

Naar een ontspannen Nederland

Hoe het oplossen van de stikstofproblematiek via een ruimtelijke benadering een hefboom kan zijn voor het aanpakken van andere grote opgaven en zo een nieuw perspectief kan opleveren voor het landelijk gebied



Inhoud

Samenvatting 3

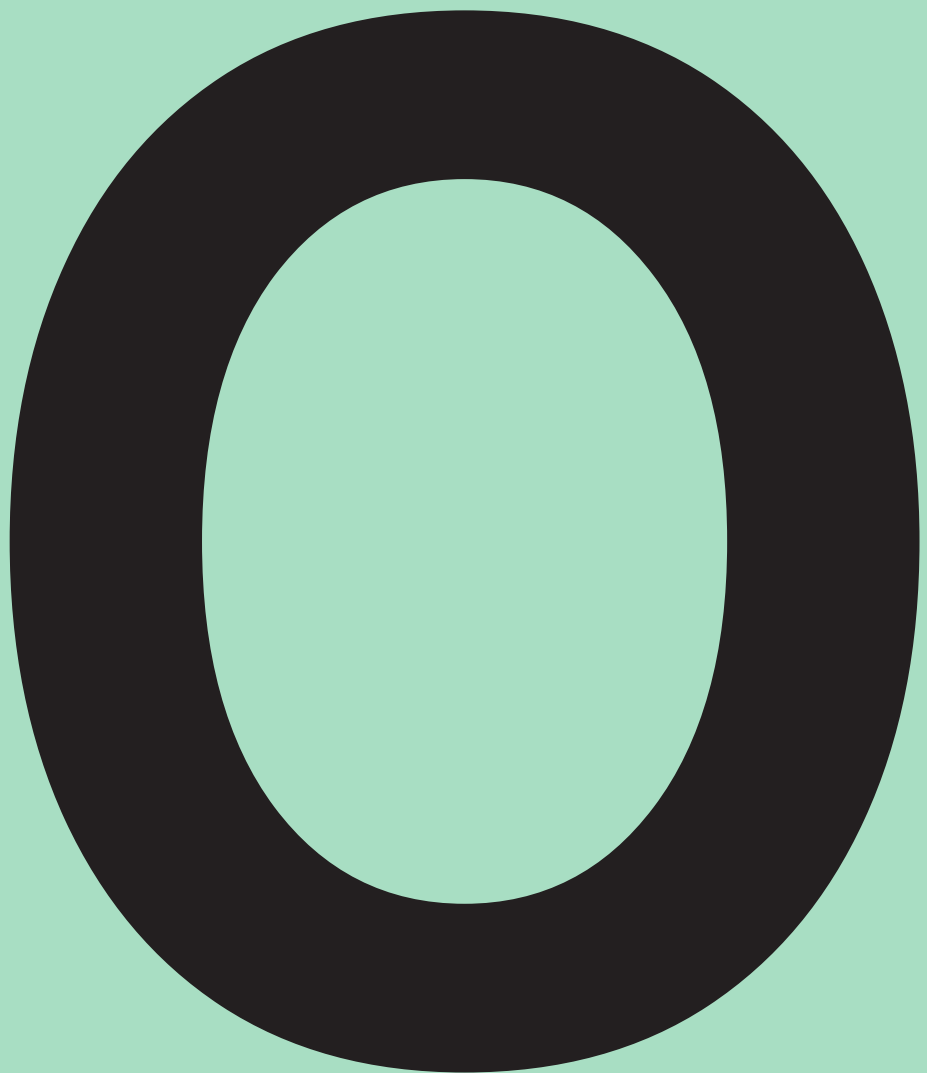
- 1 Structureel uit de crises 14
- 2 Een nieuwe kijk op de stikstofaanpak 21
- 3 Grote opgaven en transitie 41
- 4 Internationale verplichtingen en hoe eraan te voldoen 59
- 5 Toekomstperspectief Ontspannen Nederland 81
- 6 Handelingsperspectief 115

Verdieping

- v1 Stikstofaanpak (bij hoofdstuk 2) 134
- v2 Verplichtingen (bij hoofdstuk 4) 145
- v3 Economie (bij hoofdstuk 6) 177

Colofon 185

Samenvatting Naar een ontspannen Nederland



Samenvatting **Naar een ontspannen** **Nederland**

Structureel uit de crises

Nederland dreigt steeds weer op slot te raken omdat wij niet aan onze internationale verplichtingen kunnen voldoen. Dit ondanks de grote inspanningen die de afgelopen jaren door boeren, industrie, verkeer en ook natuurorganisaties zijn geleverd. De stikstofcrisis zal door het nieuwe kabinet keuzes en acties vergen.

In dit perspectief 'Ontspannen Nederland' laten wij zien dat we met een slimme oplossing voor de stikstofcrisis ook vele andere ambities kunnen realiseren. Wij hebben alle (inter)nationale verplichtingen en afspraken op een rij gezet en die hebben grote gevolgen voor de keuzes die we maken in het landelijk gebied en de rol voor de landbouw daarbinnen. Door met een brede, ruimtelijke blik naar de stikstofopgave te kijken en na te denken over integrale langetermijnoplossingen, kunnen we een maximaal maatschappelijk rendement krijgen op de forse overheidsinvesteringen die hoe dan ook hiervoor moeten worden gedaan. Van groot belang daarbij is het benutten van synergiekansen en het verbinden van de korte en lange termijn.

Nieuwe methode voor efficiënte stikstofreductie

Wij zijn uitgegaan van het halen van de doelen in de Stikstofwet in 2035 waarvoor aangenomen wordt dat alle sectoren 50% emissie moeten verminderen. Voor de industrie, energieproductie, huishoudens en verkeer en ook het buitenland gaat deze reductie voornamelijk generiek ingevuld worden. Voor de landbouw daarentegen zien wij mogelijkheden om door gericht beleid op gebieden de 50%-opgave te verkleinen.

We hebben als basis voor dit perspectief gebruikgemaakt van een nieuwe methode, gebaseerd op RIVM-modellen, waarmee we kunnen bepalen waar je het effectiefst maatregelen kunt nemen om het aandeel van de landbouw in de overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) in alle Natura 2000-gebieden sterk te verminderen. Het voordeel van deze nieuwe methode is dat heel precies kan worden berekend waar de emissiereducties het hoogste rendement

hebben en waar dus de euro's het beste kunnen worden ingezet. Dat is een enorme stap voorwaarts, omdat het ons als samenleving in de gelegenheid stelt om veel gericht, kostenefficiënter en effectiever beleid te ontwikkelen en daarmee gebiedsgericht maatwerk te leveren. Dat is ook in het belang van boeren omdat hierdoor de landbouwsector netto minder hoeft te verminderen om toch de doelen te halen en omdat het perspectief biedt voor de lange termijn.

Verbinding met andere opgaven

Wij richten ons in dit perspectief op het landelijk gebied, waar de opgaven groot zijn: woningbouw, biodiversiteit, duurzame energieproductie, bedrijventerreinen, klimaatadaptatie, kringlooplandbouw, recreatie, natuur et cetera. Er komen veel opgaven samen in het landelijk gebied, waar keuzen noodzakelijk zijn. Wij hanteren hiervoor de volgende uitgangspunten:

- Zet de kwaliteit van de leefomgeving en de normen daarvoor centraal (internationale verplichtingen, opgaven en ambities).
- De fysieke structuur is leidend voor invulling van de doelen: bodem, landschap en hydrologie. Bestem goede landbouwgrond voor landbouw en geef daarop bijvoorbeeld geen ruimte voor industrie, zonnepanelen en logistiek.
- Gezien de complexiteit is een systeembenadering nodig en moet de nadruk liggen op integraliteit. Heldere doelen, onderling goed afgestemd en gebonden aan bepaalde termijnen zijn hiervoor leidend. Doelen moeten, voor zover mogelijk en nuttig, worden geregionaliseerd om als uitgangspunt te dienen voor gebiedsprocessen.
- Naast een integratieslag op Rijksniveau, komen de opgaven vooral bij elkaar op de regionale schaal. Daar moet een integratieslag en concretisering plaatsvinden, die past bij de mensen in een streek en bij de daar geldende cultuur. Daar zijn mensen gebonden aan hun omgeving en bereid er energie in te steken, en daar is maatwerk voor nodig.
- Bied voldoende perspectief aan boeren die essentieel zijn voor de productie van gezond voedsel, het beheer van het landschap en bevorderen van de biodiversiteit. Respecteer hierbij de inspanningen die reeds geleverd zijn.

Korte én lange termijn

Er is een strategie nodig om ervoor te zorgen dat de juiste stappen worden genomen en de integraliteit voldoende wordt geborgd. Er zijn

al vele strategieën die deelaspecten aansturen. De NOVI beoogt de problematiek integraal te benaderen, maar is nog te weinig concreet en het ontbreekt aan heldere doelen en daarmee kaders waarbinnen in de gebieden aan de slag kan worden gegaan. Ook ontbreekt het aan centrale afwegingen voor gebiedsoverstijgende onderwerpen. Gebiedsprocessen kosten veel tijd en zijn in het verleden niet altijd succesvol gebleken. Om de kaders, de inrichting en de uitvoering van de gebiedsprocessen snel te kunnen opzetten, is op korte termijn ruimte en tijd nodig. Dat kan alleen als aan de meest urgente verplichtingen wordt voldaan: de substantiële vermindering van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en de Kaderrichtlijn Water.

Wij stellen daarom een parallelle aanpak voor die op de korte termijn zorgt voor ontspanning en voor de lange termijn inzet op structurele veranderingen door samen met boeren gebiedsprocessen op te starten, waarmee op korte termijn moet worden begonnen.

Zorg dat Nederland niet verder op slot gaat (aanpak korte termijn)

Om ruimte en tijd te creëren, hebben wij in kaart gebracht (zie figuur 0.1) waar de grootste stikstofwinst te behalen valt, met inachtneming van de andere grote opgaven (KRW, klimaat et cetera). Dat zijn:

- 1 Ammoniak-emissiereductie in de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave.
- 2 Gerichte uitkoop van specifieke intensieve bedrijven (piekbelasters) op zandgronden.
- 3 Extensivering van de landbouw in het Groene Hart.

Hier kan op korte termijn de emissie worden verminderd, zodanig dat er voor de komende jaren in heel Nederland voldoende stikstofruimte voor economische ontwikkeling wordt gecreëerd zodat vergunningen weer kunnen worden afgegeven. Dit alles passend binnen de milieukaders, voor zowel de korte als lange termijn, die moeten worden vertaald naar regio's. Het is van groot belang om in deze sleutelgebieden de koppeling te leggen met andere opgaven, en ze gebiedsgericht en in samenhang met elkaar aan te pakken.

Voorkom dat Nederland opnieuw in een crisis raakt (structurele aanpak)

Heldere kaders voor regio's vormen het uitgangspunt waarbinnen de structurele aanpak via gebiedsprocessen kan worden ingevuld. Wij hebben gebieden aangegeven waar grote/meerdere opgaven liggen. Hier ligt een keuzemogelijkheid voor natuur- of landschapsinclusieve landbouw, de bossenstrategie of natuur, die onder Rijksregie en met inzet van voldoende middelen zal moeten worden bepaald. De gebieden zelf zijn verantwoordelijk voor de uitvoering, in een nauwe samenwerking tussen overheden en boeren.

Inzet van instrumenten voor de transitie en perspectief voor de landbouw en andere belanghebbenden zijn essentieel en er ligt ook een belangrijke sociaal-maatschappelijke opgave. Dit start daarom bij de boeren die een belangrijke rol hebben en moeten blijven vervullen in het landelijk gebied. De uitvoering moet voor de lange termijn worden gegarandeerd en niet onderhevig zijn aan de dagelijkse politieke beslommeringen.

Met het oog op de verdere toekomst is het van belang om toplandbouwgebieden veilig te stellen voor voedselproductie en dan met name in de vorm van akkerbouw en tuinbouw. Op deze gronden kan met relatief lage input en lage verliezen een hoge productie worden gehaald. Deze gronden zijn van nationaal belang en verdienen dan ook bescherming op nationaal niveau. Ook hier zal de voedselproductie overigens aan randvoorwaarden van duurzaamheid, biodiversiteit (basiskwaliteit), circulariteit en landschappelijke kwaliteit moeten voldoen.

Om voor heel Nederland te voldoen aan de afgesproken doelen uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, 74% van het oppervlak van de Natura 2000-gebieden onder de KDW in 2035, is het voor de landbouw het effectiefst om uit te gaan van ammoniakreductie van alle uitstoters van 10% door managementmaatregelen en daarnaast relatief geconcentreerd maatregelen te nemen op plaatsen waar de emissie het hoogst is. Het gaat daarbij om een gebied van in totaal circa 2.655 km², dat is ongeveer 10% van alle plaatsen in Nederland waar landbouw-emissies zijn. Binnen deze gebieden moet volgens onze berekening de stikstofreductie met 66% worden verminderd om de doelstelling te halen. Wij hanteren dit als voorbeeld dat gericht beleid effectief kan zijn. Natuurlijk zijn ook andere varianten en keuzen mogelijk.

Voor de lange termijn is het wenselijk om de KDW-waarden te benaderen als bijdrage aan de instandhoudingsdoelen. Met de methode die wij hebben ontwikkeld, laten we zien dat de landbouw-bijdrage aan de overschrijding in 95% van de oppervlakte Natura 2000-gebieden teruggebracht kan worden naar nul met 30% landbouwemissiereductie. Dit vergt dan wel gerichte inzet van beleid. Hierbij gaan we ervan uit dat alle andere sectoren die bijdragen aan de overschrijding hun deel ook reduceren tot nul, dus verkeer, industrie, bouw, energie, maar ook buitenland. Mochten deze sectoren meer kunnen doen, dan is het mogelijk om de overschrijding bijna overal weg te nemen.

Langetermijn opgave sleutelgebieden

Naast de sleutelgebieden met een kortetermijnopgave, hebben we de volgende vier sleutelgebieden aangewezen, waar zowel een grote stikstofreductie-opgave is, als meerdere andere grote opgaven als verdroging en droogte, waterkwaliteit, bodemdaling, weidevogels, bereikbaarheid en een verstedelijkingsopgave, zie kaart:

- 4 Weerribben, De Wieden, Olde Maten & Veerslootslanden, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan, zoals de oostkant van de Noordoostpolder en de polder Mastenbroek.
- 5 Hart van Noord-Nederland: Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Dwingelderveld, Fochteloërveen, Holtingerveld, Mantingerbos, Mantingerzand, Witterveld in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan.
- 6 Midden-Overijssel: Boetelerveld, Engbertsdijksvenen, De Borkeld, Sallandse Heuvelrug, Springendal & Dal van de Mosbeek, Vecht- en Beneden-Reggegebied, en Wierdenseveld, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan.
- 7 Grenszone Noord-Brabant-Limburg: Boschhuizerbergen, Deurnsche Peel & Mariapeel, Groote Peel, Leudal, Maasduinen, Sarsven en De Banen, Strabrechtse Heide & Beuven, en Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan.

Ook in deze gebieden is het van groot belang om de koppeling te leggen met andere opgaven, en ze gebiedsgericht en in samenhang met elkaar aan te pakken. Investerings in het oplossen van de

Stappenplan stikstofaanpak

Volgorde integrale aanpak van diverse grote opgaven met als hefboom de stikstofaanpak.

