



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak voor een **leefbaar en gezond landelijk gebied** – verkenning van mogelijkheden voor beleidsmonitoring en evaluatie

**Een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak
voor een leefbaar en gezond landelijk gebied –
verkenning van mogelijkheden voor
beleidsmonitoring en evaluatie**

RIVM-briefrapport 2024-0136

Colofon

© RIVM 2024

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2024-0136

S. Boekhold (auteur), RIVM
E. Westerhoff (auteur), RIVM
D. Boezeman (auteur), PBL
E. van der Zanden (auteur), PBL
F. van der Bolt (auteur), WUR
P. Schipper (auteur), WUR
P. Visman (auteur), Deltares

Contact:

Ella Westerhoff
Centrum Milieukwaliteit
ella.westerhoff@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van LNVN in het kader van programma 36 Stikstof en Natuur.



Planbureau voor de Leefomgeving



Deltares

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak voor een leefbaar en gezond landelijk gebied – verkenning van mogelijkheden voor beleidsmonitoring en evaluatie

De overheid streeft naar een duurzame toekomst voor het landelijk gebied in Nederland. Dit betekent dat de kwaliteit van het water en de natuur goed is en de gevolgen van klimaatverandering worden tegengegaan. Daarnaast wil de overheid dat het landelijk gebied een prettige omgeving is om te wonen en te werken. Ze heeft daarvoor in 2023 het Ontwerp-Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) voorgesteld. Dit beschrijft de bestaande nationale doelen en hoe zij met elkaar samenhangen. Omdat elk gebied anders is, moet de aanpak passen bij de eigenschappen van het gebied (gebiedsgericht). Op basis hiervan gaan de landelijke overheid en de provincies maatregelen nemen om de doelen zo veel mogelijk te halen.

Vier kennisinstellingen hebben samen verkend wat nodig is om te weten of de doelen worden gehaald (monitoring) en hoe de effecten van de maatregelen zichtbaar kunnen worden gemaakt (evaluatie).

De maatregelen hebben invloed op de manier waarop het landelijk gebied in Nederland wordt gebruikt en verdeeld, bijvoorbeeld voor landbouw, wonen en bedrijven. De maatregelen zullen daardoor ook effecten hebben op de welvaart, het welzijn van dier en mens en de leefbaarheid van het platteland. De overheid vraagt daarom naar mogelijkheden om de sociale en economische gevolgen van de maatregelen te evalueren, zoals voor werkgelegenheid en volksgezondheid.

De verkenning laat onder andere zien dat bestaande methoden (zoals meetnetten en modellen) al veel inzichten geven in de effecten van maatregelen voor natuur, water en klimaat. Wel is meer en gedetailleerdere informatie nodig voor een volledige evaluatie. Verder is een overzicht nodig van alle maatregelen van de provincies.

Bestaande methoden houden er onvoldoende rekening mee hoe maatregelen elkaar beïnvloeden. Ook brengen ze de sociale en economische gevolgen van maatregelen niet genoeg in beeld. Met een monitoring en evaluatie die meer op de samenhang tussen natuur, water en klimaat is gericht, kunnen beide wel. Met zo'n systeemgerichte benadering kan de overheid op een slimme manier maatregelen nemen die bijdragen aan verschillende doelen.

De vier kennisinstellingen zijn het RIVM, het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Wageningen University & Research (WUR) en Deltares. De verkenning is gedaan op verzoek van de ministeries van LVVN, I&W en BZK.

Kernwoorden: Ontwerp-NPLG, natuur, water, klimaat, doelen, maatregelen, monitoring, evaluatie, gebiedsgericht

Synopsis

An area-based and cohesive approach for healthy and liveable rural areas – exploration of possibilities for policy monitoring and evaluation

The Dutch government aims to ensure a sustainable future for rural areas in the Netherlands. This means that water and nature are of high quality and the negative consequences of climate change are counteracted. Additionally, the government wishes for rural areas to be a pleasant living and working environment. In 2023, it provided the draft National Programme for Rural Areas (Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied, Ontwerp-NPLG). This document describes the existing national targets and how they are connected. As every area is different, the approach must be suitable for the area's characteristics (area-based). The national and provincial governments will accordingly take measures to achieve the maximum set goals.

Four knowledge institutes have jointly explored the preconditions for assessing whether the goals are being achieved (monitoring) and how the measures' effects can be assessed (evaluation).

The measures will influence the way in which rural areas in the Netherlands are used and divided, for instance for agriculture, housing and commercial activities, therefore resulting in the measures' additional effect on prosperity, human and animal well-being and the countryside's liveability. The government would therefore like to obtain knowledge of the possibilities for evaluating the social and economic consequences of the measures, for example in relation to employment and public health.

Among other things, this exploration shows that existing methods (such as measurement networks and models) have already yielded various insights into the measures' effects on nature, water and climate. However, more detailed information is necessary for a full evaluation. Moreover, an overview of all measures taken by the provincial government is required.

Existing methods take insufficiently into account how the measures affect one another. The overview of the social and economic consequences is also incomplete. Both requested insights could be provided using monitoring and evaluation focused on the coherence between nature, water and climate. A system-oriented approach allows the government to take effective measures contributing to multiple goals simultaneously.

The four knowledge institutions involved are RIVM, the PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, Wageningen University & Research (WUR) and Deltares. The exploration was requested by the Ministry of Agriculture, Fisheries, Food Security and Nature, the Ministry of Infrastructure and Water Management and the Ministry of the Interior and Kingdom Relations.

Keywords: Ontwerp-NPLG, nature, water, climate, targets, measures, monitoring, evaluation, area-based

Inhoudsopgave

Synthese van de bevindingen — 9

1 Inleiding — 19

- 1.1 Het verzoek tot verkenning — 19
- 1.2 De aanpak landelijk gebied in het Ontwerp-NPLG — 19
- 1.3 Aanpak van de verkenning — 23
- 1.4 Leeswijzer — 24

2 Methode en begrippenkader — 25

- 2.1 Begrippenkader monitoring en evaluatie van leefomgeving en beleid — 25
- 2.2 M&E voor het NPLG: de scope van de verkenning — 28
- 2.3 Methode: beantwoording van de verkenningsvragen — 29

3 Verkenning bestaande monitoring & evaluatie van de NPLG-doelen voor natuur, water en klimaat — 31

- 3.1 Inleiding en opzet — 31
- 3.2 Samenvatting M&E op doelen NPLG: natuur (en stikstof) — 32
 - 3.2.1 Doelstelling: VR en HR (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) — 32
 - 3.2.2 Doelstelling: Stikstof (N2000) — 35
 - 3.2.3 Doelstelling: Natuurnetwerk Nederland — 39
 - 3.2.4 Doelstelling: Bos — 41
- 3.3 Samenvatting M&E op doelen NPLG: Water — 42
 - 3.3.1 Doelstellingen: waterkwaliteit en waterkwantiteit — 42
 - 3.3.2 Doelstelling: waterkwaliteit — 43
 - 3.3.3 Doelstelling: waterkwantiteit (waterbeschikbaarheid) — 45
- 3.4 Samenvatting M&E op doelen NPLG: klimaat — 46
 - 3.4.1 Doelstelling: Landbouw (broeikasgasemissies, inclusief methaan) — 46
 - 3.4.2 Doelstelling: Landgebruik (landbouwbodems, bos, veenweide) — 48
 - 3.4.3 Doelstelling: Adaptatie — 50
- 3.5 Samenvatting M&E op doelen NPLG: ondersteunende doelen — 51
 - 3.5.1 Doelstelling: Groenblauwe-dooradering — 51
- 3.6 Conclusies: verbinden bestand met NPLG — 52

4 De opzet van een beleidsmonitor structurende keuzes — 57

- 4.1 Inleiding en opzet — 57
- 4.2 Samenvatting mogelijkheden voor M&E structurende keuzes — 58

5 Verkenning monitoring en evaluatie voor sociaaleconomische effecten als brede welvaartseffecten — 61

- 5.1 Inleiding en opzet — 61
- 5.2 Samenvatting mogelijkheden bestaande M&E voor brede welvaartseffecten — 62

6 Reflecties voor M&E van het NPLG — 65

- 6.1 Van meervoudige doelstellingen naar samenhangend doelbereik NPLG — 65
- 6.2 Samenhangend doelbereik NPLG vergt evaluatie van herstel van systeembalans — 66
- 6.3 M&E samenhangende aanpak is te ontwikkelen — 67

6.4 Mogelijkheden voor samenhangende M&E doelbereik NPLG — 70

Referenties — 73

Synthese van de bevindingen

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van dit rapport en brengt de bevindingen van de afzonderlijke verkenningvragen samen. Het beschouwt daarmee de gecombineerde mogelijkheden voor monitoring en evaluatie (M&E).

Inleiding

Een consortium van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Wageningen University & Research (WUR) en Deltares heeft, op verzoek van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN¹), mede namens de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), de mogelijkheden verkend voor monitoring en evaluatie (M&E) van samenhangend en gebiedsgericht beleid voor een duurzame toekomst van het landelijk gebied, zoals beschreven in het Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied (Ontwerp-NPLG)². Uitgangspunt van de verkenning is om daarbij zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande stelsels voor monitoring en evaluatie van beleid.

In de verkenning is gekeken naar de mogelijkheden van het gebruik van bestaande M&E voor de NPLG-doelen zoals beschreven in tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG, de structurerende keuzes zoals beschreven in tabel 3.1 en 3.2 van het Ontwerp-NPLG en de sociaaleconomische effecten van het NPLG, beperkt nader gespecificeerd in het Ontwerp-NPLG, zie paragraaf 5.1. De verkenning heeft zich daarbij gericht op de mogelijkheden voor tweejaarlijkse monitorings- en evaluatierapportages, met de focus op een eerste evaluatie in 2025/2026.

Aanpak

Na specificatie van de vraag van de verkenning, is een begrippenkader (zie Hoofdstuk 2 en een visie op (M&E voor) het Ontwerp-NPLG ontwikkeld om daarmee de verschillende vragen gestructureerd te kunnen beantwoorden. Deze aanpak wordt hieronder in meer detail beschreven.

De vraag van de verkenning is op basis van het verzoek en verdiepende gesprekken met verzoekers als volgt geformuleerd:

In hoeverre is het mogelijk om, gebruikmakend van bestaande M&E stelsels, de volgende onderdelen te ontwikkelen? En wat is daar voor nodig?

1. Kwantitatieve leefomgevingsmonitoring van de voortgang op de nationale en provinciale **doelstellingen voor natuur, water en klimaat** uit het Ontwerp-NPLG, uitgaande van bestaande stelsels van monitoring en evaluatie voor deze doelstellingen (basisprognoses, ex ante en ex post);

¹ Ten tijde van het verzoek genaamd ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

² Daterend van 15 december 2023.

2. Beleidsmonitoring van generiek, generiek gebiedsgericht en gebiedsgericht **beleid uit het Ontwerp-NPLG en de PPLG's**;
3. Beleidsmonitoring van **structurerende keuzes**;
4. Leefomgevings- en beleidsmonitoring van **sociaaleconomische effecten**;
5. **Beleidsvaluatie van de bijdrage van het geheel** van de gestelde doelen, structurerende keuzes, sturingsfilosofie, aanpak en maatregelen aan realisatie van de hoofdpogaven van het Ontwerp-NPLG. Hierbij is hoofdpogave 1 gekoppeld aan de doelstellingen voor natuur, water, klimaat en aan de structurerende keuzes en hoofdpogave 3 aan de sociaaleconomische effecten van het gevoerde beleid.

Om systematisch te kunnen verkennen is een begrippenkader gehanteerd, waarin leefomgevingsmonitoring, beleidsmonitoring, beleidsvaluatie en de beleidstheorie worden onderscheiden als bouwblokken voor een op te zetten evaluatiesystematiek. Voor input voor deze bouwblokken is per doelstelling uit het Ontwerp-NPLG onderzocht in hoeverre M&E met bestaand instrumentarium is in te richten.

In hoeverre de bestaande stelsels van monitoring en evaluatie gecombineerd geschikt zijn om de monitoring en evaluatie van het NPLG vorm te geven, is verkend via deze vragen:

- Bieden bestaande M&E rapportages de informatie om een overzicht te geven van de huidige toestand en trends in de ontwikkeling van de benodigde NPLG-doelindicatoren?
- Bieden bestaande M&E rapportages kwantitatieve toekomstramingen van beleidseffecten op de NPLG-doelindicatoren, zodat daarmee periodiek een syntheserapport gemaakt kan worden?
- Bieden de bestaande methodieken en modellen van M&E mogelijkheden voor de in het Ontwerp-NPLG voorgestelde tweejaarlijkse kwantitatieve en integrale 'doorrekening' van alle beleidsmaatregelen in de PPLG's en de rijksmaatregelen uit het Ontwerp-NPLG?

Ten slotte is een reflectie uitgevoerd op de mogelijkheden voor een samenhangende evaluatie vanuit een systeemgerichte benadering. De redenering en reflectie is vanuit 'de bedoeling' van stapsgewijze transformatie naar systeem- en balansherstel op het inrichten van een evaluatiesystematiek. Afhankelijk van de evaluatievraag is verschillende input voor de bouwblokken nodig die ofwel beschikbaar is uit bestaande M&E-stelsels, ofwel om ontwikkeling ervan vraagt.

Bevindingen

Hieronder volgt de beantwoording van de verkenningsvragen 1 tot en met 5, waarbij het antwoord op de vragen 1 en 2 voor de leesbaarheid zijn samengevoegd.

Leefomgevings- en beleidsmonitoring van de NPLG-doelen voor natuur, water en klimaat (vraag 1 en 2)

De bestaande stelsels van monitoring en evaluatie – onder andere rondom de rapportage over de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn

(HR), de Klimaat- en Energieverkenning (KEV), de Emissieraming Luchtverontreinigende stoffen (ERL), de Monitoring en Evaluatie Stikstofreductie en Natuurverbetering (MESN), en de Kaderrichtlijn Water (KRW) – **bieden veel input voor bouwblokken voor de opzet van monitoring en evaluatie van de natuur-, water- en klimaatdoelen uit het Ontwerp-NPLG**. Dat is logisch: op het gebied van natuur, water en klimaat (tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG) volgt het Ontwerp-NPLG veelal eerder in wetgeving of bestuurlijke afspraken vastgelegde doelstellingen. De bestaande stelsels zijn daar op toegesneden.

Daarnaast bevat het Ontwerp-NPLG nieuwe doelstellingen. Op het gebied van natuur anticipeert het Ontwerp-NPLG op concretisering van doelstellingen en streefwaarden uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), vanwege de EU Biodiversiteitsstrategie en de Natuurherstelwet. Op het gebied van emissies van stikstof en broeikasgassen bevat het Ontwerp-NPLG een indicatieve regionale verdeling van doelstellingen voor de provincies. Voor deze nieuwe doelstellingen bestaat nog geen M&E.

Voor evaluatie is ontwikkeling en verbetering van beleidsmonitoring van het NPLG randvoorwaardelijk. Uit eerdere evaluaties van bestaande stelsels van monitoring en evaluatie bleek dat de informatievoorziening over vastgesteld, voorgenomen en uitgevoerde beleidsmaatregelen (forse) verbetering vergt om beleidsevaluaties uit te kunnen voeren. Dat is in de eerste plaats en vooral het geval voor het natuurdomein (BIJ12 2022; Smits et al. 2024; Folkert et al. 2021), maar gaat ook op voor het waterdomein of het bijeenbrengen van provinciaal emissiebeleid.

Voor de ontwikkeling van een monitoring- en evaluatiestelsel voor het NPLG zal een investering nodig zijn in de opzet van een systematiek voor op het NPLG gerichte beleidsinformatievoorziening. Dat maakt analyses van beleidspakketten die onder de noemer van het NPLG worden uitgevoerd (of gefinancierd) mogelijk. De Regieorganisatie Transitie Landelijk Gebied werkt daar aan. De eerste versies van de provinciale programma's landelijk gebied (PPLG's) boden nog onvoldoende informatie over instrumentinzet (regelgeving, subsidies, et cetera), budgettering, vormgeving en locatie van beleidsmaatregelen voor kwantitatieve effectinschattingen (Boezeman et al., 2024). Bij de opzet van de beleidsinformatievoorziening is het van belang eenduidige definities te gebruiken van maatregelen (welk budget, welk beleidsinstrument, waar, wanneer, welke doelgroep & welke uitvoerder) om te komen tot eenduidige (vastgestelde, voorgenomen of geagendeerde) beleidspakketten. Voor ex post beleidsanalyse is een investering nodig in de vastlegging van de voortgang en realisatie van de uitvoering van beleidsmaatregelen uit de PPLG's en het NPLG. Het ligt voor de hand om bij de opzet van beleidsinformatievoorziening aan te sluiten bij de hiervoor genoemde bestaande beleidsmonitoring, inclusief de daar ingezette verbetertrajecten.

De mate waarin input voor bouwblokken beschikbaar is voor een stelsel van leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie

verschilt per NPLG-doelstelling. Om de vraag te beantwoorden of bestaande stelsels van monitoring en evaluatie geschikt (*fit for purpose*) zijn te maken, geeft een samenvattende tabel *indicatief* inzicht en overzicht. In de tabel zijn drie kleuren gebruikt. Groen betekent dat dit onderdeel met een beperkte inspanning geschikt kan worden gemaakt. Geel betekent dat het mogelijk is, mits er verbeteringen worden doorgevoerd. Oranje betekent dat dit meerjarige investeringen vergt op het gebied van zowel indicatorontwikkeling, leefomgevingsmonitoring, beleidsmonitoring als modelontwikkeling.

Onderstaande tabel biedt in de linker kolom een overzicht van de NPLG-doelstellingen op het gebied van achtereenvolgens natuur, water en klimaat. De middelste twee kolommen zet de bestaande leefomgevingsmonitoring op een rij. De tweede kolom geeft weer of er nu rapportage beschikbaar is van de huidige staat en eventueel trends uit het verleden op de doelindicator van het NPLG. De derde kolom geeft weer of er ex ante ramingen beschikbaar zijn op de NPLG-doelindicatoren (voor het toekomstige zichtjaar). De vierde kolom geeft aan of er binnen de bestaande monitoring- en evaluatiestelsels modellen en tools beschikbaar zijn om kwantitatieve effectanalyses van beleid in de PPLG's te maken.

Tabel 1a Indicatief overzicht geschiktheid input voor bouwblokken bestaande stelsels M&E NPLG-doelen

Doelstellingen	Geschikt (<i>fit for purpose</i>) voor:		
	Overzicht voortgang op doelstelling (uit bestaande M&E rapportages)	Syntheserapport van bestaande ramingen op NPLG-doelstellingen (o.b.v. bestaande M&E rapportages)	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn-doelbereik	Beperkt; nog geen reguliere rapportage op alle indicatoren ¹ .	Nee, reguliere analyses vertalen condities duurzaam voorkomen nog niet naar de 4 doelindicatoren ² .	Nee, verschillende knelpunten ² .
Ammoniak-emissie reductiedoelen	Ja, nationaal ³ . Ja, geregionaliseerd ³ .	Ja, nationaal ³ . ERL niet op provinciaal niveau ¹ .	INITIATOR geschikt, beleidsinventarisatie provincies knelpunt ¹ .
Depositie stikstofgevoelige N2000-gebieden	Ja ³ .	Ja, NB: doorlooptijd tussen peildatum en publicatie 1½ à 2 jaar ³ .	Model geschikt, beleidsinventarisatie provincies knelpunt ¹ .
Natuur Netwerk Nederland	Ja ³ .	Nee (wel extrapolatie van bestaande trend) ¹ .	Nee; vergt ontwikkeltraject ² .
Bos	Ja, nieuw bos. Ja, bosuitbreiding met natuurfunctie ³ . Nee, revitalisering ² .	Nee (wel monitoring bestaande financiering plannen) ² .	Nee, ontwikkeling indicator nodig + aanlevering beleidsinformatie ² .

