

# Methodiek formaliseren expertoordeel maatregelpakketten ten gunste van biodiversiteitsdoelstellingen

Anouk Cormont en Mirre Berkhof



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Methodiek formaliseren expertoordeel maatregelpakketten ten gunste van biodiversiteitsdoelstellingen

Anouk Cormont en Mirre Berkhof

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Environmental Research en gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'LN Donkergroene landnatuur' (projectnummer BO-43-108-038).

Wageningen Environmental Research  
Wageningen, juli 2023

---

Gereviewd door:

Joyce Zwartkruis, onderzoeker (Wageningen Environmental Research)

Akkoord voor publicatie:

Sander Janssen, teamleider van Earth Observation and Environmental Informatics

Rapport 3276  
ISSN 1566-7197

---

Cormont, A., M. Berkhof, 2023. *Methodiek formaliseren expertoordeel maatregelpakketten ten gunste van biodiversiteitsdoelstellingen*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3276. 30 blz.; 2 fig.; 5 tab.; 4 ref.

Het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Biodiversiteit heeft het huidige beleid en alternatieve beleidsopties (ook wel maatregelpakketten) verkend wat betreft het behalen van de biodiversiteitsdoelstellingen. Dit met als doel bij te dragen aan een effectieve beleidsontwikkeling ten gunste van de biodiversiteit. Deze verkenning is deels uitgevoerd op basis van een expertoordeel over de maatregelpakketten, zoals gegeven in twee afzonderlijke sessies in maart en mei 2023. Dit rapport beschrijft de methodiek die gebruikt is voor het formaliseren van dit expertoordeel, evenals het resultaat.

The Interministerial Policy Review (IBO) Biodiversity explored current policy and alternative policy options (also known as sets of measures) in terms of achieving biodiversity objectives. The aim is to contribute to effective policy development in favor of biodiversity. This exploration was conducted partly on the basis of expert opinion on the measure sets, as provided in two separate sessions in March and May 2023. This report describes the methodology used to formalize this expert judgment, as well as the outcome.

Trefwoorden: IBO Biodiversiteit, maatregelpakket, beleidskeuze, effectbeoordeling, Bayesian Belief Network

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/633290> of op [www.wur.nl/environmental-research](http://www.wur.nl/environmental-research) (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2023 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, [www.wur.nl/environmental-research](http://www.wur.nl/environmental-research). Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Wageningen Environmental Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



Wageningen Environmental Research werkt sinds 2003 met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem. In 2006 heeft Wageningen Environmental Research een milieuzorgsysteem geïmplementeerd, gecertificeerd volgens de norm ISO 14001.

Wageningen Environmental Research geeft via ISO 26000 invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Wageningen Environmental Research Rapport 3276 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

<b>Verantwoording</b>		<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Aanleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Adviesvraag</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Methodiekbeschrijving: BBN</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Aanpak</b>	<b>10</b>
	4.1 Rolverdeling	10
	4.2 Expertsessie 1: Maatregelpakketten en toetsingsvariabelen	10
	4.3 Expertsessie 2: Effectbeoordeling doelbereik per strategische beleidskeuze	11
<b>5</b>	<b>Resultaatbeschrijving</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Advies</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Discussie</b>	<b>19</b>
<b>Literatuur</b>		<b>21</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Vragenlijst over de effecten van de maatregelpakketten, opgesteld in Microsoft Forms</b>	<b>22</b>

---

---

# Verantwoording

Rapport: 3276

Projectnummer: BO-043-108-038

Wageningen Environmental Research (WENR) hecht grote waarde aan de kwaliteit van zijn eindproducten. Een review van de rapporten op wetenschappelijke kwaliteit door een referent maakt standaard onderdeel uit van ons kwaliteitsbeleid.

Akkoord referent die het rapport heeft beoordeeld,

functie: Onderzoeker

naam: Joyce Zwartkruis

datum: 9 juni 2023

Akkoord teamleider voor de inhoud,

naam: Sander Janssen

datum: 26 juni 2023





---

# 1 Aanleiding

Op mondiaal, Europees en nationaal niveau wordt geconstateerd dat er meer aandacht voor de verslechtering van de biodiversiteit nodig is en een impuls gegeven moet worden aan het biodiversiteitsbeleid. Het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Biodiversiteit wil met een verkenning van het huidige beleid en alternatieve beleidsopties (ook wel maatregelpakketten) voor het behalen van de biodiversiteitsdoelstellingen, bijdragen aan een effectieve beleidsontwikkeling ten behoeve van de biodiversiteit. Hierbij is het de ambitie breder te kijken dan enkel naar de gevolgen voor biodiversiteit, omdat werken aan biodiversiteit nauw verweven is met andere beleidsthema's, zoals klimaatadaptatie en de landbouwtransitie. Bovendien wordt de kans van slagen van de beleidsopties – en dus hun effectiviteit – ook bepaald door praktische aspecten, zoals uitvoerbaarheid, maatschappelijk draagvlak en vigerende wet- en regelgeving.

Door de dynamische beleidscontext heeft de IBO-werkgroep ervoor gekozen om zich niet op de specifieke doelstellingen te richten, maar zich te focussen op drie zogenaamde strategische beleidskeuzes: (1) inzetten op (strikt) beschermde natuur, (2) inzetten op biodiversiteitsherstel buiten Natura 2000-gebieden en (3) inzetten op biodiversiteitsherstel via de landbouw. Per strategische beleidskeuze zijn beleidsdoelen geformuleerd, waarna maatregelpakketten zijn opgesteld waarin deze strategische beleidskeuzes terugkomen. Vanwege de beperkte doorlooptijd en de complexiteit van het onderwerp (o.a. wat betreft onzekerheden in effect van toekomstig beleid) is een kwantitatieve doorrekening van de effecten middels modelexercities niet mogelijk. Als alternatief is Wageningen Environmental Research (WENR) gevraagd een methode toe te passen die gebruikmaakt van een Bayesian Belief Network (BBN). Deze BBN is in staat het oordeel van diverse experts te formaliseren en kennisvelden gelijkwaardig te integreren ten behoeve van de effectbepaling en de kans van slagen van maatregelpakketten.

---

## 2 Adviesvraag

WENR is gevraagd om het oordeel van diverse experts met betrekking tot de effectiviteit van de opgestelde maatregelpakketten te formaliseren aan de hand van een Bayesian Belief Network en vervolgens te reflecteren op de effectiviteit van elk van de pakketten. Hierbij staan het doelbereik van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de bredere biodiversiteitsdoelstellingen centraal, maar is er ook aandacht voor de effecten op het behalen van de andere doelstellingen (zoals KRW, klimaat, stikstof).

