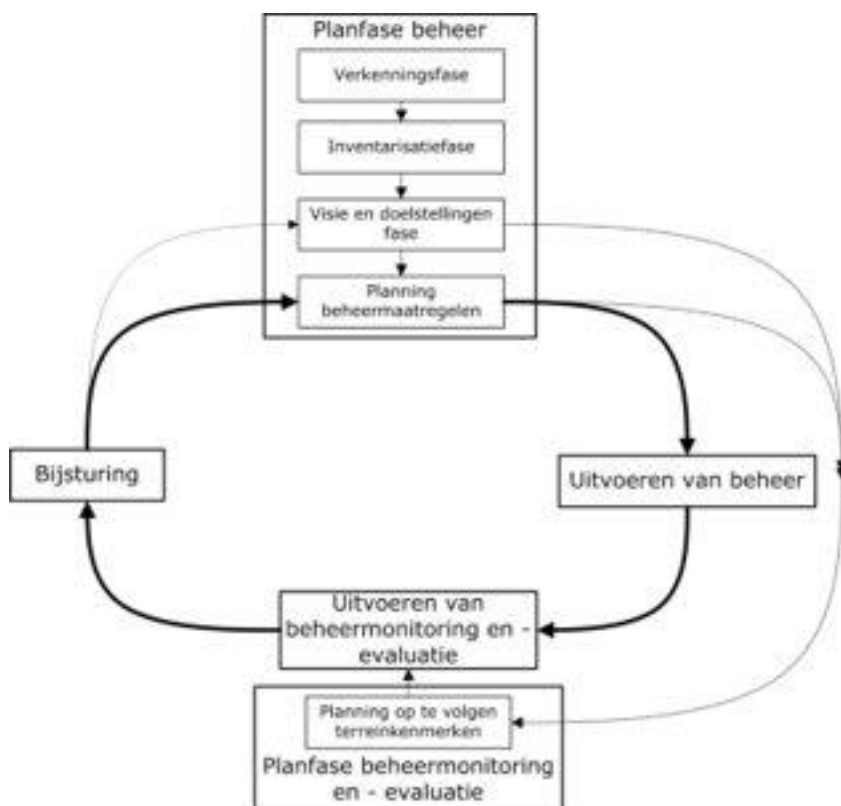
## Inleiding

De inventarisatie verzamelt informatie om de beheerdoelstellingen - die in deel 1 *verkenning van het natuurbeheerplan* een eerste keer algemeen werden beschreven - verder uit te werken.

Door de inventarisatie krijg je zicht op:

- wat goed is en moet behouden worden
- wat niet goed is en moet aangepakt worden
- waar welke doelen haalbaar zijn
- waar welke maatregelen nodig zijn

De inventarisatie is ook de nulmeting (T0) voor de latere beheeropvolging (monitoring), die aan bod komt in deel 5 van het natuurbeheerplan.



De inventarisatie bestaat uit:

1. inventarisatie van het terrein met behulp van de BWK-methode;
2. kwaliteitsbeoordeling van de actueel voorkomende Europees te beschermen habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) via vegetatieopnames in proefvlakken;
3. eventuele bijkomende inventarisatie voor bepaalde terreinen, vegetaties of indicatoren. Deze bijkomende inventarisatie is enkel nodig als de informatie uit de inventarisatie met behulp van de BWK-methode en de kwaliteitsbeoordeling onvoldoende is om de beheerdoelstellingen te formuleren.

## 1. Inventarisatie van het terrein met behulp van de BWK-methode

Je inventariseert het terrein (de effectief deelnemende percelen van het natuurbeheerplan) door een bijgewerkte versie van de Biologische Waarderingskaart (BWK) voor het terrein te maken, aangevuld met een aantal gegevens die van belang zijn om de beheerdoelstellingen en de beheermaatregelen gedetailleerd te kunnen uitwerken.