Doelstellingen	Geschikt (<i>fit for purpose</i>) voor:		
	Overzicht voortgang op doelstelling (uit bestaande M&E rapportages)	Syntheserapport van bestaande ramingen op NPLG-doelstellingen (o.b.v. bestaande M&E rapportages)	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Waterkwaliteit	Ja ³ .	Ja voor nutriënten, niet voor gewasbeschermingsmiddelen. Andere ritmiek Europese verplichtingen ¹ .	Ja, maar verloopt nu via losse opdrachten. Aandacht nodig voor beleidsinput en kwaliteitsborging modellen ¹ .
Waterkwantiteit	Ja; afstemming nodig tussen <i>verschillende</i> hydrologische toestandsdoelen NPLG ³ .	Nee, nu niet beschikbaar. Kan wel met verbeterlag ² .	Ja, maar verloopt via losse opdrachten. Aandacht nodig voor beleidsinput (maatregelen) en kwaliteitsborging modellen ² .
Klimaat – landbouw-emissies	Ja landelijk niveau ³ .	Ja, voor landelijk niveau ³ .	Modelinstrumentarium + Inventarisatie provinciaal beleid knelpunt ² .
	Nee provinciaal niveau ¹ .	Niet op provinciaal niveau ¹ .	
Klimaat - landgebruik	Ja landelijk niveau ³ .	Ja, landelijk niveau ³ .	Modelinstrumentarium geschikt, inventarisatie provinciaal beleid is knelpunt ¹ .
	Nee provinciaal niveau ¹ .	Nee, provinciaal niveau ¹ .	
Klimaat - adaptatie	Nee, geen indicatoren en streefwaarden ² .	Nee, vanwege indicatoren en vaststelling beleid ² .	Nee ² .
Groenblauwe-dooradering	Nee, indicator niet beschikbaar ² .	Niet beschikbaar, Beleids-inventarisatie knelpunt ² .	Nee ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

Monitoring voortgang (toestand en trends) van de afzonderlijke nationale doelen in tabel 2.1 Ontwerp-NPLG is deels mogelijk.

Bestaande (rapportages van) de monitoring- en evaluatiestelsels kunnen worden gebruikt voor het monitoren van de voortgang (toestand en trends) van een deel van de NPLG-doelen. Een dergelijke bundeling zou dan lijken op een (themapagina van) het Compendium voor de Leefomgeving of een 'Balans van het NPLG'. Daar zijn vier belangrijke kanttekeningen bij te plaatsen:

- Vooral voor het onderdeel natuur (VR en HR) zal een ontwikkeltraject nodig zijn, zowel ten aanzien van dataverzameling als analyse (zie ook BIJ12, 2022 voor wat nodig

zou zijn voor verbeterde rapportage voor alle soorten en habitats);

- In een aantal gevallen is nog geen vaste indicator beschikbaar om een kwantitatieve doelevaluatie te doen (groenblauwe-dooradering, vitaliteit van bossen). Dat vergt indicatorontwikkeling;
- Voor klimaatadaptatie is concretisering van doelen nodig om deze 'meetbaar' te maken. Denk aan het doel 'schade en ontwrichting door weersextremen zoveel mogelijk beperken';
- De bestaande rapportage op de verschillende doelindicatoren kennen een ander tijdsyclus. Zo hebben bijvoorbeeld de emissiecijfers een één- of tweejaarlijkse verschijningsfrequentie, terwijl informatie voor een aantal van de natuurdoelen (zoals de rapportage van de gunstige staat van instandhouding van habitats en soorten onder de Habitatrictlijn) zesjaarlijks beschikbaar is.

Synthese bestaande ex ante ramingen en beleidsevaluaties op het bereiken van de NPLG-doelen is vooral voor de emissies van stikstof en broeikasgassen mogelijk. Voor de doelen op het gebied van natuur en water is dat nog niet het geval. Binnen de bestaande stelsels voor monitoring en evaluatie worden voor een aantal NPLG-doelstellingen ex ante ramingen gemaakt. Het is daarmee mogelijk om (in elk geval gedeeltelijk) een overzicht (bijvoorbeeld een syntheserapport) te maken in hoeverre bestaande doelen gehaald worden en hoe ver men volgens het bestaand beleid zou komen volgens beschikbare ramingen. Voor de ramingscijfers geldt dat ook deze verschillende verschijningsfrequenties hebben. De ruimtelijke schaal verschilt, maar er worden binnen de lopende M&E stappen gezet om meer regionaal detailniveau te bieden. Voor de meeste natuurindicatoren, en een deel van de waterindicatoren, worden de ramingen nu (nog) niet periodiek gemaakt. Omdat de bestaande ramingen niet alle doelstellingen en indicatoren (kwantitatief) afdekken, zal een dergelijk syntheseoverzicht van bestaande rapportages partieel zijn.

Het is van belang te investeren in coördinatie en afstemming om een syntheserapport te kunnen maken op basis van bestaande beleidsramingen op de verschillende NPLG-doelindicatoren voor de relevante zichtjaren. Veel verplichtingen rondom monitoring en evaluatie liggen vast in Europese verordeningen rondom water, klimaat, luchtverontreinigende stoffen en natuurinventarisatie. Die verordeningen schrijven een eigen ritmiek voor en stellen eisen aan informatieverzameling en categorisering. Hierdoor bestaat het risico dat een groep maatregelen bij de ene raming wél en bij een andere raming níet is meegenomen. Dat zal in elk geval uitleg vergen, maar kan meer samenhangende analyses van beleid beperken. Afstemming kan een deel van die risico's beperken, maar soms zullen aanvullende analyses nodig zijn. Het is niet plausibel dat een programma zonder stevige wettelijke basis als het NPLG tot aanpassing van die systemen van M&E zal leiden.

Bestaande M&E biedt gedeeltelijk het modelinstrumentarium om een kwantitatieve ex ante analyse te maken van het rijks- en provinciaal beleid op het bereik van de (geregionaliseerde) NPLG-doelen, maar het geschikt maken voor M&E NPLG vraagt een significante inspanning en schiet op onderdelen tekort. Een kwantitatieve analyse ('doorrekenen') van de PPLG's op alle doelen van het Ontwerp-NPLG is niet mogelijk. Het doorrekenen van de PPLG's voor de doelen waarvoor wel modelinstrumentarium beschikbaar is (luchtemissies en depositie, waterkwantiteit, waterkwaliteit en klimaatadaptatie) vraagt een significante inspanning en kent een lange doorlooptijd, onder meer voor schakeling van modellen. Beleidsinventarisatie is daarbij een randvoorwaarde, waarvoor de data-infrastructuur echter niet op orde is. Voor een integrale analyse zal verbeterde afstemming nodig zijn tussen de verschillende modellen, evenals verbeterd meten. Voor de VR en HR zullen stappen moeten worden gezet op de samenhang tussen en optelbaarheid van de nationale doelen en de gebiedsdoelen.

Partiële analyses kunnen voor beleidsevaluatie bruikbare informatie bieden. Het zal niet altijd nodig zijn *alles* door te rekenen. Beleidsevaluatie vraagt immers verdiepende analyses van de praktijkresultaten van typen maatregelen (bijvoorbeeld ten aanzien extensiveringsinstrumenten die de provincies in hun programma's inzetten – in hoeverre zijn zij uitvoerbaar en effectief?) of evaluaties van het *beleidsstelsel* van het nationaal programma landelijk gebied (niet alleen: worden de dingen goed gedaan, maar ook: worden de goede dingen gedaan?). Bovendien zou een compleet overzicht weliswaar veel inzicht geven voor een lerende ontwikkeling over gebiedsgerichte verschillen en mee- en tegenkoppelingen van maatregeleffecten, de wisselwerking tussen de doelstellingen voor bijdrage van het NPLG aan het realiseren van de hoofdoelstellingen is daarmee nog niet inzichtelijk. Zelfs een integrale tweejaarlijkse doorrekening geeft daarmee alleen een deel van het inzicht, dat met een partiële analyse of een pilot in een aantal specifieke gebieden in één provincie kan worden gegeven.

Mogelijkheden voor M&E van structurerende keuzes (vraag 3)
Er is nog geen bestaande M&E gericht op de implementatie van structurerende keuzes. Om de voortgang van de doorwerking en implementatie van structurerende keuzes te kunnen monitoren is het noodzakelijk een daarop gerichte systematiek van beleidsmonitoring te ontwikkelen. Voor evaluatie van de doorwerking van de structurerende keuzes in decentraal ruimtelijk beleid dient eerst een conceptueel kader te worden ontwikkeld. In de Lerende Evaluatie Transitie Landelijk Gebied (PBL et al., 2023d) wordt een aanzet gegeven om daarvoor een methodiek te ontwikkelen.

Voor een ontwerp werkprogramma ten behoeve van evaluatie van de bijdrage van structurerende keuzes aan doelbereik is het allereerst noodzakelijk de te evalueren beleidsvragen te specificeren. Beleidsevaluatie vergt dat de causale relaties tussen de implementatie van de structurerende keuzes en de doelen zijn beschreven, waarna deze kunnen worden gekwantificeerd via meten en modelleren.

Tabel 1b Indicatief overzicht geschiktheid input voor bouwblokken bestaande stelsels M&E structurende keuzes

	Geschikt (<i>fit for purpose</i>) voor:		
	Overzicht voortgang	Syntheserapport van bestaande ramingen	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Structurende keuzes	Nee, ontwikkeling beleidsmonitor nodig ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling conceptueel kader nodig. Beleidsmonitoring knelpunt ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling beleidsmonitoring vereist ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investerings nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

Bestaande M&E voor sociaaleconomische effecten (vraag 4)

In het Ontwerp-NPLG en door de verzoekers van deze verkenning zijn verschillende (typen van mogelijke) sociaaleconomische effecten benoemd. Veel van die thema's hebben betrekking op wat 'brede welvaart' wordt genoemd. **Indicatoren voor**

leefomgevingsmonitoring van brede welvaart en de agro-sector zijn in ruime mate in de bestaande M&E beschikbaar en zijn veelal geschikt voor gebruik op zowel landelijk als regionaal niveau.

Bestaande stelsels bieden daarmee input voor bouwblokken voor M&E van de gevolgen van het NPLG-beleid op brede welvaartsaspecten in het landelijk gebied. Randvoorwaarde voor beleidsevaluatie is het in beeld hebben van de in het kader van het NPLG genomen maatregelen zoals verwoord in hoofdstuk 3 van dit rapport. Daarnaast is aanvullende informatie over flankerend beleid noodzakelijk om de sociaaleconomische effecten van het NPLG te kunnen te evalueren.

M&E van NPLG-beleid op brede welvaartseffecten is mogelijk. De eerste benodigde stap is het concretiseren van de doelen voor brede welvaart inclusief te gebruiken indicatoren en de daaraan te stellen eisen. De tweede stap is het vertalen van de bestaande monitoring en evaluatiesystematieken naar gebruik voor het NPLG. Bij gebruik van meerdere stelsels is het noodzakelijk dat de te beschouwen beleidsmaatregelen in de verschillende stelsels van monitoring en evaluatie overeenkomen. De grote opgave is om het effect van NPLG te isoleren van alle andere invloeden op de geselecteerde indicatoren voor brede welvaart. Voor enkele indicatoren zijn daarvoor modellen beschikbaar waarmee voor *sommige* beleidsinterventies effecten kunnen worden ingeschat – denk aan agro-economische effecten zoals werkgelegenheid. Dat is echter voor andere sociale effecten (vitaliteit, leefbaarheid, et cetera) en gezondheidseffecten (bijvoorbeeld zoonose) niet het geval.

Tabel 1c Indicatief overzicht geschiktheid input voor bouwblokken bestaande stelsels M&E brede welvaart

	Geschikt (<i>fit for purpose</i>) voor:		
	Overzicht voortgang	Syntheserapport van bestaande ramingen	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Brede welvaart	Afhankelijk van het evaluatiekader en de ontwikkeling van een evaluatiesystematiek voor attributie van effecten aan beleid ¹ .	N.v.t. ¹ .	Met inspanning te ontwikkelen m.b.v. evaluatiesystematiek ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

Reflectie op mogelijkheden van samenhangende M&E voor doelbereik NPLG (vraag 5)

De samenhangende beleidsformulering van het Ontwerp-NPLG vraagt om een evaluatie- en monitoringsinstrumentarium dat deze samenhang expliciet waardeert en dat meer is gericht op leren dan op afrekenen.

Evaluatie van de voortgang van de hoofdogaven 1 (toekomstbestendig ontwikkelen landelijk gebied, waar water- en bodemsysteem leidend is) en 3 (beschermen en bevorderen vitaal landelijk gebied) van het Ontwerp-NPLG is niet zonder meer mogelijk op basis van bestaande stelsels, omdat deze hoofdogaven een samenhangende systeemgerichte benadering vragen. M&E voor deze hoofdogaven vraagt om instrumentarium dat deze samenhang expliciet waardeert en rekening houdt met mee- en tegenkoppelingen tussen de doelen voor natuur, water, klimaat en sociaaleconomische effecten. Een samenhangende beoordeling vormt dan ook een essentieel onderdeel van het instrumentarium voor monitoring en evaluatie van het NPLG. Alleen daarmee kan feedback worden gegeven op de samenhangende beleidsformulering van het Ontwerp-NPLG. **Om het doelbereik, de structurerende keuzes en de sociaaleconomische effecten te kunnen evalueren is een samenhangende systeemgerichte systematiek nodig.**

Het effect van een samenhangende beleidsaanpak is niet eenvoudig te evalueren en er zijn weinig instrumenten voor beleidsmonitoring en -evaluatie beschikbaar waarbij een samenhangende aanpak voor verschillende beleidsdoelen expliciet wordt meegewogen. Wel wordt in andere beleidsdomeinen de noodzaak gevoeld van meer samenhang in beleid en daarmee ook van daarbij aansluitende M&E. Bij de verdere uitwerking van de M&E voor het NPLG kan aansluiting worden gezocht bij bestaande initiatieven voor evaluatie van samenhangend beleid om van elkaar te leren en daarmee de ontwikkeling van bruikbare instrumenten te versnellen.

In deze verkenning is gebleken dat de verschillen in werkwijze, het vocabulaire en het handelingsperspectief tussen de beleidsterreinen en daarbij betrokken vakgebieden van natuur, stikstof, water, bodem,

klimaat en de ecosysteembenadering en ecosysteemdiensten groot zijn. Deze werkvelden kennen verschillende perspectieven op de kern van het probleem, hoe dit probleem moet worden aangepakt en wat daarvoor zinvolle opties zijn. Dat is het gevolg van de beperkte afstemming tussen de eigenstandige sectorale beleidsvelden met eigen wet- en regelgeving, specifieke sectorale normen en instrumenten. Dit heeft er afgelopen decennia toe geleid dat voor deze beleidsvelden eigen geïnstitutionaliseerde werkwijzen met bijbehorend jargon zijn ontstaan. **Het samenhangende karakter van het Ontwerp-NPLG vraagt van alle betrokkenen een investering om een gedeeld denkkader en een gezamenlijke taal te ontwikkelen.**

1 Inleiding

1.1 Het verzoek tot verkenning

De aanpak van stikstof, natuur, water en klimaat in het landelijk gebied is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), Infrastructuur en Waterstaat (IenW), Klimaat en Groene Groei (KGG) en Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening (VRO). De directeur-generaal Landelijk Gebied en Stikstof (DG LG&S) van het eerstgenoemde ministerie heeft in 2023 als gedelegeerd opdrachtgever namens de verantwoordelijke ministeries vanuit een coördinerende rol voor het organiseren van de monitoring en evaluatie van het NPLG, aan een consortium van RIVM, PBL, WUR en Deltares gevraagd de mogelijkheden voor structurele monitoring en evaluatie van de beleidsvoortgang en gevolgen van het NPLG te verkennen. Dit consortium bestaat uit de kennisinstellingen die zijn betrokken bij de monitoring en evaluatie van het programma stikstofreductie en natuurverbetering (MESN), aangevuld met Deltares voor expertise op het gebied van water en ondergrond.

De hoofdvragen van het verzoek zijn als volgt geformuleerd:

1. Verkennen van de mogelijkheden voor het ontwerp en de inrichting van een monitoring- en evaluatiemethodiek van het NPLG, waarbij zoveel mogelijk wordt uitgegaan van bestaande systemen voor monitoring en evaluatie op afzonderlijke doelen;
2. Vormgeven van een werkprogramma voor het uitvoeren van de structurele monitoring en evaluatie van NPLG en PPLG's en doorontwikkelen van het modelinstrumentarium.

Met de verzoekers zijn deze vragen door het consortium uitgewerkt in verschillende deelvragen, zie 2. De volgende paragrafen geven een korte introductie op de aanpak zoals beschreven in het Ontwerp-NPLG (1.2) en een toelichting op de aanpak van het consortium voor de verkenning (1.3).

1.2 De aanpak landelijk gebied in het Ontwerp-NPLG

Het NPLG wordt ingericht onder de Nationale Omgevingsvisie voor een samenhangende, gebiedsgerichte en toekomstbestendige aanpak om bij te dragen aan een leefbaar, gezond en vitaal landelijk gebied. Het NPLG moet zo leiden tot een meer toekomstbestendige inrichting en gebruik van ons landelijk gebied. In het NPLG werkt het Rijk dit samen met de provincies en andere overheden uit in een gebiedsgerichte aanpak. De provincies stellen gebiedsprogramma's op waarin zij de beleidsuitgangspunten uit het Ontwerp-NPLG voor natuur, water en klimaat regionaal concretiseren en verbinden met eigen doelen. In gebiedsprocessen beoordelen zij samen met de regio wat passende keuzes zijn. Provincies kunnen met een goedgekeurd programma aanspraak maken op middelen uit onder meer het voorziene

Transitiefonds landelijk gebied³. De bestuurlijke uitwerking van het Ontwerp-NPLG bestaat uit een gefaseerde, meerjarige aanpak met een iteratief karakter. Het traject gaat gepaard met nieuwe inzichten en ontwikkelingen en er zal worden bijgestuurd om koers te houden op het doelbereik. Om dit te faciliteren wordt in het Ontwerp-NPLG onder meer een tweejaarlijkse monitorings- en evaluatiesystematiek voorgesteld.

De doelen van het programma zijn als hoofdoelstellingen geformuleerd. Voor deze verkenning is gevraagd hoofdoelstelling 1 en 3 als kader te nemen. Voor hoofdoelstelling 2 en 4 wordt andere M&E georganiseerd, respectievelijk vanuit de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de Lerende Evaluatie Transitie Landelijk Gebied (PBL et al., 2023d). Voor de volledigheid zijn deze onderstaand opgenomen.

1. *Toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied. Mede met het oog op het voldoen aan internationale verplichtingen op het gebied van natuur, water en klimaat zorgen we dat de draagkracht van het water- en bodemsysteem leidend wordt voor het landelijk gebied.*
2. *Zorgen dat er keuzes worden gemaakt over bovenregionale verdelings- en kwaliteitsvragen in het landelijk gebied, met oog op de lange termijn. Hiervoor vindt nadere invulling en duiding plaats van de drie NOVI-afwegingsprincipes: (1) combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, (2) kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal, (3) afwentelen wordt voorkomen. Voor deze hoofdoelstelling wordt een andere M&E georganiseerd en is geen onderdeel van deze verkenning.*
3. *Het beschermen en bevorderen van een vitaal landelijk gebied, waar je prettig, gezond en veilig kunt wonen, werken, ondernemen en recreëren. Met een levend en aantrekkelijk landschap, waarin ruimte is voor vitale landbouw, veerkrachtige natuur en overige functies. Sociaaleconomische doelen zijn goed geborgd in de gebiedsprogramma's.*
4. *Een lerende aanpak van interbestuurlijke samenwerking met samenhangende rijksinzet voor het landelijk gebied en gebiedsgericht werken voor het realiseren van deze genoemde opgaven. Voor deze hoofdoelstelling wordt een andere M&E georganiseerd en is geen onderdeel van deze verkenning.*

Hoofdoelstelling 1 is uitgewerkt in doelstellingen op het gebied van natuur, water en klimaat (tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG) en inrichtingsprincipes voor uitwerking in de gebiedsprogramma's, de zogenaamde structurerende keuzes. Deze doelstellingen volgen uit bestaand beleid en worden in het Ontwerp-NPLG gecombineerd voor een integrale aanpak. Zo stelt één doel dat de concentraties nutriënten in grond- en oppervlaktewaterlichamen in 2027 voldoen aan de wettelijke normen, een bestaande doelstelling uit de Kaderrichtlijn Water. Een ander voorbeeld is de doelstelling om uiterlijk in 2030 de landelijke negatieve trends van alle VHR-soorten en -habitattypen zoveel mogelijk te stoppen, uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

³ In de budgettaire bijlage van het Hoofdlijnenakkoord 2024 – 2028 van PVV, VVD, NSC en BBB van 16 mei 2024 staat dat het Transitiefonds komt te vervallen.