Het afgesproken eindresultaat is deze notitie, die een reflectie is op de BBN die samen met experts is opgesteld. De effectbeoordeling zoals beschreven in deze notitie draagt bij aan het inschatten van de haalbaarheid van de strategische beleidskeuzes met bijbehorende concrete resultaten. Tevens dient deze notitie als input voor het verder aanscherpen van de maatregelpakketten door de IBO-werkgroep. Hierbij dient in het achterhoofd gehouden te worden dat de resultaten van deze notitie berusten op een momentopname. Dit betekent dat latere wijzigingen in de samenstelling van de beleidspakketten of aannames over de effectiviteit van maatregelen niet meer zijn meegenomen.

---

## 3 Methodiekbeschrijving: BBN

Vanwege de beperkte tijdsduur van dit project en de complexiteit van het onderwerp behoort een volledig kwantitatieve doorrekening van de effecten van maatregelpakketten, bijvoorbeeld aan de hand van modelexercities voor indicatoren als VHR doelbereik, KRW doelbereik en CO<sub>2</sub>-reductie, niet tot de mogelijkheden. In plaats daarvan is middels expertoordeel een inschatting gemaakt van de effecten van de maatregelpakketten. Voor het inschatten van het effect van elk maatregelpakket is gebruikgemaakt van een Bayesiaans netwerk (*Bayesian belief network*, BBN), dat gebaseerd is op het oordeel van de experts.

Bayesiaanse netwerken zijn modellen die eruitzien als netwerken en rekenen op basis van waarschijnlijkheidsfuncties. Zo'n netwerk bestaat uit de onderdelen van een natuurlijk en/of maatschappelijk systeem en de relaties daartussen. Gewichten aan deze relaties worden toegekend op basis van de kansen dat de relaties in werkelijkheid voorkomen. Dit kan worden gedaan op basis van zowel kwantitatieve als kwalitatieve, al dan niet onzekere of incomplete data. De uitkomst van een Bayesiaans netwerk is de waarschijnlijkheid dat een bepaalde gebeurtenis optreedt, uitgedrukt in een getal tussen 0 en 100. Een dergelijk model is snel en eenvoudig visueel op te zetten en te gebruiken, ook door mensen zonder al te veel modelleerervaring. Daarom zijn Bayesiaanse netwerken heel geschikt om perspectieven vanuit diverse disciplines of betrokkenen te leren begrijpen en daarmee inzicht te krijgen in de werking van een systeem (Cormont et al., 2022; Ding, 2010; Penk et al., 2022).

Een BBN geeft een geformaliseerd overzicht van de samenhang van alle elementen, gebaseerd op expertkennis en literatuur. Echter, de bevindingen zijn gestuurd door de keuzes die gemaakt zijn tijdens het proces van het creëren van de BBN. Wanneer de inzichten veranderen – in de loop van de tijd of door het raadplegen van andere experts of aanvullende gegevens –, kunnen ook de elementen, de veronderstelde samenhang daartussen en de daaruit voortvloeiende conclusies veranderen. Dit is echter inherent aan modelleren.

Er zijn twee manieren om een BBN op te bouwen. Wanneer men van tevoren de causale relaties tussen de elementen van het te modelleren systeem in beeld heeft, kan het BBN opgezet worden volgens deze gedachte. Wanneer men over het algemeen geen weet heeft van de precieze relaties tussen de elementen van het systeem, maar deze wel denkt te kennen voor enkele situaties, dan kan het BBN opgezet worden aan de hand van een training op basis van deze situaties.

## 4 Aanpak

In dit project is de BBN-methodiek gebruikt om een inschatting te maken van effecten van maatregelpakketten op o.a. biodiversiteit. Om tot zo'n BBN te komen die inzicht geeft in de effecten van een maatregelpakket, zijn er diverse stappen doorlopen. Toen WENR betrokken raakte bij het project, lag er al een aantal materialen waarop gezamenlijk verder is voortgebouwd. Figuur 4.1 geeft een overzicht van de doorlopen stappen. De stappen worden in de volgende paragrafen nader toegelicht. De stappen zijn hierbij cursief weergegeven.



**Figuur 4.1** Aanpak voor opstellen BBN middels expertsessies.

### 4.1 Rolverdeling

In het tijdsbestek van deze opdracht zijn twee expertsessies georganiseerd. Deze vonden plaats op resp. 24 maart en 9 mei in Den Haag. De eerste sessie werd hoofdzakelijk geleid door het IBO-secretariaat, waarbij WENR vooral een rol als sparringpartner heeft vervuld. Het was de taak van WENR om ervoor te zorgen dat de opgehaalde input van de experts bruikbaar was voor het opbouwen van het BBN. Sessie 2 werd hoofdzakelijk geleid en voorbereid door WENR. Hierin is samen met de experts een BBN opgebouwd en vervolgens besproken.

Ter voorbereiding van de expertsessies is er allereerst een lijst met experts opgesteld. Om te bepalen welke experts relevant zouden zijn om uit te nodigen, is er onder andere gekeken naar het analysekader (zie Tabel 4.1) dat de IBO-werkgroep van tevoren in concept had opgesteld ter beoordeling van de maatregelpakketten. WENR heeft een aantal suggesties gedaan voor uit te nodigen experts. De deelnemende experts waren Koos Biesmeijer (Universiteit Leiden, Naturalis; alleen eerste sessie), Rens de Boer (WUR; alleen eerste sessie), Gert Jan van den Born (PBL), Lenny van Bussel (PBL; alleen tweede sessie), Anne van Doorn (WUR; alleen eerste sessie), Arjen van Hinsberg (PBL), Ruud Jongbloed (WUR), Tom van der Meij (CBS), Gerard Migchels (WUR), Ton de Nijs (PBL), Rogier Pouwels (WUR), Geert de Snoo (Universiteit Leiden, NIOO-KNAW) en Martijn Vink (PBL; alleen eerste sessie).

### 4.2 Expertsessie 1: Maatregelpakketten en toetsingsvariabelen

De eerste expertsessie had als doel gezamenlijk tot de belangrijkste drie gewenste resultaten per *strategische beleidskeuze* te komen, te bepalen hoe de overheid deze gewenste resultaten zou kunnen bereiken en tot slot vast te stellen hoe de maatregelen beoordeeld kunnen worden.

Tijdens de sessie is de experts allereerst gevraagd om de *belangrijkste drie resultaten per strategische beleidskeuze* te identificeren en vervolgens de belangrijkste *beleidsknoppen* te benoemen waaraan de Rijksoverheid kan draaien om deze resultaten te bereiken. Specifiek werd gevraagd naar mogelijke concrete maatregelen. Op basis van deze input heeft de IBO-werkgroep mogelijke *maatregelpakketten* opgesteld voor toekomstig biodiversiteitsbeleid. Deze zijn aan de experts voorgelegd tijdens de tweede expertsessie (zie volgende paragraaf). Daarnaast is de experts gevraagd welke *toetsingscriteria* zouden kunnen worden gebruikt ten behoeve van de beoordeling van de maatregelpakketten. Deze toetsingsvariabelen zijn van groot belang voor het BBN; deze vormen de elementen waaruit het BBN is opgebouwd. Als startpunt voor de toetsingsvariabelen is het conceptanalysekader van de IBO-werkgroep gebruikt (Tabel 4.1).