Korte termijn

- 1 Piekbelasters op zandgronden
- 2 Gelderse Vallei
- 3 Groene Hart

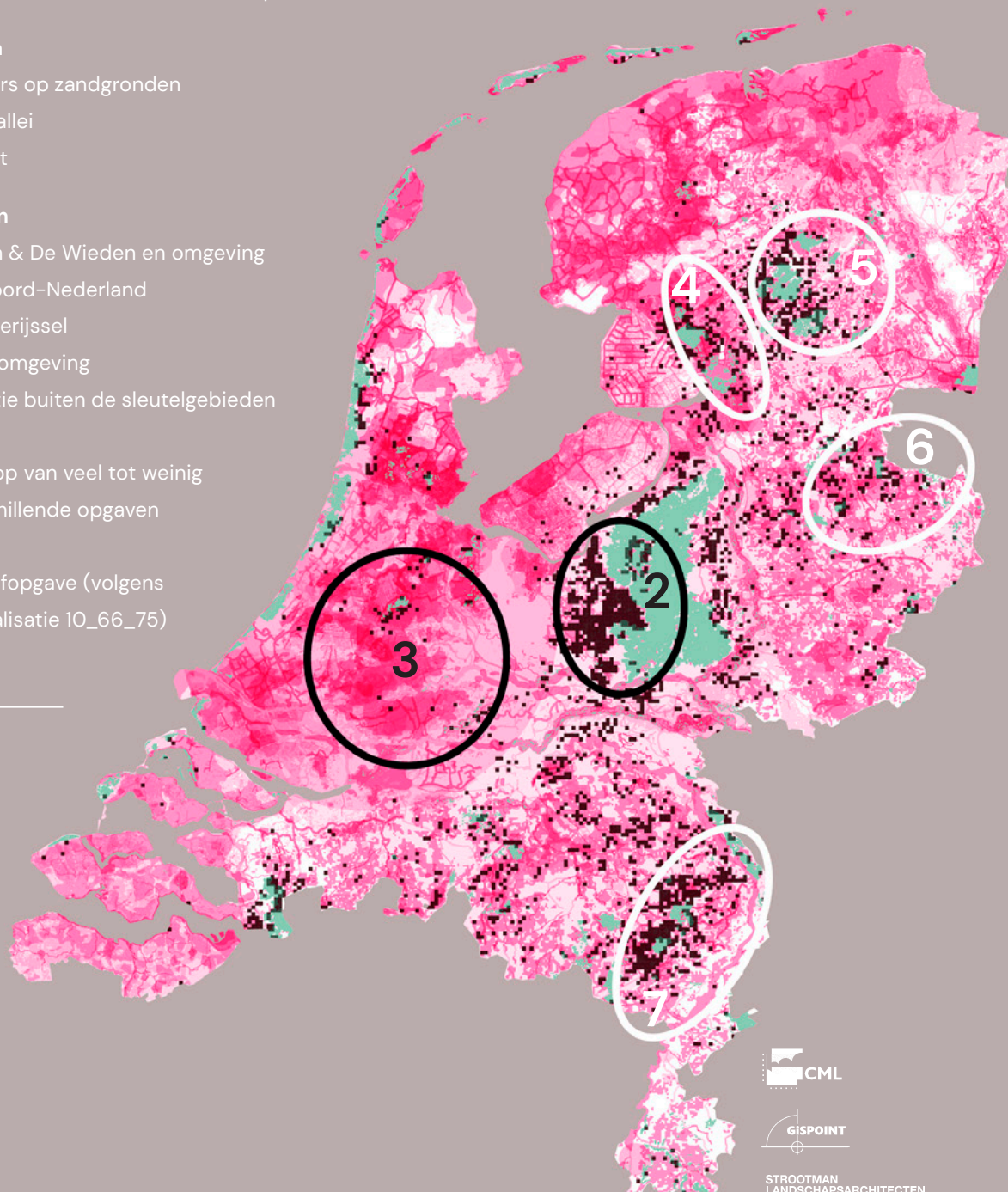
Lange termijn

- 4 Weerribben & De Wieden en omgeving
- 5 Hart van Noord-Nederland
- 6 Midden-Overijssel
- 7 De Peel en omgeving
- 8 Optimalisatie buiten de sleutelgebieden

 Verloop van veel tot weinig verschillende opgaven

 Stikstofopgave (volgens optimalisatie 10_66_75)

 50km



De volgorde van de integrale aanpak van diverse grote opgaven met als hefboom de stikstofaanpak. Op de korte termijn worden piekbelasters (1) en de sleutelgebieden met de zwarte ellipsen (2, Gelderse Vallei en 3, Groene Hart) aangepakt, met als hoofddoel de bijdrage aan de stikstofdepositie te reduceren, in combinatie met het aanpakken van andere opgaven. Op de lange termijn worden de sleutelgebieden met de witte ellipsen aangepakt op de plekken waar de stikstofproblematiek als hefboom kan worden gebruikt voor het halen van andere doelen.

stikstofproblematiek kunnen zo als hefboom worden gebruikt voor het halen van andere doelen. Zo kan doelgericht, efficiënt en gebiedsgericht worden gewerkt en kunnen processen, budgetten en instrumenten aan elkaar worden gekoppeld.

Instrumenten en aanpak

Iedereen wil snel aan de slag met gebiedsprocessen, maar die kosten veel tijd. Versnelling daarvan kan door zoveel mogelijk duidelijkheid te bieden over de kaders (doelen en normen) en rollen (wie doet wat?).

Het start bij de boeren, maar naast stikstof komen er veel andere veranderingen op hen af rond het Gemeenschappelijk landbouw-beleid (GLB), gewasbeschermingsmiddelenbeleid, waterkwaliteit en -beschikbaarheid, klimaatakkoord en dergelijke die meespelen in de argumentatie voor veranderingen in gebieden. Daarbij is het van groot belang om duidelijkheid te bieden voor de blijvers die willen investeren en zo een meer ontspannen Nederland te creëren. De komende 20 jaar verdwijnt volgens de prognoses de helft van de boeren, omdat ze geen perspectief zien, noch een opvolger hebben die het perspectief ziet. De vraag is of je dit wilt sturen en zo ja, op welke manier.

Grootschaligheid is efficiënt en kan ook ruimte bieden aan het halen van doelen en normen omdat er meer marge is. Kleinschaligheid biedt voordelen voor andere factoren zoals de leefbaarheid van het platteland. Het gekozen instrumentarium moet zodanig worden ingericht dat beide vormen naast elkaar kunnen bestaan, boeren perspectief krijgen en hun belangrijke rol kunnen blijven vervullen. Wij zetten de volgende concrete maatregelen centraal:

- Een integrale gebiedsgerichte langetermijnaanpak binnen ruimtelijke kaders die zijn afgeleid van de hierboven genoemde wettelijk vastgelegde lange termijn doelen;
- een Stikstoffonds met financiële middelen vanuit overheid en bedrijfsleven voor doelgerichte maatregelen, vooral in die gebieden van waaruit de belasting van alle Natura 2000-gebieden het grootst is;
- een Grondbank waarmee grond kan worden aangekocht, afgewaardeerd of geruild, zodat bedrijven kunnen extensiveren;
- een krediet- en garantieregeling om boeren te ondersteunen bij de financiering van de omslag naar duurzame landbouw (bijvoorbeeld via een Borgstellingsfonds);
- een systeem van waardering, beloningen en heffingen naar rato van de bijdrage van boeren, landeigenaren en ketenspelers

- aan genoemde doelen, onder andere ondersteund door een digitaal dashboard waarmee boeren via een KPI-systeem (Kritische Prestatie Indicatoren) aanspraken op beloning voor geleverde prestaties kunnen onderbouwen;
- beloningen en heffingen om de verduurzaming van de consumptie te stimuleren, bijvoorbeeld door belastingen te verschuiven van arbeid naar consumptie door daarin ook de milieu- en gezondheidseffecten mee te wegen.

Gaan we de doelen halen?

Door de stikstof-, klimaat- en waterdoelen centraal te stellen, de juiste instrumenten en middelen en voldoende uitvoeringscapaciteit te organiseren, nodigen wij uit tot een systeemverandering in de landbouw in Nederland met ruim voldoende perspectief. Daarbij zullen we anders moeten gaan denken en handelen en zullen de gebieds-karakteristieken meer centraal en richtinggevend moeten worden. Goede landbouwgrond wordt daarbij voor landbouw behouden. Dit zijn gronden die met weinig extra input hoge producties kunnen leveren. In andere gebieden zijn, naast voedselproductie, meerdere functies voor de landbouw weggelegd, zoals landschap en natuuronderhoud, leveren van allerlei (betaalde) diensten als koolstofopslag, schoonwater, recreatie et cetera. In deze gebieden kan invulling gegeven worden aan de bossenstrategie, duurzame energieproductie, recreatie en natuur. Versterking van de sociaal-maatschappelijke interacties in het landelijk gebied zorgen voor meer integratie van de landbeheerders en hun omgeving. Op deze manier creëren we op korte termijn ruimte en winnen we wat tijd om op de langere termijn door een structurele aanpak aan de meeste doelen te voldoen.

Wat moet de nieuwe regering doen?

De nieuwe regering moet een plan maken voor een maatschappelijk breed gedragen langetermijnakkoord dat binnen het eerste jaar van de nieuwe regeerperiode bovengenoemde aanpak verder uitwerkt. Op Rijksniveau worden de doelen en kaders voor ruimtelijke ordening vastgesteld en samen met de provincies geregionaliseerd. Vervolgens zorgen de provincies voor de uitvoering met inachtneming van sociaal-maatschappelijke, culturele en economische factoren. Het nieuwe kabinet kan op basis van dit akkoord vervolgens wetgeving (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, NOVI, Milieuwetgeving et cetera) synchroniseren en in lijn brengen met de aangescherpte doelen en

uitgangspunten. Het is hierbij essentieel om, los van de politiek, een krachtige uitvoeringsorganisatie in het leven te roepen, aangestuurd door een Landschapscommissaris (analoog aan de Deltacommissaris), met voldoende middelen. Zonder een dergelijke, op de lange termijn gerichte, stevige uitvoeringskracht (denk aan 20-30 jaar) is de kans op terugval in kortetermijndenken en -handelen te groot.

Belangrijke actiepunten zijn:

- Presenteer een aantrekkelijk toekomstperspectief, bijvoorbeeld hetgeen wij hier schetsen.
- Stop met langs het randje van het internationale en EU-recht te lopen, want dit leidt veelal alleen tot uitstel, hogere kosten en lange tijd van schijnzekerheid (en dus onzekerheid).
- Gebruik de nieuwe methode uit dit toekomstperspectief als basis om de stikstofopgave goed in beeld te brengen en in te zetten voor de effectiefste maatregelen om tot stikstofreductie te komen.
- Stap niet in de valkuil van de inzet op alleen technische oplossingen om de kool en de geit te sparen. Daarmee gaan kostbare jaren verloren. Ze kosten veel geld en zijn uiteindelijk niet kostenefficiënt. Een integrale, ruimtelijke aanpak voor het reduceren van stikstofemissies is dat wel.
- Neem direct het initiatief om integrale gebiedsprocessen te starten in de Gelderse Vallei en de enclave Uddel-Elspeet en in het Groene Hart in aansluiting op lopende boereninitiatieven, zoals het Nieuwkoopse model, en zorg voor snelle reductie van de stikstofemissies. Zie dit ook als oefening om ervaring op te doen hoe een en ander in de praktijk gebracht kan worden.
- Neem het initiatief om integrale gebiedsprocessen te starten in de overige sleutelgebieden: Weerribben & De Wieden en omgeving, Hart van Noord-Nederland, Midden-Overijssel en De Peel en omgeving.
- Verken hoe kan worden gewaarborgd dat de Omgevingswet gaat leiden tot kwaliteitsverbetering en herstel, door te eisen dat 'per saldo' kwaliteitsverbetering van de leefomgeving wordt gerealiseerd.
- Leid voor dit soort gebieden doelen af door de (inter)nationale verplichtingen centraal te stellen. Deze doelen zijn nodig om efficiënt binnen deze gebieden aan de slag te kunnen gaan om met de verschillende stakeholders tot oplossingen te komen. Werk de NOVI uit tot een helder kader voor de ontwikkeling van Nederland met heldere langetermijndoelen voor gebieden.

- Zet een Stikstof- of transitiefonds en een nationale Grondbank op.
- Roep een krediet- en garantieregeling in het leven om boeren te ondersteunen bij de financiering van de omschakeling naar duurzame landbouw, bijvoorbeeld via een Borgstellingsfonds.
- Zet een systeem op voor waardering en beprijzing van positieve en negatieve externe effecten van onder andere CO₂, ecosysteemdiensten en voedselveiligheid.
- Ontwikkel een KPI-systematiek en een digitaal kringloop-dashboard, om te meten in hoeverre de langetermijndoelen worden gehaald en als basis voor een beloningssysteem.
- Versterk de samenwerking met andere overheden en voer meer regie in recht, beleid en uitvoering om te borgen dat ons land zijn verplichtingen nakomt.

Structureel uit de crises



Structureel uit de crises

Nederland struikelt de laatste jaren van crisis naar crisis: stikstof, klimaat, woningmarkt, droogte, PFAS en nu ook nog corona. We hebben in de afgelopen decennia een traditie opgebouwd van ontkenning, uitstel, de mazen in de wet opzoeken, kortetermijn- en technische oplossingen, en proberen zowel de kool als de geit te sparen. We lopen als land constant langs de rand van de 'afgrond' en doen er alles aan om net aan de veilige kant te blijven. Nederland zoekt telkens de grenzen op van Europese wetten en regels. Daarmee is de machine lange tijd draaiende gehouden zonder ingrijpende aanpassingen, maar inmiddels groeit het besef dat deze omgang met de grote opgaven niet meer werkt. De kwaliteit van ons landschap, biodiversiteit, cultuurhistorische waarden – ons natuurlijk kapitaal – holt achteruit. Bovendien komen we er niet meer mee weg. De Raad van State grijpt in, de Europese Commissie stelt paal en perk, en bovendien kost deze manier van handelen ons miljarden euro's belastinggeld per jaar. Kijk je puur zakelijk naar de BV Nederland, als rentmeester en als koopman, dan kun je de grote opgaven beter in samenhang beschouwen en structurele maatregelen nemen met het oog op een ontspannen toekomst.

Stikstofcrisis

Een van de crises die Nederland op dit moment in de houdgreep heeft, is de stikstofcrisis. Het stikstofprobleem is niet nieuw, en bestaat al zo'n zestig jaar¹. Wel nieuw is dat te hoge depositiewaarden van stikstof op Natura 2000-gebieden nu door de rechterlijke macht dermate serieus worden genomen, dat zij de bouw van woningen en de aanleg van wegen heeft stilgelegd. Wij zijn als land verplicht op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn om de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden te respecteren. Aangezien de depositie van stikstof een van de belangrijkste bedreigingen voor deze gebieden is, zal de depositie van stikstof fors naar beneden moeten.

Het is ons als land veel waard om ons aan deze houdgreep te onttrekken. De regering is bereid om hiervoor vele miljarden op tafel te leggen. Afgelopen jaar maakte minister Carola Schouten bekend dat voor het oplossen van de stikstofproblemen de komende tien jaar een bedrag van € 5 miljard wordt uitgetrokken. Dat is een aanzienlijk bedrag, maar een structurele uitweg uit de stikstofcrisis zal deze investering niet opleveren. Het geld gaat voor 60% naar het

¹ https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2016/02/NM-Mestmarathon_webversie.pdf

broodnodige herstel van de natuur en voor 40% naar uitkoop van bedrijven en 'bronmaatregelen' die bedrijven moeten helpen om de neerslag van stikstof op kwetsbare natuurgebieden te verminderen. De reductiedoelstelling en het bedrag is onvoldoende om op lange termijn de instandhoudingsdoelen te kunnen garanderen.

Techniek is niet de oplossing

Die bronmaatregelen moeten ervoor zorgen dat in 2035 de neerslag van stikstof voldoende is teruggebracht om 74% van het oppervlak van kwetsbare habitats tegen stikstof te beschermen. De kwetsbaarste gebieden (de overige 26%) worden daarmee niet beschermd, en omdat de stikstofbelasting doorgaat, blijft ook de achteruitgang doorgaan. Daarbij komt dat de bronmaatregelen veelal technische maatregelen zijn, naast verandering van voersamenstelling en het uitkopen van boeren die willen stoppen. Met technische maatregelen kunnen de doelen uit de stikstofwet in 2035 waarschijnlijk net worden gehaald. Dat klinkt voor sommige boeren misschien aantrekkelijk, omdat daarvoor de manier van boeren niet wezenlijk hoeft te veranderen, maar is voor hen wel een stuk duurder vanwege de investering in technologie. Met alleen technische maatregelen zullen de doelen voor de langere termijn echter niet worden gehaald. Verschillende rapporten geven namelijk aan dat de bescherming van de natuur maar liefst 70% emissiereductie vergt². Bovendien zijn technische maatregelen weliswaar gericht op het verminderen van stikstofemissies, maar ze dragen niet of nauwelijks bij aan andere doelen als klimaat, waterkwaliteit en mogelijk dierenwelzijn. Inzetten op technische maatregelen drijft daarnaast de kapitaalintensiteit van de sector op, verhoogt de kosten en zet de concurrentiepositie met andere landen onder druk. Daarmee creëer je een lockin-effect en beperk je de mogelijkheden om meer integrale maatregelen te nemen. Ook zal door de lockin de landbouw vanaf 2030 alsnog versneld de transitie moeten doormaken tegen nog veel hogere maatschappelijke kosten. Tot slot geef je de boer met uitstel van structurele hervormingen niet de zekerheid die nodig is om voor de lange termijn te investeren en binnen de algehele doelstellingen het bedrijf te continueren of ontwikkelen. Voor het voldoen aan de instandhoudingsdoelen voor de natuur, een integrale aanpak, en kostenbeperking en langetermijnzekerheid voor de boer is natuur- of landschapsinclusieve kringlooplandbouw een veel aantrekkelijker weg. Aangezien hierbij de producties lager liggen, is het essentieel te kijken hoe de productieafname kan worden gefinancierd en hoe de landbouw ook toekomstig economisch perspectief heeft met sociaal-maatschappelijke meerwaarde. Boeren zijn tenslotte essentieel voor zowel de productie van ons voedsel als het onderhoud van ons landschap en de biodiversiteit.