Hoofdpogave 3 is niet uitgewerkt in doelstellingen. Voor het volgen van realisatie van hoofdpogave 3 is gevraagd de mogelijkheden te verkennen van analyse van sociaaleconomische effecten waaronder effecten op dier- en volksgezondheid van gerealiseerd en voorgenomen beleid.

Tabel 1.1 "Tabel 2.1 uit het Ontwerp-NPLG", samenvattend overzicht NPLG-doelen Rijk-provincie voor natuur, water en klimaat (LNV, et. Al., 2023b)

Natuur VHR	N2000	NNN & Bossen- strategie	Water NHR	Klimaat Adaptatie	Land- gebruik	Landbouw
2030: maatregelen treffen om voor ten minste 30% van de in 2019 in een ongunstige SvI verkerende VHR-soorten en habitattypen een landelijk gunstige SvI te bereiken, dan wel een sterk positieve trend in gang gezet	2025: 40% areaal van stikstof-gevoelige habitats in 2025 in N2000-gebieden onder de kritische depositie-waarden	2027: Tussen 2011 en 2027 realisatie van 80.000 ha nieuwe natuur conform NNN Overlap met Bossen-strategie door 15.000 ha nieuw bos conform NNN	2027: Concentraties nutriënten (P & N) in grond- en oppervlakte-waterlichamen voldoen aan wettelijke normen	2050: Beleid, inrichting en beheer aangepast aan het veranderen de klimaat. Schade ne ontwrichting door weers-extremen zoveel mogelijk beperken	2030: Landelijke koolstof-vastlegging in minerale landbouw-bodems van 0,5 Mton CO ₂ eq. extra t.o.v. basispad KEV 2021	2030: Landelijke emissie-reductie-opgave broeikas-gassen voor de veehouderij en mestaan-wending in de akkerbouw van 5 Mton CO ₂ eq.
2030: Uiterlijk in 20230 de landelijke negatieve trends van alle VHR-soorten en -habitattypen zoveel mogelijk te stoppen	2030: 50% areaal van stikstof-gevoelige habitats in 2030 in N2000-gebieden onder de kritische depositie-waarde	2030: realisatie van 37.400 ha nieuwe bos tussen 2021 en 2035.	2027: Concentraties gewasbe-schermings-middelen in grond- en oppervlakte-waterlichamen voldoen aan wettelijke normen		2030: Landelijke emissie-reductieop-gave broeikasgas sen van 1 Mton CO ₂ eq. in veenweide	2030: landelijke methaan emissie-reductie-opgave voor de veehouderij en mestaan-wending akkerbouw van 3,82 Mton CO ₂ eq. conform Global Methane Pledge (onder-deel van

Natuur			Water	Klimaat		
VHR	N2000	NNN & Bossen-strategie	NHR	Adaptatie	Land-gebruik	Landbouw
						broeikas-gas-reductie 5 Mton)
2030: maatregelen treffen om 30% van het totale areaal dat niet in goede conditie is in goede conditie te brengen	2035: 74% areaal van stikstof-gevoelige habitats in 2035 in N2000-gebieden onder de kritische depositie-waarden	2030: In 2030 14.000 extra hectare bos met natuur-functie te realiseren , deels als onderdeel 37.400 ha nieuw bos	2027: Grond-waterlichamen voldoen aan de norm voor een goede kwantitatieve en kwalitatieve toestand per grondwater-lichaam, conform Besluit kwaliteit leefomgeving (BkI)		2030: Landelijke koolstof-vastlegging in bomen/bos/ natuur van 0,4 – 0,8 Mton CO ₂ eq. extra t.o.v. emissies basispad KEV 2021	
2030: maatregelen treffen om 30% van het te ontwikkelen areaal dat noodzakelijk is voor een gunstige SvI te realiseren	2027: hydrologische condities voor alle N2000-gebieden voldoen aan ecologische vereisten	2030: het bestaande bos waar nodig te revitaliseren	2027: voor oppervlakte-waterlichamen waar mogelijk maatregelen nemen om een meer natuurlijke toestand te bereiken, bestaande uit de maatregelen in de stroomgebied-beheerplannen aangevuld met grootschalig herstel van het beekdal			
Ondersteunende doelen voor natuur, water en klimaat						
Groenblauwe-dooradering (GBDA)						
2030: 50% van opgave landelijk gebied per provincie, exclusief het NNN. De opgave is hierbij het verschil tussen huidig % GBDA en doel van 10% GBDA in 2050.						
2050: 10% GBDA in landelijk gebied per provincie, exclusief het NNN.						

1.3 Aanpak van de verkenning

In de vraagstelling heeft het consortium in overleg met de verzoekers een fasering aangebracht.

- A. Het ontwerp en de inrichting van een monitorings- en evaluatiesystematiek van het NPLG te verkennen die zoveel mogelijk gebruik maakt van bestaande systemen voor monitoring en evaluatie op afzonderlijke doelen (fase A Verkenning);
- B. Op basis hiervan een werkprogramma vorm te geven voor het uitvoeren van de structurele monitoring en evaluatie van het NPLG inclusief waar nodig het doorontwikkelen van het modelinstrumentarium (fase B Voorstel werkprogramma).

In het eerste deel (Fase A) is gericht op analyse van wat er is en wat er kan. In het tweede deel worden keuzes gemaakt en worden voorbereiding op de uitvoering van de M&E getroffen.

Fase A gaat dus *niet* om hoe structurele M&E van het NPLG eruit moet zien, maar om verkenning van de kaders voor ontwerp- en inrichting van een monitorings- en evaluatiemethodiek, zodat er door het Rijk een onderbouwd en gewogen besluit kan worden genomen over structurele M&E van het NPLG.

De aanpak van de verkenning bestond uit verschillende activiteiten met elk een eigen karakter:

1. Aanscherpen scope van de verkenning. Welke verkenningsvragen maken onderdeel uit van het verzoek?
Daartoe is een workshop georganiseerd voor een verdiepend gesprek tussen de verzoekers en onderzoekers van het consortium. Aanscherping van het verzoek heeft het consortium vastgelegd in de scope van de verkenning.
2. Mogelijkheden voor monitoring doelbereik op basis van bestaande stelsels: 'water koppelen aan MESN en KEV'.
Daartoe is een interdisciplinaire expertworkshop georganiseerd voor onderzoekers van het consortium.
3. Mogelijkheden voor evaluatie van de hoofdpogaven NPLG.
Deze mogelijkheden zijn verkend met deskstudie en uitwisseling in het projectteam.
4. Synthese van de mogelijkheden voor M&E NPLG op korte termijn (2025/2026) en welke gefaseerde verbetering mogelijk is voor toekomstige evaluaties.
De synthese combineert de bevindingen uit de drie voorgaande activiteiten en is uitgevoerd door het projectteam.
5. Rapportage van de bevindingen: gericht op wat op korte termijn realiseerbaar is qua monitoring van de NPLG-doelstellingen en welke ontwikkeling van kennis (informatie, methoden, modellen, systematieken) nodig is om in een volgende cyclus vollediger te kunnen zijn.

N.B. In het projectvoorstel is opgenomen dat een werkplan voor fase B onderdeel is van de rapportage. Gezien het Hoofdlijnenakkoord en in afwachting van het Regeerprogramma is hier in deze rapportage in overleg met de verzoeker van afgezien.

De verkenning is gestart in een tijdsperiode waarin de actualiteiten en het politiek-bestuurlijke klimaat significant zijn gewijzigd. De brede reikwijdte en ruimte voor interpretatie van de beleidsvraagstelling aangevuld met een discours in de terminologie, verscheidenheid aan aansturing en werkwijze per kennisinstituut binnen het consortium en het verloop van teamformatie maakte de opdracht tot beantwoording van de vraagstelling complex. Deze verkenning en de totstandkoming van het rapport is alleen mogelijk geweest door de inzet van de projectteamleden van de kennisinstellingen, de goede begeleiding door het interbestuurlijk en interdepartementaal superkernteam. Dank gaat uit naar alle experts en collega's die hier direct en indirect een significante bijdrage hebben geleverd.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in *Hoofdstuk 2* de methode en begrippenkader geïntroduceerd. De verkenningsvragen (activiteit 1) zijn uitgelegd in paragraaf 2.3. *Hoofdstuk 3* vervolgt met de mogelijkheden van het gebruik maken van bestaande M&E voor de natuur-, water-, en klimaatdoelstellingen (activiteit 2). *Hoofdstuk 4* gaat in op de mogelijkheden voor de opzet van een beleidsmonitor voor structurerende keuzes (voor bijdrage aan realisatie doelstellingen, activiteit 2). *Hoofdstuk 5* gaat in op de sociaaleconomische effecten (activiteit 2) en *Hoofdstuk 6* sluit af met een reflectie op mogelijkheden voor een systeemgerichte benadering van de evaluatie van de hoofdopgaven (activiteit 3). Het rapport start met de synthese van de bevindingen (de apotheose van activiteit 4) gericht op wat op korte termijn realiseerbaar is qua monitoring van de NPLG-doelstellingen en welke ontwikkeling van kennis (informatie, methoden, modellen, systematiek) *low regret* nodig is om integrale M&E van het NPLG mogelijk te maken en is in zijn geheel het resultaat van activiteit 5.

2 Methode en begrippenkader

Dit hoofdstuk beschrijft op welke manier de mogelijkheden zijn verkend voor monitoring en evaluatie van het NPLG. Als eerste wordt ingegaan op het begrippenkader M&E, dan volgt een verdieping op het NPLG en de verkenningsvragen in het verzoek van opdrachtgevers en tot slot de introductie van de uitgevoerde analyse voor beantwoording van de vragen in het verzoek.

Tijdens deze verkenning is gebleken dat in de verschillende expertisevelden van natuur en stikstof, water en klimaat enkele cruciale begrippen op diverse wijzen worden gebruikt, waardoor spraakverwarring ontstond. Er is een gezamenlijk begrippenkader opgebouwd, omdat dit een randvoorwaarde is voor effectieve samenwerking.

2.1 **Begrippenkader monitoring en evaluatie van leefomgeving en beleid**

Beleidstheorie

De beleidstheorie, in het Engels aangeduid met de Theory of Change (ToC), is het geheel van veronderstellingen waar een beleid op berust; meer specifiek de veronderstellingen over de oorzaken en oplossingen (gevolgen en causale mechanismen) van een bepaald maatschappelijk probleem. Het wordt gebruikt om beleidskeuzes en de verwachte uitkomsten en resultaten te kunnen onderbouwen. De beleidstheorie speelt in zowel beleidsontwikkeling als beleidsevaluatie een rol. In de ontwerpfase expliciteert deze theorie de aannames van een beleidsmaker over de verwachte bijdrage(n) van verschillende instrumenten aan het realiseren van doelstellingen. In beleidsevaluaties is deze theorie een leidraad om te toetsen of deze veronderstellingen over de (bijdragen aan) doelbereik juist zijn (gebleken) of tussentijds bijgesteld moeten worden.

De beleidstheorie omvat een beschrijving van het beleid, de doelen van dit beleid en de middelen en activiteiten om deze doelen te bereiken, inclusief hun onderlinge samenhang. De beleidstheorie wordt vaak gevisualiseerd in de vorm van een pijlschema waarin de middelen (*input*), activiteiten (*throughput*), beleidsprestaties (*output*) als onderdeel van de directe beleidssturing, de beoogde effecten (*outcome*) en de uiteindelijke maatschappelijke *impact* van een beleidsprogramma in een schema zijn gezet (zie Figuur 1).

Monitoren

Monitoren is het systematisch bepalen en volgen van toestand en trends. Het belangrijkste kenmerk van monitoring is dat op gezette tijden data wordt verzameld en dat dit doorlopend plaatsvindt. Dat kan door middel van meten, dataverzameling, interviews, modelberekeningen, analyse en interpretatie van gegevens voor inzicht en beoordeling (bijvoorbeeld wanneer verschillende indicatoren samen iets zeggen over de waterkwaliteit, vergt dat 'evaluatie' ofwel analyse en interpretatie van de monitoringsgegevens op de verschillende

indicatoren). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen *beleidsmonitoring* (plannen, instrumenten, middelen) en *leefomgevingsmonitoring* (de fysieke en sociaaleconomische werkelijkheid).

Leefomgevingsmonitoring

Daarmee wordt bedoeld de huidige staat van de leefomgeving (indicator) evenals de verwachte ontwikkeling in de toekomst (raming) als gevolg van (vastgesteld, voorgenomen, geagendeerd) beleid.

basisprognose	raming zonder beleid;
referentie	reductie ten opzichte van X; X = referentie.

Beleidsmonitoring

Daarmee wordt bedoeld het in kaart brengen van het uitgevoerde en voorgenomen beleid. Daaronder valt de inzet van instrumenten en uitvoering van maatregelen. Je houdt bij hoe het beleid wordt uitgewerkt in instrumenten en concrete regelingen die daar het gevolg van zijn.

Beleidsvaluatie

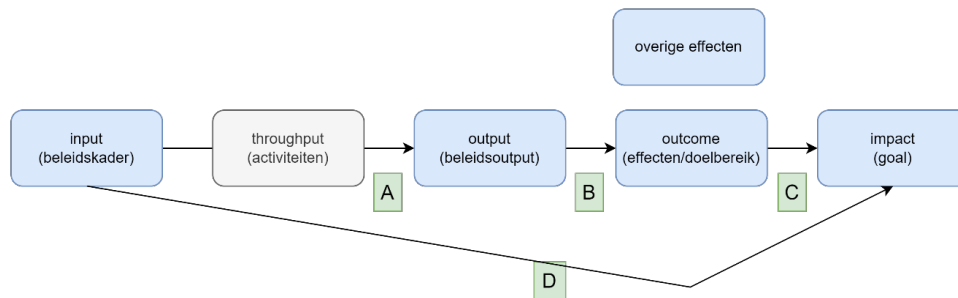
Evaluatie gaat over het onderzoeken van verbanden en causaliteit tussen toestanden en trends. Dat kan ex ante: 'in hoeverre zal activiteit X leiden tot toestand Y' en ex post: 'in hoeverre heeft activiteit X geleid tot toestand Y?' Beleidsvaluatie van leefomgevingsbeleid gaat over de causale relatie tussen de leefomgeving en het gevoerde beleid en gaat dus over de pijlen tussen de blokken in Figuur 1. Dit figuur visualiseert de samenhang tussen de onderdelen van de beleidstheorie, leefomgevings- (outcome en overige effecten en impact), beleidsmonitoring (input, throughput, output, impact) en beleidsvaluatie (A t/m D). Het figuur schetst het analysekader zoals gehanteerd in deze verkenning. Daarbij komen klassieke beleidsvaluatieve vragen aan de orde ten aanzien van doelbereik, beleidseffectiviteit, doelmatigheid, et cetera. De beleidstheorie wordt getoetst.

ex ante	vooruitkijken, ramen, verkennen, verwacht effect;
ex post	terugkijken, gerealiseerd effect.

kwantitatief	doorrekenen, in cijfers uitgedrukt;
kwalitatief	beschouwend, niet in cijfers uitgedrukt.

Evaluatiesystematiek

Monitoring en evaluatie zijn intrinsiek gekoppelde begrippen. Afhankelijk van de evaluatievraag is bepaalde monitoringsinformatie nodig om de vraag te kunnen beantwoorden en, vice versa, afhankelijk van beschikbare monitoringsinformatie zijn evaluatievragen wel, niet of gedeeltelijk te beantwoorden. De verschillende onderdelen (input, output, outcome en impact) van leefomgevings- en beleidsmonitoring geven informatie voor beantwoording van de beleidsvaluatieve vragen voor analyse en beantwoording. Het geheel van methoden van gegevensverzameling voor monitoring, analyse en onderzoek voor evaluatie wordt een evaluatiesystematiek genoemd.



Figuur 1 Begrippenkader monitoring en evaluatie.

Doelen

Het begrip 'doelen' speelt in het NPLG een belangrijke rol. Voor de ontwikkeling van een stelsel voor monitoring en evaluatie is het relevant om vast te stellen dat het begrip 'doelen' in het programma in verschillende vormen wordt gebruikt. De doelen zijn bovendien in de verschillende NPLG-documenten (Startnotitie, Ontwikkeldocument, Handreiking en Ontwerp (LNV et al., 2022a, 2022b, 2023a en 2023b)) gaandeweg aangepast. Er wordt onderscheid gemaakt in inhoudelijke doelen (fysiek-ecologisch voor natuur, water en klimaat en sociaal en economisch voor een vitaal landelijk gebied) en procesdoelen (zoals het maken van keuzes met de NOVI-afwegingsprincipes of een lerende aanpak).

Naast doelen worden de begrippen ondersteunende doelen, nevendoelen, neveneffecten en hoofdpogaven gebruikt. Die begrippen zijn niet altijd eenduidig gedefinieerd. Bovendien worden de doelen op verschillende wijzen gespecificeerd of 'geoperationaliseerd'. Daarom wordt onderscheid gemaakt tussen:

Doelen: doelen die op een abstracter niveau zijn geformuleerd. Bijvoorbeeld klimaatbestendigheid, een veerkrachtige natuur, een leefbaar platteland, betaalbaar en veilig voedsel, toekomstbestendige inrichting van oppervlaktewater.

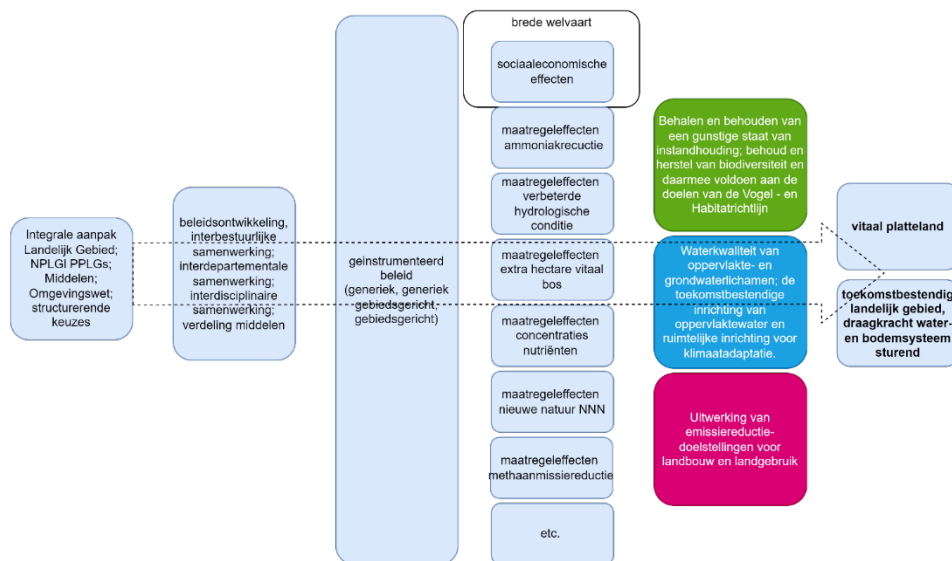
Doelstellingen: de meetbare bijdrage aan het halen van de doelen. Denk aan het stoppen van achteruitgang van biodiversiteit, het bereiken van een Goede Ecologische Toestand van wateren, het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen of ammoniak, het zorgen voor sociale samenhang op het platteland.

Streefwaarden: doelstellingen uitgedrukt als meetbare streef- of resultaatwaarden met indicatoren en tijdsaders die in beleid zijn vastgelegd. Bijvoorbeeld de broeikasgasreductie door de veehouderij en akkerbouw van 5 megaton in 2030 en de provinciale verdeling daarvan. In het NPLG zijn voor de meeste fysiek-ecologische doelen waarden en tijdspaden vervat, maar niet voor allemaal. De sociale en economische doelen zijn niet op het niveau van doelstellingen of streefwaarden geformuleerd.

Neveneffecten: dit zijn effecten van beleid anders dan effecten direct gekoppeld aan de doelstelling van het beleid. Voor deze verkenning is

gevraagd de mogelijkheden om effecten op dier- en volksgezondheid in beeld te brengen in de M&E te inventariseren.

