

# ecologie & cultuur

waaronder uitgebreid inventariseren







Els & Linde B.V.

Els & Linde techniek

Spechtstraat 59

1223 NX Hilversum

06 - 27564247

[vanderlinden@elsenlinde.nl](mailto:vanderlinden@elsenlinde.nl)

## Inleiding

Bij de uitvoering van een project of bij het beheer van een terrein is vaak een inventarisatie van de aanwezige natuurwaarden nodig. Die inventarisatie kan dienen om onnodige schade te voorkomen, om richting te geven aan een gewenste inrichting, of om het beheer van een terrein af te stemmen en doelstellingen te formuleren. Het zal duidelijk zijn dat voor iedere vraag een ander antwoord vereist is. Immers een ontwikkelaar heeft belang bij de wettelijk voorgeschreven inventarisaties, terwijl de beheerder van een terrein wil weten of hij het juiste beheer toepast zonder daarbij een wettelijk uitgangspunt te hanteren. Voordat kan worden beschreven wat, wanneer en hoe er geïnventariseerd wordt, zal duidelijk moeten zijn waarom de inventarisatie nodig is. Alleen inventarisaties die relevant zijn voor ontwikkelaars en lokale overheden worden beschreven.

### Waarom inventariseren

Voor de ontwikkelaar en de lokale overheid zijn drie vragen met betrekking tot inventariseren van belang:

1. Voor een concreet project of een bestemmingsplan is inzicht in de effecten op wettelijk beschermde soorten (planten en dieren) van belang. Deze vorm van inventariseren wordt een afdoend onderzoek genoemd;
2. Bij de noodzaak van compensatie van effecten op beschermde soorten als gevolg van een ontwikkeling, of als met een Breeam wordt ontwikkeld, is het van belang te controleren of de maatregelen de gewenste effecten hebben gehad. Deze vorm van inventariseren wordt monitoren genoemd;
3. In specifieke situaties – bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een nieuw landgoed, of een complexe compensatievraag – is een gerichte inventarisatie van het terrein nodig om een effectieve inrichting te kunnen uitvoeren. Zo'n inventarisatie is ruimer dan de soortgerichte

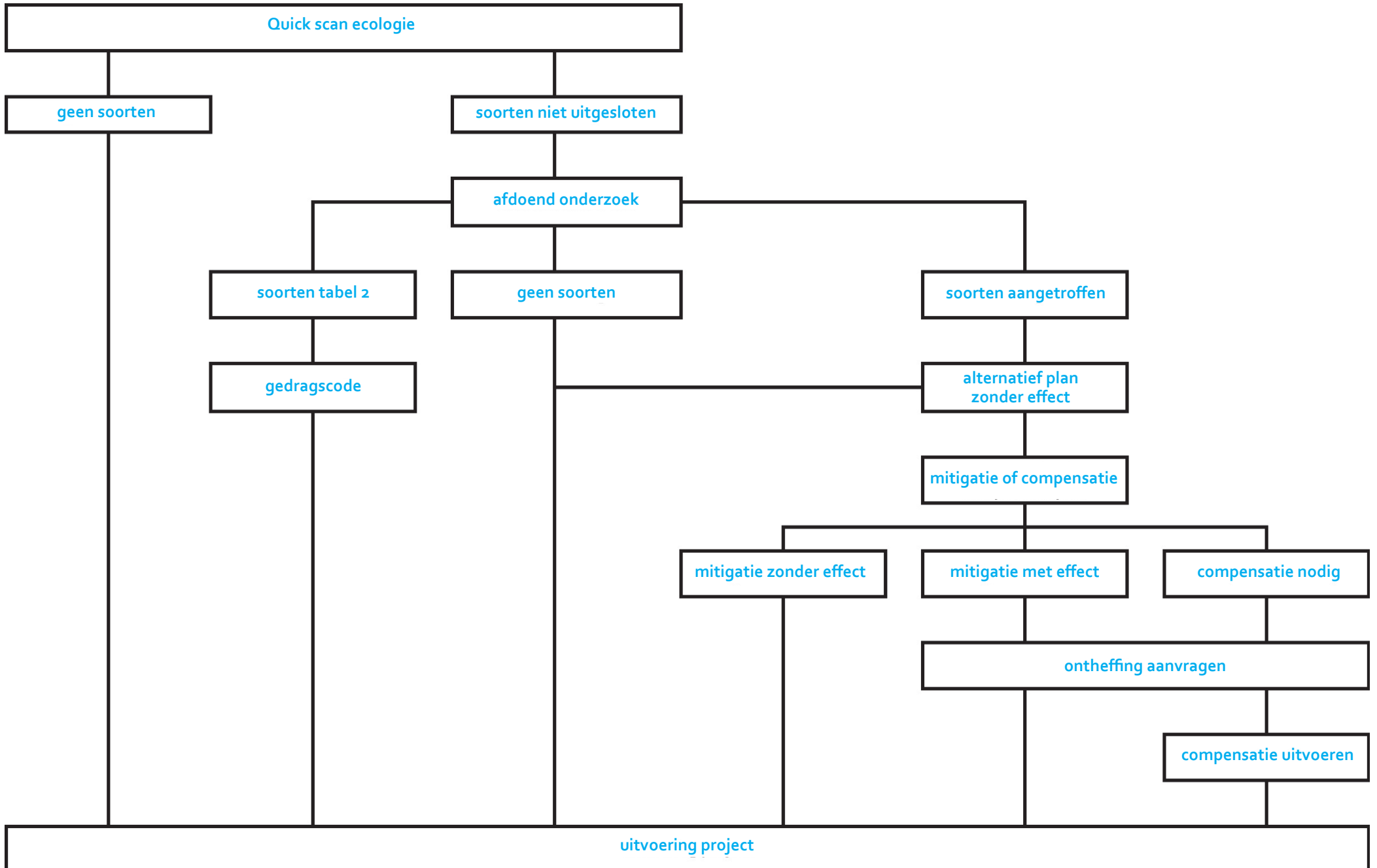
inventarisaties. De inventarisatie richt zich dan op het ecosysteem en de milieusituatie die aanwezig is. Op basis van die inventarisatie wordt het inrichtingsplan opgezet. Door het aanwijzen van indicatoren kan de ontwikkeling eenvoudig gecontroleerd en zo nodig bijgestuurd worden.