² <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/>

https://www.greenpeace.org/static/planet4-netherlands-stateless/2021/05/bOf273ff-Obobbink2021_rapportstikstofgreenpeace_def-2.pdf

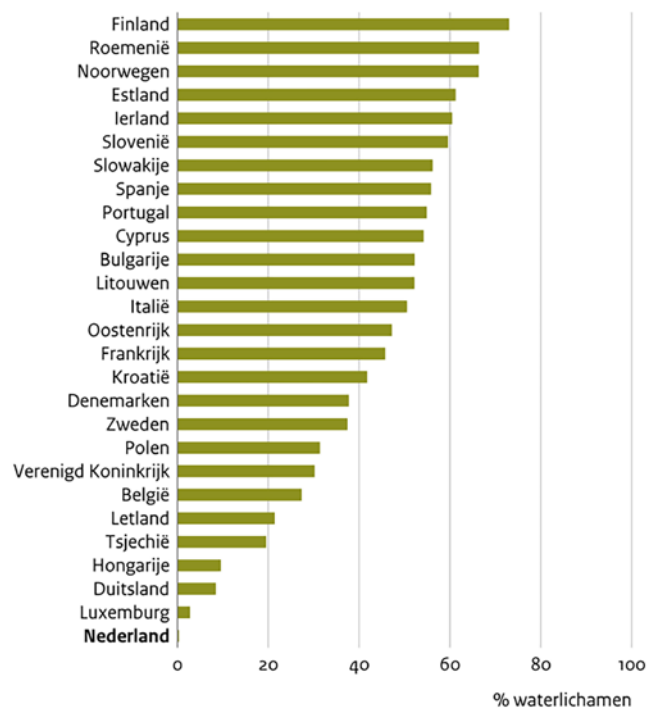
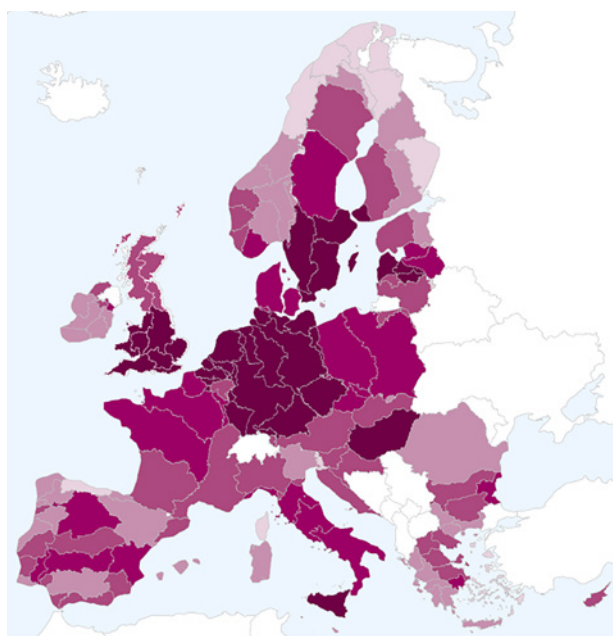
https://www.wwf.nl/globalassets/afbeeldingen/nieuws/nieuws-2021/210408__rapport-stikstof-van-den-burg-et-al_.pdf

Bredere, intelligentere koers nodig

De stikstofcrisis is exemplarisch voor wat ons nog te wachten staat. Voor het niet halen van de klimaatdoelstellingen stond de overheid al voor de rechter³ en hetzelfde dreigt te gebeuren met de doelen uit de Kaderrichtlijn Water, die we waarschijnlijk ook niet halen. Daarnaast heeft de Europese Commissie vergaande plannen binnen de biodiversiteitstrategie, de Farm to Fork-strategie en voor klimaatdoelen. Hier gaat ongetwijfeld wetgeving en normering uit voortkomen. Nederland kan daaraan alleen gaan voldoen als we daar nu al beleidskeuzen voor maken en maatregelen inzetten. De stikstofcrisis toont ondubbelzinnig de ecologische en economische noodzaak aan om een bredere, intelligentere koers in te gaan zetten, waarbij opgaven met elkaar in verband worden gebracht en waarvoor de aanpak van de stikstofproblematiek als aanjager kan fungeren.

³ <https://www.rechtspraak.nl/Bekende-rechtszaken/klimaatzaak-urgenda>

— figuur 1.1 — Nederland scoort binnen Europa het slechtst als het gaat om de Europese waterkwaliteit volgens Kaderrichtlijn Water, 2019



Bron EEA

Werk met werk maken

In dit perspectief op Nederland laten wij zien dat we met een slimme oplossing voor de stikstofcrisis ook vele andere ambities kunnen realiseren. Door met een brede, ruimtelijke blik naar de stikstofopgave te kijken en na te denken over integrale langetermijnoplossingen, kunnen we een maximaal maatschappelijk rendement krijgen op de forse overheidsinvesteringen die hoe dan ook moeten worden gedaan. Tegelijkertijd worden daarmee verlamrende procedures vermeden, en wordt de kwaliteit van leven en leefmilieu bevorderd. We creëren zo met een zakelijke inslag een 'ontspannen Nederland' met een goede basiskwaliteit van ons leefmilieu, essentieel voor de mens en behoud van ons natuurlijk kapitaal.

Effectieve stikstofaanpak

In dit toekomstperspectief voor een ontspannen Nederland zetten we daarom een ruimtelijke en structurele aanpak van de stikstofproblematiek centraal als hefboom voor het dichterbij brengen van meerdere maatschappelijke verplichtingen en verlangens. Daar kan aan gewerkt worden door de ruimte die op korte termijn gecreëerd wordt voor economische ontwikkeling. Hiervoor geven wij een toekomstvisie, een strategie en mogelijke instrumenten. We richten ons daarbij vooral op de landbouw vanwege de grote bijdrage aan de stikstofproblematiek en de rol in het beheer van het landelijk gebied. Daarbij veronderstellen wij dat alle sectoren evenredig bijdragen aan de reductie van hun emissies om op termijn de KDW te kunnen benaderen. We laten zien dat een structurele, samenhangende aanpak van de stikstofproblematiek kan leiden tot een ontspannen Nederland, waarin we zonder stikstofbelemmeringen woningen kunnen bouwen, de ruimte kunnen benutten, de biodiversiteit kunnen vergroten, goed kunnen boeren, fijn kunnen recreëren, en voldoen aan onze internationale afspraken en verplichtingen – met bovendien een schoon leefmilieu en economisch voordeel in de vorm van synergie-effecten.

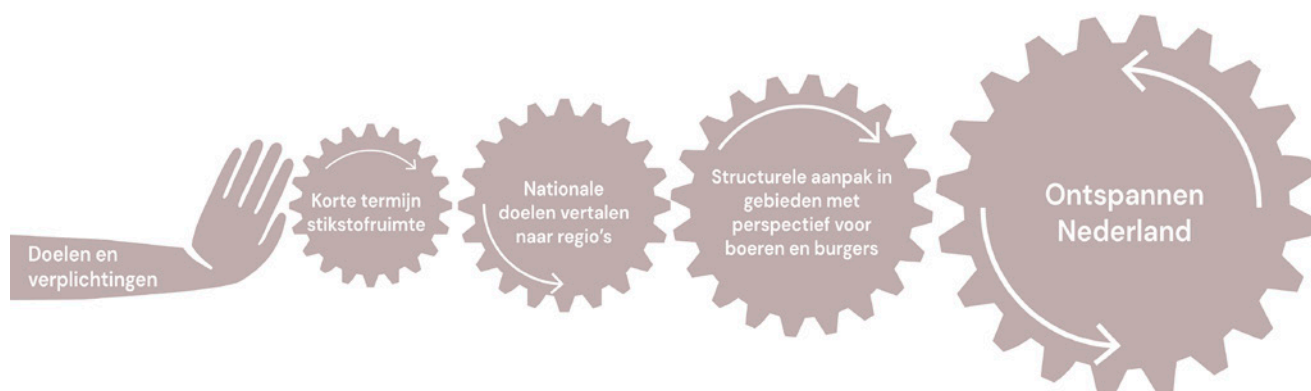
Nieuwe methode

We maken voor dit perspectief gebruik van een nieuwe methode, gebaseerd op RIVM-modellen, waarmee we kunnen bepalen waar je het effectiefst maatregelen kunt nemen om het aandeel van de landbouw in de overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) in alle Natura 2000-gebieden sterk te verminderen. De andere sectoren zullen hun aandeel evenredig moeten verminderen, evenals het buitenland. De bronmaatregelen voor de landbouw in het stikstofbeleid

worden tot nu toe vooral generiek en lokaal (piekbelasters) benaderd. De piekbelasters zijn bedrijven met een hoge bijdrage aan de depositie op een nabijgelegen Natura 2000-gebied. Wij kijken daarentegen naar (clusters van) bedrijven die een grote bijdrage hebben aan de depositie op alle Natura 2000-gebieden. Met deze nieuwe methode kan heel precies worden berekend waar de emissiereducties het hoogste rendement hebben en waar dus de euro's het beste kunnen worden ingezet. Dat is een enorme stap voorwaarts, omdat het ons als samenleving in de gelegenheid stelt om veel gericht en effectiever beleid te ontwikkelen en daarmee gebiedsgericht maatwerk te leveren. Naast het bronnenbeleid zullen ook het natuurherstel en natuurmaatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te kunnen garanderen.

— figuur 1.2 — *Algemene aanpak om te ontwikkelen naar een ontspannen Nederland*

Algemene doelen en verplichtingen vertalen in plannen die op korte termijn stikstofruimte creëren als hefboom voor een structurele aanpak van (inter)nationale opgaven.



Synergiekansen

Zoals het PBL helder beschrijft⁴, is de aandacht de afgelopen decennia te eenzijdig gericht geweest op het maximaliseren van de gebruikswaarde, waardoor de grenzen van de draagkracht van het onderliggende fysieke systeem (bodem, water, lucht, biodiversiteit) in zicht komen of al zijn overschreden. Ons land is bovendien onvoldoende voorbereid op de klimaatverandering die zich voltrekt. De economische, ecologische en sociale consequenties hiervan zijn groot en het risico op schades en kapitaalvernietiging neemt toe. In het beleid zou daarom meer aandacht moeten komen voor de draagkracht van het onderliggende fysieke systeem. Daarvoor is een samenhangend ruimtelijke ordenings- en milieubeleid nodig, waarbij geen sprake meer is van afwenteling, en waarin ruime aandacht is voor integrale en ruimtelijke afwegingen, voor ruimtelijke kwaliteit, voor het algemene belang en voor de lange termijn.

⁴ <https://www.pbl.nl/publicaties/grote-opgaven-in-een-beperkte-ruimte>

Met de hier gepresenteerde benadering sluiten we aan op het advies van het PBL, en ook op de 16e Studiegroep Begrotingsruimte van het ministerie van Financiën van Oktober 2020, waarin wordt bepleit om bij grote investeringen 'een breed welvaartsperspectief te hanteren, gericht op het versneld behalen van bestaande lange termijn beleidsdoelen, zoals duurzaamheid en klimaat. Daardoor kunnen synergiekansen worden benut'⁵. Ook het Planbureau voor de Leefomgeving bepleit in zijn Policy brief van juni 2020 het benutten van synergiekansen en het verbinden van de korte en lange termijn.⁶

Verplichtingen centraal

Wij stellen in dit perspectief afspraken en verplichtingen centraal: welke wetten en regels zijn er? Wat zijn de consequenties als we ons daar niet aan houden? Maar ook: hoeveel belastinggeld verspillen we jaarlijks met de huidige manier van handelen, die ons niet wezenlijk vooruithelpt? We brengen in beeld wat een proces zou kunnen zijn om structureel aan verplichtingen te kunnen voldoen, zetten de te varen koers uit en brengen de kosten en opbrengsten ervan in beeld, zowel in financiële als in ruimere zin. Ook laten we zien hoe de investeringen die we voorstellen kunnen bijdragen aan de grote transities waarvoor we als samenleving staan, zodat we maximaal maatschappelijk rendement en een maximale multiplier kunnen behalen op de te investeren miljarden euro's.

Leeswijzer

Aangezien de gebiedsgerichte aanpak van de stikstofproblematiek in dit toekomstperspectief een belangrijke plek inneemt, vatten we in hoofdstuk 2 op hoofdlijnen de achtergrond van de problematiek samen. Hier beschrijven we ook de nieuwe methode die we hebben ontwikkeld om zo optimaal mogelijk stikstofbronbeleid te voeren. Een uitgebreidere toelichting hierop hebben we opgenomen als verdiepend hoofdstuk. In hoofdstuk 3 geven we een compact overzicht van de belangrijkste opgaven waarvoor Nederland staat. Vervolgens beschrijven we in hoofdstuk 4 wat onze (inter)nationale verplichtingen zijn en wat mogelijke consequenties zijn van het niet halen ervan. Dit is een samenvatting van een uitgebreid overzicht van onze internationale verplichtingen, dat we als verdiepend hoofdstuk aan het eind van deze verkenning hebben opgenomen. In hoofdstuk 5 schetsen we ons toekomstperspectief. De economische aspecten en het handelingsperspectief vatten we samen in hoofdstuk 6; ook van dit hoofdstuk hebben we een uitgebreidere versie opgenomen als verdiepend hoofdstuk.

⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/10/12/koers-bepalen.-kiezen-in-tijden-van-budgettaire-krapte>

⁶ https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/policybrief_corona_van_crisis_naar_herstel_pbl_4209.pdf

Een nieuwe kijk op de stikstofaanpak



Een nieuwe kijk op de stikstofaanpak

De stikstofproblematiek in het kort

‘Nederland is het esdorp van de wereld’. Die uitspraak van de Wageningse bioloog Pieter Schroevers uit de jaren tachtig vat de stikstofproblematiek van Nederland goed samen. Zoals op de essen rond de dorpen op de hogere zandgronden nutriënten uit de omliggende heidevelden werden geconcentreerd, zo worden in Nederland nutriënten uit de hele wereld geconcentreerd.

Het grote aantal dieren dat in ons land wordt gehouden, wordt gevoed met voer (eiwit=stikstof⁷) dat voor het grootste deel elders in de wereld wordt geproduceerd. Daarnaast wordt op Nederlandse bedrijven kunstmest aangevoerd voor de groei van voedergewassen. Het voer en de kunstmest zijn de nieuwe bronnen van stikstof die het land binnenkomen. Dit wordt gebruikt om de productie van dierlijk en plantaardig voedsel te verhogen, met als gevolg dat de landbouwgronden waar het voer vandaan komt, verschraken. Hierbij geldt de wet van de afnemende meeropbrengst: naarmate er meer stikstof toegevoegd wordt, nemen de opbrengsten nog wel toe, maar nemen ook de verliezen naar de bodem, lucht en water steeds verder toe.

De landbouwhuisdieren produceren mest, urine en gassen, zoals ammoniak. Die beïnvloeden de kwaliteit van bodem, water en lucht en daarmee onze gezondheid en de kwaliteit van onze natuurgebieden. Een andere belangrijke bron van stikstof die de natuur belast, is de verbranding van fossiele brandstoffen, waarbij stikstofoxiden ontstaan. Dit gebeurt in de industrie, bij de energieproductie, transport over de weg en water en bij verkeer. Ook de bouw levert een bijdrage aan de stikstof in de natuur, zij het zeer beperkt.

Natuurgebieden zijn gebaat bij een relatief voedselarme situatie; te veel meststoffen zorgen voor verzuring en eutrofiëring van de bodem, een afname van kwetsbare soorten en daarmee ook een afname van insecten en beperking van het voedselweb^{8,9}. Stikstof verspreidt zich via uitspoeling uit de bodem via grond- en oppervlaktewater, en via de lucht. Daarbij is het onderscheid tussen ammoniak (NH₃) en stikstof-oxiden (NO_x) van belang¹⁰.

⁷ Eiwitten zijn de enige stikstofbron die het lichaam kan benutten. Het stikstofgehalte van eiwit is ongeveer 16%.