Geconcludeerd wordt dat in het Ontwerp-NPLG doelen op meerdere abstractieniveaus zijn geformuleerd, met gevolgen voor M&E: voor doelen op het niveau van streefwaarden is duidelijk welke indicatoren moeten worden gehanteerd en kan de monitoring doorgaans kwantitatief. Voor abstractere doelen moeten eerst indicatoren worden vastgesteld en blijft de M&E vaak beperkt tot een kwalitatieve analyse.



Figuur 2 Bouwblokken voor evaluatiesystematiek NPLG-doelen.

Integraal als samenhangend

De term 'integraal' wordt in het Ontwerp-NPLG gebruikt in samenstellingen als integrale aanpak, integrale gebiedsprogramma's en integrale beoordeling. In deze verkenning wordt de term integraal zoals gebruikt in het Ontwerp-NPLG begrepen in de betekenis van 'in samenhang van het geheel'. Verschillende maatregelen hebben effecten op meerdere doelstellingen. Maatregelen kunnen elkaars werking versterken of verzwakken, er is dan sprake van mee- en tegenkoppeling. Doelstellingen hebben (langere termijn) feedbackloops op elkaar: verbeterde natuurkwaliteit draagt bij aan verbeterde waterkwaliteit en vice versa; verminderde uitstoot van broeikasgassen hebben een positief effect op klimaatadaptatie, genaamd terugkoppelingen. De hoofdpogingen van het Ontwerp-NPLG die betrekking hebben op systeem- en balansherstel en een transformatie naar een vitaal en toekomstbestendig platteland, vragen om een samenhangende systeemgerichte benadering van M&E die de onderlinge afhankelijkheden en interactiemechanismen beschrijft.

2.2 M&E voor het NPLG: de scope van de verkenning

In overleg met de ministeries en betrokken decentrale overheden is de scope van de verkenning nader gespecificeerd. In december 2023 is in een gezamenlijke workshop verkend wat de kaders zijn waarbinnen de verkenning moet worden opgezet. In vervolgesprekken en met het

Ontwerp-NPLG dat op 15 december 2023 beschikbaar kwam, is vervolgens tot een afbakening van de verkenning gekomen.

De volledige reikwijdte van het NPLG en de PPLG's omvat meer dan ontwikkeling en uitvoering van beleidsinstrumenten of de beleidskern van maatregelen en structurerende keuzes. Het NPLG gaat tevens over een sturingsfilosofie van cyclisch en adaptief ontwikkelen in interbestuurlijke en interdepartementale gebiedsgerichte samenwerking en over concretisering en regionalisering van doelstellingen. In de verdiepende gesprekken over de beleidsevaluatieve vragen (wat willen de beleidsmakers leren van de M&E voor bijstelling van beleid?) is daarom onderscheid aangebracht in M&E voor doelstellingen voor natuur, water en klimaat en evaluatie van de bijdrage van het geheel van het NPLG (meer dan de som der delen) aan het doelbereik van de hoofdpogingen. De verkenning heeft zich vervolgens gefocust op deze vraag:

In hoeverre is het mogelijk om, gebruikmakend van bestaande M&E stelsels, de volgende onderdelen te ontwikkelen? En wat is daar voor nodig?

1. Kwantitatieve leefomgevingsmonitoring van de voortgang op de nationale en provinciale doelstellingen voor natuur, water, en klimaat uit het Ontwerp-NPLG uitgaande van bestaande stelsels van monitoring en evaluatie voor de doelstellingen (basisprognoses, ex ante en ex post);
2. Beleidsmonitoring van generiek, generiek gebiedsgericht en gebiedsgericht beleid uit het NPLG en de PPLG's;
3. Beleidsmonitoring van structurerende keuzes;
4. Leefomgevings- en beleidsmonitoring van sociaaleconomische effecten;
5. Beleidsevaluatie van de bijdrage van het geheel van de gestelde doelen, structurerende keuzes, sturingsfilosofie, aanpak en maatregelen aan realisatie van de hoofdpogingen 1 en 3 uit het Ontwerp-NPLG.

2.3 Methode: beantwoording van de verkenningsvragen

Om te kunnen beantwoorden in hoeverre bestaande monitoring en evaluatie voor water, klimaat en natuurdoelstellingen informatie geeft voor een op te zetten evaluatiesystematiek van het NPLG zijn die bestaande M&E bestudeerd op vier subvragen: beleidsmonitoring van maatregelpakketten en maatregelen voor het doel van een beleidsmonitor (output); leefomgevingsmonitoring van toestand en trends op de NPLG doelindicatoren voor een overzicht van de voortgang op een doelstelling uit lopende M&E; kwantitatieve toekomstramingen voor beleidsevaluatie van verwacht doelbereik (ex ante); methodieken en modellen voor (tweejaarlijkse) 'doorrekening' van maatregeleffecten. De analyse en bevindingen voor de verkenningsvragen 1 en 2 staat in hoofdstuk 3 beschreven.

Voor een beleidsmonitor structurerende keuzes en voor de leefomgevings- en beleidsmonitoring van sociaaleconomische effecten is dezelfde methode toegepast; met dien verstande dat structurerende keuzes een apart type beleidsinstrument zijn waarvoor geen bestaande

M&E op geschiktheid voor toepassing in een evaluatiesystematiek voor het NPLG kon worden beoordeeld. Parallel aan de verkenning ging het feit dat voor sociaaleconomische effecten geen doelstellingen zijn geformuleerd en de beleidsontwikkeling over de afbakening van wat het NPLG onder sociaaleconomische effecten verstaat voort. De analyse en bevindingen voor beiden zijn in respectievelijk hoofdstuk 4 en 5 beschreven.

Tot slot is door bestudering van de samenhang en relaties tussen de doelstellingen en doelen van het NPLG, gebruikmakend van een causaliteitendiagram, gereflecteerd op welke ontwikkeling nodig is voor een integrale evaluatie van de volledige reikwijdte van het NPLG op bijdrage aan realisatie van een vitaal en toekomstbestendig landelijk gebied. Deze reflectie staat beschreven in hoofdstuk 6.

3 Verkenning bestaande monitoring & evaluatie van de NPLG-doelen voor natuur, water en klimaat

3.1 Inleiding en opzet

De verzoekers hebben de vraag meegegeven, waar mogelijk, gebruik te maken van en voort te bouwen op de bestaande stelsels voor monitoring en evaluatie (M&E) voor stikstof en natuur, water en klimaat, en te onderzoeken welke mogelijkheden (en knelpunten) hieruit naar voren komen. Concreet betekent dit dat met name de *Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage* (Adams et al., 2020), de *Monitoring en Evaluatie Stikstofreductie en Natuurverbetering* (PBL et al., 2024), themarapporten, de *Klimaat- en Energieverkenning* (PBL et al., 2023c), *Emissieraming Luchtverontreinigende stoffen* (PBL et al., 2024) de *KRW-monitoring* (van Gaalen et al., 2020) en de *Ex ante Evaluatie Kader Richtlijn Water* (Knoben et al., 2021) het vertrekpunt zijn.

Aanpak

Om de mogelijkheden, beperkingen en verbeterpotenties in beeld te brengen zijn twee stappen genomen. Ten eerste zijn inventariserende *factsheets* opgesteld van bestaande monitorings- en evaluatiestelsels die betrekking hebben op de NPLG-doelen. Ten tweede zijn er *expertworkshops* georganiseerd met betrokkenen bij bestaande monitoring en evaluatie. Om overzicht te genereren zijn als voorbereiding op de workshops de ten behoeve van de ex ante evaluatie NPLG (Boezeman et al. 2024) geïnventariseerde maatregelen en de in de Handreiking NPLG (LNV et al., 2023a) opgenomen maatregelen geclusterd, om te bespreken in hoeverre de bestaande methodieken passend zijn voor (ex post of ex ante) beleidsanalyse.

Analyse of bestaande M&E 'geschikt' is (fit for purpose)

Om de vraag te beantwoorden of de bestaande stelsels van monitoring en evaluatie geschikt zijn om de monitoring en evaluatie van het NPLG vorm te geven, is onderscheid gemaakt in 3 vormen:

- 1) Bieden bestaande M&E rapportages de informatie om een overzicht te geven van de huidige toestand van de NPLG-doelindicatoren en eventueel trends?
- 2) Bieden bestaande M&E rapportages kwantitatieve toekomstramingen van beleidseffecten op de NPLG-doelindicatoren, zodat daarmee periodiek een syntheserapport gemaakt kan worden? Dat syntheserapport brengt dan bestaande ramingen bij elkaar om de vraag te beantwoorden hoe ver men zou komen met alle huidige beleidsmaatregelen op het halen van de NPLG-doelen.
- 3) Bieden de bestaande methodieken en modellen van M&E de input voor bouwblokken om een tweejaarlijkse kwantitatieve en integrale 'doorrekening' te maken van alle beleidsmaatregelen in de PPLG's en de rijksmaatregelen?

Op elk van de NPLG-doelstellingen en streefwaarden (*objectives* en *targets*) zijn samenvattende tabellen opgesteld met informatie over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie. Die tabellen worden

voorafgegaan door een uitleg van de doelindicator in het NPLG en hoe beleidsmonitoring in de huidige M&E is georganiseerd. In de tabellen worden eerst systematisch de vragen beantwoord die de verzoeker heeft gesteld. Daarin is de informatie logischerwijs beknopt. In verdiepingsnotities bij elke doelstelling is die informatie verder onderbouwd en toegelicht. Dat bevat a) de uitleg van doelstelling in het NPLG; b) de werking van de huidige stelsels voor monitoring en evaluatie die aan het NPLG doel relateren en c) de witte vlekken in de stelsels en de mogelijkheden ze geschikt te maken voor integrale monitoring en evaluatie van het NPLG.

Om *indicatief* inzicht te bieden in de benodigdheden om bestaande monitoring, evaluatie en modellen geschikt (*fit for purpose*) te maken voor de bovenstaande drie vormen zijn kleuren gebruikt om te duiden welke inspanningen hiervoor nodig zijn. Een kwantificering (kosten, fte, tijd) van die inspanning was in deze verkennende fase niet mogelijk.

De geanalyseerde doelen zijn beperkt tot de doelen zoals gepresenteerd in tabel 1.1 "*Tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG (LNV et al. 2023b)*". Waar doelen in het Ontwerp-NPLG (al dan niet indicatief) zijn verdeeld naar de provincies of naar specifieke gebieden is dat meegenomen in de verkenning: is de informatie ook beschikbaar op dat schaalniveau van de gevraagde doelindicator?

Ondersteunende doelen voor natuur, water en klimaat

Groenblauwe-dooradering (GBDA)

2030: 50% van opgave landelijk gebied per provincie, exclusief het NNN. De opgave is hierbij het verschil tussen huidig % GBDA en doel van 10% GBDA in 2050.

2050: 10% GBDA in landelijk gebied per provincie, exclusief het NNN.

3.2 Samenvatting M&E op doelen NPLG: natuur (en stikstof)

3.2.1 Doelstelling: VR en HR (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn)

Onder de 'VHR-doelen' van het onderdeel natuur vallen in het Ontwerp-NPLG vier *landelijke* subdoelen, waarvan alleen de laatste indicatief is vertaald naar de provincies voor de PPLG's:

1. Landelijke gunstige staat van instandhouding (maatregelen treffen zodat tenminste 30 procent van de in 2019 in ongunstige staat van instandhouding (oSvi) verkerende soorten en habitattypen dat in 2030 in gunstige staat van instandhouding (gSvi) zijn, of een sterk positieve trend vertonen);
2. In 2030 landelijk negatieve trends (zo veel mogelijk) stoppen;
3. Maatregelen om in 2030 30 procent van het totale areaal van habitattypen en leefgebieden van soorten dat niet in goede conditie is in goede conditie te brengen;
4. In 2030 30 procent van de areaaluitbreiding realiseren die nodig is voor gSvi (in het Ontwerp-NPLG is de areaalopgave richtinggevend vertaald naar provincies, maar dit is geen afrekenbaar doel).

De doelstellingen hangen samen met de Vogel- en Habitatrichtlijnen en de doelstellingen in de Europese biodiversiteitsstrategie. De doelen komen uiteindelijk inhoudelijk gedeeltelijk overeen met de in juni 2024

aangenomen Natuurherstelverordening; zo is het eerste doel *niet* maar het derde doel gedeeltelijk *wel* in die verordening opgenomen.

Beleidsmonitoring

De data-infrastructuur voor de verzameling van beleidsinformatie is volop in ontwikkeling en momenteel onvoldoende om voortgang en effecten van maatregelen te evalueren. Oftewel: er is geen helder overzicht vanuit de voortouwnemers (bijvoorbeeld provincies en Rijk) over de concrete uitgevoerde en voorgenomen maatregelen. In de Businesscase VHR monitoring, informatievoorziening en rapportage (BIJ12, 2022) is in beeld gebracht wat er nodig is om de data-infrastructuur en monitoring van natuurmaatregelen zowel binnen als buiten de natuurgebieden te organiseren en de data centraal te verzamelen⁴. (Door de provincies is ook gekeken om omgevingscondities in beeld te brengen (leefomgevingsmonitoring), zodat uiteindelijk de effecten van maatregelen in beeld gebracht kunnen worden en of systeemherstel bereikt wordt.) Immers, een deel van de door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn beschermde soorten komt ook voor *buiten* de natuurgebieden en het bereiken van doelen vergt ook maatregelen buiten de natuurgebieden – denk aan weidevogels. In het interbestuurlijke Verbeterprogramma VHR-natuurmonitoring wordt gewerkt aan de data-infrastructuur en de toekomstige gegevenslevering voor de natuurmonitoring (de financiering voor de middellange termijn is onduidelijk). Dit levert input voor de verbeterde bouwblokken voor de voortgangsrapportage van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (meest recente in Adams et al., 2020; volgende voorzien voor 2026).

De problemen met beleidsinformatievoorziening werden eerder vastgesteld in de verkenning van de Monitoring en Evaluatie Stikstofreductie en Natuurverbetering (Folkert et al., 2021) en in de ex post evaluatie van het Programma stikstofreductie en natuurverbetering (PSN) (Smits et al., 2024): evaluatie van het in het PSN gevoerde beleid ten aanzien van de (stikstofgevoelige) natuurgebieden was daardoor niet mogelijk. Deze evaluatie omvat bovendien slechts een *gedeelte* van de door de Vogel- en Habitatrichtlijnen beschermde soorten en habitats. Voor evaluatie van *alle* beschermde soorten en habitats is meer informatie en een andere informatievoorziening nodig.

In ex ante analyses, verkenningen en ramingen (bijvoorbeeld in het kader van de Lerende Evaluatie Natuurpact of in Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (MESN), Van Bussel et al., 2024) wordt vaak met *planpotentieel* (er van uitgaan dat plannen worden uitgevoerd) gerekend, en niet met *realisatiepotentieel* (in welk tempo zijn plannen uitvoerbaar). Dat is anders dan in bijvoorbeeld de KEV, daar wordt geraamd op basis van realisatiepotentieel van beleidsmaatregelen.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie VR en HR

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose

⁴ Behalve informatievoorziening over beleid en (uitgevoerde) maatregelen, gaat het om robuustere monitoring, informatievoorziening en rapportage over de doelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn. De Provincies schatten dat op een additioneel bedrag van circa 330 miljoen euro tot 2030.

analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 2 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie VR en HR

	In bestaande M&E?	In hoeverre geschikt te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (1, 2, 3 en 4; zie boven) gemonitord?	Monitoring o.a. via Netwerk Ecologische Monitoring. Zesjaarlijkse rapportage Landelijke staat van instandhouding (doel 1) en trends (doel 2); condities areaal (doel 3) en oppervlakte (doel 4) worden wel gemonitord, maar nu (nog) niet als aparte indicator gerapporteerd.	Op landelijke schaal biedt de zesjaarlijkse rapportage (Adams et al., 2020) ook informatie over staat leefgebieden HR-soorten, zowel landelijk en per landschapstype. Geen condities voor leefgebieden van VR-vogels. Areaalrapportage kan deels via Voortgangsrapportage natuur en monitoring agrarisch natuurbeheer, maar vergt additionele inschatting of het juiste type natuur op de juiste plek is ingericht.
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Huidige VHR-rapportage biedt informatie over doelbereik, maar biedt geen beleidsevaluatie. Ex post beleidsevaluatie ten aanzien van stikstofgevoelige natuur: Smits et al., 2024. Ex ante effectramingen van Natuurpact (door PBL & WUR) of MESN (Van Bussel et al., 2024) kijken niet specifiek naar doelstelling zoals in NPLG geformuleerd.	Methode-ontwikkeling nodig om bestaande ex ante analyse door te vertalen op doelbereik NPLG (verschil oSVI→gSVI (doel 1), stoppen achteruitgang) (doel 2). Mogelijk kan geput worden uit de quick scan analyse van Bredenoord et al., (2022). Hier is een eerste aanzet gegeven om op landelijk schaal (deels kwalitatief en kwantitatief) in te schatten in hoeverre de doelen uit de Europese biodiversiteitsstrategie (die het NPLG overnam) bereikt (kunnen) worden met vastgesteld en voorgenomen beleid.
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Landelijke schaal.	De gebiedsdoelen moeten door Rijk en provincies nog 'SMART' worden geformuleerd en de informatievoorziening hiervoor nog uitwerken en opzetten. Verbetering nodig voor verbinding tussen monitoring en evaluatie op landelijk en op N2000-

	In bestaande M&E?	In hoeverre geschikt te maken voor specifiek NPLG doel?
		gebiedsniveau (optelbaarheid).
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Beleids pakketten. Effecten van individuele maatregelen niet te onderscheiden.	Ex post analyse van effecten van maatregelen bleek nog niet mogelijk, vergt verbetertraject (Smits et al., 2024).
Welke ritmiek / herhaalpatroon ?	Rapportage Svi zesjaarlijks. Monitorrapportage soorten jaarlijks, oppervlakte areaal (natuurtypen) en agrarisch natuurbeheer jaarlijks. Ex ante en ex post analyse voor de stikstofgevoelige natuur: tweejaarlijks (Smits et al., 2024; Van Bussel et al., 2024).	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Beperkt: nog geen reguliere rapportage op alle indicatoren; interval is zesjaarlijks ¹ .	Met beperkte inspanning mogelijk (landelijk niveau). Groot verbetertraject nodig (lopend) om dat op niveau N2000-gebieden te doen ¹ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee, huidige/reguliere ex ante analyses vertalen condities voor duurzaam voorkomen nog niet door naar de 4 doelindicatoren ² .	Vergt methodologische ontwikkeling en data-infrastructuur ² .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee, verschillende knelpunten ² .	Nog grote verbeterslag nodig in beleidsinformatie, omgevingscondities en samenhangende beoordelingssystematiek (landelijk – afzonderlijke N2000-gebieden) ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.2.2

Doelstelling: Stikstof (N2000)

Als deelaspect om de natuurdoelen te halen heeft de Nederlandse overheid gekozen om voor het terugdringen van de uitstoot van stikstof en depositie op Natura2000-gebieden kwantitatieve targets te stellen als één van de belangrijkste drukfactoren in Natura 2000-gebieden (via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, nu opgaan in de

Omgevingswet). Hierbij is vastgelegd welk aandeel van de stikstofgevoelige natuur onder een grenswaarde moet komen, de zogenaamde kritische depositiewaarde (KDW). In 2025 moet op 40 procent van het areaal van stikstofgevoelige Natura2000-gebieden de depositie onder de KDW zijn. Voor 2030 is dit 50 procent en voor 2035 74 procent. Deze doelstellingen zijn één-op-één overgenomen in het NPLG.

Omdat landbouw in verhouding een groot aandeel heeft in de depositie, is de focus binnen het NPLG om reductie van landbouw-gerelateerde depositie te bewerkstelligen. Hierbij zijn er regionale reductiedoelen van de emissie van ammoniak (NH₃) opgesteld, ten dienste van het opstellen van de PPLG's.