**Tabel 4.1** Concept beoordelingskader van maatregelpakketten.

Criteria	Toelichting
Juridische haalbaarheid	Past de beleids optie binnen bestaande juridische kaders? Wat zou er aangepast moeten worden om het mogelijk te maken? Kan dit?
Praktische uitvoerbaarheid	Wie zou de beleids optie moeten uitvoeren? Zijn er uitvoeringstechnische beperkingen?
Doelmatigheid en doeltreffendheid	Wat is er bekend over de doeltreffendheid en doelmatigheid van de beleids opties? Is het een effectieve manier om de doelstellingen te bereiken?
Kosten	Is er een indicatie over de kosten van de beleids optie?
Verwacht effect op biodiversiteit	Wat is de verwachte bijdrage van deze beleids optie aan biodiversiteitsherstel? We willen dit – indien mogelijk – kwantitatief uitdrukken door te berekenen wat de indicatieve bijdrage is aan het VHR-doelbereik, en kwalitatief door te schetsen aan welke andere doelstellingen deze beleids optie bijdraagt.

Naar aanleiding van de feedback van de experts is het analysekader door WENR en het IBO-secretariaat verder gespecificeerd tot de elementen zoals benoemd in Tabel 5.2, met name wat betreft de doelmatigheid en doeltreffendheid voor verschillende beleidsdoeleinden, alsmede voor het verwachte effect op biodiversiteit.

### 4.3 Expertsessie 2: Effectbeoordeling doelbereik per strategische beleidskeuze

Het doel van de tweede expertsessie was om te komen tot effectbepalingen van de maatregelpakketten op basis van de geïnventariseerde toetsingsvariabelen uit de eerste sessie. Hiertoe is op basis van het gezamenlijk vastgestelde toetsingskader uit de eerste sessie (1) een *BBN* opgebouwd met enkel de elementen van het aangepaste toetsingskader – de toetsingsvariabelen –, zonder relaties daartussen, en (2) een vragenlijst omtrent het effect van maatregelpakketten opgesteld in Microsoft Forms.

Het BBN is opgebouwd in het softwarepakket Netica (Norsys Software Corp., 2019). Hierin zijn de toetsingsvariabelen gerepresenteerd, elk onderverdeeld in categorieën. Voorbeelden van toetsingsvariabelen zijn de juridische haalbaarheid, met als bijbehorende categorieën 'haalbaar', 'onder voorwaarden haalbaar' en 'niet haalbaar', en VHR-doelbereik, met als bijbehorende categorieën 'veel groter' (dan nu het geval is), 'groter' en 'nihil effect'.

In de opgestelde vragenlijst (Bijlage 1) correspondeert elke vraag met een van de toetsingsvariabelen. Voorbeelden van vragen zijn: wat is het effect van dit maatregelpakket op het bereiken van de doelen van de Kaderrichtlijn Water en wat is het maatschappelijke draagvlak voor dit maatregelpakket? Van de experts werd gevraagd de vragenlijst vijfmaal te doorlopen, met steeds één maatregelpakket (zie Tabel 5.1) in gedachten. Voor de beantwoording konden de experts kiezen uit een set van meerkeuzeantwoorden, inclusief de optie 'Weet ik niet'. Middels een QR-code en link hadden de experts toegang tot de vragenlijst. De antwoorden werden door Microsoft Forms automatisch verzameld in een database. Deze database is gebruikt om het BBN te trainen.

---

Tijdens deze training van de BBN wordt aan de hand van waarschijnlijkheidsfuncties, gevoed met de input van de experts, bepaald hoe de toetsingsvariabelen aan elkaar relateren. Visueel wordt dit weergegeven middels pijlen tussen de toetsingsvariabelen. Deze pijlen geven causale relaties weer, maar ook directe en indirecte correlaties. Na het trainen kan het netwerk gebruikt worden voor verder onderzoek. Dit kan over het algemeen op twee manieren. Enerzijds kan er voor elk maatregelpakket gekeken worden wat het waarschijnlijke effect is op alle toetsingsvariabelen. Andersom is het mogelijk te onderzoeken welk maatregelpakket het waarschijnlijkst of passendst is bij optimalisatie van een of meerdere toetsingsvariabelen, bijvoorbeeld door de categorie 'veel groter' VHR-doelbereik aan te klikken en vast te zetten. Zo stelt het een beleidsmaker in staat inzicht te verwerven in meekoppelkansen tussen beleidsvelden, waar sprake is van trade-offs of op welk gebied het maatschappelijke draagvlak bijvoorbeeld erg klein wordt geschat.

## 5 Resultaatbeschrijving

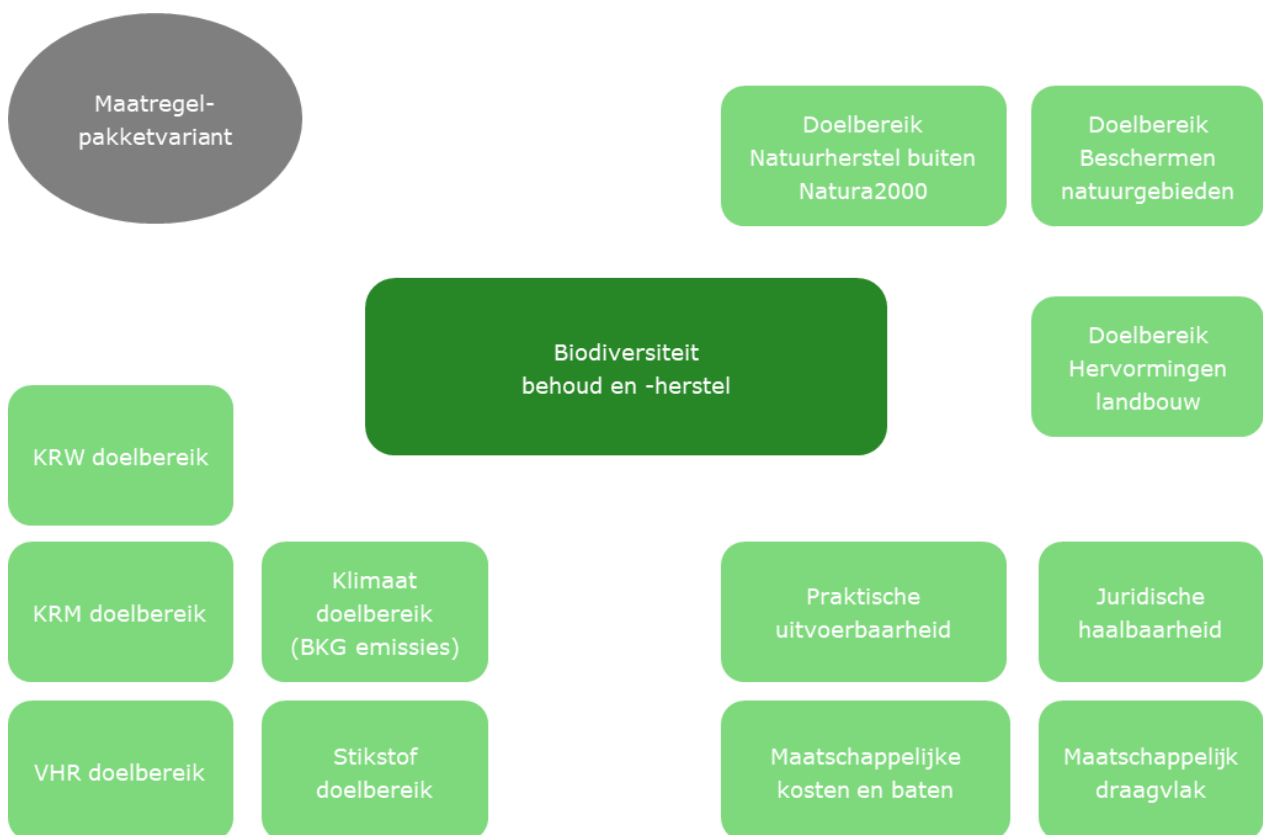
Tijdens de eerste expertsessie zijn drie beleidsknoppen geïdentificeerd die van toepassing waren op alle drie de strategische keuzes: het inzetten op condities om drukfactoren te beperken, centrale regie op ruimtelijke ordening en planologie en het vergroten en robuuster maken van beschermde natuurgebieden. Mede op basis van deze geïdentificeerde beleidsknoppen, heeft de IBO-werkgroep vijf maatregelpakketten opgesteld (zie Tabel 5.1). Het basis- en budgetneutraalpakket omvatten maatregelen op het gebied van natuurgebieden, drukfactoren, duurzame landbouw en natuurinclusiviteit. De andere drie maatregelpakketten (normeren & beprijzen, sturende overheid en maximaal doelbereik) leggen ieder de nadruk op een of meer van deze thema's in de vorm van additionele maatregelen boven op het basispakket.