⁸ https://www.greenpeace.org/static/planet4-netherlands-stateless/2021/05/bOf273ff-Obobbink2021_rapportstikstofgreenpeace_def-2.pdf

⁹ https://www.wwf.nl/globalassets/afbeeldingen/nieuws/nieuws-2021/210408__rapport-stikstof-van-den-burg-et-al_.pdf

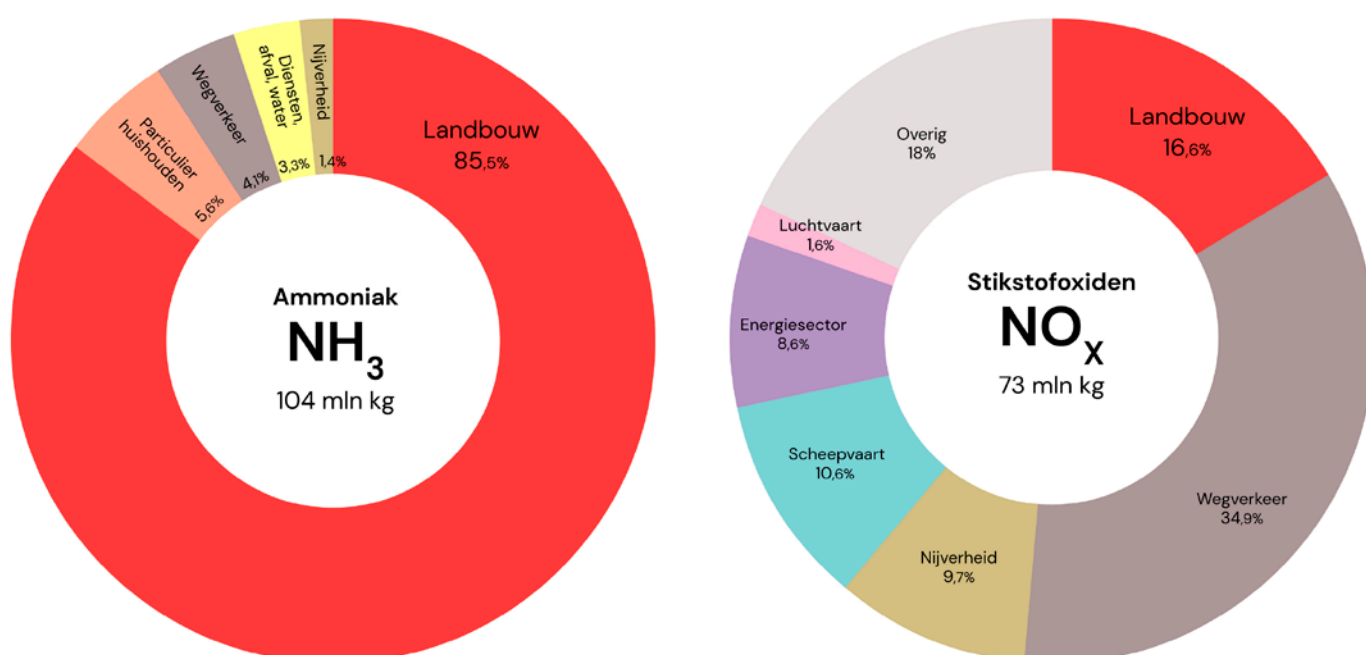
¹⁰ <https://www.biomaatschappij.nl/artikel/ammoniak-schadelijker-voor-natuur-stikstofoxiden-voor-de-gezondheid/>

Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld in het verkeer en voor een klein deel uit overige bronnen, zoals industrie, bouw en vliegverkeer (zie figuur 2.1). Ammoniak (NH_3) komt vooral vrij door veeteelt, bij gebruik van (kunst) mest, in huishoudens (schoonmaakmiddelen, huisdieren) en verkeer (bijproduct drijwegkatalysator).

De totale emissie en depositie van stikstof is sinds de jaren negentig wel zo'n 60% gedaald, vooral door technische maatregelen als de invoering van de drijwegkatalysator in het verkeer, lage NO_x -branders in de industrie, end-of-pipe-oplossingen bij de grotere industrie en energieproductie, en in de landbouw door de invoering van het Mineralen Aangifte Systeem (MINAS), aanpassingen van stallen, mestopslagen en onderwerken van mest. Ondanks de maatregelen haalt Nederland de normen nog niet.

Weliswaar dalen de NO_x -emissies nog door uitstootbeperkingen in het verkeer, maar sinds begin deze eeuw is de NH_3 -emissie weinig veranderd. Verder is er sprake van decennialange ophoping van stikstof in het natuurlijk systeem, wat nog lange tijd zal bijdragen aan negatieve effecten als de stikstofemissie niet fors daalt en herstelmaatregelen worden genomen. Conform de uitspraak van de Raad van State in 2019 inzake de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zullen we de stikstofdepositie fors moeten reduceren om de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te halen.

— figuur 2.1 — **Stikstofemissies naar lucht** De stikstofuitstoot naar de lucht bestaat voornamelijk uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x).



Kritische depositiewaarden

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Daarin worden bedreigde plant- en diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd. Het vormt de basis voor de bescherming van de biodiversiteit in zijn algemeenheid. Bescherming is vastgelegd in de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden, van in totaal zo'n 1.120 Mha oftewel circa 10% van het landoppervlak. Die zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ze worden beschermd door de Wet natuurbescherming, waarin de verplichtingen uit bovengenoemde richtlijn zijn overgenomen. De natuurgebieden bestaan uit verschillende habitats, natuurlijke leefgebieden van planten en dieren, zoals kustgebieden, open wateren, heide en hoogvenen. Veel van die habitats zijn gevoelig voor stikstof omdat door eutrofiëring en verzuring de kwaliteit ervan sterk achteruitgaat¹¹. Het merendeel van de Natura 2000-gebieden is stikstofgevoelig.

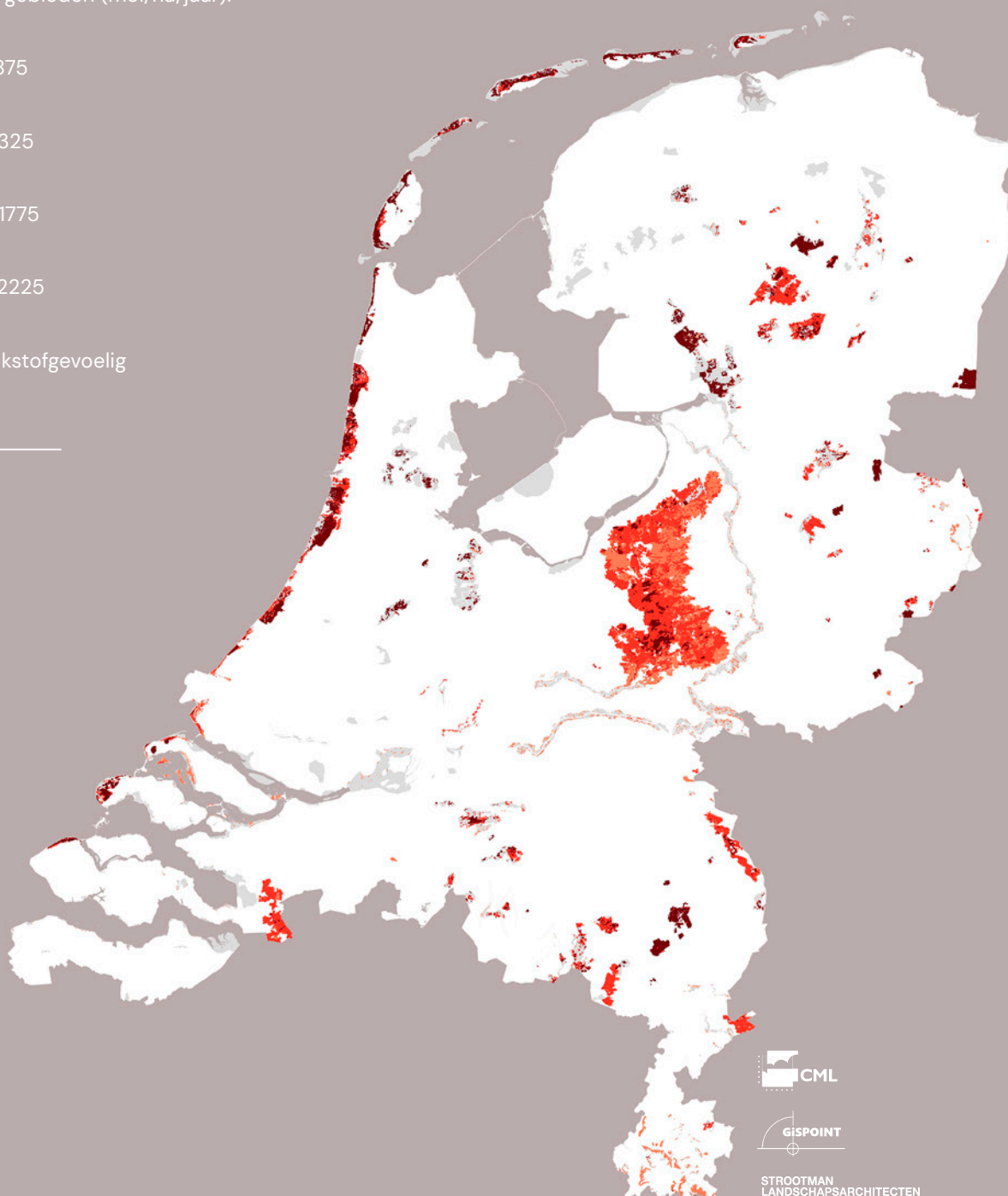
Per habitat in een natuurgebied is volgens internationale richtlijnen ecologisch bepaald wat de kritische depositiewaarde is – hoeveel stikstof maximaal mag worden ontvangen om de instandhoudingsdoelen niet in gevaar te brengen¹². Er zijn andere factoren die de instandhoudingsdoelen bedreigen, zoals de grondwaterstand, klimaatverandering en exoten, maar hier richten we ons op stikstof. De mate van gevoeligheid voor stikstof is vertaald in 'kritische depositiewaarde': de ecologische grens waarboven het risico op negatieve effecten stijgt als stikstofdepositie en blootstellingsduur toenemen. Die kritische depositiewaarde verschilt per habitat en dus per Natura 2000-gebied (en binnen het gebied als het bestaat uit meerdere habitats). In het algemeen varieert ze van zo'n 500 tot 2.000 mol stikstof (7 tot 28 kilo) per hectare per jaar, waarbij 500 mol typerend is voor heel gevoelige systemen, zoals zwak gebufferde vennen en herstellende hoogvenen (zie figuur 2.2). Meer uitleg over de KDW staat in figuur 2.3.

¹¹ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/natuur/natura-2000-gebieden/>

¹² https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-stikstof-in-perspectief-4020_1.pdf

De kritische depositiewaarden

Kritische depositiewaarden in
Natura 2000-gebieden (mol/ha/jaar).



CML

GISPOINT

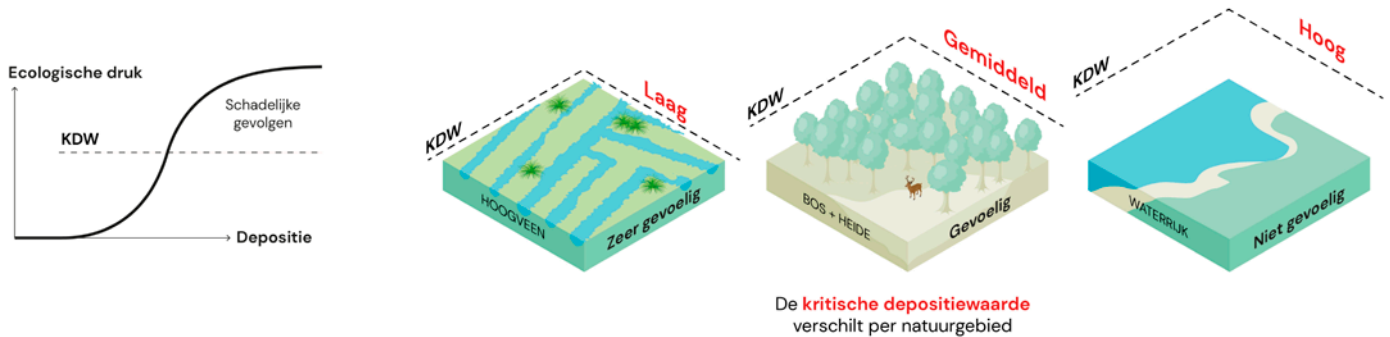
STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

bron RIVM 2018
bewerking CML,
Gispoint en Strootman
Landschapsarchitecten

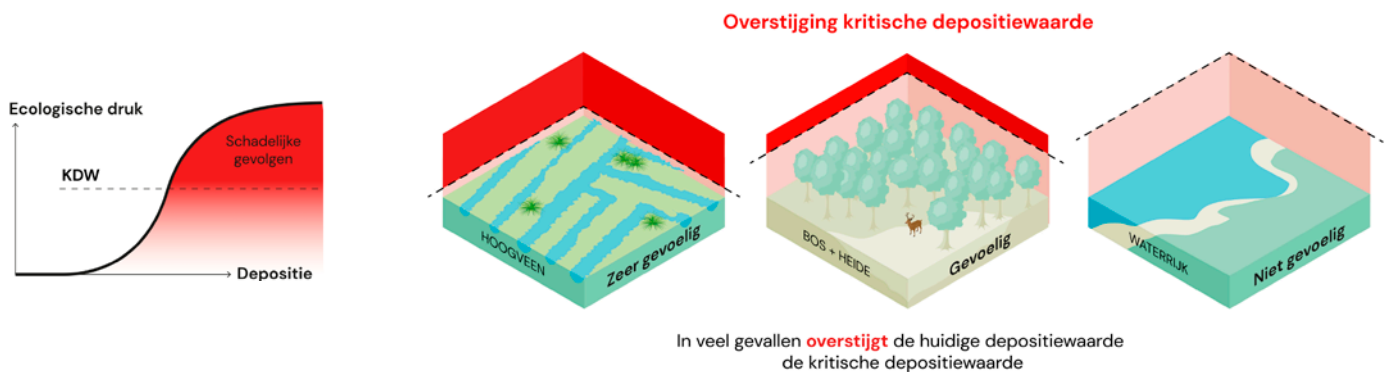
Natura 2000-gebieden bestaan uit habitattypen die verschillende gevoeligheden kennen voor stikstof. Op deze gevoeligheid is de kritische depositiewaarde gebaseerd. Hoogveengebieden (bijv. het Fochteloërveen) zijn het meest gevoelig en hebben daarom de laagste kritische depositiewaarde. Waterrijke gebieden (bijv. in de Biesbosch) zijn niet of licht gevoelig en hebben geen, of een hoge kritische depositiewaarde.

— figuur 2.3 — Stikstofgevoeligheid van Natura 2000-gebieden

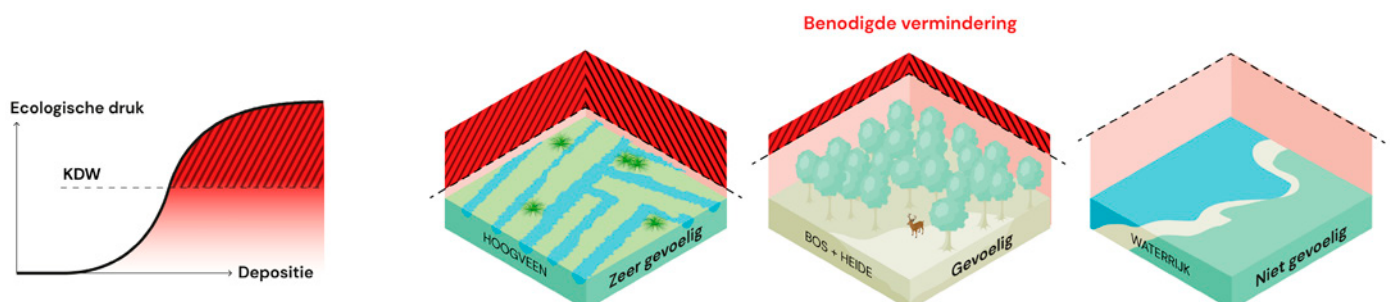
Voor de habitats binnen Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) vastgesteld.



De huidige depositie mag niet boven deze 'Kritische depositiewaarde' (KDW) komen omdat dan de instandhoudingsdoelen niet gegarandeerd kunnen worden.