Beleidsmonitoring

De voortgang van het beleid en de beleidsmaatregelen is binnen zowel de KEV, Emissieramingen Luchtverontreinigende Stoffen als MESN belangrijke input voor deze ramingen. Beleid wordt daarom ingedeeld aan de hand van de status en de uitwerking van het (klimaat-)beleid op de peildatum (tweejaarlijks, 1 mei in het jaar van rapportage). Sinds 2024 wordt het overzicht en de voortgang van nationale (relevante) beleidsmaatregelen en programma's via een tool (WorkFlowTool) ingevuld door Rijksambtenaren (met onder andere informatie over de uitwerking, financiering, timing en draagvlak van beleidsmaatregelen). PBL vult dit aan met een inventarisatie van provinciaal beleid. Categorisering van beleid vindt daarna door PBL plaats via een vast protocol en definities. Hierbij omvat 'vastgesteld' beleid gepubliceerde en/of bindend vastgelegde maatregelen, 'voorgenomen beleid' betreft openbare en/of officieel medegedeelde en concreet uitgewerkte maatregelen. Het 'geagendeerde' beleid omvat beleidsplannen en -intenties die wel openbaar waren, maar onvoldoende concreet waren uitgewerkt. Deze laatste categorie wordt alleen op hoofdlijnen ingeschat: via partiële analyse en deels alleen kwalitatief.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie stikstofemissie

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 3 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie stikstofemissie

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (emissie, zie boven) gemonitord?	Ammoniakreductieopgave: Ja, nationaal via het Informative Inventory Report (IIR), penvoerder RIVM. Ook beschikbaar als geregionaliseerde emissiedata.	
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Ja, kwantitatieve raming in Emissieramingen voor Luchtverontreinigende stoffen (ERL) (Penvoerder PBL), ex post evaluatie beperkt.	Voor landbouwemissies met huidige nationale methodologie (NEMA) niet mogelijk op provinciaal niveau (wel mogelijk via INITIATOR: zie volgende tabel, voorbeeld in Gies et al., 2023).
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Nationaal, monitor ook regionaal toegedeeld.	Huidig instrumentarium voor landbouwemissies opgezet voor berekeningen op nationale schaal; wel andere methoden beschikbaar. Worden stappen gezet richting provinciaal model en oplossing kennishiaten via ER Taakgroep landbouwemissies; geen besluit of ERL richting provinciaal niveau gaat ontwikkelen.
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Als totaal beleidspakket met 3 varianten (Vastgesteld, Voorgenomen en Geagendeerd beleid). Aandacht voor individuele maatregelen beperkt.	Partiële (per maatregel) analyses kunnen met modelinstrumentarium worden gedaan (Reinds et al., 2024), vergt aandacht voor interactie-effecten tussen maatregelen.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks (IIR) Raming ERL: tweejaarlijks.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja ³ .	
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Ja, nationaal niveau ³ . Huidige ERL raming niet op provinciaal niveau, uitkomsten wel ruimtelijk te toe te delen ¹ .	Bestaande ramingen op basis van NEMA-model (landbouwemissies). Provinciaal niveau vergt ander model (bv INITIATOR) en ontwikkeling methodiek ¹ .

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Vraagt aanzienlijke inspanning ¹ .	Geschikt modelinstrumentarium (INITIATOR) beschikbaar, ook in MESN gebruikt (Reinds et al., 2024), inventarisatie provinciaal beleid is knelpunt ¹ .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

Beleidsmonitoring depositie

Basis voor depositieberekening zijn de Emissieramingen voor Luchtverontreinigende stoffen. Het beslisprotocol van de Monitor en Evaluatie Stikstofreductie en Natuurverbetering is vergelijkbaar met KEV/ERL.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie stikstofdepositie

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 4 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie stikstofdepositie

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (depositie, zie boven) gemonitord?	Depositiedoel: ja (Monitor stikstofdepositie in N2000).	In Marra et al., (2023).
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Ja, via ERL in rapportage monitor stikstofdepositie (MESN, Penvoerder RIVM) ex post, ex ante en partiële beleidsevaluatie stikstof-bronmaatregelen (MESN, penvoerder WUR; PBL).	
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/natuurgebied)	Data: gebiedsniveau (hexagonen), berekeningen van 1 ha – 1 km ² .	Ruimtelijke verdeling vergt verbeterstap om effecten provinciale maatregelen in te schatten.
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of	Totaal beleidspakket, varianten Vastgesteld en Voorgenomen beleid. Aandacht voor individuele maatregelen via	Instrumentarium voor partiële analyses (beleidspakketten) beschikbaar.

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
totaal beleidspakket geëvalueerd?	rapportage stikstofbronmaatregelen.	
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks. Evaluatie MESN: tweejaarlijks.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja ³ .	
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Ja, NB: doorlooptijd tussen peildatum en publicatie 1½ à 2 jaar ³ .	
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee, vraagt aanzienlijke inspanning ¹ .	Instrumentarium geschikt, knelpunt is inventarisatie provinciaal beleid knelpunt om effecten van alle individuele provinciale beleidsmaatregelen in te schatten ¹ .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.2.3 Doelstelling: Natuurnetwerk Nederland

In het Natuurpact (2013) hebben Rijk en provincies afgesproken om tussen 2011 (basisjaar) en 2027 80.000 ha nieuwe natuur in te richten, conform het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit doel is in het NPLG overgenomen, inclusief de resterende opgave per provincie.

Beleidsmonitoring

De monitoring van voortgang wordt uitgevoerd door de provincies en bijeengebracht door BIJ12 in de Voortgangsrapportage Natuur.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie NNN

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 5 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie NNN

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Ja, voortgang uitbreiding areaal NNN via Voortgangsrapportage Natuur (VRN) (provinciale gegevens verzameld door BIJ12).	
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Geen raming beschikbaar van hectare doelbereik met beleidsinzet; beleidsevaluatie in ad hoc projecten, zoals trendanalyse van realisatie. (Voor de effecten van natuuruitbreiding op biodiversiteit en koolstofvastlegging, zie respectievelijk 'VR en HR' en 'landgebruik')	Er is geen evaluatie beschikbaar of met bestaande beleidsmaatregelen en instrumenten doel gehaald zou worden. Er is wel een eenvoudige lineaire extrapolatie van trend beschikbaar (bijv. in VRN).
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid water-lichaam/natuurgebied)	Provinciaal.	
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Nee, voortgangsrapportage bevat geen evaluatie van beleid. Beleidsevaluatie van dit doel werd gedaan in Lerende Evaluatie Natuurpact.	
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks. Evaluatie: nu ad hoc.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja ³ .	
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee ¹ .	Wel eenvoudige extrapolatie beschikbaar van bestaande trend van uitbreiding en inrichting ¹ .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee ² .	Ontwikkeltraject nodig om op provinciaal niveau effecten van uitbreidingsbeleid te analyseren ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.2.4

Doelstelling: Bos

In de Bossenstrategie zijn kwantitatieve en tijdspecifieke doelstellingen opgenomen op het gebied van:

- 1) Nieuw bos. 37.400 ha nieuw bos in 2030, oftewel van 363.800 ha bestaand bos in Nederland in 2021 naar 401.200 ha in 2030;
- 2) Bosuitbreiding met natuurfunctie: 14.000 extra ha bos met natuurfunctie (beheertype N01, N14 en N15) in 2030. In 2020 is er circa 140.000 ha bos met natuurfunctie en stijgt naar circa 155.000 ha bos met natuurfunctie in 2030;
- 3) Revitalisering bos waar nodig; geen areaalopgave gegeven.

Op basis van de eerste PPLG's is er een indicatieve verdeling per provincie opgenomen voor de verdeling van hectares bos.

Beleidsmonitoring

De monitoring van voortgang wordt uitgevoerd door BIJ12 en is gebaseerd op een uitvraag aan de provincies, omdat bestaande gegevensbronnen niet van voldoende kwaliteit zijn. Voor *revitalisering* wordt door BIJ12 een uitvraag gedaan naar de revitaliseringsplannen voor rapportage in 2024.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie bos

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 6 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie bos

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Subdoel 'nieuw bos' (1) en subdoel 'bos met natuurfunctie' (2) worden kwantitatief gemonitord in de Voortgangsrapportage Natuur (door BIJ12). Voor subdoel 'revitalisering' (3) is er momenteel geen indicator.	In de 9 ^e voortgangsrapportage e natuur wordt beleidsinventarisatie voor en een indicator over 'revitalisering' aangekondigd voor 2024.
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Geen raming beschikbaar van hectare doelbereik met beleidsinzet; beleidsevaluatie in ad hoc projecten. (De effecten van bosbeleid op koolstofvastlegging: zie 'landgebruik').	

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Provinciaal.	
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Nee, voortgangsrapportage bevat geen evaluatie van beleid.	
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks. Evaluatie: voorheen Lerende Evaluatie Natuurpact, nu ad hoc.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja, doel Nieuw bos ³ . Ja, doel Bosuitbreiding met natuurfunctie ³ . Nee, doel revitalisering ² .	Ontwikkeling indicator revitalisering nodig + aanlevering beleidsinformatie ³ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee ² .	Wel monitoring bestaande financiering plannen vanuit Bossenstrategie en Programma natuur. Ontwikkeling monitoring Transitiefonds loopt ² .
Fit for purpose: boustenen voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee ² .	Ontwikkeltraject nodig ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.3 Samenvatting M&E op doelen NPLG: Water

3.3.1

Doelstellingen: waterkwaliteit en waterkwantiteit

Het NPLG bevat verschillende waterdoelen gericht op 2027. De waterdoelen komen voort uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en de specifiekere dochterrichtlijnen. Deze waterdoelen zijn:

- 1) Nutriënten (stikstof en fosfor in oppervlaktewater, nitraat in grondwater);
- 2) Gewasbeschermingsmiddelen in grond- en oppervlaktewaterlichamen;
- 3) Natuurlijke toestand oppervlaktewater:
 - Fysisch-chemisch;

- Hydro-morfologie;
 - Biologie.
- 4) Goede kwantitatieve toestand grondwaterlichamen (vasthouden water, reductie onttrekkingen, peilopzet veen, herstel beekdalen);
 - 5) Goede toestand grondwaterkwaliteit (nitraat, drempelwaarden voor totaal-fosfor, nikkel, arseen, cadmium en lood).

De waterdoelen hangen samen met de natuurdoelen: voor 2027 is het doel dat de hydrologische condities voor alle Natura-2000 gebieden voldoen aan de ecologische vereisten (zie tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG onder 'N2000').

3.3.2 *Doelstelling: waterkwaliteit* *Beleidsmonitoring*

Voor de Nitraatrapportage wordt een verkenning/evaluatie gedaan van varianten van beleidsvoornemens. Alleen over het vastgestelde beleidspakket wordt aan de EU gerapporteerd. Via Informatiehuis Water zijn de KRW-factsheets beschikbaar waarin betrokken overheden ook informatie geven over (vastgestelde en soms voorgenomen) beleidsmaatregelen. Die informatie biedt uitgangspunten voor de Nationale Analyse en evaluaties van de KRW. Die informatie is echter ongelijksoortig en de factsheets hanteren geen vaste categorisering van die maatregelen. Daarnaast is er geen systematisch overzicht waarin alle betrokken overheden de voorgenomen en uitgevoerde beleidsmaatregelen actueel houden, informatie waarmee ex post analyses kunnen worden gemaakt. Dit is bij ex ante evaluaties een knelpunt, mede door de betrokkenheid van veel verschillende betrokken overheden (waterschappen, provincies, Rijk).

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie waterkwaliteit

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 7 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie waterkwaliteit

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Doelen voor nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen jaarlijks kwantitatief, rapportage Waterkwaliteitsportaal en CLO. Zesjaarlijks rapportage aan de EU.	N.v.t.
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Nutriënten vierjaarlijks voor actualisatie Nitraatactieplan. Voor gewasbescherming voor toelichtingsbeleid, maar geen ex ante analyse effecten beleidspakket.	Vergt aannames over gebruik gewasbeschermingsmiddelen van doelgroep om inschattingen te maken.

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
	Ex ante van inrichtings- en beheersmaatregelen in nationale analyse waterkwaliteit.	
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Monitoring op niveau waterlichamen, bundeling en aggregatie voor rapportagedoeleinden.	Lokale toepassingen worden mogelijk als voldoende data beschikbaar zijn om op dat gedetailleerde niveau de modellen te voeden en te valideren. Verbetering nodig van de landelijke en regionale hydrologische modellering als invoer (lopend).
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Varianten van beleidspakketten, effecten individuele maatregelen zijn te klein.	Theoretisch mogelijk.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	KRW (Stroomgebied-beheerplannen) zesjaarlijks, en nitraatactieplan vierjaarlijks.	Jaarlijks tussenrapportages.
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja ³ .	
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (zonder aanpassing lopende m&e)	Ja voor nutriënten, nog niet voor gewasbeschermingsmiddelen (GBM) ¹ .	Zie boven GBM, wel andere ritmiek Europese verplichtingen ¹ .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLGs	Ja, maar er is nu geen vast stelsel van M&E. Verloopt via losse opdrachten ¹ .	Aandacht nodig voor beleidsinput (vastgestelde maatregelen) en kwaliteitsborging modellen ¹ .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.3.3 Doelstelling: waterkwantiteit (waterbeschikbaarheid)

Beleidsmonitoring

Nee, ontbreekt. Stelsel richt zich op leefomgevingsmonitoring en ex post evaluatie van effecten.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie waterkwantiteit

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 8 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie waterkwantiteit

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Staat van grondwaterlichamen wordt door provincies (ex post) gemonitord. Geen relatie rapportage voor Vogel- en habitatrichtlijnen en rapportage voor KRW.	N.v.t.
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Nee, wel klimaatscenario's (o.a. Deltascenario's) maar geen ex ante inschatting van beleidsmaatregelen.	Is theoretisch mogelijk, maar wordt nog niet gedaan.
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Monitoring op niveau grondwaterlichamen, bundeling voor rapportagedoeleinden.	Verbetering nodig van de landelijke (en regionale) hydrologische modellering als invoer.
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Varianten van beleidspakketten, effecten individuele maatregelen zijn te klein.	Kan als voor specifieke maatregelen nodig is.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Voortgang Nationaal Water Programma: jaarlijks. Voortgang Deltaprogramma: jaarlijks.	De modellen en scenario's worden frequent gebruikt voor onderzoek en regionale toepassingen, dit

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
	Deltascenario's: incidenteel.	vormt geen reguliere M&E.
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja ³ .	Vergt wel afstemming tussen hydrologische toestand van verschillende doelen NPLG: condities Natura-2000 gebieden; ecologische oppervlaktewateren; grondwaterlichamen ³ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee, nu niet beschikbaar ² .	Vergt modelontwikkeling en inventarisatie beleid ² .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Er is nu geen vast stelsel van M&E. Verloopt via losse opdrachten ² .	Aandacht nodig voor beleidsinput (vastgestelde maatregelen) en kwaliteitsborging modellen ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.4 Samenvatting M&E op doelen NPLG: klimaat

3.4.1 Doelstelling: Landbouw (broeikasgasemissies, inclusief methaan)

Het huidige nationale klimaatdoel (uitstootplafond) is 17,9 Mton CO₂-equivalenten in 2030. Het NPLG benoemt een reductiedoel van 5,0 Mton CO₂-equivalenten. in de veehouderij en akkerbouw (mestaanwending in de akkerbouw), wat een aangescherpt doel is vanuit een taakstellende opgave van het Klimaatakkoord. Ten behoeve van het opstellen van de PPLG's hebben de provincies een regionale verdeling gekregen van de emissiereductie broeikasgassen die bij elkaar bijdraagt aan de nationale opgave van 5,0 Mton. Conform de *Global Methane Pledge* heeft Nederland de ambitie om in 2030 de methaanuitstoot met 30 procent te verlagen ten opzichte van 2020, oftewel een reductie van 3,8 Mton CO₂-equivalenten (volgens KEV2021).

Beleidsmonitoring

De voortgang van het beleid is binnen de KEV een belangrijke input voor de raming. Beleid wordt daarom ingedeeld aan de hand van de status en de uitwerking van het (klimaat-)beleid op de peildatum (jaarlijks (in tegenstelling tot de tweejaarlijkse Emissieraming Luchtverontreinigende stoffen), 1 mei in het jaar van rapportage). Sinds 2024 wordt het overzicht en de voortgang van nationale (relevante) beleidsmaatregelen en programma's via een tool (WorkFlowTool) ingevuld door

Rijksambtenaren (met o.a. informatie over de uitwerking, financiering, timing en draagvlak van beleidsmaatregelen). PBL vult dit aan met een inventarisatie van provinciaal beleid. Categorisering van beleid vindt daarna door PBL plaats via een vast protocol en definities. Hierbij omvat 'vastgesteld' beleid gepubliceerde en/of bindend vastgelegde maatregelen, 'voorgenomen beleid' betreft openbare en/of officieel medegedeelde en concreet uitgewerkte maatregelen. Het 'geagendeerde' beleid omvat beleidsplannen en -intenties die wel openbaar waren, maar onvoldoende concreet waren uitgewerkt. Deze laatste categorie wordt alleen op hoofdlijnen ingeschat: via partiële analyse en deels alleen kwalitatief.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie broeikasgasemissies (landbouw)
Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 9 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie broeikasgasemissies (landbouw)

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Subdoel veehouderij & akkerbouw: Ja, via NIR/ER, penvoerder RIVM. Subdoel methaan: Ja, via NIR/ER, penvoerder RIVM.	Nu niet op provinciaal niveau. Provinciale berekeningen wel mogelijk (oa. via INITIATOR) en in ontwikkeling (zie onder).
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Ja, kwantitatieve raming in Klimaat- en Energieverkenning (KEV) (Penvoerder PBL), ex post evaluatie beperkt.	
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/ natuurgebied)	Nationaal.	Huidig model (NEMA) nu alleen voor nationale analyse geschikt; worden stappen gezet richting provinciaal model (combineren mogelijkheden NEMA en INITIATOR) en oplossing kennishiaten via ER taakgroep Landbouw; geen besluit of KEV richting provinciaal niveau gaat ontwikkelen.
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of	Als beleidspakket met 3 varianten (Vastgesteld, Voorgenomen en Geagendeerd beleid). Aandacht voor	Partiële analyses kunnen met instrumentarium worden gedaan.

totaal beleidspakket geëvalueerd?	individuele maatregelen beperkt.	
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks. Evaluatie KEV: jaarlijks.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja voor landelijk niveau ³ .	
	Niet op provinciaal niveau ¹ .	Provinciaal niveau, zie boven ¹ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (zonder aanpassing lopende M&E)	Ja, voor landelijk niveau ³ .	
	Niet op provinciaal niveau ¹ .	Provinciaal niveau, zie boven ¹ .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee, vraagt aanzienlijke inspanning ² .	Modelinstrumentarium + Inventarisatie provinciaal beleid is knelpunt ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.4.2

Doelstelling: Landgebruik (landbouwbodems, bos, veenweide)

Het huidige nationale klimaatdoel voor landgebruik is het nationale restemissiedoel voor deze sector van 1,8 Mton CO₂ eq. in 2030. Het kent drie subdoelen:

1. Koolstofvastlegging in minerale landbouwbodems;
2. Een landelijke emissiereductieopgave van broeikasgassen in veenweiden;
3. Koolstofvastlegging in bomen/bos/natuur.

Hoewel de subdoelen eigen emissiedoelstellingen hebben en deze voor Landbouwbodems en Veenweiden regionaal (per provincie) zijn verdeeld, mede in het licht van het opstellen van de PPLG's, wordt er volgens het Ontwerp-NPLG alleen op het landelijke restemissiedoel voor landgebruik gestuurd.

