

# **Bijlage beantwoording Kamervragen 20 december 2018**

## **Eindrapportage groot project Ecologische Hoofdstructuur — het gebruik van eenduidige definities voor het evalueren van kwalitatieve doelen**

Pim Vugteveen & Arjen van Hinsberg  
Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

### **Aanleiding**

De vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verzoekt de minister (brief 20 dec 2018) om toe te lichten in hoeverre de gebruikte indicatoren in de Eindrapportage Groot Project EHS gebaseerd zijn op eenduidige definities, welke definities de minister hiervoor hanteert en in hoeverre provincies dezelfde definities hanteren.

In deze toelichting worden in deel A de indicatoren natuurkwaliteit besproken zoals gepresenteerd in de eindrapportage Groot project EHS. Hierbij ligt de focus op het uitleggen van definitie, gebruik en methode van de volgende indicatoren: (1) indicator milieudruk (Figuur 5.1 uit de eindrapportage), (2) indicator Rode Lijst (Figuur 5.2) en (3) LPI-indicatoren (Figuren 5.3 t/m 5.6).

Deel B gaat in op de vraag in hoeverre Rijk en provincies dezelfde definities/indicatoren hanteren. De vraag wordt hier beantwoord in relatie tot de indicatoren die worden gebruikt in de VRN 2018. In deze gezamenlijke rapportage van Rijk en provincies gepresenteerd als de monitoringssystematiek BNI (zie Bijlage 2 en Tabel 5 van VRN 2018). Deze set van indicatoren (verder verwezen als de BNI set) is de set van PBL-, WUR- & CBS-indicatoren (zie [CLO1617](#)), die de provincies gezamenlijk hebben geadopteerd voor het monitoren van de biodiversiteitsopgave.

De tekst in deze notitie is voor wat betreft de CBS-indicatoren (RLI en LPI) afgestemd met het CBS.

### **A) Definitie en toepassing van indicatoren natuurkwaliteit gebruikt in eindrapportage Groot project EHS**

#### **1) Indicator Milieudruk op water en natuurgebieden**

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1522-milieudruk-op-natuur>

#### **Wat geeft de indicator weer?**

De indicator geeft voor Nederland weer hoeveel de milieu- en watercondities afwijken van niveaus die nodig zijn voor duurzame instandhouding van natuur en water. De indicator geeft antwoord op de beleidsvraag: hoe verandert de milieudruk op natuur in de loop van de tijd? Indicatoren voor milieudruk zijn standaard indicatoren in het provinciale, nationale en internationale biodiversiteitsbeleid.

Voor landnatuur wordt in deze indicator gekeken naar het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS), voor wateren naar Nederlands zoet oppervlaktewater en zoute wateren (Waddenzee, Noordzee, ZW Delta).

#### **Hoe wordt dit gemeten en met welke gegevens?**

De condities ten aanzien van verzuring (atmosferische depositie van zwavel) en vermisting (atmosferische depositie van stikstof) voor landnatuur worden berekend op basis van gegevens van de emissieregistratie en gekalibreerd op basis van metingen uit het landelijk meetnet luchtkwaliteit. Basis zijn de kaarten van het GDN (Grootschalige Depositiekaarten Nederland), zoals gebruikt in het kader van natuur- en milieubeleid. De chemische condities ten aanzien van water zijn gebaseerd op alle beschikbare meetgegevens van de waterschappen en Rijkswaterstaat. Voor verdroging is gebruik gemaakt van gegevens uit de historische landelijke verdrogingsinventarisatie van IPO-RIZA en uit de voortgangsrapportages van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) en gegevens over historische grondwaterstanden. Door het gemis van een meetnet voor verdroging na 2006 ontbreekt recente informatie.

Bovengenoemde condities worden in de indicator vergeleken met niveaus, ofwel normen, die nodig zijn voor duurzame instandhouding van natuur. Bij een indexwaarde van 100 is er geen sprake van overschrijding en zijn de vereiste milieuecondities op alle locaties bereikt.

Voor de zoete wateren en de Waddenzee zijn de watertype afhankelijke normen GET (Goede Ecologische Toestand) en GEP (Goed Ecologisch Potentieel) van de Kaderrichtlijn Water (KRW) gebruikt. Voor de overige zoute wateren zijn de OSPAR-normen gebruikt; deze zijn vrijwel gelijk aan de KRW-normen. Voor landnatuur gaat het ten aanzien van verzuring en vermisting om de zogenoemde 'critical loads' of kritische depositiewaarden uit het luchtbeleid. Voor grondwaterstanden gaat het om de optimale grondwaterstanden ofwel de OGOR's (Optimale Grond- en Oppervlaktewater Regimes) uit het waterbeleid<sup>1</sup>.

In de indicator wordt rekening gehouden met de variatie in gevoeligheid tussen verschillende typen wateren en natuur. De typologie voor de zoete wateren is gebaseerd op de KRW (sloten, beken, kanalen, meren, grote rivieren en grote meren). Voor landnatuur is de natuurdoeltypologie toegepast zoals in het natuurbeleid gebruikt in de periode 1990 - 2010.