Je hanteert hierbij de karteringsregels van de BWK, die je vindt in deze handleiding: [BWK en Habitatkartering, een praktische handleiding. Deel 1: Methodologie: karterregels, karteringseenheden en hoofdsleutel.](#)

Natuur en Bos stelt voor het aanmaken van de kaart en het invoeren van de gevraagde gegevens een **geodatabase** (Arcgis) of **geopackage** (Qgis) ter beschikking. In de bijhorende handleiding vind je een beschrijving van de in te vullen gegevens. Zie kader bovenaan.

Je maakt een onderscheid tussen enerzijds een kaartlaag met de inventarisatie-eenheden (vlakvormig) en anderzijds 3 kaartlagen met objectinventarisaties (vlakken, lijnen en punten).

1. Bij de inventarisatie-eenheden bepaal je de vegetatie aan de hand van de BWK-code en onderzoek je of er Europees te beschermen habitats of regionaal belangrijke biotopen (RBB) al aanwezig zijn op het terrein. Voor graslanden noteer je de graslandfase<sup>1</sup>. Voor bossen noteer je het voorkomen van inheemse soorten in de boomlaag (meer of minder dan 20%) en de leeftijd (<60j, >60j, > 100j). Bij elke inventarisatie-eenheid/beheereenheid is er ook een info-veld waar je allerlei bijkomende info kan noteren.  
Voor de bossen waar je economisch doelstellingen voorzien hebt, vul je bijkomend de [fiche 'economische functie bos'](#)<sup>2</sup> in. Deze informatie kan je helpen om betere beheerkeuzes te maken.
2. In de kaartlagen met de objectinventarisaties kan je alle mogelijke vlakken, lijnen en punten karteren die specifieke aandacht vergen voor het beheer. Voorbeelden zijn plaatsen met invasieve exoten, recreatieve elementen, erfgoedelementen, KLE, ...

### Actueel vegetatietype

Voor het bepalen van het actuele vegetatietype kan je de Biologische Waarderingskaart (BWK) en de Natura 2000-habitatkaart raadplegen (via <http://geopunt.be>).

Als op het terrein blijkt dat de reële toestand afwijkt van deze kaarten kan je het voorkomende vegetatietype bepalen aan de hand van de **BWK-code**.

Om te bepalen of de vegetatie als **Europees te beschermen habitat** of **RBB** kan beschouwd worden, kan je vervolgens gebruik maken van een van de volgende sleutels:

- algemene sleutel (zie [link](#))
- graslandsleutel (zie [link](#))
- heidesleutel (zie [link](#))
- stilstaande wateren (zie [link](#))
- bossleutel (zie [link](#))
- veldsleutel voor moeras- en natte ruigtevegetaties (zie [link](#))

<sup>1</sup> Meer info over de 5 graslandfases vind je op: <https://www.ecopedia.be/pagina/grasland>.

<sup>2</sup> Zie Bijlage 1 voor uitleg bij enkele Bosbouwkundige begrippen.

Hoe pak je dit praktisch aan?

1. Voorbereiding: maak in GIS veldkaarten van het terrein met een gemiddelde schaal 1:5000. Je combineert recente luchtfoto's met de BWK-afbakening (Biologische Waarderingskaart) zeer dun (0.4) en half doorzichtig.
2. Doorloop het terrein minstens voor recent gewijzigde vegetaties, of integraal als de bestaande BWK > 5 jaar oud is.
3. Noteer op de veldkaart BWK-codes, en codes voor Europees te beschermen habitats en RBB's, zo nodig met onderverdeling in percentages. Vertrek hierbij van de bestaande begrenzingen en inhoud van de BWK, die je kan 'hergebruiken' of aanpassen.
4. Voor graslanden: noteer de graslandfase.
5. Voor bossen: noteer het voorkomen van inheemse soorten in de boomlaag (meer of minder dan 20%) en de leeftijd (<60j, >60j, > 100j) en vul indien nodig de [fiche 'economische functie bos'](#) in.
6. Duid op de veldkaart punten, lijnen en vlakken aan die relevant zijn voor het beheer. Noteer waar nodig (bijv. voor de subsidieberekening) aantallen, lengte oppervlakte en vergunnings-gerelateerde zaken.
7. Achteraf voer je via de pc alle genoteerde informatie in de geodatabank of geopackage in.

