

Handleiding natuurbeheerplan type 2, 3 of 4

DEEL 2 Inventaris

versie 26/05/2021

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 \(zip - 4.29 MB\) \(natuurenbos.be\)](#)

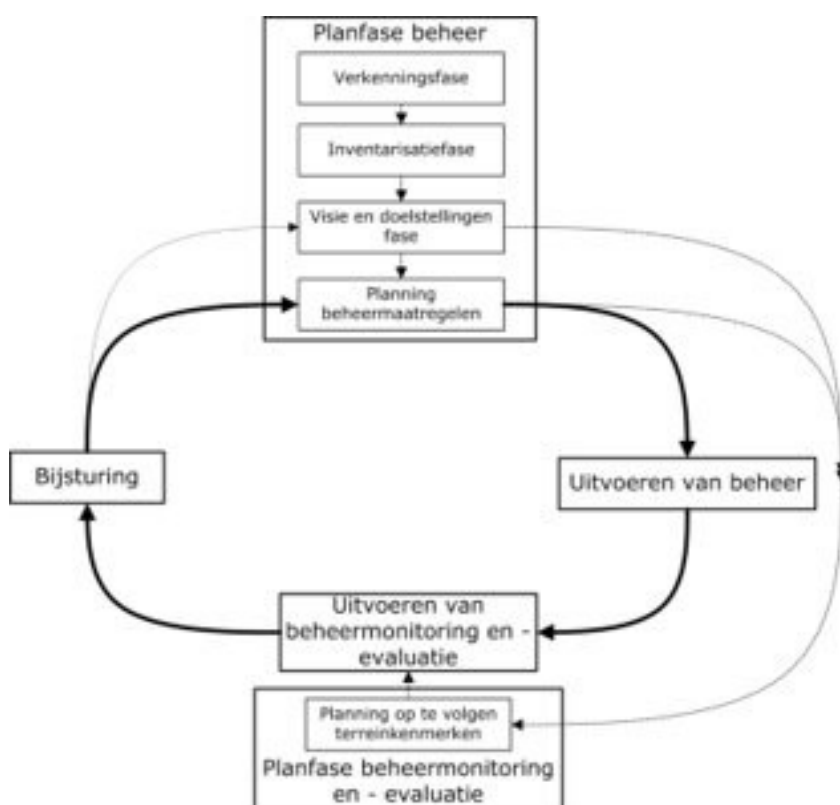
Inleiding

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 ¹

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.

[Download het sjabloon voor de geodatabase in ArcGIS \(zip - 557 KB\) \(natuurenbos.be\)](#)

[Download het sjabloon voor de geopackage in QGIS \(zip - 168 KB\) \(natuurenbos.be\)](#)

[Download de handleiding bij de geodatabase \(ArcGIS\) en de geopackage \(QGIS\) \(pdf - 545 KB\) \(natuurenbos.be\)](#)

Opmerking: In dezelfde geodatabase of geopackage kan je ook het kaartgedeelte voor de beheervisie en de beheerdoelstellingen aanmaken. Zie hierover meer in de [handleiding natuurbeheerplan deel 3 beheerdoelen](#).

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 graslandfase². 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'** 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 ...

¹ Voor de inventarisaties in het jaar 2021 kan als alternatief voor de BWK-methode nog gebruik gemaakt worden van standaardfiches. Zie meer hierover als [bijlage 1](#).

² Meer info over de 5 graslandfases vind je op: <https://www.ecopedia.be/pagina/grasland>.

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](#))

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 graslandfase³.
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 vergunningsgerelateerde zaken.
7. Achteraf voer je via de pc alle genoteerde informatie in de geodatabase of geopackage in.

³ Meer info over de 5 graslandfases vind je op: <https://www.ecopedia.be/pagina/grasland>.

2. Kwaliteitsbeoordeling van de Europees te beschermen habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen (RBB) via vegetatieopnames in proefvlakken ⁴

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.

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'.

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.

⁴ Voor de kwaliteitsbeoordeling in het jaar 2021 kan als alternatief voor de vegetatieopnames in proefvlakken nog gebruik gemaakt worden van kwaliteitsbepaling via fiches voor kwaliteitsbeoordeling. Zie meer hierover als [bijlage 2](#).

4. Resultaat van de inventarisatie

Je verwerkt de inventarisatiegegevens in deze documenten:

- een kaart met aanduiding van de aanwezige vegetatietypes
- een samenvatting van de kenmerken aan de hand van tabellen en/of kaarten
- een kaart van de aanwezige Europees te beschermen habitats en RBB met vermelding van de staat van instandhouding
- een kaart of bespreking van de uitgevoerde bijkomende inventarisaties

Bijlage 1 Inventarisatie van het terrein met behulp van standaardfiches

De methode is enkel nog toegestaan in 2021. Vanaf 2022 is inventarisatie met behulp van de BWK methode de norm.