Beleidsmonitoring

De voortgang van het beleid is binnen de KEV belangrijke input voor de raming (zie hiervoor ook broeikasgasemissies uit de landbouw). Beleid wordt daarom ingedeeld aan de hand van de status en de uitwerking van het (klimaat-)beleid op de peildatum (jaarlijks, 1 mei in het jaar van rapportage). Sinds 2024 wordt het overzicht en de voortgang van nationale (relevante) beleidsmaatregelen en programma's via een tool (WorkFlowTool) ingevuld door Rijksambtenaren (met onder andere informatie over de uitwerking, financiering, timing en draagvlak van beleidsmaatregelen). PBL vult dit aan met een inventarisatie van provinciaal beleid. Categorisering van beleid vindt daarna door PBL plaats via een vast KEV-protocol met beslisboom en definities. Hierbij omvat 'vastgesteld' beleid gepubliceerde en/of bindend vastgelegde maatregelen, 'voorgenomen beleid' betreft openbare en/of officieel

medegedeelde en concreet uitgewerkte maatregelen. Het 'geagendeerde' beleid omvat beleidsplannen en -intenties die wel openbaar waren, maar niet concreet genoeg waren uitgewerkt. Deze laatste categorie wordt alleen op hoofdlijnen ingeschat: via partiële analyse en deels alleen kwalitatief.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie landgebruik

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 10 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie landgebruik

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Subdoel landbouwbodems; veenweiden; bos, bomen en natuur: ja, via NIR/ER, penvoerder RIVM.	Nu niet op provinciaal niveau (mogelijk: zie onder).
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Ja, kwantitatief raming in Klimaat- en Energieverkenning (KEV) (Penvoerder PBL), ex post evaluatie beperkt.	
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/natuurgebied)	Nationaal.	Berekeningen zijn ruimtelijk expliciet, dat maakt provinciale rapportage relatief eenvoudig. Enkele hiaten op kennis en activiteitendata.
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Beleidspakket, varianten Vastgesteld, Voorgenomen, Geagendeerd beleid. Aandacht voor individuele maatregelen beperkt.	Partiële analyses zijn met modelinstrumentarium mogelijk.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Monitor: jaarlijks. Evaluatie KEV: jaarlijks.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Ja, op nationaal niveau ³ .	
	Niet op provinciaal niveau ¹ .	Provinciaal niveau mogelijk met inspanning ¹ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Ja, op nationaal niveau ³ .	
	Niet op provinciaal niveau ¹ .	Provinciaal niveau mogelijk met inspanning ¹ .

Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Mogelijk met inspanning ¹ .	Modelinstrumentarium geschikt, inventarisatie provinciaal beleid is knelpunt ¹ .
--	--	---

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.4.3 Doelstelling: Adaptatie

Het beleidsdoel voor klimaatadaptatie is: "Beleid, inrichting en beheer aangepast aan het veranderende klimaat. Schade en ontwrichting door weersextremen zoveel mogelijk beperken." Dit doel overlapt sterk met de in de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) vastgelegde ambitie. De doelstelling is dus sterk op het adaptatieproces gericht.

Beleidsmonitoring

De input en output van de NAS worden vijfjaarlijks gerapporteerd via National Communications. Beleidsinventarisatie wordt in het klimaatrisicoanalyse-traject gecoördineerd door PBL met alle betrokken kennisinstellingen.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie klimaatadaptatie

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 11 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie klimaatadaptatie

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	De doelen voor klimaatadaptatie in zowel het NPLG als de NAS zijn globaal en zijn niet vertaald naar indicatoren en streefwaarden. Monitoring is versnipperd per (sectoraal) beleidsveld, wel synthese door PBL.	Er wordt een Nationaal Adaptatieprogramma ontwikkeld waarin concrete en meetbare doelen worden vastgesteld, logisch als NPLG daarbij aansluit. Gecoördineerd door PBL werken Deltares, KNMI, KWR, NIPV, RCE, RIVM, TNO, WEnR en WUR) aan een klimaatrisicoanalyse-traject voor beleids-ondersteuning richting 2050.
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	N.v.t.	Voor 2026 is een analyse van toekomstige klimaatrisico's voorzien door PBL et al.
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke)	Verschillende schaalniveaus.	

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken voor specifiek NPLG doel?
eenheid waterlichaam/ natuurgebied)		
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	N.v.t.	Aandacht voor beleid en effecten daarvan is beperkt. In rapportage 2026 meer aandacht daarvoor.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	De input en output van de NAS worden vijfjaarlijks gerapporteerd via National Communications.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Nee, indicatoren en streefwaarden moeten ontwikkeld worden ² .	Noodzakelijk concrete doelen, indicatoren en streefwaarden te formuleren ² .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee, vanwege indicatoren en vaststelling beleid ² .	Ontwikkeltraject nodig om adaptatiebeleid systematisch te inventariseren ² .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee ² .	

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investerings nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.5 Samenvatting M&E op doelen NPLG: ondersteunende doelen

3.5.1 Doelstelling: Groenblauwe-dooradering

In het NPLG is het doel om 10 procent groenblauwe-dooradering te realiseren in elke provincie in 2050, waarvan 50 procent van de opgave in 2030.

Beleidsmonitoring

Beleidsinterventies die effecten hebben op de doelindicator worden niet systematisch geïnventariseerd. Wel zijn er overzichten van subsidieverlening onder het stelsel van het SNL en het ANLb.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie groenblauwe-dooradering

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 12 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie groenblauwe-dooradering

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Wordt de huidige staat van NPLG-doelindicator (zie boven) gemonitord?	Geen vaste indicator beschikbaar, geen rapportage.	Er zijn wel verschillende type methodologieën, o.b.v. beheerdata of satellietdata. Kennisagenda (Roelofsen et al., 2024).
Wordt dat doel ex post en ex ante geëvalueerd?	Nee, geen reguliere ex post of ex ante beleidsevaluatie.	
Op welk schaalniveau? (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/natuurgebied)	Provincies bieden in PPLG's eigen definities van huidige omvang en staat.	
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Nee.	
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Geen vaste M&E.	
Fit for purpose: overzicht voortgang op doelindicator (uit lopende M&E)	Nee, indicator niet beschikbaar ² .	Ontwikkeling indicator nodig ² .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee, geen beleidsraming beschikbaar ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling indicator nodig. Beleidsinventarisatie knelpunt ² .
Fit for purpose: input voor bouwblokken voor tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling indicator beleidsinventarisatie en methodeontwikkeling ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

3.6 Conclusies: verbinden bestaand met NPLG

De belangrijkste bevindingen:

- De bestaande M&E rapportages bieden veelal de informatie om op de NPLG-doelindicatoren een overzicht te geven van de huidige toestand en verwachte ontwikkelrichting van de doelindicator (zie onderstaande tabel);
- Het lijkt voor de meeste doelindicatoren (uitgezonderd voor natuur) haalbaar om de bestaande M&E-rapportages te gebruiken om een overzichtsrapport te maken hoe ver er volgens de ramingen van bestaand beleid gekomen kan worden met NPLG-

doelindicatoren in het betreffende doeljaar. Voor een aantal indicatoren (vooral natuur) vergt dat een meerjarig verbetertraject;

- Het twee- of vierjaarlijks doorrekenen van de PPLG's op alle indicatoren van het NPLG is nu niet mogelijk, omdat voor enkele doelindicatoren (vooral voor natuur) de methodieken ontbreken om de effecten van beleid (ex ante en ex post) in te schatten;
- Tweejaarlijks doorrekenen van de PPLG's vraagt een grote inspanning en doorlooptijd;
- Beleidsinventarisatie vergt een investering (tijd, geld, fte), omdat die data-infrastructuur op provinciaal niveau nu niet op orde is;
- Voor beleidsevaluatie is het de vraag of het nodig is altijd alles door te rekenen – partiële analyses kunnen bruikbare informatie bieden. Bovendien vergt beleidsevaluatie verdiepende analyses van de praktijkresultaten van typen maatregelen of evaluaties van het *beleidsstelsel* van het nationaal programma landelijk gebied (niet alleen: worden de dingen goed gedaan, maar ook: worden de goede dingen gedaan?). Dat kan een alternatieve benadering zijn ten opzichte van de poging alle PPLG's integraal door te rekenen.

Tabel 13 Indicatief overzicht geschiktheid input voor bouwblokken bestaande stelsels M&E NPLG-doelen

Doelstellingen	Fit for purpose		
	Overzicht voortgang op indicator (uit bestaande M&E rapportage)	Synthese bestaande ramingen (o.b.v. bestaande M&E rapportage)	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn-doelbereik	Beperkt, nog geen reguliere rapportage op alle indicatoren ¹ .	Nee, reguliere analyses vertalen condities duurzaam voorkomen nog niet naar de 4 doelindicatoren ² .	Nee, verschillende knelpunten ² .
Ammoniak-emissie reductiedoelen	Ja, nationaal ³ . Ja, geregionaliseerd ³ .	Ja, nationaal ³ . ERL niet op provinciaal niveau ¹ .	INITIATOR geschikt, beleidsinventarisatie provincies knelpunt ¹ .
Depositie stikstofgevoelige N2000-gebieden	Ja ³ .	Ja, NB: doorlooptijd tussen peildatum en publicatie 1,5 a 2 jaar ³ .	Model geschikt, beleidsinventarisatie provincies knelpunt ¹ .
Natuurnetwerk Nederland	Ja ³ .	Nee (wel extrapolatie van bestaande trend) ¹ .	Nee; vergt ontwikkeltraject ² .
Bos	Ja, nieuw bos ³ . Ja, bosuitbreiding met natuurfunctie ³ . Nee, revitalisering ² .	Nee (Wel monitoring bestaande financiering plannen) ² .	Nee, ontwikkeling indicator nodig + aanlevering beleidsinformatie ² .

Doelstellingen	Fit for purpose		
	Overzicht voortgang op indicator (uit bestaande M&E rapportage)	Synthese bestaande ramingen (o.b.v. bestaande M&E rapportage)	Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's
Waterkwaliteit	Ja ³ .	Ja voor nutriënten, niet voor gewasbeschermingsmid delen. Andere ritmiek Europese verplichtingen ¹ .	Ja, maar verloopt nu via losse opdrachten. Aandacht nodig voor beleidsinput en kwaliteitsborging modellen ¹ .
Waterkwantiteit	Ja; afstemming nodig tussen verschillende hydrologische toestandsdoelen NPLG ³ .	Nee, nu niet beschikbaar. Kan wel met verbeter slag ² .	Ja, maar verloopt via losse opdrachten. Aandacht nodig voor beleidsinput (maatregelen) en kwaliteitsborging modellen ² .
Klimaat – landbouw-emissies	Ja landelijk niveau ³ .	Ja voor landelijk niveau ³ .	Modelinstrumentarium + Inventarisatie provinciaal beleid knelpunt ² .
	Nee, provinciaal niveau ¹ .	Niet op provinciaal niveau ¹ .	
Klimaat - landgebruik	Ja landelijk niveau ³ .	Ja, landelijk niveau ³ .	Modelinstrumentarium geschikt, inventarisatie provinciaal beleid is knelpunt ¹ .
	Nee, provinciaal niveau ¹ .	Nee, provinciaal niveau ¹ .	
Klimaat - adaptatie	Nee, geen indicatoren en streefwaarden ² .	Nee, vanwege indicatoren en vaststelling beleid ² .	Nee ² .
Groenblauwe-dooradering	Nee, indicator niet beschikbaar ² .	Niet beschikbaar, Beleidsinventarisatie knelpunt ² .	Nee ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investerings nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

1) *Aanpassingsnoodzaak huidige M&E: wat moet, wat kan?*

De bestaande stelsels voor monitoring en evaluatie zijn meestal toegerust om periodiek de huidige staat en de verwachte ontwikkelrichting (raming) van de doelindicator op het niveau van het NPLG te rapporteren. In een aantal gevallen is echter geen vaste indicator beschikbaar om een kwantitatieve doe-evaluatie te doen (adaptatie, groenblauwe-dooradering, vitaliteit van bossen). Die zullen dus ontwikkeld moeten worden c.q. consensus over moeten ontstaan welke centraal komt te staan. Met name op de natuurindicatoren zal een forse inspanning nodig zijn omtrent dataverzameling én analyse. Met de bestaande monitoring en evaluatiesystematieken lijkt het

mogelijk op nationale schaal de toestand en ontwikkelrichting van veel indicatoren te beschrijven en de relatie met beleidsmaatregelen te evalueren. Om datzelfde op provinciale schaal te realiseren zijn grotere aanpassingen als dataverzameling of/en het gebruik van andere instrumenten nodig. Monitoren en evaluatie van de NPLG-doelen op provinciaal niveau kan in een provinciale pilot worden verkend.

Daarnaast worden niet alle water-gerelateerde doelen volgens een vaste ritmiek gemonitord en (ex ante) geëvalueerd (bijvoorbeeld ex ante ramingen van het doelbereik van beleid voor gewasbeschermingsmiddelen of waterkwantiteit). Het is daarmee nuttig om in elk geval afspraken te maken over een 'waterrapport' dat *alle* doelen van het NPLG afdekt (inclusief kwantiteit, inclusief hydrologische toestand van N2000-gebieden).

Veel verplichtingen rondom monitoring en evaluatie liggen vast in Europese verordeningen rondom water, klimaat, luchtverontreinigende stoffen en natuurinventarisatie. Die verordeningen schrijven een eigen ritmiek voor en stellen eisen aan informatieverzameling en categorisering. Daarmee is het niet plausibel dat een programma zonder stevige wettelijke basis als het NPLG tot aanpassing van die systemen van M&E zal leiden.

2) *Hoe gaan de stelsels van M&E om met beleidsmonitoring?*

De beleidsinventarisatie in de verschillende monitor en evaluatiestelsels is ongelijksoortig. Dat betekent dat bij een syntheserapport van bestaande ramingen op de verschillende NPLG-doelindicatoren uit verschillende M&E rapportages er niet vanuit gegaan wordt dat daar hetzelfde beleidspakket aan ten grondslag ligt, omdat andere peildata worden gehanteerd en omdat er andere inventarisatiesystematieken aan ten grondslag liggen. Elke geïnstrumenteerde beleidsmaatregel uit de PPLG's zou in principe wel meegenomen worden in de bestaande M&E.

Belangrijk is op te merken dat de beleidsmonitoring door andere organisaties wordt gedaan en met andere aanleveringskanalen (via workflowtool Rijksbeleid klimaat en stikstof; via informatiehuis Water voor water; via B12 voor natuurmaatregelen). Die verzameling van beleidsinformatie op niveau van de provincies heeft ten aanzien van landbouwbeleid en natuurbeleid een forse verbeteringslag nodig, waarbij er idealiter een centrale (en gelijksoortige) verzameling en monitoring is van alle provinciale maatregelen.

Informatievoorziening rondom beleid uit NPLG en PPLG's (generieke rijksmaatregelen, generieke provinciale maatregelen en gebiedsgerichte maatregelen) (p. 96, LNV et al., 2023b) moet ontwikkeld worden. De Regieorganisatie Transitie Landelijk Gebied werkt daarbij aan een voortgangsrapportage met beleidsinformatie (output en financiën).

Het is belangrijk te investeren in een eenduidige data-infrastructuur voor beleidsinventarisatie met gelijke definities voor categorieën van geïnstrumenteerde beleidsmaatregelen

(welk budget, welk beleidsinstrument, waar, wanneer, welke doelgroep & welke uitvoerder) om zo te komen tot eenduidige (vastgestelde, voorgenomen of geagendeerde) beleidspakketten. Voor ex post beleidsanalyse is een investering nodig in de vastlegging van de voortgang en realisatie van de uitvoering van beleidsmaatregelen.

3) *Mogelijkheden en voorwaarden integrale analyse*

Een integrale 'doorrekening' van alle PPLG's op alle NPLG-doelen maakt mogelijk dat er meer zicht komt op de ruimtelijke en gebiedsgerichte verschillen in effecten en de trade-offs/uitruilen van maatregelen. Het is een opstap naar nadere verkenning evaluatievragen, zoals: welke beleidsonderdelen of -maatregelen uit het NPLG/PPLG versterken elkaar of werken elkaar juist tegen? Cruciale voorwaarde is de beleidsinformatievoorziening op orde te brengen in een te benoemen en af te kaderen werkpakket, zodat alle modelberekeningen gelijke (beleids)uitgangspunten hanteren. Dit zal een forse investering vragen van overheden (zowel het Rijk als van decentrale overheden) om die informatie aan te leveren in eenduidige formats.

Tevens dient de informatie uit de bestaande stelsels voor monitoring en evaluatie meer gelijksoortig en vergelijkbaar te worden gemaakt door zoveel mogelijk dezelfde basisdata, dezelfde meetdata, een sterk vergelijkbare uitgangssituatie en dezelfde definities voor referentie, beleidsvarianten en zichtjaren te gebruiken.

Een integrale doorrekening van alle beleidsmaatregelen kent een forse doorlooptijd (minstens 1,5 jaar *na* peilmoment van beleid) gezien de noodzakelijke schakeling van modellen (die soms sequentieel zijn), rapportage en het doorlopen van kwaliteitsprocedures. Het volledig doorrekenen van *alle* hierboven genoemde NPLG-doelen (en eventueel te identificeren neven-doelen en -effecten) voor één specifieke provincie kan in een pilot worden verkend.

4 De opzet van een beleidsmonitor structurerende keuzes

4.1 Inleiding en opzet

Gevraagd is het monitoren van de voortgang in de implementatie van de 'structurerende keuzes' in gebiedsprogramma's onderdeel te laten zijn van de verkenning en te bezien in hoeverre het mogelijk is de bijdrage van het beleidsinstrument van structurerende keuzes aan het realiseren van doelbereik te evalueren.

De structurerende keuzes vormen samen met de doelen de beleidskern van het NPLG. Waar de doelen gaan over het wat, beschrijven de structurerende keuzes hoe naar de doelen kan/moet worden toegewerkt. Structurerende keuzes in het NPLG zijn inrichtingsprincipes die "richting geven aan de ruimtelijke inrichting. De keuzes gaan in op de wenselijkheid en onwenselijkheid van (nieuwe) activiteiten in het landelijk gebied. Daarmee beschrijft het NPLG de richting voor de ruimtelijke uitwerking van de gebiedsprogramma's door de provincies" (LNV et al. 2023b). Het gaat bij de structurerende keuzes niet alleen om aanpassingen in het ruimtegebruik die bijdragen aan het realiseren van de doelen, maar ook om het verbeteren van de algemene kwaliteit van het landelijk gebied. De structurerende keuzes die samenhangen met de beleidsbrief 'bodem en water sturend' dienen in beginsel te worden gevolgd, tenzij de achterliggende water- en bodemdoelen (aantoonbaar) op een andere manier worden gerealiseerd ('comply or explain').

Monitoring voortgang implementatie structurerende keuzes

De ex ante evaluatie NPLG heeft laten zien dat de monitoring van alle structurerende keuzes, mede door de uiteenlopende invullingen door de provincies, niet eenvoudig kan worden geanalyseerd. Dan gaat het om vragen als: hoe gaan de provincies er mee om, waar zetten ze die keuzes in om (lokale regelgeving, subsidies, structuurvisies), waar lopen ze tegen aan, welke instrumenten worden ingezet voor het realiseren van de keuze, welke argumentatie wordt aangevoerd?

Voor een viertal structurerende keuzes is in de ex-ante NPLG (Boezeman et al., 2024) geprobeerd de doorwerking vast te stellen en dat bleek niet eenvoudig. De voortgangsmonitoring van de doorwerking en implementatie van structurerende keuzes vraagt het ontwikkelen van een eigen, op het NPLG gerichte systematiek van beleidsmonitoring en een conceptueel kader voor evaluatie van de doorwerking van de structurerende keuzes in decentraal ruimtelijk beleid, zoals de PPLG, structuurvisies, zoneringsbeleid, bestemmingsplannen, et cetera.

Beleidsvaluatie bijdrage structurerende keuzes aan doelbereik

Tijdens de verkenning werd duidelijk dat meerdere te evalueren beleidsvragen kunnen worden geformuleerd met verschillende mogelijkheden voor beleidsvaluatie:

- In hoeverre en op welke wijze worden structurerende keuzes van abstractere inrichtingsprincipes door regionale overheden omgezet in geïnstrumenteerde beleidsmaatregelen, zoals ruimtelijke regelgeving of subsidies?

Voor de concreet gemaakte maatregelen die worden doorgevoerd als gevolg van structurerende keuzes, zoals peilverhoging in veenweiden, lokale subsidieregelingen, of lokale ruimtelijke regelgeving, geldt dat deze *in beginsel* worden meegenomen in de ramingen voor de klimaatdoelen en op die manier terecht komen in syntheses van bestaande ramingen ten behoeve van het NPLG. Dat kan echter alleen als 1) maatregelen die uit structurerende keuzes volgen concreet genoeg zijn vastgelegd, bijvoorbeeld wat de eisen zijn aan landgebruik in overgangszones rondom een Natura 2000 gebied; 2) maatregelen die uit structurerende keuzes volgen voldoende locatie specifiek zijn.