**Tabel 5.1** Overzicht van maatregelpakketten zoals gedefinieerd door de IBO-werkgroep, sturingsfilosofie en de additionele maatregelen in de pakketten: normeren & beprijzen, sturende overheid en maximaal doelbereik.

Pakket	Filosofie	Additionele maatregelen (t.o.v. basispakket)
<b>Basispakket</b>	Gebaseerd op bestaand beleid + gerichte impuls	
<b>Budgetneutraal</b>	Basispakket met netto nul kosten	N.v.t.
<b>Normeren &amp; beprijzen</b>	Focus op verminderen drukfactoren en afdwingen duurzame landbouw (vervuiler betaalt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peilbesluit aanpassen tot 40 cm onder maaiveld bij alle type veengronden</li> <li>• Beprijzen: gedifferentieerde heffing op gewasbeschermingsmiddelen</li> <li>• Via prijsprikkels sturen op meer verkoop van duurzaam voedsel en minder verkoop van vlees</li> <li>• Activiteiten die gebruikmaken van de natuur betalen hier een bijdrage voor</li> <li>• Beprijzen: emissiebelasting veehouderij/akkerbouw</li> <li>• Normen stellen aan groenblauwe dooradering (GBDA) en extensief grondgebruik</li> </ul>
<b>Sturende overheid</b>	Focus op betere inrichting landschap en randvoorwaarden stellen (Rijk neemt regie over)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Rijksoverheid neemt meer controle over het beschermingsregime</li> <li>• Aanwijzen waar nieuwe natuurgebieden moeten komen en actieve rol in realisatie</li> <li>• In zones rondom natuurgebieden alleen biologische en natuurinclusieve landbouw toestaan</li> <li>• Verdienmodel via beloningssysteem op basis van resultaten</li> <li>• Overheid geeft het goede voorbeeld en stuurt op natuurinclusieve opdrachten</li> </ul>
<b>Maximaal doelbereik</b>	Focus op behalen natuurdoelen (areaal en natuurinclusieve verplichtingen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strikt beschermde natuur aanleggen</li> <li>• Aanleg natuur prioriteit geven boven andere ruimtewensen</li> <li>• Extra middelen voor hydrologische maatregelen en extra norm t.b.v. stikstof-/klimaatdoelen</li> <li>• Aanleg benodigde hectares natuurinclusieve landbouw prioriteit geven boven andere ruimtewensen</li> <li>• Publiek geld mobiliseren voor verdienmodel landschapsonderhoud</li> <li>• Via prijsprikkels sturen op meer verkoop van duurzaam voedsel en minder verkoop van vlees</li> <li>• Bouwbesluit verder aanpassen en vol inzetten op Agenda Natuurinclusief</li> </ul>

De input die experts middels de vragenlijst hebben geleverd wat betreft de effectiviteit van de maatregelpakketten aan de hand van de toetsingsvariabelen (zie Tabel 5.2), heeft geresulteerd in een getrainde BBN (voor een versimpelde weergave van het BBN, zie Figuur 5.1). Tijdens de tweede expertsessie is een gezamenlijke analyse gedaan aan de hand van dit BBN. De varianten van de maatregelpakketten zijn afzonderlijk gesimuleerd door de desbetreffende 'categorie' onder de toetsingsvariabele 'maatregelpakketvariant' aan te klikken. Vervolgens is de impact hiervan op de andere toetsingsvariabelen bekeken. Daarnaast zijn verschillende toetsingsvariabelen beurtelings ingesteld op een specifieke categorie en het resultaat daarvan beoordeeld door de experts op plausibiliteit.

Zo zijn alle varianten van de maatregelpakketten afzonderlijk door aanklikken gesimuleerd en is de impact hiervan op de andere toetsingsvariabelen bekeken en vergeleken. Ook zijn toetsingsvariabelen ingesteld op hun optimale categorie (bijv. 'haalbaar' voor juridische haalbaarheid, of 'veel groter' voor VHR-doelbereik; zie Tabel 5.2) en is de impact hiervan op de andere toetsingsvariabelen bekeken. Het doel van deze exercitie is om inzicht te krijgen in het effect van een maatregelpakket op diverse beleidsvelden en in de kans van slagen van dit maatregelpakket, kijkend naar bijvoorbeeld de praktische uitvoerbaarheid of juridische haalbaarheid.



**Figuur 5.1** Versimpelde weergave BBN-netwerk met compleet overzicht van de toetsingsvariabelen voor het effect van de maatregelpakketten. Centraal staat de variabele 'Biodiversiteitsbehoud en -herstel'. Rechtsboven doelstellingen van de strategische beleidskeuzes, rechtsonder implementatiecriteria, linksonder meekoppelende beleidsdoelstellingen.