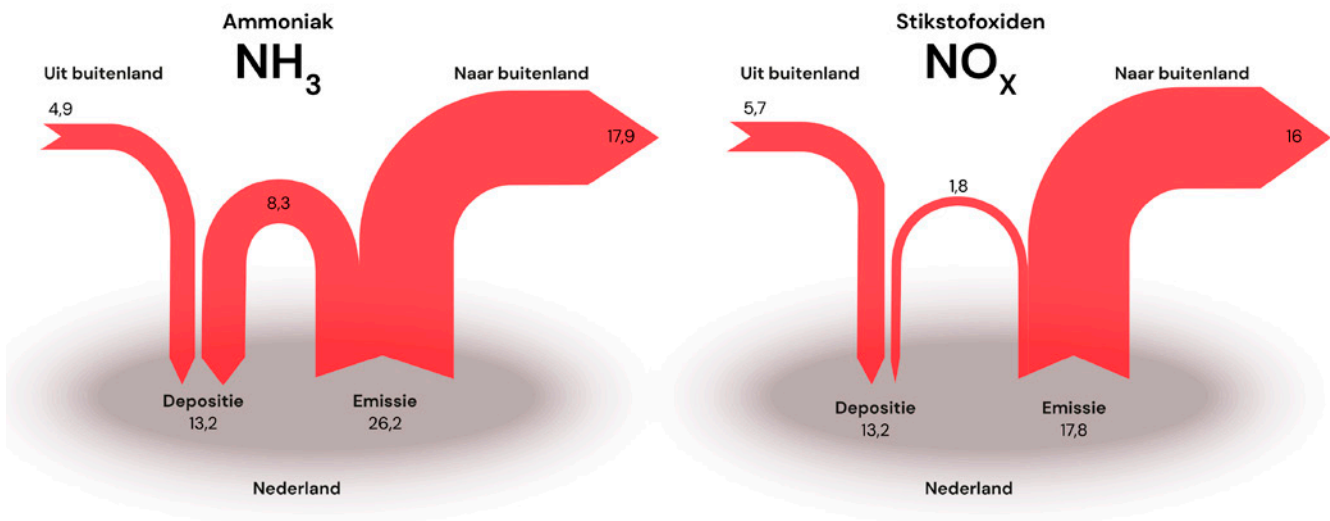
De depositievermindering die gehaald moet worden hangt samen met de KDW en de huidige depositiewaarde.



Emissie en depositie

Als je de invloed van stikstof op Natura 2000-gebieden effectief en kostenefficiënt wilt beperken, is het van belang om een aantal principes te begrijpen. Niet elk natuurgebied is even gevoelig voor stikstof, en de plek waar stikstof wordt uitgestoten is erg bepalend voor de impact op natuurgebieden, waarbij er een verschil is in het verspreiding- en depositiegedrag van NO_x en NH_3 . Daar waar NO_x voornamelijk naar het buitenland wordt getransporteerd (zie figuur 2.4: slechts 10% blijft in Nederland), blijft bijna de helft van de emissie van ammoniak uit de landbouw in Nederland. Door de goede oplosbaarheid en hoge reactiviteit van ammoniak in de lucht en aan het oppervlak is de depositie sneller. Het wordt eerder opgenomen op het bladoppervlak en in de bodem, waarmee de transportafstand korter is dan bij NO_x . Verder komt een groot deel van de NO_x uit hoge schoorstenen, waardoor het hoger in de lucht gebracht wordt en het al behoorlijk verspreid en verdund is voor het de grond bereikt.

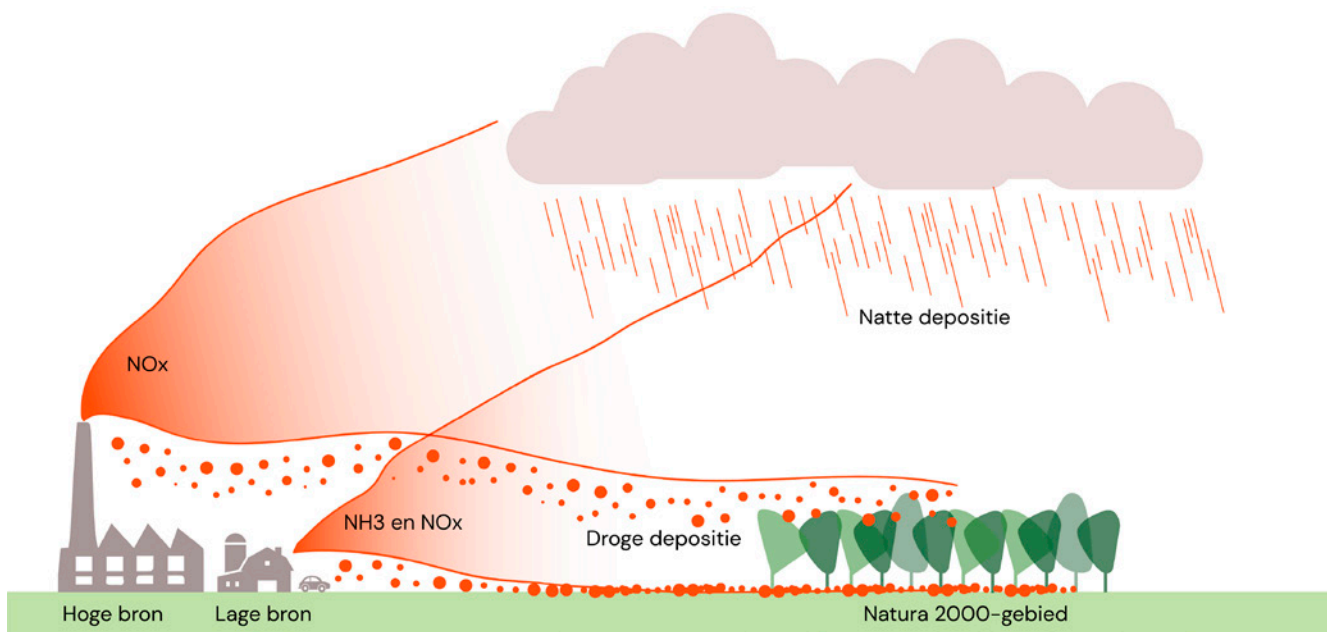
— figuur 2.4 — *Herkomst depositie Nederland en export naar het buitenland van Nederlandse uitstoot.* Het grootste deel van de emissie in Nederland verdwijnt naar het buitenland. Aantallen in kg N/ha.



Data: RIVM, bewerking en vormgeving: Vizualism

— figuur 2.5 — Van landbouwbedrijf naar emissie naar depositie

De mate waarin emissie leidt tot depositie op natuurgebieden is erg afhankelijk van de locatie en hoogte van de bronnen ten opzichte van de natuurgebieden, in combinatie met de dominante zuidwestelijke windrichting.



Bron: Erisman + Strootman Landschapsarchitecten

Figuur 2.5 illustreert de verspreiding van ammoniak en NO_x . De verspreiding en depositie zijn afhankelijk van de hoogte waarop stikstof wordt geëmitteerd, de afstand tot het natuurgebied en de windrichting. De depositie, uitgedrukt in mol per hectare per jaar ($1 \text{ mol NH}_3 = 14$ gram stikstof, N), is het totaal van wat er met de neerslag neerdaalt (natte depositie) en wat als gas op de vegetatie en grond wordt afgezet (droge depositie).

De totale depositie van stikstof was in Nederland in 2018 gemiddeld 1.730 mol/ha/jaar. Ongeveer 500 mol/ha/jaar is afkomstig van geoxideerd stikstof, de rest is van ammoniak. De depositie was in de afgelopen decennia overigens een stuk hoger: in de jaren negentig circa 2.700 mol/ha/jaar. Als boeren zeggen dat er al veel is verbeterd, dan klopt dat dus: zij hebben de afgelopen jaren behoorlijke inspanningen geleverd. Het is echter helaas nog niet genoeg om aan Europese wetgeving te voldoen. Daarnaast is de landbouwemissie-reductie tot stilstand gekomen sinds begin deze eeuw en is er sprake

van een enorme accumulatie van stikstof in de natuurgebieden. Figuur 2.6 geeft de herkomst van de depositie weer.

De depositie varieert sterk en is op sommige plaatsen veel hoger of juist veel lager dan het gemiddelde. De gemiddelde overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) van natuurgebieden in Nederland is volgens berekeningen van het RIVM circa 700 mol/ha/jaar, maar varieert sterk aangezien de depositie en de KDW variëren¹³ (zie figuur 2.7). De stikstofproblematiek kan dus alleen slim en effectief worden opgelost door heel precies te kijken naar bronnen en ontvangers, en door maatwerk te leveren.

— figuur 2.6 — *Herkomst van stikstofdepositie in Nederland*

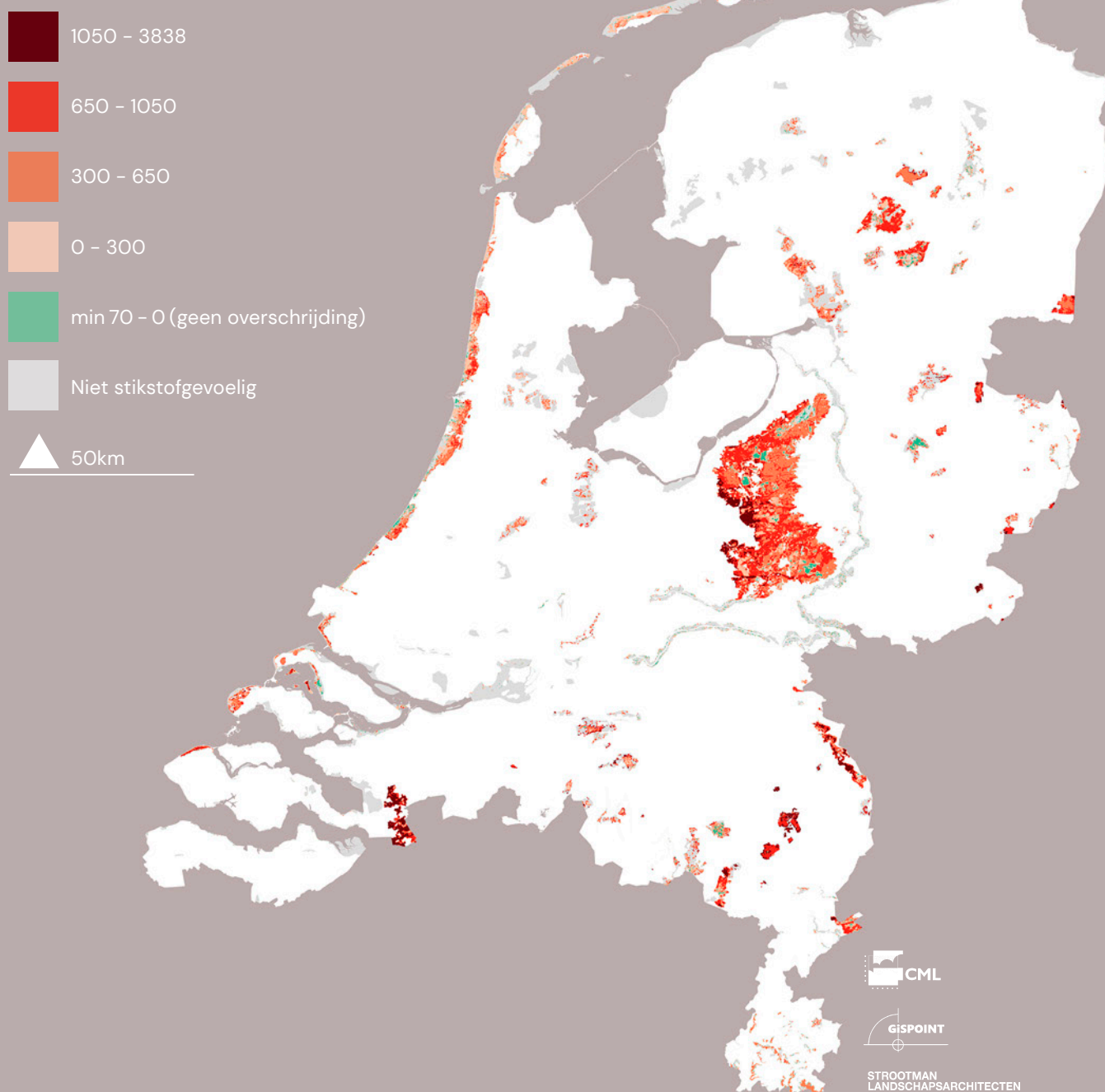


Data: RIVM, bewerking en vormgeving: Vizualism

¹³ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1592-kwaliteit-stikstofgevoelige-ecosystemen>

Overschrijding kritische depositiewaarden

Overschrijding kritische depositiewaarden in Natura 2000-gebieden vanuit alle stikstofbronnen in 2018 (mol/ha/jaar).



bron RIVM 2018
bewerking CML,
Gispoint en Strootman
Landschapsarchitecten

Naast de landbouw zijn het verkeer en de industrie de grootste bijdragers aan deze overschrijding. In het overgrote deel van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden wordt de kritische depositiewaarde (ruim) overschreden.

Focus op emissie door landbouw – en schade aan natuur

De maatschappelijke schade door te veel stikstof in Nederland is hoog (2,5 – 12,6 miljard euro per jaar¹⁴). Hierin zijn ook de kosten voor klimaat en gezondheidsschade verwerkt. In dit toekomstperspectief richten wij ons echter alleen op de schade aan de natuur.

Per natuurgebied wordt door het RIVM berekend wat de depositie van stikstof is. Zo kun je bepalen in welke mate de depositie moet worden gereduceerd om te voldoen aan de Natura 2000-doelstellingen. Daarbij is het van groot belang om te bepalen waar de belangrijkste bronnen liggen, zodat je die heel doelgericht kunt aanpakken.

Slechts een deel van de totale depositie van stikstof is door Nederlands beleid beïnvloedbaar, aangezien zo'n 32% uit het buitenland komt. Circa 46% van de totale stikstofdepositie is afkomstig uit de landbouw, 11% van verkeer, 8% van industrie en gebouwde omgeving en 2% uit zee¹⁵ (zie figuur 2.6). Aangezien de industriële en andere bronnen van geoxideerd stikstof (NO_x) ver verspreid zijn en de geëmitteerde NO_x maar voor 10% in Nederland neerslaat, heeft ruimtelijke optimalisatie van deze bronnen slechts beperkt effect.

Bij de landbouw is dat anders. De historisch-geografische ontwikkeling heeft bepaald dat Nederland voor het overgrote deel uit landbouwgronden bestaat, waar natuurgebieden als een soort eilanden uit het verleden zijn overgebleven. Veel natuurgebieden waren vanuit landbouwkundig perspectief ooit zo slecht, dat boeren er niet aan begonnen om ze te ontginnen – en als ze dat wel deden, gaven ze het vaak al snel weer op. De omgeving van die natuurgebieden kon – zeker op de hoge zandgronden – vaak pas in cultuur worden gebracht na het op grotere schaal beschikbaar komen van stikstofkunstmest tegen het eind van de 19^e eeuw. Om allerlei redenen zijn de boerenbedrijven in de omgeving van natuurgebieden vaak ook relatief klein in oppervlakte, waardoor intensivering daar in de loop van de 20^e eeuw relatief snel ging. Zo is dus de situatie ontstaan dat veel intensieve veehouderijen in de directe nabijheid van natuurgebieden liggen. Terugdringen van de uitstoot van stikstof uit de landbouw is dus heel effectief voor het halen van de KDW'en van Natura 2000-gebieden.

Een nieuwe methode

Op dit moment bestaat de aanpak van de reductie van de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden nog uitsluitend uit generieke reductie: het verkleinen van de stikstofdeken en de (vrijwillige) aanpak

¹⁴ <https://themasites.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving/jaargang-2012/integraal-stikstof/maatschappelijke-schade-door-stikstofvervuiling>

¹⁵ <https://www.rivm.nl/stikstof>

van piekbelasters. Die laatste zijn in de opkoopregeling varkenshouderij gedefinieerd als bedrijven die binnen 10 kilometer van een Natura 2000-gebied liggen en meer dan 2 mol/ha/jaar depositie bijdragen op dat gebied. Voor de bepaling of een bedrijf een piekbelaster is, wordt het OPS-model van het RIVM (ook onderdeel van Aeries) gebruikt om de bijdrage te berekenen. Dit is weliswaar effectief voor het betreffende natuurgebied, maar draagt niet per se bij aan de vermindering van de depositie op alle natuurgebieden in Nederland.