### **Wat gebruiken de provincies?**

De BNI-set van de provincies omvat indicatoren voor milieuecondities waarin dezelfde methodische benadering wordt gehanteerd. In deze benadering worden condities (grondwaterstanden, depositieniveau, concentraties van stikstof en fosfaat in wateren) vergeleken met normen (optimale grondwaterstanden, kritische depositiewaarden, GET's en GEP's). Ook in de provinciale indicatoren wordt gekeken naar het NNN en de KRW-wateren. Er zijn wel enkele verschillen. Zo konden voor het berekenen van de huidige situatie met de BNI indicatoren NNN-kaarten worden gebruikt die gekoppeld zijn aan de huidige systematiek van beheertypen. Dergelijke kaarten zijn echter nog niet gereconstrueerd voor de periode van 1990, zodat de landelijke trendindicator voor vermisting en verzuring op land loopt tot 2010, het jaar waarin werd overgegaan naar de Index Natuur en Landschap. Een ander verschil is dat in de BNI de milieukwaliteit wordt weergegeven in kwaliteitscategorieën (goed, matig, slecht), gebaseerd op de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 200/PAS (WMBN). De grenzen tussen de categorieën zijn gebaseerd op kritische depositiewaarden van beheertypen. Voor verzuring van landnatuur is in de BNI- indicatoren bovendien gekeken naar zuurgraad van de bodem in plaats van naar atmosferische zuurdepositie in de landelijke indicator milieudruk. De zuurgraad van de bodem is een directere indicator voor kans op negatieve invloeden op natuurkwaliteit, maar historische kaarten zijn nog niet beschikbaar. Daarom is in de indicator milieudruk naar atmosferische zuurdepositie gekeken.

---

<sup>1</sup> Zie voor meer informatie o.a. technische toelichtingen van CLO-indicatoren [0503](#), [0552](#), [0249](#), [0254](#) (wateren), [2045](#) (landnatuur)

## **2) Rode Lijst Indicator (RLI) 1990-2017**

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1521-rode-lijst-indicator>

### **Wat geeft de indicator weer?**

De Rode Lijst Indicator (RLI) geeft de verandering weer in de Rode Lijst van 7 soortgroepen, in termen van 'lengte' van de Rode Lijst (aantal bedreigde soorten) en 'kleur' (de mate van bedreiging van soorten). Het percentage soorten dat in Nederland op de Rode Lijst van bedreigde soorten staat is één van de kernindicatoren voor de toestand van de Nederlandse biodiversiteit. De RLI is sinds een aantal jaren opgenomen in de rijksbegroting als maat voor veranderingen in de algehele biodiversiteit in Nederland (strategische doel 'behoud biodiversiteit'). De indicator gaat in op de beleidsvraag: hoe gaat het met de populatieomvang van (groepen) soorten? De Rode Lijst is een van de indicatoren voor nationaal en internationaal biodiversiteitsbeleid.

### **Hoe wordt dit gemeten en met welke gegevens?**

De RLI geeft aan (bij een aantal beschouwde soortgroepen) of er soorten uit Nederland dreigen te verdwijnen of terugkomen. Nieuwkomers die ons land bereiken en daar nooit eerder voorkwamen (exoten) tellen daarin niet mee. De RLI beschrijft ook veranderingen in de mate van bedreiging van soorten zodat is te zien of er meer soorten bedreigd raken en in de toekomst mogelijk gaan verdwijnen of juist minder. De RLI is momenteel opgesteld met gegevens van zeven soortgroepen: zoogdieren, broedvogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders, libellen en hogere planten. Per soortgroep is voor elke soort de categorie van bedreiging vastgesteld.

De basisgegevens komen uit de meetprogramma's van het Netwerk Ecologische Monitoring. Omdat er niet voor alle soortgroepen goede monitoringgegevens zijn, is ook veel gebruik gemaakt van niet-gestandaardiseerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Dat zijn geen monitoringgegevens, maar losse waarnemingen van één soort of soortenlijsten van een locatie. Om uit die gegevens betrouwbare trendschattingen te berekenen zijn zogenoemde 'occupancy'- modellen toegepast.

Om veranderingen in de RLI te berekenen wordt de actuele situatie vergeleken met die van rond 1995 en 2005 zoals beschreven in de officiële Rode Lijsten uit deze twee perioden. De verzameling soorten waar naar gekeken wordt is gelijk aan de verzameling soorten die in 1995 beoordeeld zijn voor de officiële Rode Lijsten uit die periode. Veranderingen in de Rode Lijststatus van soorten zijn gevalideerd door de soortenexperts van de diverse soortenorganisaties.

### **Wat gebruiken de provincies?**

Door de provincies wordt de RLI indicator gebruikt om de landelijke veranderingen in biodiversiteit te schetsen. Daarnaast gebruiken provincies een LPI indicator (zie onder) om de trends van Rode Lijst soorten te volgen.