**Tabel 5.2** Categorieën bij de toetsingsvariabelen van het BBN.

Toetsingsvariabelen	Categorieën
Maatregelpakketvariant	Basispakket; normeren en beprijzen-pakket; sturende rol overheid-pakket; maximaal doelbereik-pakket; budgetneutraal-pakket
Biodiversiteitsbehoud en -herstel (algemeen)	Positieve trend; trend stabiel; negatieve trend
Doelbereik Beschermen natuurgebieden	Groot; gemiddeld; beperkt
Doelbereik Natuurherstel buiten Natura2000	Groot; gemiddeld; beperkt
Doelbereik Hervormingen landbouw	Groot; gemiddeld; beperkt
KRW doelbereik	Doelen ingevuld; doelen deels ingevuld; beperkte bijdrage
KRM doelbereik	Doelen ingevuld; doelen deels ingevuld; beperkte bijdrage
Klimaat doelbereik (broeikasgas emissies)	Grote bijdrage; bijdrage; beperkte bijdrage
VHR doelbereik	Veel groter; groter; nihil effect
Stikstof doelbereik	Doelen ingevuld; doelen deels ingevuld; beperkte bijdrage
Praktische uitvoerbaarheid	Direct uitvoerbaar op korte termijn; uitvoerbaar op lange termijn; niet uitvoerbaar
Juridische haalbaarheid	Haalbaar; onder voorwaarden haalbaar; niet haalbaar
Maatschappelijke kosten en baten	Baten groter dan kosten; baten en kosten gelijk; baten kleiner dan kosten
Maatschappelijk draagvlak	Meerderheid vóór; verdeelde opinie; meerderheid tegen

**Het maximaal doelbereik-pakket scoort het best op effectiviteit en het slechtst op implementatie**

Wanneer alle varianten van de maatregelpakketten afzonderlijk door aanklikken worden gesimuleerd en de impact hiervan op de andere toetsingsvariabelen wordt bekeken, dan blijkt dat – niet verwonderlijk – een groot doelbereik waarschijnlijk is bij maatregelpakket 'maximaal doelbereik' (Tabel 5.3). Dit geldt zowel voor de VHR-doelen specifiek als voor de biodiversiteitsdoelstellingen in bredere zin. Ook andersom geredeneerd geldt dat als de toetsingsvariabelen VHR-doelbereik en Biodiversiteitsbehoud en -herstel worden ingesteld op hun optimale categorie, het maximaal doelbereik-pakket het waarschijnlijkst en passendst is om in te zetten.

Echter is het maximaal doelbereik-pakket het enige pakket waarbij de kans het grootst is dat er onvoldoende maatschappelijk draagvlak is voor de uitvoering op langere termijn is. Het maximaal doelbereik-pakket zou volgens de experts onder voorwaarden implementeerbaar zijn onder de huidige wet- en regelgeving.

**Tabel 5.3** Waarschijnlijke impact per afzonderlijk maatregelpakket op toetsingsvariabelen, relatief ten opzichte van de andere maatregelpakketten (groene cirkel: grote waarschijnlijkheid op relatief gunstige bijdrage van desbetreffend maatregelpakket op toetsingsvariabele, rode ruit: grote waarschijnlijkheid op relatief minder gunstige bijdrage van desbetreffend maatregelpakket op toetsingsvariabele, gele streep: geen onderscheidende bijdrage van desbetreffend maatregelpakket op toetsingsvariabele).

Toetsingsvariabelen/Maatregelpakketten		Basispakket	Normeren en beprizen-pakket	Sturende rol overheid-pakket	Maximaal doelbereik-pakket	Budgetneutraal-pakket
Doelbereik	Biodiversiteitsbehoud en -herstel	◆	—	—	●	◆
	Doelbereik Beschermen natuurgebieden	—	—	—	●	◆
	Doelbereik Natuurherstel buiten Natura2000	—	—	—	●	—
	Doelbereik Hervormingen landbouw	◆	—	—	●	—
	KRW doelbereik	—	—	—	●	—
	KRM doelbereik	—	—	—	●	—
	Klimaat doelbereik (broeikasgas emissies)	—	—	—	—	—
	VHR doelbereik	◆	—	—	●	◆
	Stikstof doelbereik	—	—	—	—	◆
Implementatie	Praktische uitvoerbaarheid	—	—	—	—	—
	Juridische haalbaarheid	●	—	—	—	●
	Maatschappelijke kosten en baten	—	—	—	—	—
	Maatschappelijk draagvlak	●	—	—	◆	—

### Ad hoc biodiversiteitsmaatregelen zijn onvoldoende; structurele maatregelen zijn nodig

Een van de ambities van IBO is om het Rijk te kunnen adviseren over welke maatregelen de overheid 'morgen' kan gaan nemen om te werken aan biodiversiteitsbehoud en -herstel. Daartoe moeten de maatregelen juridisch haalbaar zijn onder de huidige wet- en regelgeving, direct uitvoerbaar zijn op de korte termijn en idealiter moet er maatschappelijk draagvlak voor zijn. Dit kan gesimuleerd worden door in het BBN de toetsingsvariabelen praktische uitvoerbaarheid, juridische haalbaarheid en maatschappelijk draagvlak gelijktijdig in te stellen op hun optimale categorie. Dit resulteert in twee maatregelpakketten die onder die voorwaarden de grootste waarschijnlijkheid hebben om ingezet te worden: het basispakket en het budgetneutrale pakket (zie ook Tabel 5.3). Voor beide maatregelpakketten wordt het echter waarschijnlijk geacht dat ze leiden tot nihil effect op VHR-doelbereik en dat ze de huidige negatieve trend richting biodiversiteitsbehoud en -herstel niet kunnen ombuigen. Dit wijst erop dat makkelijk uitvoerbare maatregelen waarschijnlijk relatief minder effect hebben op biodiversiteitsbehoud- en herstel dan maatregelen die complexer uit te voeren zijn.

### Optimaal inzetten op natuurherstel buiten Natura 2000-gebieden heeft de grootste waarschijnlijkheid te leiden tot optimaal VHR-doelbereik en biodiversiteitsherstel

De IBO-werkgroep is benieuwd naar de vraag wat volledig doelbereik op de doelstellingen van de strategische beleidskeuzes betekent voor het VHR-doelbereik en het biodiversiteitsbehoud en -herstel. Indien het doelbereik van de strategische beleidskeuzes achtereenvolgens wordt ingesteld op de optimale categorieën, dan zien we dat dat de strategische beleidskeuze 'Natuurherstel buiten Natura2000' het waarschijnlijkst is effectief te zijn voor VHR-doelbereik en biodiversiteitsbehoud en -herstel (Tabel 5.4). Daarbij geldt wel de kanttekening dat de experts constateren dat er een grote onderlinge samenhang zit in de drie strategische beleidskeuzes en dat deze moeilijk los van elkaar zijn te zien. Zo heeft inzetten op biodiversiteit buiten natuurgebieden vooral meerwaarde als de bescherming van de natuurgebieden zelf

afdoende geregeld is. Andersom moeten voor het verbeteren van de biodiversiteit in natuurgebieden veelal maatregelen genomen worden buiten deze gebieden. En conditie-verbeterende maatregelen in de landbouwsector zijn onontbeerlijk voor het versterken van biodiversiteit, zowel binnen als buiten de natuurgebieden.