Wij hebben daarom het OPS-model op een andere manier ingezet. Op basis van een groot aantal GIS-berekeningen hebben we bepaald welke gebieden (van 1x1 kilometer) het meest bijdragen aan de depositie op álle (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden¹⁶. Door op deze plaatsen de landbouwemissie te verminderen, wordt de stikstofdepositie effectief verminderd; we noemen dit generiek gebiedsgericht beleid. Deze methode is ook te gebruiken om te bepalen wat ammoniakemissies mogen zijn in landbouwgebieden, zodanig dat er geen overschrijding meer plaatsheeft van de KDW door de landbouw. Deze nieuwe methode geeft de mogelijkheid om aan gebieden kaders (emissieplafonds) mee te geven, als input voor gebiedsgericht beleid (zie figuur 2.8 – 2.10 en figuur 2.11 voor de illustratie van de methodiek). Dit vergt wel aannames en keuzen, waarover later meer.

Kosteneffectiviteit

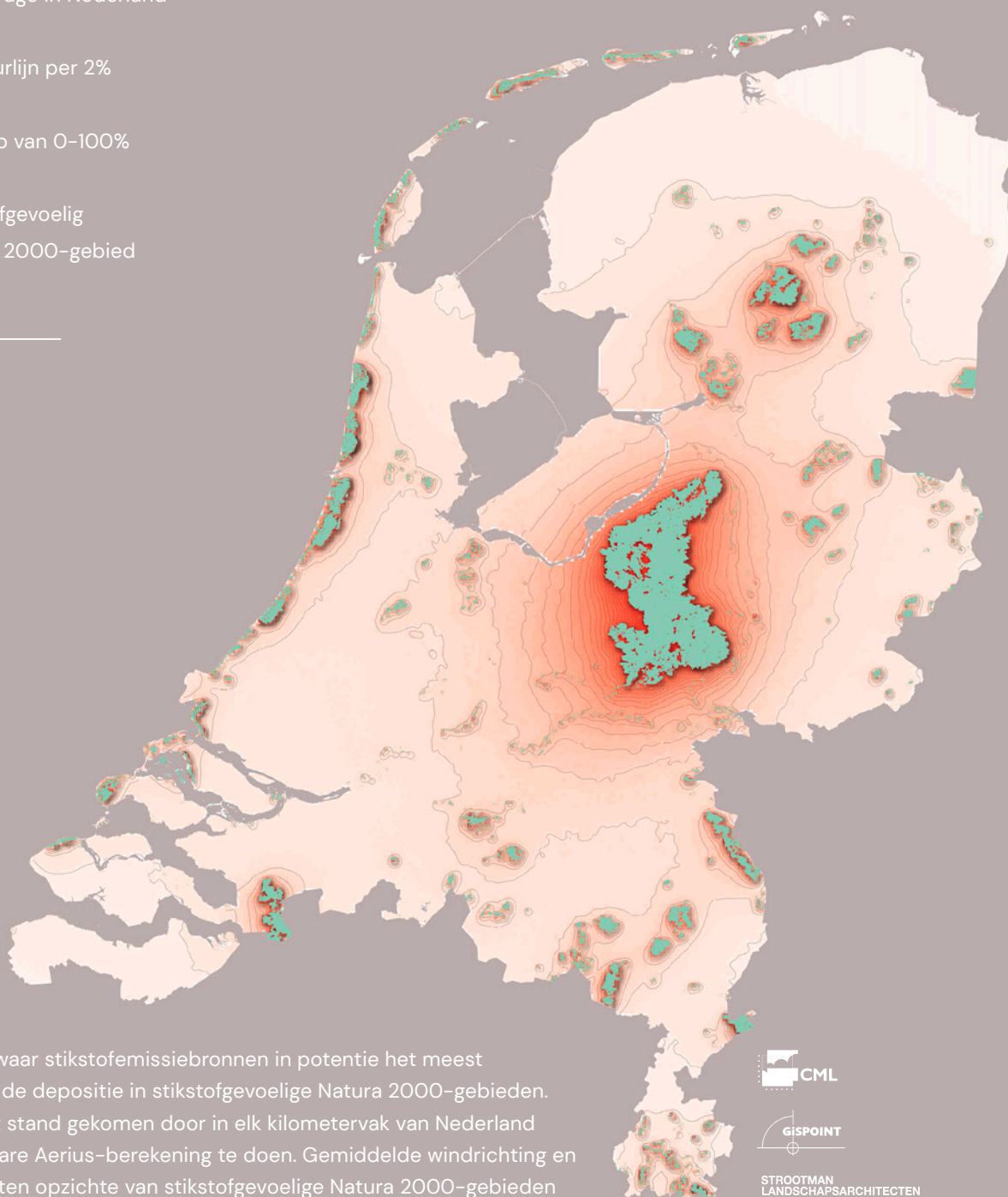
Een slimme, effectieve strategie zoekt dus eerst naar gebieden met grote uitstoot in de directe omgeving van een natuurgebied – daar zitten ook piekbelasters bij – en investeert in reductie van die emissie. Daarnaast moet worden geïnvesteerd in ammoniakreductie van alle uitstoters door managementmaatregelen. Zoals modelberekeningen laten zien, zijn daarin nog allerlei keuzen mogelijk. In de gebieden waar de effectiviteit groot is, liggen vaak ook andere opgaven, zoals de uitspoeling van stikstof en fosfor naar grond- en oppervlaktewater en/of klimaatopgaven (bodemdaling, broeikasgasemissie, verdroging).

Figuur 2.11 laat vijf kaarten van Nederland zien, waarbij de aangegeven gebieden op elke kaart verantwoordelijk zijn voor 20% van de bijdrage aan de depositie op natuurgebieden. Het kleine deel van Nederland op de meest rechter kaart draagt dus net zoveel bij als het grote deel op de linkerkaart. Vermindering van de emissie in de gebieden die verreweg het meest bijdragen aan de overschrijding van de KDW kan heel (kosten)effectief zijn, omdat de investeringen in het beperken van de emissie in deze gebieden tegelijkertijd een aantal andere problemen kan oplossen (zie hoofdstuk 5 en 6). In het Verdiepingshoofdstuk Stikstofaanpak (v1) geven wij meer details over onze aanpak.

¹⁶ Erisman, J.W. en Brouwer, 2021 De stikstofdepositie bijdragekaart voor effectieve emissievermindering uit de landbouw

Potentiële depositiebijdrage

T.o.v. km-vak met hoogste potentiële depositiebijdrage in Nederland

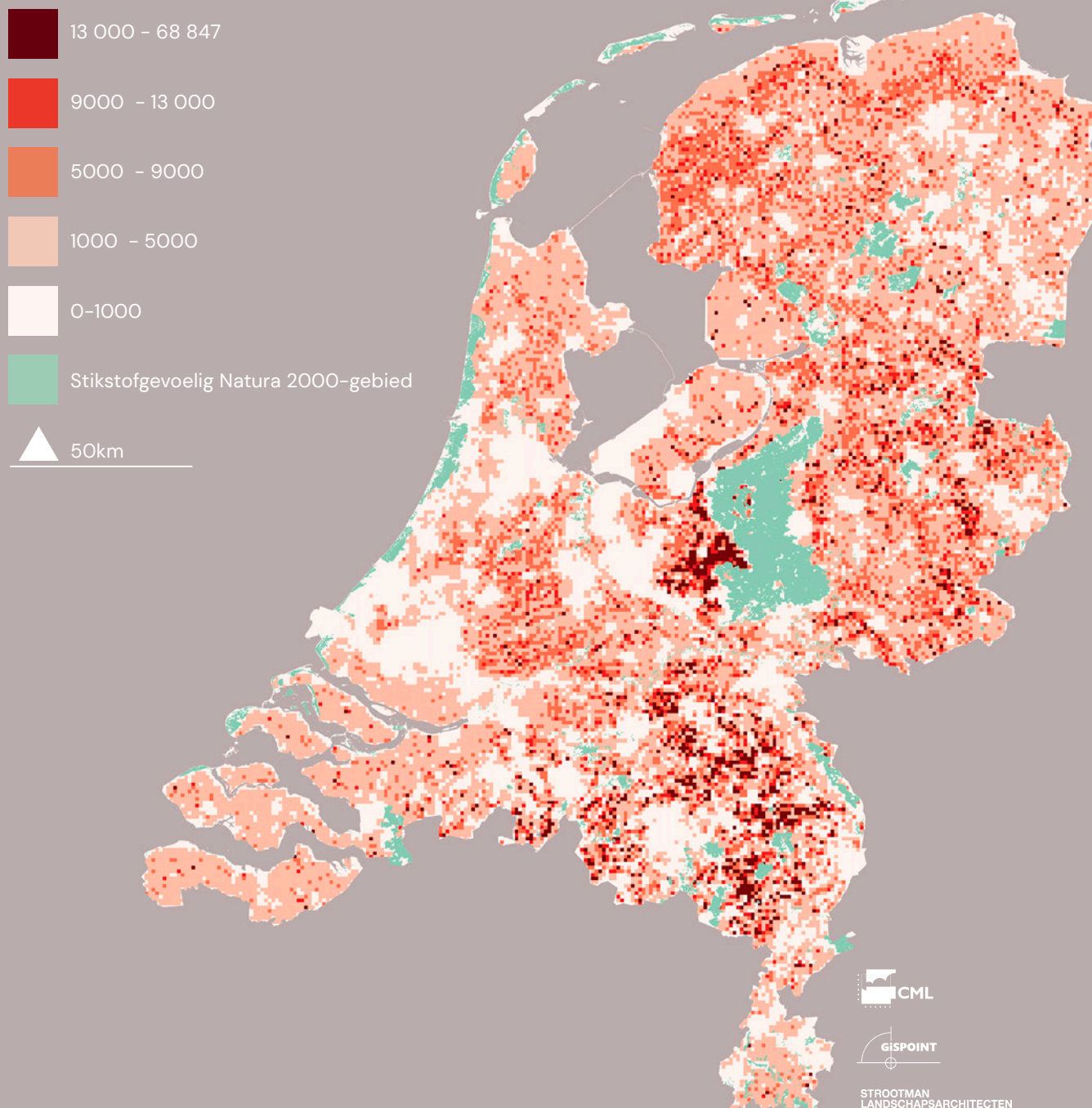


De gebieden waar stikstofemissiebronnen in potentie het meest bijdragen aan de depositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De kaart is tot stand gekomen door in elk kilometervak van Nederland een vergelijkbare Aeries-berekening te doen. Gemiddelde windrichting en positionering ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn de bepalende factoren van deze kaart.

Er is één punt met de hoogste potentiële depositiebijdrage van NL (ergens midden op de Veluwe). Alle andere kilometervakken scoren een bepaald percentage hiervan. De contourlijnen verdelen de kilometervakken en zones per 2%. Ter illustratie: in een zone met 2% effectiviteit zijn reductie-maatregelen 50 keer minder effectief dan in het hoogst scorende kilometer vak op de Veluwe.

Ammoniakemissie van de landbouw

De ammoniakemissie van de landbouw in 2018
(kg/km²/jaar)



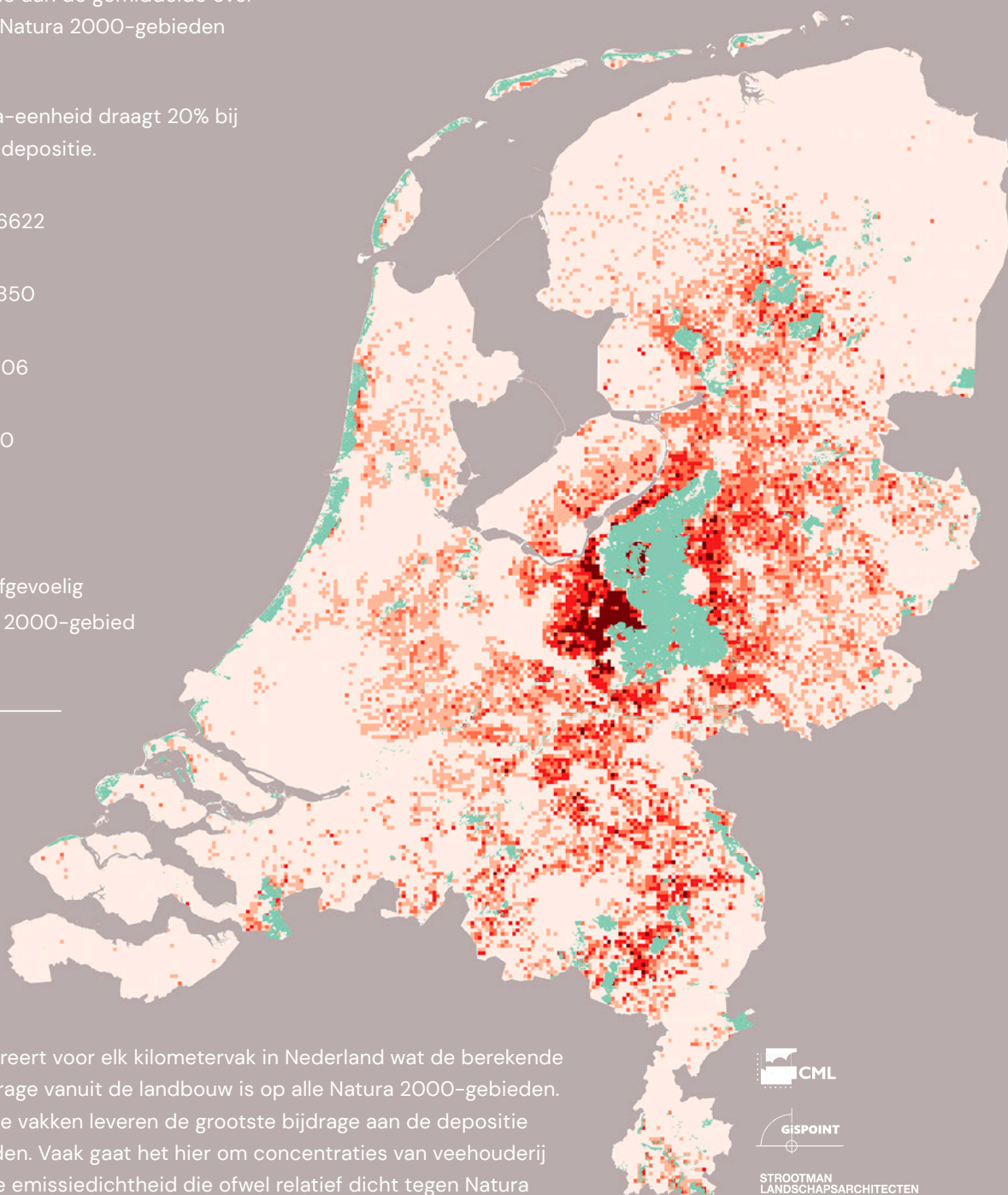
De hoogte van deze emissie is een optelling van de stal- en oppervlakte-emissies. De stalemissies zijn bepaald met het NEMA-model door de WUR. Oppervlakte-emissie gaat om uitstoot vanaf agrarische percelen die voornamelijk wordt bepaald door het uitrijden van dierlijke mest en aanwending van kunstmest. De modelresultaten zijn gegeneraliseerd tot kilometervakken met het Initiator-model door de WUR. Waar meerdere stallen of agrarische percelen binnen één vak liggen, laat de kaart het totaal ervan zien.

bron RIVM 2018
bewerking CML,
Gispoint en Strootman
Landschapsarchitecten

Feitelijke depositiebijdrage

Feitelijke depositiebijdrage van de actuele emissie in 2018 aan de gemiddelde overschrijding op Natura 2000-gebieden (in kg/km²).

* Elke legenda-eenheid draagt 20% bij aan de totale depositie.