Je inventariseert het terrein (de effectief deelnemende percelen van het natuurbeheerplan) volledig aan de hand van standaardfiches, waarop je de algemene kenmerken van het terrein noteert.

Per type ecotoop gebruik je een andere standaardfiche. Er zijn 13 ecotopen en dus 13 verschillende standaardfiches:

- 1) bossen
- 2) graslanden
- 3) heide en hoogveen
- 4) moeras
- 5) ruigten & pioniervegetaties en struwelen
- 6) procesgestuurde natuur – mozaïeklandschap
- 7) slikken en schorren
- 8) stilstaande wateren
- 9) strand en duinen
- 10) kleine landschapselementen
- 11) akker
- 12) park
- 13) gebouw/constructie

Je vult één standaardfiche in per beheereenheid of inventarisatie-eenheid.

Bij de start van de inventarisatie is er vaak nog geen indeling in beheereenheden gemaakt. Het kan ook zijn dat er al een oude beheerindeling bestaat. Aan jou de keuze of je die al dan niet wil behouden voor de uitvoering van de inventarisatie. Het is ook mogelijk dat door de inventarisatie nieuwe inzichten ontstaan en je de bestaande (oude) beheerindeling wil aanpassen.

In zulke gevallen kan je werken met **inventarisatie-eenheden**. Je maakt daarvoor gebruik van de meest recente biologische waarderingskaart (BWK).

Enkele bijkomende aandachtspunten:

- De inventarisatie-eenheid bestaat uit de afgebakende vegetatie uit de BWK
- Het is mogelijk om de gekarteerde vegetaties uit deze BWK in één fiche gezamenlijk te inventariseren (te clusteren), wanneer deze gelijkaardige eigenschappen bezitten (vegetatie, bodem, waterhuishouding,...).

De gebruikte indeling tijdens de inventarisatie hoeft dus niet dezelfde te zijn als de indeling in beheereenheden in delen 3 tot 5 van het natuurbeheerplan.

De fiche voor 'park' vul je slechts in als geen van de andere fiches geschikt is. In parken zijn sommige delen immers bos of een ander ecotype.

Bij het invullen van de standaardfiche doorloop je de volledige beheereenheid of inventarisatie-eenheid. Hierdoor krijg je een goed beeld van de aard en de opbouw van het terrein en de variatie binnen de eenheid.

Downloaden hier de standaardfiches: [Natuurbeheerplan type 2 tot 4 inventarisatie standaardfiches \(zip - 6.83 MB\) \(natuurenbos.be\)](#)

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 ≤ 50 are,
 - homogeen: het bestand bestaat uit één enkele boomsoort.
- **omslagpunt**: zie <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/omslagpunt>
- **bestandsdichtheid**: Bestandsgrondvlak G (m^2/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)

Graslandtype

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

Milieuproblemen

voorbeelden van waarneembare milieuproblemen: verstoorde waterhuishouding, waterkwaliteit, inwaai meststoffen, sluikstort, overbetreding, schade door recreatie

Invasieve exoten

Een lijst met invasieve exoten vind je op <https://www.ecopedia.be/pagina/exoten>.

Park

De volgende begrippen zijn overgenomen uit het HPG –vademecum:

- **parkhout**: Zeer open bos met $> 80\%$ loofhout en met (veelal niet inheemse) aangeplante struikformaties
- **bosgrasland**: Grasland waarin bosbomen zijn aangeplant
- **bomengalerij**: Rechthoekige aanplanting van minstens 3 bomenrijen zonder ondergroei
- **arboretum**: Verzameling van verschillende taxa van bomen met een wetenschappelijke of educatieve functie
- **collectie**: Verzameling van verschillende rassen of variëteiten van planten (vaak beperkt tot één soort of geslacht) met een wetenschappelijke of educatieve functie

Bijlage 2 kwaliteitsbepaling via fiches voor kwaliteitsbeoordeling

Een alternatieve methode is het gebruik van de **fiches voor kwaliteitsbeoordeling**.

Deze methode is enkel nog toegestaan in 2021. Vanaf 2022 is kwaliteitsbepaling door vegetatieopnames in de norm.

De fiches zijn telkens opgebouwd uit drie onderdelen:

- kenmerkende soorten voor kwaliteitsbepaling
- structuurkenmerken
- verstoringsindicatoren

Je vult de fiches in via aanvinkvakjes. Door middel van smileys is aangegeven wanneer de staat van instandhouding voor het betrokken criterium ongunstig 😞 of gunstig 😊 is. Bij sommige criteria is het ook mogelijk om met 😊😊 aan te duiden of de 'grenswaarde' voor een lokaal 'goede' toestand bereikt is.

Download de fiches hier: [Natuurbeheerplan type 2 tot 4 fiches kwaliteitsbeoordeling \(zip - 4.59 MB\) \(natuurenbos.be\)](#)