In het **e-loket natuurbeheerplan** zie je, na opladen van de geodatabank, onder 'Algemene inventarisatie' een kaart en overzicht van de voorkomende BWK-codes met de overeenstemmende oppervlakte.

De fiche 'economische functie bos' kan je in het e-loket Natuurbeheerplan opladen via 2. Inventarisatie – Bijlagen.

## 2. Kwaliteitsbeoordeling van de Europees te beschermen habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) via vegetatieopnames in proefvlakken

Waar er al een Europees te beschermen habitat of een RBB aanwezig is (mogelijk gedegradeerd) doe je één of meerdere vegetatieopnames met het oog op een kwaliteitsbeoordeling.

Bij uitbreiding van een natuurbeheerplan zijn er geen bijkomende opnames nodig. Bij de eerstvolgende 6-jaarlijkse evaluatie moet je het aantal proefvlakken opnieuw berekenen op basis van de totaal goedgekeurde oppervlakte NSB waar opvolging zal gebeuren.

Bij hernieuwing van een natuurbeheerplan worden alle proefvlakken uit het afgelopen natuurbeheerplan overgenomen.

In onderstaande tabel vind je op basis van welke oppervlakte  $N_i$  het aantal vegetatie-opnames/proefvlakken wordt bepaald tijdens de verschillende stadia van het natuurbeheerplan. Hierbij is  $i$  een RBB of Europees te beschermen habitat.

	Nieuw natuurbeheerplan Inventarisatie	Uitbreiding natuurbeheerplan Inventarisatie	6-jaarlijkse opvolging (monitoring)	Hernieuwing natuurbeheerplan Inventarisatie
NSB, met opvolging verplicht of optioneel en aanvaard bij goedkeuring*	$N_i =$ <b>actuele oppervlakte aanwezige RBB of Europees te beschermen habitat <math>i</math></b>	Geen bijkomende vegetatieopnames nodig	$N_i =$ <b>oppervlakte natuurstreefbeeld <math>i</math> (NSB)</b>	$N_i =$ <b>oppervlakte natuurstreefbeeld <math>i</math></b>
Andere Europees te beschermen habitats of RBB			Geen opnames	$N_i =$ <b>actuele oppervlakte aanwezige RBB of Europees te beschermen habitat <math>i</math></b>

\*zie lijst bijlage 1 van [handleiding natuurbeheerplan deel 5 opvolging](#) . Hier vind je ook de formule voor de berekening van het aantal vegetatie-opnames.

De kwaliteitsbeoordeling gebeurt op basis van de criteria die het INBO heeft uitgewerkt voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding (LSVI). Enkel die criteria zijn weerhouden die afgeleid kunnen worden van de resultaten van de vegetatieopname. Het betreft dus een vereenvoudigde bepaling van de LSVI.

### Lokale staat van instandhouding (LSVI)

Het begrip "lokale staat van instandhouding" wordt gedefinieerd als de staat van instandhouding op niveau van een habitatlocatie. Wanneer een lokale habitat zich in een "gunstige staat van instandhouding" bevindt, kan verwacht worden dat de habitat langdurig kan blijven bestaan zonder of met regulier (dus niet remediërend) beheer.

Om de lokale staat van instandhouding te bepalen van Europees te beschermen habitat en RBB heeft het INBO criteria opgesteld.

Het bepalen van de LSVI is nodig om

- te kunnen opvolgen of de kwaliteit van de actueel aanwezig Europees te beschermen habitat of RBB minstens gelijk blijft;
- te kunnen bepalen welke beheermaatregelen in het natuurbeheerplan moeten opgenomen worden om de kwaliteit van de Europees te beschermen habitat of RBB in stand te houden en/of te verbeteren tot een gunstige staat van instandhouding.