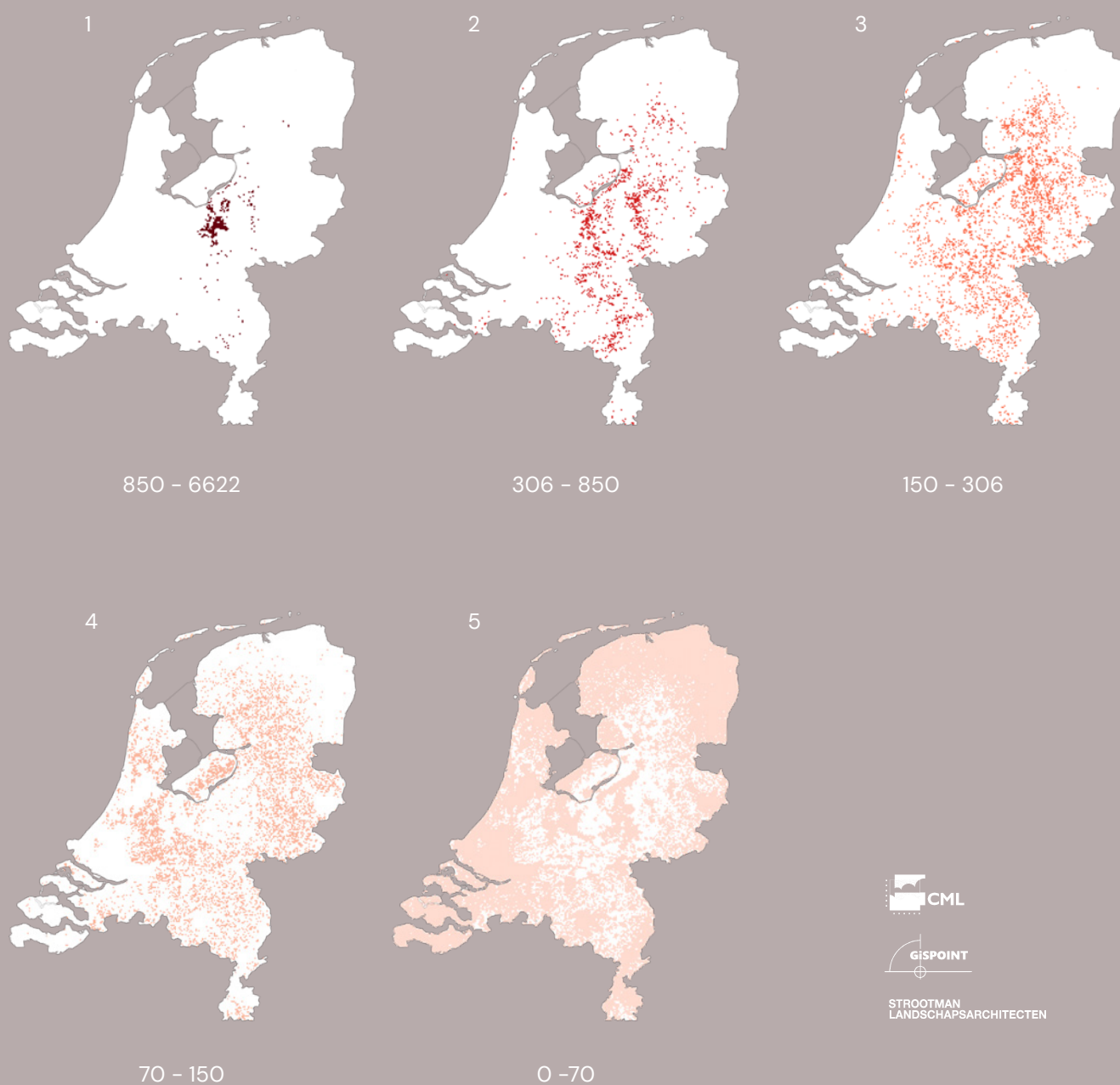
De kaart illustreert voor elk kilometervak in Nederland wat de berekende depositiebijdrage vanuit de landbouw is op alle Natura 2000-gebieden. De donkerrode vakken leveren de grootste bijdrage aan de depositie op alle gebieden. Vaak gaat het hier om concentraties van veehouderij met zeer hoge emissiedichtheid die ofwel relatief dicht tegen Natura 2000-gebieden aanliggen danwel op een zodanige positie dat de verspreiding zorgt voor bereik naar alle gebieden. De feitelijke depositiebijdragekaart komt tot stand door de landbouwemissiekaart te combineren met de potentiële depositiebijdragekaart.

De legenda is opgedeeld in 5 categorieën die elk 20% bijdragen aan de totale depositie. Binnen de dieprode kleur zit dus 20% van de totale depositiebijdrage van NL, alsook binnen de lichtroze kleur, etc.



Feitelijke depositiebijdrage: 5x 20%

Feitelijke depositiebijdrage van de actuele emissie in 2018 aan de gemiddelde overschijding op Natura 2000-gebieden (in kg/km²). Elke legenda-eenheid draagt 20% bij aan de totale depositie.



Op welke manier levert emissiereductie in de landbouw de meeste depositiereductie?

Om de maximaal toelaatbare stikstofverliezen in een gebied te bepalen, hebben wij uit de kritische depositiewaarden (KDW) voor Natura 2000-gebieden ammoniakemissieplafonds afgeleid. We zijn ervan uitgegaan dat iedere sector die nu een aandeel heeft in de overschrijding van de KDW ervoor verantwoordelijk is om dat deel terug te brengen tot nagenoeg nul. Als iedere sector en ook het buitenland dat doet, zullen de KDW-waarden worden gehaald. Wij richten ons hier, zoals gezegd, alleen op de landbouw en hanteren als uitgangspunt dat met aanpalend, voornamelijk generiek beleid de overige sectoren hun depositiebijdrage evenredig naar beneden zullen brengen¹⁷. Daarom hebben wij voor iedere habitat in de Natura 2000-gebieden, dus per hectare zoals gebruikt in Aerius¹⁸, bepaald wat de bijdrage van de Nederlandse landbouwemissie is aan de overschrijding van de KDW (zie figuur 2.12). Vervolgens hebben wij een optimalisatiemethode gebruikt om te bepalen waar en hoeveel ammoniakemissie uit de landbouw moeten worden gereduceerd om die overschrijding te minimaliseren (zie beschrijving in Verdieping stikstofaanpak v1).

Wij hebben verschillende varianten voor de emissiereductie per kilometervak doorgerekend en bepaald hoeveel de emissie moet worden verminderd om de overschrijding van de KDW op Natura 2000-gebieden naar nul te brengen. Zoals in figuur 2.13 is weergegeven, kun je met 30% landbouwemissiereductie op 95% van de hectaren de depositieoverschrijding *als gevolg van de landbouw* onder de KDW brengen. Afhankelijk van de reducties door andere sectoren wordt dan bepaald of de *totale depositie* ook onder de KDW komt. Figuur 2.13 illustreert dat 100% bescherming van de oppervlakte van de Natura 2000-gebieden een heel grote reductie van de emissie vergt: bij 80% reductie van de emissie zul je, om de laatste 5% hectaren Natura 2000-gebied te beschermen, nogmaals 30% emissie moeten reduceren. De vraag is of dat, gezien alle onzekerheden, realistisch is en of 90% bescherming wellicht voldoende is. Hierbij moet wel duidelijk zijn dat het altijd de meest stikstofgevoelige habitats, die dus de laagste KDW hebben, zullen zijn die deze extra reductie bepalen.

¹⁷ <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/nldetail?id=2021D10594&did=2021D10594>

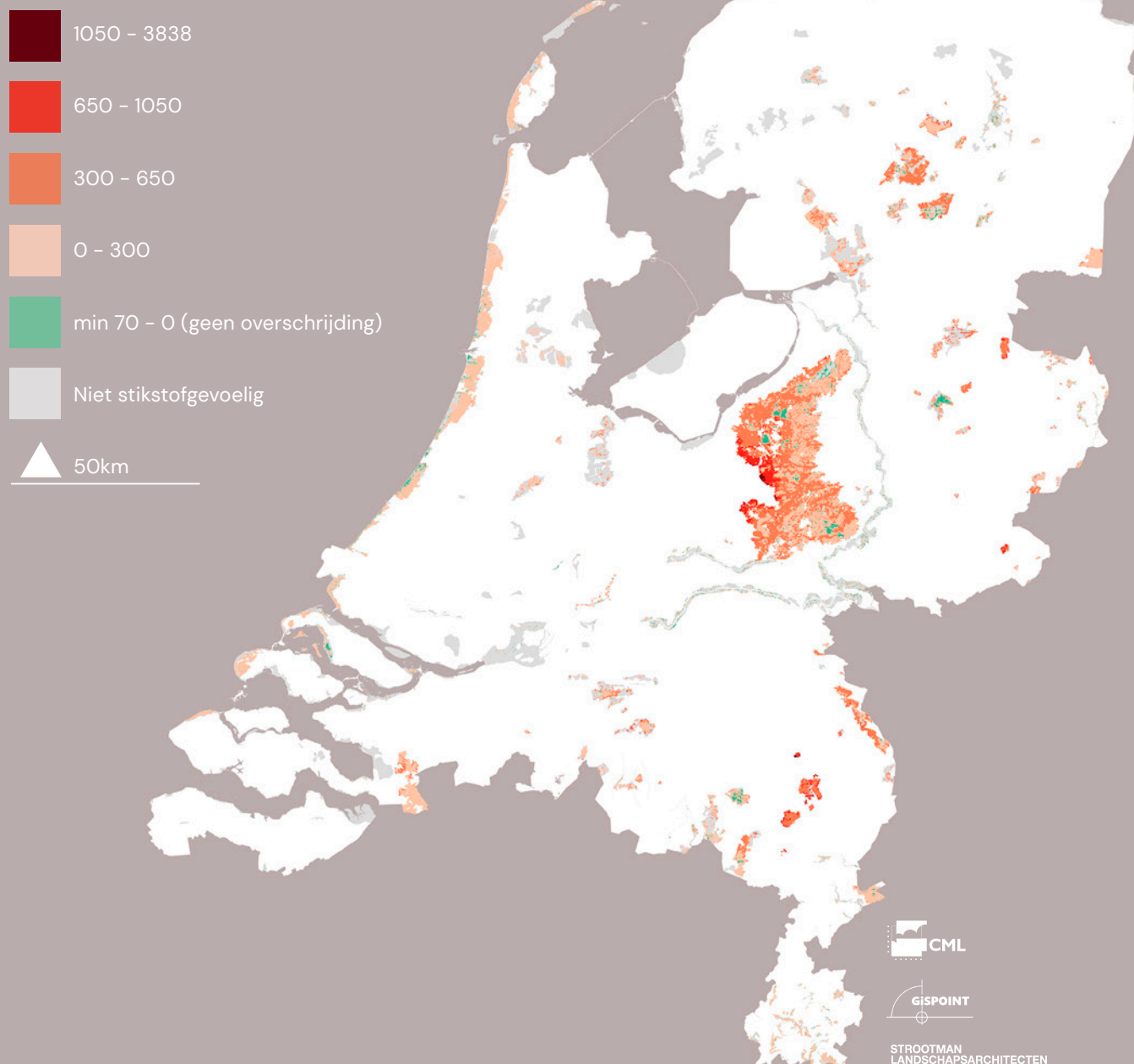
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/08/niet-alles-kan-overal>

<https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/rapporten/2021/03/19/rapport-normeren-en-beprijzen-van-stikstofemissies>

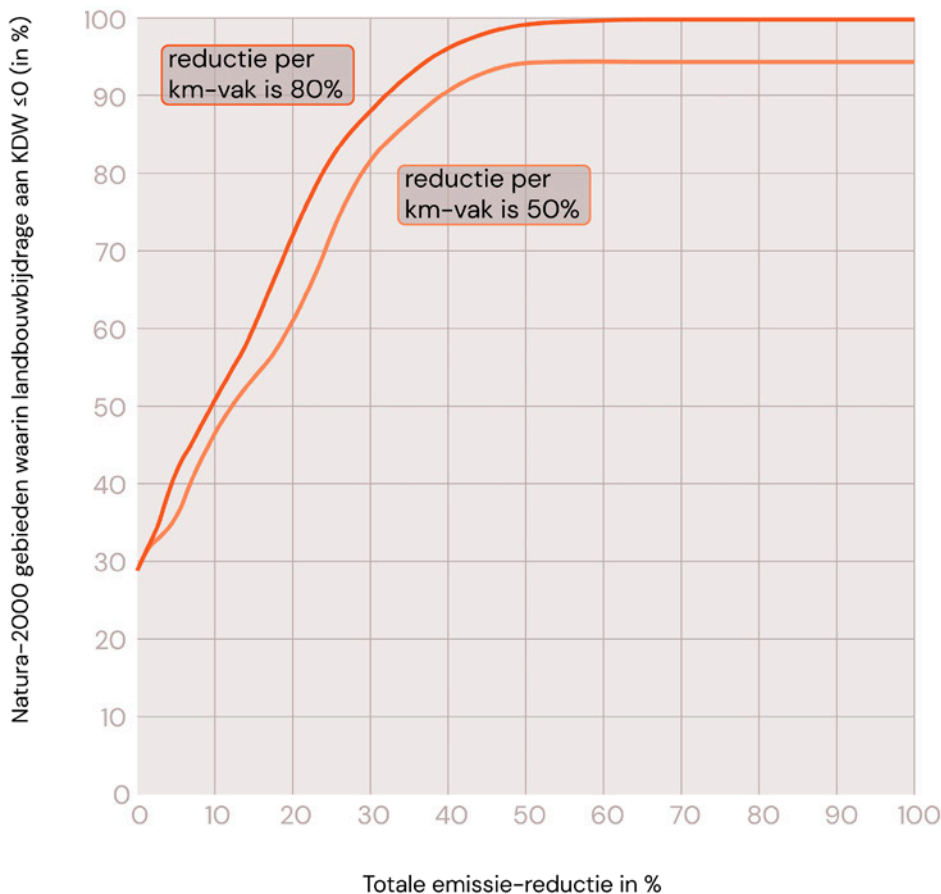
¹⁸ www.aerius.nl

Landbouwbijdrage aan overschrijding kritische depositiewaarden

Landbouwbijdrage aan overschrijding kritische depositiewaarden in Natura 2000-gebieden (mol/ha/jaar).



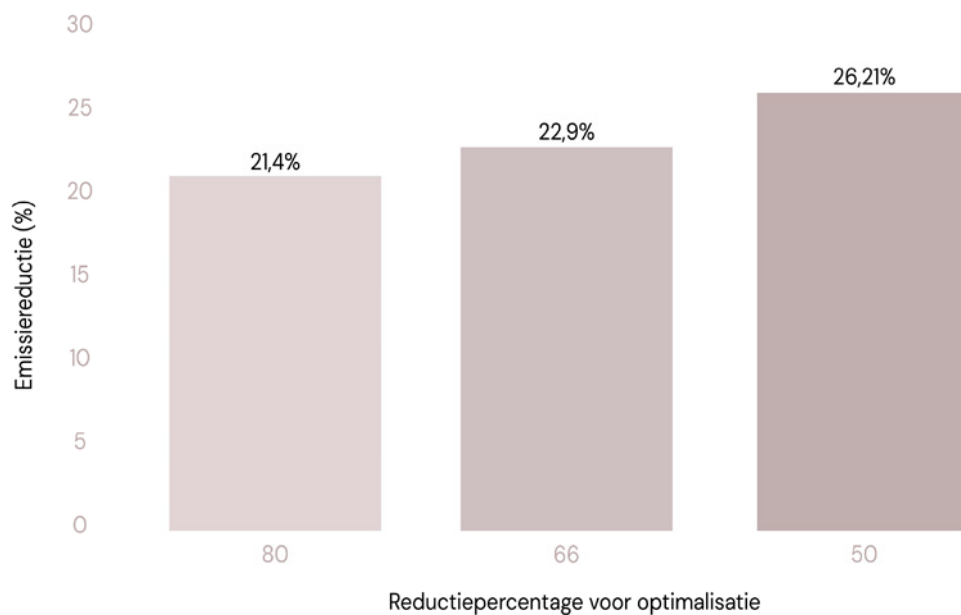
— **figuur 2.13 — Effectiviteit van twee type optimalisaties** Grafiek met op de y-as het percentage oppervlakte van Natura 2000-gebieden waarin de landbouwbijdrage aan de kritische depositiewaarde 0 of minder is. Op de x-as het percentage totale emissie-reductie. De optimalisatie met 80% reductie stijgt sneller, dus is effectiever in het reduceren van de landbouwbijdrage aan de KDW-overschrijding van Natura 2000-gebieden dan de optimalisatie met 50% reductie.



Er zijn verschillende opties voor de benodigde emissiereductie voor doelrealisatie (aantal hectaren onder KDW voor wat betreft het landbouwaandeel in de overschrijding). Je kunt op een relatief groot aantal bedrijven een relatief beperkte emissiereductie toepassen, of op een relatief beperkt aantal bedrijven een relatief sterke emissiereductie toepassen. In figuur 2.14 hebben we drie opties weergegeven, hier nog zonder ammoniakreductie van alle uitstoters door managementmaatregelen. De keuze voor de te volgen strategie wordt onder andere bepaald door politieke voorkeur, mogelijkheden voor het voeren van een gezond agrarisch bedrijf en efficiency c.q. kosten. Als het doel is om 75% van de hectaren Natura 2000-gebied te beschermen, zoals in de stikstofwet staat voor 2035, is een totale emissiereductie nodig van 21% wanneer wordt gerekend met 80% reductie per kilometer vak; een totale emissiereductie van 23% voor 66% reductie

per kilometervak; en een totale emissiereductie van 26% bij 50% reductie per kilometervak. Het relatief sterk beperken van de emissie in een beperkt aantal kilometervakken is dus het efficiëntst.