**Tabel 5.4** Waarschijnlijke impact van categorie 'groot' doelbereik per strategische beleidskeuze, relatief ten opzichte van de andere strategische beleidskeuzes, op toetsingsvariabelen: (1) biodiversiteitsbehoud en -herstel en (2) VHR-doelbereik (groene cirkel: grote waarschijnlijkheid op relatief gunstige bijdrage van desbetreffende strategische beleidskeuze op toetsingsvariabele, gele streep: geen onderscheidende bijdrage van desbetreffende strategische beleidskeuze op toetsingsvariabele).

Toetsingsvariabelen	Doelbereik Beschermen natuurgebieden <i>groot</i>	Doelbereik Natuurherstel buiten Natura2000 <i>groot</i>	Doelbereik Hervormingen landbouw <i>groot</i>
Biodiversiteitsbehoud en -herstel	—	●	●
VHR doelbereik	●	●	—

---

## 6 Advies

Voor het opstellen van deze notitie zijn ons twee concrete vragen gesteld:

- Geef een effectschatting van de beleidsopties op het specifieke doel per strategische beleidskeuze en op biodiversiteit en VHR-doelbereik.
- Geef een analyse over de kansrijkste route voor biodiversiteitsherstel en -behoud, gelet op het doelbereik van het bestaande beleid.

Het BBN leidt tot veel nieuwe inzichten die het overwegen waard zijn mee te nemen in de vervolgstap van het IBO. Zo helpt het BBN met het nader samenstellen en concretiseren van de maatregelpakketten op basis van de verwachte effectiviteit en implementatiekans. Zie ook Hoofdstuk 8 'Reflectie' voor specifieke adviezen voor de doorontwikkeling ervan.

Kijkend naar het doelbereik van elk van de strategische beleidskeuzes, dan is het waarschijnlijk dat natuurherstel buiten Natura 2000-gebieden relatief het gunstigste effect heeft op biodiversiteitsherstel en -behoud en VHR-doelbereik. Kijken we naar het maatregelpakket dat relatief het gunstigste effect heeft op het doelbereik van deze strategische beleidskeuze, dan is dat het maximaal doelbereik-pakket. Voor dit pakket wordt de kans van slagen wat betreft implementatie echter relatief laag ingeschat.

Opvallend is dat uitvoerbaarheid op korte termijn, juridische haalbaarheid en maatschappelijk draagvlak (in de zin van dat de meerderheid naar verwachting voor is) in alle gevallen met grotere waarschijnlijkheid leidt tot een geringe bijdrage aan biodiversiteitsbehoud en -herstel. Dit doet vermoeden dat inzetten op maatregelen die bij wijze van spreken morgen al uit te voeren zijn, verondersteld worden een geringe bijdrage aan herstel en behoud van biodiversiteit te bewerkstelligen.

Concluderend wordt daarom als advies meegegeven om niet in te zetten op de *quick fixes*, omdat dit onvoldoende is. Beleidsmakers zouden zich moeten richten op de *quick wins* die op de lange termijn de meer structurele veranderingen die nodig zijn om de beleidsdoelstellingen te halen niet in de weg staan. Concreet betekent dit dat *quick wins* uit het praktisch uitvoerbare basispakket prima zijn om bij wijze van spreken morgen al uit te gaan voeren, mits het ambitieniveau maar hoger ligt. De *quick wins* moeten op lange termijn cumulerend bijdragen aan het ambitieniveau en doelbereik van het maximaal doelbereik-pakket. De *quick wins* moeten dus geen lock-ins veroorzaken voor de maatregelen waaraan gewerkt wordt binnen het maximaal doelbereik-pakket, waarvan we de impact pas op langere termijn zullen ervaren.

---

## 7 Discussie

De experts hebben tijdens de sessies gereflecteerd op de procesaanpak van de IBO-werkgroep en constructieve feedback geleverd op de te beoordelen (tussen)producten. Tijdens de sessies was er onder andere vanwege tijdsbeperkingen geen mogelijkheid om de inhoud van de te beoordelen producten aan te passen op basis van deze feedback. Om toch de mogelijke implicaties van deze feedbackpunten op de resultaten uit het BBN in overweging mee te nemen, staan ze hieronder samengevat per hoofdthema.

### **Eén 'kant-en-klaar recept' voor biodiversiteitsherstel en -behoud**

De maatregelpakketten dragen het risico in zich dat zij hetgeen wat nodig is voor biodiversiteitsherstel en -behoud compliceren, aldus sommige van de experts. Met drie ingrediënten zou je er eigenlijk al zijn: 1) meer oppervlakte voor de natuur, 2) meer verbindingen tussen de natuur en 3) een gezonde milieu- en natuurkwaliteit. Daaromheen zou het beleidsinstrumentarium opgebouwd kunnen worden, wat logischerwijs een combinatie van normeren en belonen/beprijzen is (bijv. actief grondbeleid en heffingen). De experts geven dan ook als advies mee het vooral niet te complex te maken en te werken aan de drie ingrediënten die zullen leiden tot systeemherstel. De besluitvormers én biodiversiteit hebben het meest baat bij een duidelijke en simpele boodschap.

### **Werken in een dynamische beleidscontext**

De experts vroegen zich af of, en zo ja hoe, de IBO-werkgroep rekening houdt met de dynamische beleidscontext waarbinnen ze opereren. Dynamisch in de zin van de vele processen die er lopen die allemaal invloed kunnen hebben op biodiversiteit. Denk aan IBO-klimaat, het Landbouwakkoord, NPLG etc. De experts baseren hun oordeel nu op autonome trends. Als er echter iets anders besloten wordt, dan kan het dus zo zijn dat het IBO-biodiversiteitadvies niet meer aansluit op de nieuwe beleidscontext. Ook kan het zo zijn dat er nieuwe doorbraken worden geboekt in bijvoorbeeld multifunctioneel ruimtegebruik voor het bereiken van beleidsdoelen (als voorbeeld werd agroforestry op het melkveebedrijf genoemd). Het is van belang dit in het achterhoofd te houden bij het interpreteren van het BBN.

### **Experts ervaren onzekerheid in beoordeling maatregelpakketten want 'devil is in the details'**

De presentatie van de maatregelpakketten tijdens de tweede sessie leverde wat discussie op. Sommige maatregelen zouden meer concretisering behoeven voordat ze goed beoordeeld kunnen worden. Ook zouden de maatregelen te generiek opgesteld zijn, wat maatwerk onmogelijk maakt in de praktijk. Dit levert meerkosten op. Om dit te omzeilen, zouden de maatregelen dus locatie-specifieker gemaakt moeten worden. Andere discussiepunten concentreerden zich rondom de naamgeving, samenstelling en compleetheit van de maatregelpakketten.