### **Inventariseren voor een concreet project**

Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet worden voorkomen dat er negatieve effecten optreden op beschermde planten en dieren. Het gaat dan meestal om soorten die via de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn zijn aangewezen. Grootschalige renovatie of onderhoud wordt ook als een ruimtelijke ontwikkeling gezien; ook als het feitelijk gebruik niet wijzigt.

Bij de planning voor de inventarisatie is het van belang dat u zich realiseert dat in de voorliggende situaties een forse doorlooptijd niet is te vermijden. Vaak is een inventarisatie seizoensgebonden en noodzakelijk voor een goede beoordeling. Daarnaast kan compensatie ook (veel) doorlooptijd vragen. In het e-book “planning en ecologie” is hierop dieper ingegaan.

Een inventarisatie start met een quick scan (een oriënterend onderzoek). Dan wordt op basis van de aanwezige habitats, het landschap en de bekende verspreiding van soorten bepaald of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten en of op deze soorten een negatief effect is te verwachten. Als blijkt dat een effect niet is uit te sluiten moet een ontheffing van de wet worden gevraagd bij het bevoegd gezag. Een ontheffing wordt uitsluitend vergeven als de status van het gebied voor de beschermde soorten duidelijk is. Er is altijd een afdoende onderzoek nodig, waarbij wordt onderzocht welke soorten exact voorkomen, in welk aantal ze voorkomen en wat het belang van het gebied is voor die soorten. Als er daadwerkelijk een effect wordt verwacht is mitigatie (zo werken dat er geen effect ontstaat) of compensatie nodig. In het figuur op de volgende bladzijde is schematisch weergegeven welke stappen er noodzakelijk zijn bij een inventarisatie van beschermde soorten.