## **3) Living Planet Index (LPI)<sub>-</sub> indicatoren – meerdere uitsneden/selecties**

Gebruikt in de eindrapportage Groot project EHS:

a) *LPI Fauna van natuurgebieden, 1990-2016*

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1581-trend-alle-natuurgebieden>

b) *Trend Fauna van het agrarisch gebied, 1990-2016*

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1580-trend-fauna-agrarisch>

c) *Trend Fauna van zoet water en moeras, 1990-2016*

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1577-trend-zoetwater-fauna---living-planet-index>

d) *Trend Fauna Noordzee kustzone, 1990-2015*

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1596-fauna-noordzee-kustzone>

e) *Trend Fauna Noordzee, 1990-2015*

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1575-trend-mariene-fauna---living-planet-index>

### **Wat geeft de indicator weer?**

LPI-indicatoren tonen de gemiddelde trend in de mate van voorkomen (in verspreidingsareaal of populatieomvang) van soorten behorende tot een soortgroep, bijvoorbeeld de trend in dagvlinders of broedvogels, of de soorten van gebieden zoals de Noordzee, alle natuurgebieden of het agrarisch gebied, of trends voor kenmerkende soorten voor verschillende ecosysteemttypen (bijvoorbeeld heide, duin, bos, zoet water en moeras e.d.). Er kunnen op basis van de LPI-methode dus verschillende uitsneden en selecties worden gemaakt. De geografische dekking is Nederland.

Deze soortentrendindicatoren worden gebruikt om algemene ontwikkelingen in soorten te beschrijven. Deze indicatoren gaan, net als de RLI, in op de beleidsvraag: hoe gaat het met de populatieomvang van (groepen) soorten?

### **Hoe wordt dit gemeten en met welke gegevens?**

De LPI -soortentrend indicatoren zijn gebaseerd op de Living Planet Index methode (LPI; [CLO1569](#)) en worden door het CBS berekend. Om LPI's te berekenen worden jaarlijkse indexcijfers meetkundig gemiddeld over alle soorten van de betreffende soortselectie.

Net als voor de RLI komen de basisgegevens uit de meetprogramma's van het Netwerk Ecologische Monitoring en wordt er gebruik gemaakt van niet-gestandaardiseerde gegevens uit de NDFF. Om uit die gegevens betrouwbare trendschattingen te berekenen zijn 'occupancy' - modellen toegepast.

### **Wat gebruiken de provincies?**

Door de provincies worden ook LPI-indicatoren gebruikt. De BNI-set omvat LPI-indicatoren voor natuurgebieden op het land; de LPI *Fauna van natuurgebieden* (CLO1581, zie a. boven). Daarnaast omvat de BNI-set een LPI-trendindicator voor soorten van de Rode Lijst.

## **B) Zijn gebruikte definities, data en methoden van indicatoren uniform tussen Rijk en provincies, en tussen provincies?**

De vraag van de Tweede Kamer of de provincies voor het monitoren en evalueren van kwalitatieve natuurdoelen in de BNI dezelfde indicatordefinities gebruiken, kan in zijn algemeenheid positief worden beantwoord; definities van LPI, RLI of milieudruk komen conceptueel overeen. De BNI set, zoals gebruikt door provincies, betreft de set van de indicatoren die door PBL, WUR en CBS is (en verder wordt) ontwikkeld in het kader van Evaluatie Natuurpact. De indicatoren in de provinciale BNI -set zijn dezelfde of provinciale uitwerkingen van indicatoren die het PBL ook gebruikt voor landelijke evaluatierapportages als de Balans van de Leefomgeving. De BNI- set sluit aan op het

huidige biodiversiteitsbeleid, de beleidsinzet en de daarin gehanteerde doelen. De BNI- set wordt in het kader van de volgende evaluatie van het Natuurpact (voorzien voor 2020) geactualiseerd.

Om op afzonderlijk provinciaal niveau te rapporteren worden van bovenstaande indicatoren (indien mogelijk) provinciale uitsneden gemaakt (met bijvoorbeeld alleen soorten die in betreffende provincie voorkomen). De databronnen voor het bepalen van de kwaliteit van ruimtelijke, water-, milieucondities, van ecosystemen en soorten zijn dan uitsneden van de databronnen gebruikt voor landelijke analyses. Wel zijn in de landelijke analyses indicatoren toegevoegd voor Rijkswateren.

## Referenties

- CLO – Compendium voor de Leefomgeving – [www.clo.nl](http://www.clo.nl)
- PBL, 2014 Biodiversiteit Bekeken - <https://www.pbl.nl/publicaties/biodiversiteit-bekeken-hoe-evalueert-en-verkent-het-pbl-het-natuurbeleid>
- VRN 2018 – Vierde Voortgangsrapportage Natuur. <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/voortgangsrapportages-natuur/>