Zo vroegen de experts zich af of de *naam* van de maatregelpakketten wel het juiste beeld van de inhoud gaf. Als voorbeeld werd gegeven dat de naam 'sturende overheid' impliceert dat elke overheidsinstantie in staat is te sturen. De IBO-werkgroep bedoelt hier echter dat de Rijksoverheid een regierol op zich neemt en de decentrale overheden juist minder of andere bevoegdheden geeft. Dit leverde verwarring op onder de experts. Ook werd onder 'sturende overheid' de beleidsinterventie normeren verwacht, terwijl deze in een ander pakket met andere sturingsfilosofie staat genoemd.

Het pakket 'normeren en beprejzen' lijkt qua sturingsfilosofie op twee gedachten te hinken waardoor de *samenstelling* van hieronder vallende maatregelen nog eens goed tegen het licht gehouden kan worden. De experts geven aan dat beprejzen altijd hand in hand gaat met belonen, waarbij laatstgenoemde de grootste drijfveer voor gewenst gedrag is. Dit aspect is dus van belang op te nemen in de titel en inhoud van het maatregelpakket. Volgens hen was het onvoldoende om ervan uit te gaan dat belonen voldoende in het basispakket aanwezig is. Daaraan toegevoegd werd opgemerkt dat er geen strikt onderscheid is gemaakt tussen doelen, ambities en maatregelen in de pakketten. Bovendien merkten de experts op dat er soms sprake was van contradictie in beleidsdoelen op Europees en nationaal niveau. Hierdoor vonden de experts

---

de maatregelpakketten soms lastig te beoordelen. Desalniettemin heerste er een algemene consensus over de resultaten.

Tot slot werden er enkele opmerkingen gemaakt over de *completeid* van de maatregelpakketten. Er werd opgemerkt dat er in sommige pakketten onvoldoende rekening gehouden was met opname van maatregelen ten gunste van bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) doelbereik. Het wordt dan ook aanbevolen nog eens goed de maatregelen per pakket langs te lopen om te kijken of er binnen de desbetreffende sturingsfilosofie toevoegingen gedaan kunnen worden. Met betrekking tot de budgetneutrale variant werd opgemerkt dat er een onvolledig beeld geschetst is met betrekking tot kosten en baten. Er is geadviseerd hierbij meer rekening te houden met de consequenties van de maatregelen langs de gehele keten (economisch gezien) en tevens het monetariseren van milieu- en natuurbaten.

### **Weging expertoordeel in de context van onzekerheid**

Het kan zo zijn dat de experts vinden dat ze onvoldoende expertise hebben op een bepaald element (toetsingsvariabele) in het BBN. Als dit zo is, is het omwille van de accuraatheid gewenst dat de experts dit kunnen aangeven. WENR heeft ervoor gekozen dit te doen door 'weet ik niet' als antwoordoptie in de vragenlijst in te bouwen. Dit betekent dat deze elementen minder datapunten bevatten. Logischerwijs moeten de uitslagen van deze elementen met meer voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. In dit BBN betreft dit vooral de elementen juridische haalbaarheid (8 keer 'weet ik niet' ingevuld) en KRM-doelbereik (13 keer 'weet ik niet' ingevuld).

### **Disclaimer: betrouwbaarheid methodiek in ontwikkeling**

Zoals bij alle modellen berust een Bayesian Belief Network op aannames, gedaan op basis van expertkennis en literatuur. Parallel aan dit project loopt een ander project waarvoor de betrouwbaarheid van Bayesian Belief Networks verder wordt onderzocht. Er wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een methodiek om de betrouwbaarheid en robuustheid te kunnen beoordelen, bijvoorbeeld aan de hand van (een paar) vuistregels. Deze vuistregels zouden bijvoorbeeld kunnen gaan over een minimale groepsgrootte benodigd voor het opstellen van een robuuste BBN.

---

# Literatuur

- Cormont, A., Gerritsen, A. L., Grashof - Bokdam, C. J., Michels, R., Polman, N. B. P., Verweij, P. J. F. M., Pouwels, R. & van Hinsberg, A., Nov 2022. Modelleren in samenwerkingsverband, een studie naar de verweving van landbouw en natuur. In: Landschap 39, 3, p. 167-174.
- Ding, J., 2010. Probabilistic inferences in Bayesian networks. Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust. University of Luxembourg.
- Norsys Software Corp., 2019. [www.norsys.com/index.html](http://www.norsys.com/index.html) (bezoekt op 12 mei 2023).
- Marcin R. Penk, Michael Bruen, Christian K. Feld, Jeremy J. Piggott, Michael Christie, Craig Bullock, Mary Kelly-Quinn, 2022. Using weighted expert judgement and nonlinear data analysis to improve Bayesian belief network models for riverine ecosystem services. In: Science of the Total Environment 851, blz. 1-11.

---

# Bijlage 1 Vragenlijst over de effecten van de maatregelpakketten, opgesteld in Microsoft Forms

## IBO biodiversiteit - expertsessie 9 mei 2023

---

1

Voor welke maatregelpakket vul je deze vragenlijst in? \*

- Basispakket
- Normeren/beprijzen pakket
- Sturende rol overheid pakket
- Maximaal doelbereik pakket
- Budgetneutraal pakket

2

De bijdrage van dit pakket aan de belangrijkste uitkomsten, zoals geïdentificeerd in de eerste expertsessie en hieronder weergegeven, van het spoor 'inzetten op het beschermen van natuurgebieden' is: \*

- **Inzetten op het beschermen van natuurgebieden**
  - Robuuste natuurgebieden (groter, verbonden, beter beschermd)
  - Goede milieu- en ruimtelijke condities (systeemherstel/verlagen drukfactoren)
  - Strikt beschermde prioriteitsgebieden

- Groot
- Gemiddeld
- Beperkt tot nihil
- Weet ik niet



3

De bijdrage van dit pakket aan de belangrijkste uitkomsten, zoals geïdentificeerd in de eerste expertsessie en hieronder weergegeven, van het spoor 'inzetten op natuurherstel buiten Natura 2000-gebieden' is: \*

- **Inzetten op natuurherstel buiten Natura 2000-gebieden**
  - Conditie basiskwaliteit op orde
  - Minder drukfactoren
  - Betere inrichting van het landschap

- Groot
- Gemiddeld
- Beperkt tot nihil
- Weet ik niet

4

De bijdrage van dit pakket aan de belangrijkste uitkomsten, zoals geïdentificeerd in de eerste expertsessie en hieronder weergegeven, van het spoor 'inzetten op hervormingen in de landbouwsector' is: \*

- **Inzetten op hervormingen landbouwsector**
  - Landbouw zonder schade (bijvoorbeeld 15%-25% biologische landbouw)
  - Verdienmodel
  - Landbouw ingebed in de natuur