Soort	Voorwaarden
Vleermuizen	Vleermuisprotocol, onderzoek kraamverblijven tussen 10 mei en 15 juli, minimaal twee ronden met 20 dagen tussentijd. Zoeken naar uitvliegende en jagende dieren en – zo nodig - naar zwermende dieren (zonsopkomst). Minimaal 2 uur per ronde. Vleermuisprotocol, onderzoek paarterritoria van eind augustus tot oktober, minimaal twee ronden met 20 dagen tussentijd. Zoeken naar social calls
Huismus	Soortenstandaard, onderzoek naar zingende mannetjes, nestgedrag of bedelende jongen, optimaal april – half mei (twee ronden), suboptimaal voorjaar en zomer (vier ronden). Minimum tussentijd is 10 dagen
Gierzwaluw	Soortenstandaard, onderzoek naar invliegende dieren, boven de broedlocatie jagende dieren en bouncende dieren. Optimaal 1 juni – 15 juli (suboptimaal vanaf 15 mei), minimaal drie ronden met 10 dagen tussentijd.
Steenuil	Soortenstandaard, onderzoek tussen 15 februari en 15 april, minimaal drie ronden. Zoeken naar mannetjes die reageren op baltsroep – afspelen op MP3-speler.
Kerkuil	Soortenstandaard, onderzoek tussen 1 februari en 31 augustus, zoeken naar territoriaal gedrag, bedelende jongen of broedgedrag. Driemaal inventariseren.
Rugstreeppad	Soortenstandaard, onderzoek tussen 15 april en eind mei: luisteren naar koorzang; minimaal driemaal (waarvan eentje in juli). Onderzoek in juni-juli: zoeken naar larven en eisnoeren. Onderzoek in zomer en najaar; minimaal vijf keer zoeken naar juvenielen of adulten.
Muurplanten	Inventariseren van geschikte muren – bijvoorkeur in mei-juni.
Vissen	Onderzoek telkens in het voorjaar (als het water warm genoeg is); in sloten: met schepnet monsters nemen verspreid over het gehele water. In breder water: met elektrovisnet op verschillende plekken een monster nemen.

Een afdoend onderzoek – dat dus volgt op de quick scan – is gericht op die soorten waar een effect op verwacht wordt. Binnen de bebouwde kom is dat meestal gericht op vleermuizen, huismus en gierzwaluw. In het buitengebied is steenuil en kerkuil te verwachten. Vooral in West-Nederland is de rugstreeppad vaak onderdeel van de inventarisatie. Als er gewerkt wordt aan waterpartijen is inventarisatie van vissen nodig. Kortom er is een grote verscheidenheid aan potentieel noodzakelijk onderzoek. Een ecooloog van Els & Linde kan u altijd vrijblijvend adviseren over de noodzakelijke en wenselijke inventarisaties.

De wetgever en op haar gezag de Raad van State, hebben bepaald dat een afdoend onderzoek aan een aantal criteria moet voldoen:

- Het moet worden uitgevoerd in het optimale seizoen;
- Het moet worden uitgevoerd met voldoende inspanning;
- Voor de inventarisatie moeten de juiste technieken worden gebruikt en;
- De inventarisatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Wat nu precies de juiste inventarisatie techniek is verschilt sterk per soort. In de tabel is een overzicht gegeven van de voorwaarden voor de inventarisatie van de belangrijkste soorten. De selectie is gebaseerd op de ruime ervaring van Els & Linde met deze vorm van inventariseren. Uiteraard zijn er uitzonderingen en is soms maatwerk nodig.

### Gebruik bronnen en onderzoek van derden

Voor de quick scan wordt een schatting gemaakt of een beschermde soort aanwezig is en of er een effect is te verwachten. Dat vraagt ecologische kennis van het gedrag van de beschermde soorten en een actueel inzicht in de verspreiding van de potentieel aanwezige soorten. Voor de kennis omtrent het gedrag en het landschapsgebruik van soorten, kan een ecooloog - naast zijn parate kennis - wetenschappelijk onderzoek gebruiken. De

gebruikte bronnen behoren in een bronnenlijst te zijn vermeld. Overigens is enig wantrouwen gerechtvaardigd als de geraadpleegde bronnen slechts determinatiewerken beslaan.

Voor de verspreiding van de soorten over Nederland – de biogeografie – zijn verschillende bronnen van belang. De landelijke en vooral de regionale verspreidingsatlassen zijn hiervoor maatgevend. Deze geven niet alleen de waarnemingen van de soorten, maar verklaren het verspreidingsbeeld eveneens. Helaas zijn niet voor iedere provincie of regio actuele atlassen beschikbaar. De kaarten uit deze atlassen zijn uiteraard een momentopname. Bedacht moet worden dat voor een atlas tal van verschillende waarnemingen worden gebruikt, van project gericht tot toevallige waarnemingen. Een stip op de kaart zegt niets over de status van de waarneming, terwijl het ontbreken van een stip op een locatie niet altijd de afwezigheid aanduidt. Het is immers mogelijk dat er nooit is gezocht naar de soorten. Deze schijnbare afwezigheid kan misleidend zijn en wordt het waarnemerseffect genoemd.

Twee andere openbare bronnen – waarneming.nl en telmee.nl – hebben dezelfde problemen als de regionale atlassen, met als bijkomend probleem dat alleen de positieve waarnemingen zijn vermeld en er geen analyse van de waarnemingen wordt gegeven.