De kwaliteitsbeoordeling bij de opmaak van een natuurbeheerplan is een nulmeting (T0). Deze kwaliteitsbeoordeling herhaal je om de 6 jaar tijdens de beheermonitoring (T6), maar dan enkel voor die vegetaties waarvoor monitoring verplicht of optioneel is.

Voor een beschrijving van de methodiek voor de vegetatieopnames in proefvlakken verwijzen we naar de [Handleiding natuurbeheerplan type 2, 3 of 4 Opvolging \(monitoring\) en beheerevaluatie](#), meer bepaald het luik 'opvolging van natuurstreefbeelden-vegetatie'.

Het resultaat van de kwaliteitsbeoordeling via vegetatie-opname (habitat al dan niet in gunstige staat van instandhouding) vul je in in de laag '**vegetatieproefvlak**' van de **geodatabase**.

Na opladen van de geodatabank in het **e-loket natuurbeheerplan** zie je onder 2. Inventarisatie – Kwaliteitsbeoordeling een overzicht van de voorkomende habitats en hun respectievelijke oppervlakte. Daarnaast wordt het aantal op te meten proefvlakken weergegeven, naast het aantal effectief opgemeten proefvlakken en het resultaat (wel of niet in gunstige staat van instandhouding).

In bijlage onder 2. Inventarisatie – Bijlagen kan een meer gedetailleerde analyse en samenvatting van de kenmerken van de staat van instandhouding toegevoegd worden.

### 3. Bijkomende inventarisaties

In deel 1 *verkenning van het natuurbeheerplan* kan beslist zijn om bijkomende inventarisaties uit te voeren. Je bepaalt zelf hoe je deze bijkomende inventarisaties uitvoert en verwerkt. Je moet wel de te volgen methode op voorhand vaststellen en noteren.

Het belangrijkste is dat je de resultaten moeten kunnen gebruiken bij het formuleren van doelen en/of het uitstippelen van de inrichting of het beheer van het terrein.

De methodiek en de bespreking van de bijkomende inventarisaties kan je in het **e-loket Natuurbeheerplan** als bijlage toevoegen onder 2. Inventarisatie – Bijlagen.

## Bijlage 1 Economische fiche bos – Bosbouwkundige begrippen

- **beheervorm: hakhout – hooghout – middelhout** : zie <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bedrijfsvorm>  
hakhout: loofhoutbestand onder hakhoutbeheer met minder dan 10 exemplaren/ha dik hout ( $C_{1,5} > 120\text{cm}$ )  
middelhout: combinatie van hakhout met gelijkjarig hooghout
- **mengingsvorm**: De mengingsvorm (of horizontale bestandsstructuur) volgt uit de ruimtelijke positie van de bomen en/of boomgroepen die t.o.v. elkaar verschillen in boomsoort. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:
  - stamsgewijs: verschillende boomsoorten komen naast elkaar voor over oppervlaktes  $\leq 0,5$  are,
  - groepsgewijs: verschillende boomsoorten komen voor over oppervlaktes  $> 5$  are en  $\leq 50$  are,
  - homogeen: het bestand bestaat uit één enkele boomsoort.
- **omslagpunt**: zie <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/omslagpunt>
- **bestandsdichtheid**: Bestandsgrondvlak G ( $\text{m}^2/\text{ha}$ ): zie <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/grondvlak>. De metingen kunnen uitgevoerd worden met de methode van Bitterlich. Andere methodes zijn ook toegelaten. Meer info: <https://www.ecopedia.be/pagina/hoe-kubeer-ik-een-volledige-opstand>
- **boomlaag - gemiddelde diameter**: wordt berekend op basis van 5 metingen.
- **toekomstbomen**: zie <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/toekomstboom>
- **aandeel dood hout en het aantal dikke bomen**: Deze gegevens worden mee in rekening gebracht voor het bepalen van de LSVI (lokale staat van instandhouding) van het Europees te beschermen habitat. (de overige kenmerken worden ingevuld op de fiche voor kwaliteitsbeoordeling)