- Afhankelijk van de te evalueren beleidsvraag, verschilt de specifieke evaluatieopzet voor de beleidsevaluatie. Bijvoorbeeld:
 - o De bijdrage van structurerende keuzes als governance instrument aan het ontwerpproces voor gebiedsprogramma's zijn onderdeel van hoofdpogave 4: interbestuurlijk leren. Deze vraag wordt opgepakt in de door PBL uitgevoerde Lerende Evaluatie Transitie Landelijk Gebied waar aandacht is voor de 'doorwerking' van structurerende keuzes in beleid;
 - o De kaderstellende betekenis van structurerende keuzes voor ruimtelijke ontwerp en landgebruiksverandering hoort bij hoofdpogave 2 van het NPLG (bovenregionale verdeling en ruimtelijke keuzes), is onderdeel van de te ontwikkelen NOVI evaluaties en valt daarmee buiten de scope van deze verkenning;
 - o De structurerende keuzes om het water- en bodemsysteem sturend te maken (WBS) kunnen worden gemonitord en geëvalueerd in samenhang met wat daarvoor wordt ontwikkeld in een M&E-programma voor WBS;
 - o Het is in principe mogelijk om ten behoeve van ex ante evaluatie van het NPLG en de PPLG's de bijdrage van de geïnstrumenteerde structurerende keuzes aan samenhangend doelbereik te analyseren. Daarvoor moet een conceptueel model (beleidstheorie of 'theory of change') beschikbaar zijn dan wel worden ontwikkeld waarmee de causale relaties worden beschreven tussen implementatie van specifieke structurerende keuzes en de doelen. Met 25 doelen en 13 structurerende keuzes is dat een aanzienlijke opgave.

4.2 Samenvatting mogelijkheden voor M&E structurerende keuzes

Er is nog geen bestaande M&E voor de implementatie van structurerende keuzes. Voor de voortgangsmonitoring van de doorwerking en implementatie van structurerende keuzes is, net als voor monitoren en evaluatie van de bijdrage van het NPLG aan de doelen voor natuur, water en klimaat, noodzakelijk een eigen, op het NPLG (inclusief de implementatie van structurerende keuzes) gerichte systematiek van beleidsmonitoring te ontwikkelen. Voor evaluatie van de doorwerking van de structurerende keuzes in decentraal ruimtelijk beleid moet een conceptueel kader worden ontwikkeld. In de Lerende Evaluatie Transitie Landelijk Gebied (PBL, et al., 2023d) wordt een aanzet gegeven om daarvoor een methodiek te ontwikkelen.

Beleidsmonitoring

Voor een ontwerp werkprogramma ten behoeve van evaluatie van de bijdrage van structurerende keuzes aan doelbereik is het allereerst noodzakelijk de te evalueren beleidsvragen te specificeren. Beleidsevaluatie vergt dat de causale relaties tussen de implementatie van de structurerende keuzes en de doelen zijn beschreven om deze, indien gewenst, te kunnen kwantificeren via meten en modelleren.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie structurerende keuzes

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 14 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie structurerende keuzes

	In bestaande M&E?	In hoeverre mogelijk te maken?
Fit for purpose: overzicht voortgang op indicator (uit lopende M&E)	Nee, geen beleidsmonitoring beschikbaar ² .	Ontwikkeling beleidsmonitoring nodig ² .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	Nee, geen beleidsraming beschikbaar ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling conceptueel kader nodig. Beleidsmonitoring knelpunt ² .
Fit for purpose: Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	Nee ² .	Is niet beschikbaar, ontwikkeling beleidsmonitoring vereist ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

5 Verkenning monitoring en evaluatie voor sociaaleconomische effecten als brede welvaartseffecten

5.1 Inleiding en opzet

Verkend is of M&E van sociaaleconomische effecten in relatie tot hoofdpogave 3 (Ontwerp-NPLG) gebruik kan maken van bestaande stelsels van monitoring. Sociaaleconomische effecten zijn in het Ontwerp-NPLG afgebakend als 'brede welvaartseffecten, waaronder ook agro-economische effecten'. Neveneffecten daarbinnen zijn gespecificeerd als 'het meewegen van dier- en volksgezondheid in gebiedsprogramma's' en gaan over verminderen van gezondheidsrisico's, risico's op uitbraken van (zoönotische) ziekteverwekkers, geurhinder en (Europese grenswaarden voor) fijnstof. Het doel van de sociaaleconomische effectmonitoring is vast te stellen of maatregelen gericht op de doelen voor natuur, water en klimaat leiden tot brede welvaartseffecten om daarmee te kunnen evalueren in hoeverre een vitaal landelijk gebied is beschermd en wordt bevorderd.

Tabel 3.2 uit het Ontwerp-NPLG, Meewegen dier- en volksgezondheid (LNV et al., 2023b)

Meewegen dier- en volksgezondheid	Bondige toelichting
gezondheid omwonenden	gebiedsgerichte aanpak mag zeker niet leiden tot een toename van het risico op volksgezondheidsproblemen voor omwonenden
dierziekten en zoönosen	gebiedsgerichte aanpak moet leiden tot het beperken van risicofactoren voor de verspreiding van dierziekten en zoönosen
geurhinder	gebiedsgerichte aanpak moet leiden tot het verminderen van geurhinder rond veehouderijen, rekening houdend met de wettelijke kaders
fijnstof	Voorkomen dat gezondheid van medewerkers en omwonenden van veehouderijen in het geding komt door overschrijdingen van de fijnstofconcentratie, rekening houdend met EU-grenswaarden en WHO-advieswaarden

Aanpak

De diverse beleidsdocumenten over het NPLG bevatten diverse perspectieven op wat kan en moet worden verstaan onder sociaaleconomische effecten. Onduidelijk is welke eisen het NPLG stelt aan de sociaaleconomische impact op een vitaal landelijk gebied. Anders dan voorgaand hoofdstuk is het daardoor niet mogelijk de geschiktheid van M&E voor specifieke doelen te analyseren. Daarom zijn de mogelijkheden verkend om de bestaande M&E systemen toe te passen voor het NPLG. Daartoe is eerst verkend welke indicatoren gemonitord worden in het Programma Brede Welvaart (CBS, 2024) en in Agrimatie (WUR, 2024), welk kader de Monitoring en Evaluatie Stikstof en Natuur hanteert (PBL, 2024) en hoe de Sociaaleconomische Effecten Analyse integrale gebiedsaanpak is opgezet (WUR, 2023). Aanvullend is met enkele experts besproken welke sociaaleconomische effecten in beeld

zouden kunnen brengen wat de sociaaleconomische impact van het NPLG is. In tweede instantie is gekeken welke monitoring op deze indicatoren al bestaat.

Analyse of bestaande M&E 'doelgeschikt' is (fit for purpose)

Analoog aan voorgaand hoofdstuk is de potentie van de bestaande stelsels van monitoring en evaluatie voor de monitoring en evaluatie van het NPLG verkend aan de hand van 3 vragen:

- 1) Bieden bestaande M&E rapportages de informatie om een overzicht te geven van de huidige toestand van in potentie voor het NPLG geschikte doelindicatoren en eventueel trends?
- 2) Bieden bestaande M&E rapportages kwantitatieve toekomstramingen van beleids-effecten van in potentie voor het NPLG geschikte doelindicatoren om de vraag te kunnen beantwoorden wat de sociaaleconomische effecten zijn van NPLG-beleidsmaatregelen?
- 3) Bieden de bestaande methodieken en modellen van M&E input voor bouwblokken om een tweejaarlijkse kwantitatieve 'doorrekening' te maken van alle beleidsmaatregelen in de PPLG's en de rijksmaatregelen?

De antwoorden op deze vragen zijn in één beknopte, samenvattende tabel verwerkt. Daarbij is in beschouwing genomen of de M&E op landelijke en regionale schaal kan worden uitgevoerd. De tabel heeft dezelfde opbouw en het gebruik van kleuren als de tabellen in het voorgaande hoofdstukken. De resultaten van de verkenning zijn in een achterliggende notitie vastgelegd.

5.2 Samenvatting mogelijkheden bestaande M&E voor brede welvaartseffecten

In het NPLG, en door de verzoekers van deze verkenning, zijn verschillende (typen van mogelijke) thema's van sociaaleconomische effecten benoemd. Veel van die thema's hebben betrekking op wat 'brede welvaart' wordt genoemd. Indicatoren voor leefomgevingsmonitoring van brede welvaart en de agro-sector zijn in ruime mate in de bestaande M&E beschikbaar en zijn veelal geschikt voor gebruik op zowel landelijk als regionaal niveau. Omdat in het NPLG de doelstellingen of streefwaarden voor sociaaleconomische effecten niet zijn geconcretiseerd, is niet aan te geven in hoeverre bestaande stelsels daadwerkelijk geschikt te maken zijn voor M&E van de gevolgen van het NPLG-beleid op brede welvaartsaspecten in het landelijk gebied. Randvoorwaarde voor beleidsevaluatie is het in beeld hebben van de in het kader van het NPLG genomen maatregelen zoals verwoord in hoofdstuk 3. Daarnaast is aanvullende informatie over flankerend beleid noodzakelijk om de sociaaleconomische effecten van het NPLG te kunnen te evalueren.

Beleidsmonitoring

Randvoorwaarde voor beleidsevaluatie is het in beeld hebben van de in het kader van het NPLG genomen maatregelen zoals verwoord in hoofdstuk 3. Daarnaast is aanvullende informatie over flankerend beleid noodzakelijk om de sociaaleconomische effecten van het NPLG te kunnen te evalueren.

Leefomgevingsmonitoring en evaluatie brede welvaart

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van beantwoording van de vragen van verzoeker over leefomgevingsmonitoring en beleidsevaluatie en de fit for purpose analyse waarin *indicatief, met kleurmarkering*, is aangegeven welke inspanning nodig is om bestaande M&E doelgeschikt te maken.

Tabel 15 Leefomgevingsmonitoring en evaluatie brede welvaart

	In bestaande M&E?	In hoeverre geschikt te maken voor specifiek NPLG doel?
Wordt de huidige staat van potentieel relevante doelindicatoren gemonitord?	Deze informatie is in ruime mate beschikbaar m.u.v. risico's op uitbraken van ziekteverwekkers (zoönose).	Afhankelijk van het evaluatiekader is doorontwikkeling nodig voor attributie aan beleid en voor aggregatie naar nationaal of provinciaal niveau.
Worden potentieel relevante doelindicatoren ex ante geëvalueerd?	Alleen MESN voor arbeid en economie.	Methode-ontwikkeling nodig.
Op welk schaalniveau (nationaal, provinciaal, natuurlijke eenheid waterlichaam/natuurgebied)	Nationaal, regionaal en lokaal.	
Worden effecten van individuele maatregelen, beleidspakketten of totaal beleidspakket geëvalueerd?	Beleidspakket uit het Programma Stikstofreductie en Natuurherstel.	Evaluatiekader en methode-ontwikkeling nodig.
Welke ritmiek / herhaalpatroon?	Jaarlijks (Monitor Brede Welvaart), tweejaarlijks (prognose fijnstof KEV, gezondheidsindicatoren luchtkwaliteit).	
Fit for purpose: overzicht voortgang op relevante indicatoren (uit lopende M&E)	Ja, is samen te stellen ³ .	Afhankelijk van het evaluatiekader en de ontwikkeling van een evaluatiesystematiek voor attributie van effecten aan beleid ¹ .
Fit for purpose: synthese bestaande ramingen (uit lopende M&E)	N.v.t. ⁴ .	

	In bestaande M&E?	In hoeverre geschikt te maken voor specifiek NPLG doel?
Fit for purpose: Tweejaarlijkse doorrekening PPLG's	N.v.t. ⁴	Met inspanning te ontwikkelen m.b.v. evaluatiesystematiek ² .

¹ Gele markering: Op onderdelen verbetering noodzakelijk. Er zijn knelpunten.

² Oranje markering: Investering nodig, zowel op vlak van data, beleidsinformatie, methodeontwikkeling als indicatorontwikkeling. Vergt meerjarig verbetertraject.

³ Groene markering: Met beperkte extra inspanning mogelijk.

⁴ Grijs markering: Niet van toepassing.

Om monitoring en evaluatie van de sociaaleconomische effecten van NPLG-beleid voor doelbereik voor natuur, water en klimaat op brede welvaartseffecten mogelijk te maken is de eerste noodzakelijke stap het verder definiëren en afbakenen van de doelstellingen voor brede welvaart inclusief te gebruiken indicatoren en daaraan te stellen eisen. De tweede stap is het vertalen van de bestaande monitoring en evaluatiesystematieken naar gebruik voor het NPLG. Bij gebruik van meerdere stelsels is het noodzakelijk dat de te beschouwen beleidsmaatregelen in de verschillende stelsels van monitoring en evaluatie overeenkomen. Grote opgave is om het effect van NPLG te isoleren van alle andere invloeden op de geselecteerde indicatoren voor brede welvaart. Voor sommige aspecten zijn daarvoor modellen beschikbaar waarmee voor *sommige* beleidsinterventies effecten kunnen worden ingeschat – denk aan agro-economische effecten zoals werkgelegenheid. Dat is echter voor veel andere sociale effecten (vitaliteit, leefbaarheid, et cetera) en gezondheidseffecten (bijvoorbeeld zoönose) niet direct het geval. Alternatief kunnen verschillende indicatoren worden gevolgd in de transformatie richting realisatie van de hoofdopgaven, ook zonder doelstellingen voor een vitaal platteland. Dit vraagt om afbakening voor het ontwikkelen van een evaluatiesystematiek. Inzichten uit de verkenning kunnen de basis zijn voor de daarvoor benodigde beleidskeuzes.

6 Reflecties voor M&E van het NPLG

In de hoofdstukken 3, 4 en 5 op onderdelen onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor ontwikkeling van een monitoring- en evaluatiesystematiek op basis van bestaande stelsels. In dit hoofdstuk is reflecterend beschreven welke andere ontwikkeling nodig is voor een integrale evaluatie van de volledige reikwijdte van het NPLG op bijdrage aan realisatie van een vitaal en toekomstbestendig landelijk gebied. Wat voor methode is nodig voor evaluatie van de toegevoegde waarde van de samenhangende aanpak in het Ontwerp-NPLG? Eerst wordt ingegaan op wat wordt verstaan onder integraal doelbereik, vervolgens op het type evaluatiesystematiek en tot slot een beschouwing, na introductie van het zogenaamde causaliteitendiagram doelstellingen NPLG, in eerste aanzet op de mogelijkheden voor samenhangende M&E.

6.1 Van meervoudige doelstellingen naar samenhangend doelbereik NPLG

Het Ontwerp-NPLG brengt aanvullende beleidsinzet en doelsturing op de doelen voor natuur, water en klimaat samen in één programma. De doelen, indicatoren en monitoring en evaluatie van de afzonderlijke doelen blijven daarbij onveranderd, omdat deze sectoraal en los van elkaar zijn geformuleerd. Gescheiden beleidsuitwerking van de sectorale doelen resulteert in meervoudige opgaven en meervoudig doelbereik. Het Ontwerp-NPLG zoekt samenhangende oplossingen (zie tekstkader) die de sectorale aanpakken voor natuur, water en klimaat niet (kunnen over)zien; de realisatie via provinciale plannen maakt daarbij gebiedsgericht maatwerk mogelijk. Aangezien water en bodem sturend worden en aangezien de ruimteclaims de beschikbare ruimte in Nederland ver overstijgen (niet alles kan overal) zijn concessies en/of keuzes noodzakelijk. Dat vraagt om een M&E-systematiek die voor dergelijke keuzes inzicht geeft in de benodigde informatie en onderbouwing.

Integraal volgens de Omgevingswet:

Centraal in de Omgevingswet staat een samenhangende zorg voor de fysieke leefomgeving. Door de instrumenten daar op te richten geeft de wet een inhoudelijke impuls, gericht op het vroegtijdig betrekken van alle relevante belangen bij besluitvormingsprocessen. **De samenhangende benadering bevordert integrale oplossingen, die bij een sectorale aanpak buiten beeld kunnen blijven.** Bovendien bevordert die benadering beleidsvernieuwing: in het huidige stelsel is een plan dat wordt vernieuwd «gevangen» door uitspraken in plannen die op dat moment niet ter discussie staan. Minder plannen betekent minder bestuurlijke en ambtelijke drukte bij de beleidsvoorbereiding en -uitwerking.

Integraal beleid betekent overigens niet dat er geen sectorale beleidsdoelen meer zullen zijn. Zo zullen er steeds doelen en randvoorwaarden blijven op het gebied van veiligheid, gezondheid, kwaliteit van ecosystemen, beschikbaarheid van hulpbronnen en behoud van cultureel erfgoed. **Sterker nog: het is voor een goede integratie juist van belang dat sectorale doelen en randvoorwaarden helder**

en eenduidig zijn vastgesteld, omdat deze het uitgangspunt vormen voor de integrale zorg voor de fysieke leefomgeving. Een voorbeeld is de watersysteembenadering die vanuit een interne samenhang tussen veiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit, voor oppervlaktewater én grondwater, de samenhang zoekt met andere relevante beleidsterreinen (Rijksoverheid, IPLO, 2023).

Voor een toekomstbestendig en vitaal platteland wordt via het NPLG adaptief toegewerkt naar een samenhangende beleidsinzet en doelsturing ('het geheel is meer dan de som der delen'). Dat begint met de formele samenbrenging in het Ontwerp-NPLG en werkt toe naar samenhangend werken, afwegen van verschillende perspectieven, doelen en belangen, en monitoring en evaluatie over het geheel van de beleidsinzet om de bijdrage van het NPLG aan het doelbereik te kunnen evalueren.

Evalueren van de samenhangende beleidsinzet en doelsturing van het NPLG noodzaakt om inzicht te krijgen in de samenhang van de doelen voor natuur (en stikstof), water en klimaat om de doorwerking op de impact in samenhang te kunnen wegen. De regionale implementatie van het NPLG zal immers naar verwachting bijdragen aan de realisatie van meerdere doelen tegelijkertijd.

6.2 Samenhangend doelbereik NPLG vergt evaluatie van herstel van systeembalans

Monitoring en evaluatie van de effecten van NPLG-beleid gericht op herstel van de balans van het natuurlijke systeem (de draagkracht van het water-, bodem- en ecosysteem) en een daarbij passend nieuw maatschappelijk evenwicht (veilig en gezond wonen, werken, ondernemen en recreëren in het landelijk gebied) heeft een 'ander doel' dan M&E van de afzonderlijke doelen voor natuur (waaronder stikstofreductie), water en klimaat en gaat tevens over de (maatschappelijke) transitie naar systeem- en balansherstel. De hiervoor benodigde samenhangende evaluatie is aanvullend op de sectorale beleidsevaluatie. Een samenhangende evaluatie verbindt het beleid gericht op de benodigde transformatie met de effecten daarvan op structuurveranderingen en met de voortgang op het behalen van het maatschappelijk doel. De beleidsprocessen en maatregelen moeten daartoe in samenhang worden geëvalueerd. Concreet voor het Ontwerp-NPLG betekent dat: de samenhangende beleidsevaluatie ontwikkelt, vanuit de werking van het met elkaar samenhangende fysieke, ecologische en sociaaleconomische systeem, indicatoren die zicht geven op de transformatie naar een leefbaar, gezond en vitaal landelijk gebied.

De commissie 'Evaluatiemethoden systeem- en transitiebeleid' (zie tekstblok) heeft in opdracht van het ministerie van Economische Zaken (voorheen ministerie van Economische Zaken en Klimaat, EZK) een visie ontwikkeld op de evaluatiepraktijk en -strategie van het ministerie voor advisering over de methodeontwikkeling voor het evalueren van systeem- en transitiebeleid (EZK, 2022). Uitwerken van dit kader voor toepassing op de evaluatie van de voortgang van het realiseren van de hoofdpogingen en daaraan ondersteunende doelen van het Ontwerp-

NPLG via de inzet in gebiedsprogramma's kan in een volgende fase worden gerealiseerd.