- Groot
- Gemiddeld
- Beperkt tot nihil
- Weet ik niet

5

Dit maatregelpakket is onder de huidige wet- en regelgeving \*

- Haalbaar
- Onder voorwaarden haalbaar (er is bijvoorbeeld een wetswijziging nodig)
- Niet haalbaar
- Weet ik niet

6

Hoeveel werk is het om dit maatregelpakket praktisch tot uitvoering te brengen? \*

- Direct uitvoerbaar op korte termijn
- Uitvoerbaar op langere termijn na overwinnen barrières
- Niet uitvoerbaar
- Weet ik niet

7

De maatschappelijke baten zijn \*

- Groter dan de maatschappelijke kosten
- Heffen de maatschappelijke kosten op
- Kleiner dan de maatschappelijke kosten
- Weet ik niet

8

Wat is het maatschappelijk draagvlak voor dit maatregelpakket? \*

- De meerderheid is voor
- Verdeelde opinies
- De meerderheid is tegen
- Weet ik niet

9

Het effect van dit maatregelpakket op het momenteel verwachte VHR-doelbereik (65-70% in 2030) is: \*

Het natuurbeleid richt zich op het realiseren van de doelen uit de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Deze richtlijnen verplichten het op termijn realiseren van een gunstige staat van instandhouding (gSvI) van beschermde soorten (planten en dieren). Om een stapsgewijze verbetering te realiseren zet het beleid in op verbetering van de condities die een gunstige staat van instandhouding mogelijk maken. De indicator VHR-doelbereik brengt voor landnatuur in beeld in hoeverre de *condities* kunnen worden gerealiseerd voor een gunstige staat van instandhouding. Naar verwachting is het VHR-doelbereik in 2030 met het huidige beleid 65%-70%.

- Veel groter doelbereik; richting 100%
- Groter doelbereik; richting 80-90%
- Nihil effect (gelijkblijvend aan 70% doelbereik)
- Weet ik niet

10

Wat is het effect van dit maatregelpakket op het bereiken van de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW)? \*

De doelstelling van de KRW is het bereiken en beschermen van een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater, en een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater. Dit wordt bepaald door vele parameters. Per waterlichaam is voor elke parameter een toetsbare, kwantitatieve norm bepaald, die verschilt per type water. Uiterlijk in 2027 moet aan al deze doelen zijn voldaan, tenzij een beroep op uitzonderingsgronden kan worden gedaan. De meeste waterlichamen voldoen niet aan de gewenste waterkwaliteit volgens de KRW beoordeling. Met huidig beleid is de verwachting dat de doelen niet worden gehaald in 2027.

- Met dit pakket worden de doelen (grotendeels) ingevuld
- Met dit pakket worden de doelen voor een deel ingevuld, maar aanvullende maatregelen blijven noodzakelijk
- Dit pakket levert geen tot een beperkte bijdrage aan het invullen van de doelen
- Weet ik niet

11

Wat is het effect van dit maatregelpakket op het bereiken van de doelen van de Kaderrichtlijn Marien (KRM)? \*

Deze richtlijn heeft tot doel om in Europese zeeën en oceanen de goede toestand van het mariene milieu te beschermen en waar nodig te herstellen. Alle lidstaten zijn verplicht tot het vaststellen van een mariene strategie voor het eigen zeegebied. De goede milieutoestand wordt bijgehouden aan de hand van 11 descriptoren. In 2020 had de goede milieutoestand Europees bereikt moeten worden; dat is niet gelukt.

- Met dit pakket worden de doelen (grotendeels) ingevuld
- Met dit pakket worden de doelen voor een deel ingevuld, maar aanvullende maatregelen blijven noodzakelijk
- Dit pakket levert geen tot een beperkte bijdrage aan het invullen van de doelen
- Weet ik niet

12

Wat is het effect van dit maatregelpakket op het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling van 55% in 2030? \*

Het beleid streeft naar een vermindering van de nationale uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 55% t.o.v. 1990. Huidig ingezet beleid leidt naar verwachting tot 39-50% reductie in 2030. Zeer recent is een aanvullend maatregelpakket aangekondigd door de overheid wat zou moeten zorgen voor een reductie van 55%-60% in 2030.

- Dit pakket levert een grote bijdrage aan het invullen van het doel
- Dit pakket levert een bijdrage aan het invullen van het doel
- Dit pakket levert geen tot een beperkte bijdrage aan het invullen van het doel
- Weet ik niet

13

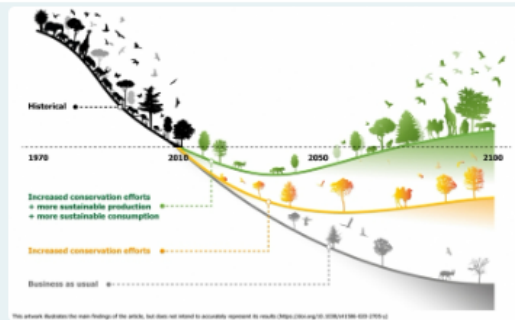
Wat is het effect van dit maatregelpakket op het behalen van de stikstofdoelstelling zoals vastgelegd in het Coalitieakkoord (50% emissiereductie / 74% van de gebieden onder de Kritische Depositiewaarde in 2030)? \*

Het Coalitieakkoord stelt als ambitie om in 2030 ca. driekwart (74%) van de stikstofgevoelige natuurgebieden onder de kritische depositiewaarde (KDW) te brengen. Hiervoor is naar verwachting halvering van de stikstofuitstoot nodig. Op dit moment bevindt 30% van de gebieden zich onder de KDW. De verwachting is dat met huidig beleid de ambitie niet gehaald wordt. Daarom is ruim 24 mld. uitgetrokken voor aanvullend beleid, wat invulling moet krijgen in het Nationaal Programma Landelijk Gebied en een Landbouwakkoord. Besluitvorming hierover moet nog plaatsvinden.

- Met dit pakket worden het doel (grotendeels) ingevuld
- Met dit pakket worden het doel voor een deel ingevuld, maar aanvullende maatregelen blijven noodzakelijk
- Dit pakket levert geen tot een beperkte bijdrage aan het invullen van het doel
- Weet ik niet

14

Wat is het verwachte effect van dit maatregelpakket op behoud en herstel van biodiversiteit in Nederland? \*



- De negatieve trend wordt omgezet in een positieve trend (bending the curve)
- De negatieve trend wordt gestabiliseerd
- De negatieve trend continueert
- Weet ik niet



---

Wageningen Environmental Research  
Postbus 47  
6700 AA Wageningen  
T 0317 48 07 00  
[wur.nl/environmental-research](http://wur.nl/environmental-research)

Wageningen Environmental Research  
Rapport 3276  
ISSN 1566-7197



---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---





To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



---

Wageningen Environmental Research  
Postbus 47  
6700 AB Wageningen  
T 0317 48 07 00  
[wur.nl/environmental-research](http://wur.nl/environmental-research)

Rapport 3276  
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