Een derde bron is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze wordt gevuld met de genoemde waarneming.nl en telmee.nl en aangevuld met onderzoeken van de PGO's (de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties, zoals RAVON, Zoogdiervereniging en Vlinderstichting). De NDFF levert (verkoopt) waarnemingen op verschillende niveaus. De goedkoopste levert slechts een waardering per kilometerblok of er al dan niet onderzoek is gedaan en of er beschermde soorten voorkomen. Er kan tevens – per kilometerblok (een virtueel vierkant van één bij één kilometer) - een

uitgebreide lijst gekocht worden waarop alle bekende waarnemingen staan vermeld. De nauwkeurigheid komt overeen met de lokale atlassen. Bij een (duur) abonnement op de NDFF kan nog meer nauwkeurigheid verkregen worden. Deze abonnementen zijn locatie gebonden en niet toegankelijk voor adviesbureaus. Door deze beperkingen is de meerwaarde van de NDFF niet direct duidelijk. Bij een natuuronderzoek ten behoeve van een m.e.r. wordt het gebruik van de NDFF desondanks vaak verplicht gesteld.

### **Inventariseren van maatregelen – monitoring**

Bij omvangrijke compensatie of compensatievormen die niet als een standaard maatregel worden beschouwd, is het nodig om het functioneren van de compensatie in de tijd te volgen en analyseren. Als er wordt ontwikkeld conform de duurzaamheidscriteria van de Breeam is een regelmatige evaluatie van de genomen maatregelen noodzakelijk. Deze monitoring moet enkele jaren (vaak vijf tot tien jaar) worden uitgevoerd. De monitoring richt zich uitsluitend op het controleren van de genomen maatregelen op hun effectiviteit. De gehanteerde technieken zijn dan vaak zeer specifiek, maar bij controle van vleermuiskasten, of nestkastjes voor vogels weer algemeen van opzet.

Voor monitoring van vleermuizen vraagt een forse inspanning. Er moet dan meerdere nachten verspreid over het actieve seizoen (april tot oktober) onderzocht worden of de kasten functioneren. De kosten voor zo'n monitoring kunnen daardoor flink oplopen. Om die reden heeft Els & Linde een geautomatiseerd systeem ontwikkeld dat de kosten decimeert en – door continue te meten – een veel grotere informatiedichtheid en veel grotere betrouwbaarheid heeft.

### **Inventariseren voor een gewenste inrichting**

Uiteraard wil een ontwikkelaar een betrouwbare schatting van de haalbaarheid van een project. En ook is bij ontwikkeling van een nieuw land-

goed, een groene omgeving voor een woonwijk of een compensatie een schatting vooraf belangrijk om onaangename verrassingen te voorkomen. Vanuit ecologische principes – en vanuit kostenbeheersing – is het van belang dat het nieuwe groengebied aansluit op de omgeving en past binnen de ecologische kaders van die omgeving. Daarvoor is een inventarisatie van de in de omgeving aanwezige planten en dieren nodig, maar ook de inventarisatie van verschillende milieufactoren, zoals grondwaterstanden en -stromen, fosfaat- en stikstofgehalten van bodem en grondwater, grondsoorten, hoogteverschillen etc. Er moet een ecologisch profiel gemaakt worden van de planlocatie.

Op basis van dat ecologisch profiel worden de doelstellingen geformuleerd voor het groengebied, waarbij uiteraard ook rekening wordt gehouden met de wens van de initiatiefnemer. Voor een nieuw landgoed gelden immers andere doelen dan voor een recreatiegebied naast een nieuwe woonwijk, of voor een compensatiegebied. Een derde aspect dat meespeelt bij het bepalen van de doelstellingen is het toekomstige beheer. Dat moet uitvoerbaar en betaalbaar zijn.

Om verschillende redenen worden binnen het ecologisch profiel zogenoemde indicatoren benoemd. Het zijn duidelijk herkenbare planten en dieren die als ambassadeurs voor een bepaalde ontwikkeling functioneren. Door deze indicatoren te volgen in de tijd kan de ontwikkeling van het groengebied worden gecontroleerd en zo nodig het beheer worden bijgesteld. Deze ambassadeurs worden ook benut om betrokken organisaties en personen (bijvoorbeeld omwonenden of toekomstige bewoners) te informeren over hun leefomgeving.

**Meer informatie nodig:**  
[vanderlinden@elsenlinde.nl](mailto:vanderlinden@elsenlinde.nl) of 06 - 27564247