Evaluatie van systeem- en transitiebeleid: ruime scope van de evaluatie

De commissie 'Evaluatiemethoden systeem- en transitiebeleid' onderscheidt systeem- van transitiebeleid, beiden van toepassing op *"integrale beleidsprogramma's die met coördinatie-activiteiten beogen afstemming te bereiken tussen verschillende beleidsinstrumenten om zo [innovatie]systemen te verbeteren en transities richting een [duurzame en digitale economie in Nederland] (red. goal) te realiseren."* Systeembeleid is aan de orde als: beleid zich richt op kenmerken van een systeem als geheel. Transitiebeleid is aan de orde als: 'het aanpassen van factoren ervoor moet zorgen dat een systeem transformeert'. Met de waarschuwing van het adagium dat *'iedere beleidsevaluatie maatwerk is'* (p.15, EZK, 2022) stelt de commissie dat *'het transitieperspectief, in de wetenschappelijke literatuur, falen analyseert vanuit de overgang naar een nieuw maatschappelijk wenselijk evenwicht'*.

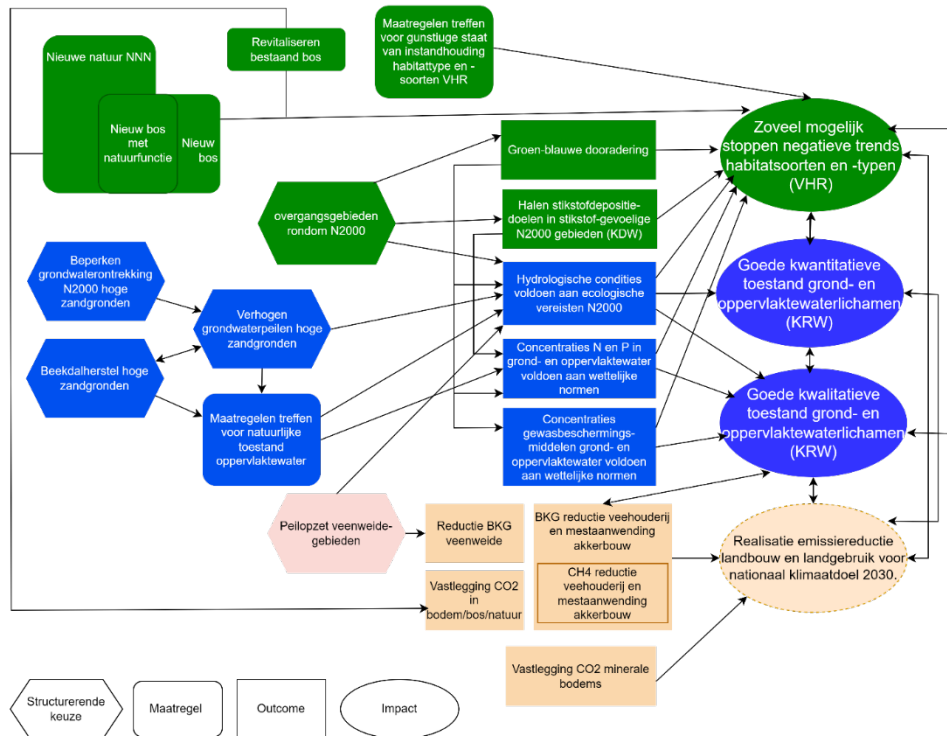
De commissie stelt een kader voor evaluatiesystematiek voor op basis van perspectieven en kaders voor evaluatie van systeem- en transitiebeleid, rekening houdend met de *'aanzienlijke complexiteit van het geheel aan acties en interventies waardoor het vaststellen van causale effecten wordt bemoeilijkt door grote schaal, brede scope, geneste structuur, multidimensionaliteit en het multilevel karakter'* en *'waarbij daarnaast een beoordelingscriterium gaandeweg verandert; niet doelrealisatie maar functieverandering bepaalt in hoeverre de werking van een systeem verbetert of de transitie de goede kant op gaat'*.

6.3 M&E samenhangende aanpak is te ontwikkelen

Om de toegevoegde waarde van de samenhangende aanpak van het Ontwerp-NPLG gericht op het bereiken van de doelen in tabel 2.1 (onder hoofdpogave 1) te kunnen evalueren is een methode nodig die rekening houdt met:

1. De interacties, i.e. de mee- en tegenkoppelingen (win-win versus afwenteling) tussen doelen (bijvoorbeeld: verbeterde hydrologische condities dragen bij aan natuurherstel, de uitbreiding van het areaal bos draagt bij aan de CO₂-opslag en groene maatregelen helpen voor het verbeteren van de waterkwaliteit);
2. De (ruimtelijk gedifferentieerde/gebiedsgerichte) samenhang tussen de doelen en mate van doelbereik van de doelen onderling ('niet alles kan overal');
3. De transformatie die hiervoor nodig is.

De interacties tussen alle doelen in tabel 2.1 van het Ontwerp-NPLG alsmede enkele structurerende keuzes zijn in onderstaande doelenboom (Figuur 3) verkennend in kaart gebracht.



Figuur 3 Doelenboom, ook wel causaliteitendiagram, voor de NPLG doelstellingen.

In de doelenboom (Figuur 3) is voor de NPLG-doelen natuur (groen), water (blauw) en klimaat (oranje) onderscheid gemaakt tussen doelstellingen die betrekking hebben op het eindresultaat (Impact of Gevolgen), doelstellingen die betrekking hebben op de toestand van het milieu (Outcome) en doelstellingen die gericht zijn op maatregelen en structurerende keuzes (vaak ook een vorm van maatregelen). Een dergelijk conceptueel model biedt handvatten voor het gestructureerd opzetten van een systematiek voor samenhangend evalueren van de hoofdpogaven 1 en 3. Klimaatadaptatie is buiten beschouwing gelaten gezien het sterk algemene karakter van dit doel. De doelenboom maakt de samenhang tussen de hoofddoelen en daarmee de complexiteit voor het NPLG zichtbaar.

Uitleg bij de doelenboom of het causaliteitendiagram

In de doelenboom zijn met pijlen de relaties weergegeven tussen de doelstellingen die gezamenlijk en samenhangend bijdragen aan doelrealisatie. Deze relaties zijn van belang, omdat voor uitspraken over realisatie van het doel – een toekomstbestendig platteland waar water en bodem sturend zijn – juist de wisselwerking tussen de verschillende doelstellingen de uitkomst bepaalt. Denk bijvoorbeeld aan de doelstelling voor stikstofreductie om overschrijding van de KDW en daarmee verslechtering van natuurkwaliteit tegen te gaan of de natuurkwaliteit te herstellen dan wel te verbeteren. De stikstofdruk is één van de factoren die in wisselwerking de natuurkwaliteit beïnvloedt, waarbij tevens verschillende typen natuur en gebieden een ander effect van de wisselwerking kennen. Een causaliteitendiagram helpt die wisselwerking in beeld te brengen en te redeneren vanuit de doelen. Wat leert deze eerste oefening?

Veel pijlen gaan naar VHR doelen en relatief weinig naar kwantitatieve toestand en klimaat. De mate waarin impactdoelen worden ondersteund door maatregelen en/of ondersteunende doelen varieert blijkbaar sterk. Voor natuur kan als belangrijkste eindresultaat het stoppen van negatieve trends van habitatsoorten en -typen worden gezien. Ondersteunde doelen om dit hoofddoel te bereiken zijn stikstofdepositiedoelen voor stikstofgevoelige N2000 gebieden en groenblauwe-dooradering, waarbij de structurerende keuze over het creëren van overgangsgebieden helpt om de depositiedoelen te halen. Verder worden in het Ontwerp-NPLG een aantal maatregelen genoemd om het eindresultaat dichterbij te brengen, waaronder nieuwe natuur, nieuw bos, revitaliseren bestaand bos en de meer algemene beschrijving "maatregelen treffen voor gunstige staat van instandhouding habitattypen en -soorten". Opvallend is dat er voor klimaatmitigatie alleen sectorale doelen worden gesteld (voor de veehouderij en mestaanwending, voor veenweidegebieden en voor vastlegging in bodem/bos/natuur en minerale landbouwbodems) en weinig structurerende keuzes en maatregelen worden genoemd vergeleken met natuur. Voor water zijn een aantal structurerende keuzes relevant die moeten leiden tot het eindresultaat van een goede kwantitatieve en kwalitatieve toestand van grondwaterlichamen. Voor oppervlaktewater ontbreekt een dergelijk einddoel, maar is wel een aantal doelen voor de toestand van waterkwaliteit gesteld.

De samenhang tussen de doelen en de mate van doelbereik van de doelen van het Ontwerp-NPLG zijn sterk afhankelijk van de variatie binnen het bodem- en watersysteem (water en bodem sturend). Dat maakt dat maatregelen en het landgebruik ruimtelijk gedifferentieerd moeten worden toe- en ingepast ('niet alles kan overal'). De M&E van de hoofddoelen van het Ontwerp-NPLG dient daarom worden gericht op het detailniveau ('schaal') waarop deze ruimtelijke verschillen zich voordoen. Oftewel er zijn modellen nodig om met aanvullende data van relevante eigenschappen metingen te interpoleren en te interpreteren om de effecten van verschillen in gebiedseigenschappen op de doelrealisatie op het noodzakelijke detailniveau te monitoren.

Om de bijdrage van de geïnstrumenteerde structurerende keuzes aan samenhangend doelbereik van het Ontwerp-NPLG en de PPLG's integraal te kunnen bepalen, dient een conceptueel model beschikbaar te zijn dan wel worden ontwikkeld, waarmee de causale relaties worden beschreven tussen implementatie van de structurerende keuzes en de doelen. Een voorbeeld van een model dat causale relaties beschrijft tussen meerdere doelen van het Ontwerp-NPLG, namelijk natuur (stikstof), waterkwaliteit en klimaatmitigatie, en dat in diverse beleidsstudies is toegepast, is het model INITIATOR. Het is onduidelijk of voor elke implementatie van structurerende keuzes en voor elk doel causale relaties kunnen worden gelegd en of deze causale relaties allemaal met bestaande modellen kunnen worden berekend.

6.4 Mogelijkheden voor samenhangende M&E doelbereik NPLG

De samenhangende beleidsformulering van het Ontwerp-NPLG vraagt om een evaluatie- en monitoringsinstrumentarium dat deze samenhang expliciet centraal stelt en dat meer gericht is op leren dan op afrekenen. Een beoordeling in samenhang vormt dan ook een essentieel onderdeel van het instrumentarium voor monitoring en evaluatie van het NPLG. Een samenhangende aanpak is niet eenvoudig te evalueren en er zijn weinig instrumenten voor beleidsmonitoring en evaluatie beschikbaar waarbij een samenhangende aanpak voor *verschillende* beleidsdoelen expliciet wordt meegewogen. De actuele brede maatschappelijke behoefte aan en startende ontwikkeling in diverse beleidsterreinen van samenhangende evaluatiemethoden, denk bijvoorbeeld aan de ecosysteembenadering, zijn kansrijke aanknopingspunten voor verdere ontwikkeling.

Evaluatie van de voortgang van de hoofdpogaven 1 (toekomstbestendig landelijk gebied) en 3 (beschermen en bevorderen vitaal landelijk gebied) van het Ontwerp-NPLG is niet zonder meer mogelijk op basis van bestaande stelsels, omdat evalueren van deze hoofdpogaven een samenhangende systeemgerichte benadering vraagt. Het consortium stelt voor deze samenhangende systeemgerichte benadering te ontwikkelen ten behoeve van het kunnen evalueren van het doelbereik, de structurerende keuzes en de beleidseffecten. Bevindingen in deze verkenning zijn aanknopingspunten voor het ontwikkelen van een (samenhangende) evaluatiesystematiek voor het systeem- en transitiebeleid van het Ontwerp-NPLG die rekening houdt met mee- en tegenkoppelingen en daarmee de samenhang tussen de doelen voor natuur, water en klimaat in beeld brengt. Een dergelijke evaluatiesystematiek maakt het mogelijk de toegevoegde waarde van de samenhangende aanpak van het NPLG te evalueren.

In deze verkenning is gebleken dat de verschillen in werkwijze, het vocabulaire en het handelingsperspectief tussen de beleidsterreinen en bijbehorende vakgebieden van natuur, stikstof, water, bodem, klimaat en de ecosysteembenadering en ecosysteemdiensten groot zijn. Deze werkvelden kennen verschillende perspectieven op de kern van het probleem, hoe dit probleem moet worden aangepakt en wat zinvolle opties zijn. Dat is het gevolg van de beperkte afstemming tussen de eigenstandige sectorale beleidsvelden met eigen wet- en regelgeving, specifieke sectorale normen en instrumenten. Dit heeft er afgelopen

decennia toe geleid dat voor deze beleidsvelden eigen geïnstitutionaliseerde werkwijzen met bijbehorend jargon zijn ontstaan. Het samenhangende karakter van het Ontwerp-NPLG vraagt van alle betrokkenen een investering om een gedeeld denkkader en een gezamenlijke taal te ontwikkelen.

Referenties

Adams, A., Bijlsma, R.-J., Bos, G., Clerkx, S., Janssen, J., van Kleunen, A., Rimmelts, W., van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., van Swaay, C., Wijnhoven, S., Woestenburg, M. (Ed.), & van Aar, M. (Ed.) (2020). *Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. WOT Natuur & Milieu*. Wageningen: Wageningen University & Research van <https://edepot.wur.nl/520728>

BIJ12 (2022). *VHR Compleet: Samen op Pad. Een Businesscase voor Robuuster Monitoring, Informatievoorziening & Rapportage van onze Gezamenlijke Vogel- en Habitatrichtlijn Doelen*. Utrecht: BIJ12.

Breman, B., Nuesink, N., Kistenkas, F., (2020). *Een beter natuurbeleid begint bij andere omgevingswetgeving*. Wageningen: Wageningen University & Research, speciale uitgave maandblad ROM, Jaargang 38, #10.

Boezeman, D., Silvius, B., Vink, M., Kuindersma, W., Breman, B., Hoogvliet, M., van den Rovaart, J., (2024). *Ex ante analyse Nationaal Programma Landelijk Gebied: provinciale programma's en rijksmaatregelen*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, Wageningen: Wageningen University & Research, Delft: Deltares, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Bredenoord, H., van Doren, D., Hellegers, M., van Hinsberg, A., van der Hoek, D. J., Kok, M., ... & Schuiling, R. (2022). *Quickscan EU-Biodiversiteitsstrategie: een eerste reflectie op de implementatieopgave van nieuw voorgestelde doelen voor oppervlakte beschermde natuur en herstel VHR-natuur*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

CBS (2024). *Monitor Brede Welvaart en de Sustainable Development Goals*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek van [Monitor Brede Welvaart en de Sustainable Development Goals 2024 | CBS](#)

Folkert, R., Verweij, W., van der Hoek, D. J., Bleeker, A., Marra, W., Reinds, G. J., ... & Westerhoff, E. (2021). *Verkenning werkprogramma monitoring en evaluatie stikstofstofreductie en natuurverbetering: Resultaten kwartiermakersfase*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Gies, E., Cals, T., Groenendijk, P., Kros, H., Hermans, T., Lesschen, J.P., Renaud, L., Velthof, G., Voogd, J.C., (2023). *Scenariostudie naar doelen en doelrealisatie in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied: een integrale verkenning van regionale water-, klimaat- en stikstofdoelen en maatregelen in de landbouw*. Wageningen: Wageningen University & Research.

Knoben, R., Verhagen, F., Schoffelen, N., Rost J., (2021). *Ex Ante Analyse Waterkwaliteit*. Nijmegen: HaskoningDHV Nederland B.V.

Marra, W.A., Hazelhorst, S.B., Brandt, K.M.F., Wichink Kruit, R.J., Schram, J.M., de Jongh, L.A., (2023). *Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2023*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022). *Durf te leren, ga door met meten Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem- en transitiebeleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat van [Durf te leren, ga door met meten \(seo.nl\)](#)

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023). *Monitoringsrapportage uitvoering Schone Lucht Akkoord*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat van [Monitoring SLA - Schone lucht akkoord](#)

Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Ministerie van Binnenlandse Zaken & Koninkrijksrelaties (2023a). *Handreiking Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Den Haag, Rijksoverheid van [Handreiking voor de gebiedsprogrammas NPLG versie feb 2024.pdf](#)

Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Ministerie van Binnenlandse Zaken & Koninkrijksrelaties (2023b). *Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Den Haag: Rijksoverheid, o.m. geraadpleegd, pagina 8 van [Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied \(overheid.nl\)](#)

Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Ministerie van Binnenlandse Zaken & Koninkrijksrelaties (2022a). *Ontwikkeldocument Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Den Haag: Rijksoverheid van [Ontwikkeldocument+NPLG PDF.pdf](#)

Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Ministerie van Binnenlandse Zaken & Koninkrijksrelaties (2022b). *Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Den Haag: Rijksoverheid van [Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied \(overheid.nl\)](#)

PBL (2023). *Lessen uit 10 jaar Natuurpact. Derde lerende evaluatie van het Natuurpact*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2024). *Sociaaleconomische effecten van stikstofbronmaatregelen en natuurmaatregelen. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL, RIVM, TNO, WUR (2023a). *Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2022. Achtergrondrapport behorend bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL, RIVM, TNO, WUR (2023b). *Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2023. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022*, Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL, TNO, CBS, RIVM, RVO, WUR (2023c). *Klimaat- en Energieverkenning 2023*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL, VU Athena, WUR (2023d). *Verkenning leren en evalueren transitie landelijk gebied. Scopingnotitie Lerende Evaluatie Transitie Landelijk Gebied*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving

PBL, WUR, RIVM (2024). *Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Syntheserapport*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Wageningen: Wageningen University & Research; Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Reinds, G.J., van Dijk, W.F.A., 't Hoen, M.J.J., Stammes, I.H., Stroeken, D.P., Cals, T.C.A., van Os, J., Marra, W.A., Hazelhorst, S.B., (2024). *Voortgang stikstofbronmaatregelen en effecten in 2030. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Wageningen: Wageningen University & Research; Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Rijksoverheid (2023). *Integraal ofwel samenhangend werken / Aan de slag met de omgevingswet*. Den Haag: Rijksoverheid en Informatiepunt Leefomgeving van [Integraal ofwel samenhangend werken | Aan de slag met de Omgevingswet](#)

Roelofsen, H., van den Wittenboer, S., Dekker, J., Horst, M., Josemans, M., Spek, T., (2024). *Kennisagenda Groenblauwe Dooradering: Een onderzoeks- en actieprogramma ten behoeve van 10% GBDA in het landelijk gebied*.

Ruysenaars, P.G., Gerlofs-Nijland, M.E., Hoekstra, J., Huitema, M., Maas, R.J.M., de Vries, W., (2021). *Monitoringsrapportage Doelbereik Schone Lucht Akkoord Eerste voortgangsmeting*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu van [Monitoringsrapportage Doelbereik Schone Lucht Akkoord \(overheid.nl\)](#)

Smits, N.A.C., Mathijssen, P.J.H., Poppeliers, S.W.M., Visser, J.B., Schmidt, A.M., (2024). *Voortgang en effecten van natuurmaatregelen. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering*. Wageningen: Wageningen University & Research.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2013-2014). *Regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingswet) - Memorie van Toelichting Omgevingswet*. Den Haag: Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 33 962, nr. 3 van [kst-33962-3.pdf \(officielebekendmakingen.nl\)](#).

Van Bussel, L., Van Hinsberg, A., (2024). *Verwachte effecten van voorgenomen natuur- en stikstofbronmaatregelen op de natuur*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

van Gaalen, F., Osté, L., van Boekel, E.M.P.M., (2020). *Nationale analyse waterkwaliteit: Onderdeel van de Delta-aanpak Waterkwaliteit*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

WUR (2024). *Agrarische feiten en cijfers*. Wageningen: Wageningen University & Research van [Agrimatie.nl](#)

WUR (2022). *Doorwerking Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering: Sociaaleconomische analyse van bron- en natuurherstelmaatregelen*. Wageningen: Wageningen University & Research van [Doorwerking Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering: Sociaaleconomische analyse van bron- en natuurherstelmaatregelen — Research@WUR](#)

WUR (2023). *Sociaal-economische effectenanalyse integrale gebiedsaanpak (SEEA), Gespreksprotocol voor gebiedssessies*. Wageningen: Wageningen University & Research van [Sociaal-economische effectenanalyse integrale gebiedsaanpak \(SEEA\) \(wur.nl\)](https://wur.nl)

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

september 2024

De zorg voor morgen
begint vandaag