— *figuur 2.14* — *Benodigde emissiereductie per optimalisatie* Benodigde emissiereductie om de landbouwbijdrage aan de KDW in 75% van de Natura 2000-gebieden onder O te brengen, berekend voor 3 verschillende reductiepercentages voor optimalisatie per kilometervak.



Grote opgaven en transitie

3

Grote opgaven en transitie

Nederland staat voor een aantal complexe, urgente maatschappelijke vraagstukken. Het gaat onder andere om het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering, de overstap naar hernieuwbare energie, het nijpende woningtekort, de verduurzaming van de landbouw en een aanzienlijke uitbreiding van het natuurareaal. Stuk voor stuk opgaven die niet alleen impact hebben op onze leefstijl, maar ook op ons landschap. Ze leggen een stevige claim op de schaarse en intensief gebruikte ruimte in ons dichtbevolkte land.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) worden deze opgaven benoemd en worden enkele afwegingsprincipes voor ruimtelijke keuzen geschetst, alsmede de contouren van een vervolgproces (sectorale en gebiedsgerichte uitwerkingen). De NOVI laat evenwel veel inhoudelijke keuzen open en biedt nog onvoldoende regie op de uitvoering van het voorgestane beleid. Recentelijk zijn twee adviezen verschenen die de noodzaak van een ruimtelijk plan onderstrepen: 'Kiezen én delen' van de Studiegroep ruimtelijke inrichting landelijk gebied¹⁹ en 'Van woorden naar daden' van het IBO-RO²⁰.

Hier schetsen we een kort overzicht van de vele visies, ambities, strategieën en regionale opgaven om aan te geven dat we niet in staat zijn om aan alle opgaven te voldoen, wat leidt tot stressvolle situaties daar waar tegengestelde belangen elkaar ontmoeten en steeds meer voor de rechter worden uitgevochten.

Visies, ambities en doelen

Er zijn veel nationale visies, programma's en beleidsvoornemens die een breed palet aan maatschappelijke opgaven verkennen en richting proberen te geven aan beleid. Hierin worden ambities en doelen genoemd die de kaders schetsen waarbinnen we zouden moeten werken aan de eerdergenoemde opgaven. Voor een deel zijn de hier genoemde voorbeelden gestoeld op internationale afspraken en verplichtingen, ook al is dat soms niet expliciet aangegeven. En ook al zijn deze doelen en ambities niet altijd apart vastgelegd in (internationale) wetgeving en dus ook niet direct afrekenbaar, vrijblijvend zijn ze zeker niet. We stippen er hier een aantal aan. In hoofdstuk 4 gaan we nader in op de verschillende internationale verdragen waaraan we aan moeten voldoen.

¹⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/05/12/studiegroep-ruimtelijke-inrichting-landelijk-gebied-kiezen-en-delen>

²⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/05/12/aanbieding-rapport-van-woorden-naar-daden-over-de-governance-van-de-ruimtelijke-ordening>

Nederland heeft de SDG's (Sustainable Development Goals) onderschreven, net als alle andere landen die zijn aangesloten bij de Verenigde Naties (VN)²¹. De Monitor Brede Welvaart, waarin het CBS beschrijft hoe de welvaart zich in de brede zin van het woord in Nederland ontwikkelt, bevat sinds kort ook de meest recente cijfers over de voortgang en Europese positie van Nederland voor de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen.

Op Europees niveau is de Green Deal²² van groot belang, met als belangrijk onderdeel daarvan de Farm to Fork-strategie²³. De Green Deal streeft ernaar dat Europa het eerste klimaatneutrale continent wordt. De Farm to Fork-strategie is een veelomvattend programma om de Europese voedselketen van de boer tot aan het bord van de consument te verduurzamen en de impact van de voedselproductie op het milieu en het klimaat te verminderen.

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de afgelopen jaren ontwikkeld met de vele daarmee samenhangende en vaak interdepartementale programma's, zoals het Nationaal Programma voor het Landelijk Gebied (in ontwikkeling), het Nationaal Programma Energiehoofdstructuur, Programma Nederland Circulair 2050, Deltaprogramma Zoetwater, Programma ONS landschap (in ontwikkeling), Programma landbouw-bodems, Programma versterken biodiversiteit en het Programma bodem en ondergrond. Naast de NOVI werken provincies aan POVI's en gemeenten aan GOVI's.

Er zijn vele departementale visies en strategieën, zoals de LNV-visie Waardevol en verbonden, waarin wordt ingezet op kringlooplandbouw, die richtinggevend zijn voor de landbouwtransitie en het gebruik van de bodem, net als de Nationale eiwitstrategie en de Bodemstrategie. De Bossenstrategie van het Rijk en provincies benoemt ambities voor de realisatie van meer bos. En natuurlijk als uitwerking van het klimaat-akkoord van Parijs: het Klimaatakkoord en de Nationale Klimaatadaptatiestrategie.

Naast beleidsvisies en strategieën van de rijksoverheid zijn er ook programma's en strategieën die afkomstig zijn uit bepaalde regio's – denk aan het Aanvalsplan Grutto – of waarin niet-overheden een grotere rol spelen dan overheden – zoals het Deltaplan Biodiversiteitsherstel – of die zijn uitgewerkt door bepaalde sectoren of belangenorganisaties, zoals de Sectorplannen verduurzaming veehouderij of de Marktvisie van Bouwend Nederland.

Er zijn kortom ambities genoeg, maar vaak ontbreekt de focus, de onderlinge afstemming en de integraliteit. Niet zelden werkt het

²¹ De status van SDG's komt het dichtst bij een morele politieke verplichting, maar wel met juridische relevantie vanwege de directe relatie met de doelen en verplichtingen van bestaande verdragen en met internationale en nationale politieke controle door o.a. rapportages over de voortgang van implementatie. De SDG's zijn vastgesteld in het kader van de VN en Nederland heeft expliciet uitgesproken de doelen in 2030 te willen realiseren. Zie de Kamerbrief uit 2016, beschikbaar op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26485-232>: 'Nederland heeft de ambitie en streeft ernaar alle door de regeringsleiders van de lidstaten van de Verenigde Naties vastgestelde Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDGs) in 2030 te behalen'.

²² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

²³ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

beleidsstuk van het ene departement het beleid van het andere tegen en worden perverse prikkels gegeven. In 'Kiezen én delen' worden hiervan diverse voorbeelden genoemd²⁴. Voor een daadkrachtige aanpak van de opgaven is die focus onontbeerlijk.

Grote regionale verschillen

De lijst visie- en ambitiedocumenten is eindeloos lang en het perspectief varieert van een meer integrale afweging van de opgaven tot een sterk sectorale bril, waarin slechts één opgave centraal staat. De verschillen in invalshoeken, wetgeving, bevoegdheden en aansturing leiden vaak tot verwarring, vertraging en soms tot ecologische, economische en maatschappelijke schade. En ze geven onvoldoende duidelijkheid voor ondernemers die willen investeren voor de lange termijn. Daar komt nog bij dat de opgaven én ruimtedruk allerminst gelijk verdeeld zijn over Nederland. Er zijn grote regionale verschillen. Er zijn groei- en krimpgebieden, gebieden met een tekort aan werknemers en met grotere werkeloosheid. De woningbehoefte is het grootst in de Randstad, terwijl in de oostelijke en noordelijke provincies meer ruimte is. Op de hoge zandgronden en in het veen is meer sprake van droogte en is het noodzakelijk om water vast te houden. Wateroverlast neemt toe in gebieden met verdichte bodems, een probleem dat vooral speelt op de kleigronden van laag Nederland. In de kustzones in het noorden en zuidwesten is bovendien sprake van toenemende verzilting. In stedelijke gebieden en in gebieden met concentratie intensieve veehouderij is de luchtverontreiniging hoog. In het stedelijk gebied is bovendien meer lichtvervuiling en geluidsoverlast. Veenoxidatie in veenweidegebieden gaat gepaard met CO₂-emissies die een grote impact op het klimaat hebben en veroorzaakt bovendien bodemdaling, waardoor er veel schade optreedt door verzakking.

Gebiedsgericht, maar met nationaal en integraal afwegingskader

Deze grote verschillen tussen regio's maken dat voor oplossingen gebiedsgerichte, regionale benaderingen het best zullen werken, maar wel vanuit een nationale regie en een nationaal en integraal afwegingskader, of vanuit een nationaal afwegingskader waarvan een integrerende werking uitgaat en waarbij de nationale overheid stuurt op samenhang. (Inter)nationale doelen zijn hierbij wat ons betreft leidend. Maar dat vraagt wel aanscherping van de doelen die nu vaak onvoldoende concreet zijn. Soms lijken doelen helder, maar blijken ze moeilijk regionaal te vertalen. Zo is het Klimaatakkoord een voorbeeld

²⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/30/kiezen-en-delen>

van een ambitiesdocument met vrij concrete doelen: 'de CO₂-uitstoot moet in 2030 met 49% verminderd zijn vergeleken met 1990'. De Europese Commissie heeft recentelijk die ambitie verhoogd naar 55%. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Dit heldere doel moet echter nog wel regionaal worden vertaald, geconcretiseerd en meetbaar worden gemaakt om operationeel te worden. In hoofdstuk 6 gaan we nader in op een doelenbeleid.

Afwegingsprincipes en heldere keuzen

Een goed integraal afwegingskader heeft naast concrete doelen ook duidelijke afwegingsprincipes nodig die helpen om richting te geven aan de keuzen die we maken. De NOVI benoemt er drie:

- 1 Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies
- 2 Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal
- 3 Afwentelen wordt voorkomen.

Deze afwegingsprincipes zijn heel helder, maar in de praktijk geven ze toch onvoldoende handvatten om goede keuzen te maken over wat we waar doen. Bovendien bieden deze principes geen enkele waarborg voor de naleving van de internationale en EU-verplichtingen. Veel van de opgaven, en dus ook de keuzen die we moeten maken, hangen nauw met elkaar samen. Een krachtiger en concretere NOVI zou borg moeten staan voor de naleving van de internationale verplichtingen en een integrale aanpak van de grote opgaven. We hebben immers niet het geld, noch de ruimte en de tijd om alle opgaven sectoraal aan te pakken. Het is daarom van groot belang dat de NOVI verder wordt geconcretiseerd.

De **verstedelijkingsopgave** is aanzienlijk en concentreert zich binnen het Stedelijk Netwerk Nederland, met als kern het brede midden van Nederland (grootweg de Randstad met aangrenzende stedelijke regio's zoals Zwolle, Arnhem-Nijmegen en de Brabantse stedenrij, zie figuur 3.2) en uitlopers naar plaatsen als Groningen, Leeuwarden, de Twentse steden, Maastricht en Middelburg. Deze ontwikkeling moet wat de NOVI betreft zoveel mogelijk in bestaand stedelijk gebied plaatsvinden, klimaatbestendig en natuurinclusief. Er is ook een aanzienlijke behoefte aan nieuwe werklocaties. Het is wat de NOVI betreft de bedoeling dat wonen en werken zoveel mogelijk in elkaars nabijheid worden ontwikkeld. Binnensteden en gebieden nabij knooppunten van openbaar vervoer (ov) hebben daarbij de eerste voorkeur, daarna

gebieden elders in het stedelijk gebied, vervolgens aanvullende verstedelijkingslocaties aan de rand van het stedelijk gebied met een goede (ov-)bereikbaarheid, en ten slotte locaties elders binnen de regio, ook met een goede bereikbaarheid. Wij zien dat het beperken van woon-werkverkeer gerealiseerd kan worden door woningbouw te realiseren in de nabijheid (< 10km) van voldoende werkgelegenheid en voorzieningen.

Voor het aantal woningen dat nog moet worden gebouwd, lopen de ramingen nogal uiteen. Tot 2040 kan dat variëren tussen 300 duizend en 1,3 miljoen nieuwe woningen.²⁵

Waar die woningen uiteindelijk zullen landen, is nog onderwerp van debat. Het PBL hanteert daarvoor drie scenario's: 'dichtbij', 'verbonden' en 'ruim'.²⁶ Voor het landelijk gebied hebben vooral de laatste twee scenario's een aanzienlijke impact.

Klimaatadaptatie is van groot belang voor de toekomst om hitte, droogte en wateroverlast te voorkomen. Veel sectoren krijgen hiermee te maken en het heeft gevolgen voor zowel de landelijke als de regionale infrastructuur en beheer. Het vergt landelijke (her)inrichting van waterwegen om voldoende water te kunnen afvoeren en vasthouden. Bij het programma 'Ruimte voor de rivier' is aangetoond dat dit kan samengaan met meer ruimtelijke kwaliteit en de ontwikkeling van natuur- en recreatiegebieden. De bodemkwaliteit in het landelijk gebied moet worden verbeterd om meer water te kunnen vasthouden, zodat droogtestress kan worden voorkomen. Het begint bij een robuust bodem- en watersysteem (zie figuur 3.3). Veel van de opgaven waar we nu voor staan, zijn extra groot doordat we het bodem- en watersysteem in het verleden onvoldoende in acht hebben genomen. Met het klimaatadaptiever maken van het landelijk gebied kunnen tegelijkertijd ook andere doelen worden gerealiseerd, zoals een duurzamer, robuuster en biodiverser bodem- en waterbeheer.

Voor de **energietransitie** is het benodigde ruimtebeslag sterk afhankelijk van de te volgen koers. De Regionale Energie Strategieën (RES) zoeken naar een combinatie van de productie van windenergie en zonne-energie. Waar het Nationaal Programma RES streeft naar een 50/50-verhouding tussen zon en wind, komen de RES'en nu uit op een verhouding 80/20 zon/wind (zie figuur 3.4). Dat heeft grote consequenties voor het ruimtebeslag voor andere functies in het landelijk gebied. Als Nederland blijft doorgaan met het bieden van ruimte voor zonne-energiecentrales op landbouwgrond, zal het ruimtebeslag aanzienlijk zijn. Als een alternatieve koers wordt gevolgd,

²⁵ <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-wonen-na-de-verkiezingen-4613.pdf>

²⁶ <https://www.pbl.nl/publicaties/grote-opgaven-in-een-beperkte-ruimte>

zoals onder andere bepleit in 'Via Parijs'²⁷, dan hoeft de energieproductie niet of nauwelijks ten koste te gaan van landbouwgrond.

Om de **kringlooplandbouwvisie** die in 2018 is geïntroduceerd²⁸ te kunnen realiseren, ligt er een behoorlijke opgave voor de landbouw en de agroketens. De afgelopen decennia nam het areaal landbouwgrond volgens het CBS elke dag af met 8 hectare, ten gunste van andere functies²⁹. De verwachting is dat de afname van het landbouwareaal zal versnellen. Voor de verduurzaming van de landbouw is echter eerder méér grond nodig dan minder; verduurzaming gaat immers gepaard met extensivering, meer eiwit van eigen land, streven naar het sluiten van kringlopen et cetera. Het is daarom goed om als overheden kritisch te blijven kijken naar het opofferen van landbouwgrond voor andere functies. Tegelijkertijd is afname van de totale productie van landbouwproducten door afname van het areaal en extensivering van het grondgebruik onvermijdelijk.

De **biodiversiteit** is de afgelopen decennia sterk achteruitgegaan. In een deel van de natuurgebieden is de achteruitgang tot stilstand gebracht, maar in open natuurgebieden (heide, natuurgrasland) is de gemiddelde populatieomvang nog steeds drastisch aan het afnemen³⁰. Ook in landbouwgebieden gaat de achteruitgang van de biodiversiteit nog steeds door. De insectensterfte is groot, bijvoorbeeld onder de bijen, verantwoordelijk voor de bestuiving. Hier zijn ook maatregelen nodig in het landelijk gebied. Door de afname van insecten en geschikte broedgebieden is de Grutto, onze national vogel, sterk in aantal teruggelopen. Hiervoor is het Aanvalsplan Grutto opgesteld. Het Deltaplan Biodiversiteitsherstel³¹ heeft met een groot aantal partijen een plan opgesteld voor het herstel en beheer van landschapselementen, de stimulans van kruidenrijke graslanden en andere maatregelen voor de landbouw om de biodiversiteit te bevorderen. Bloemrijkheid moet terugkomen in en rond de percelen, en bestrijdingsmiddelen moeten fors verminderd. Ook hier kan sprake zijn van een wisselwerking: biodiversiteit en duurzaam bodem- en waterbeheer worden bevorderd en de agrarisch ondernemer krijgt een vergoeding voor landschappelijke diensten, ziet de bodem verbeteren en bespaart op het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dit is vooralsnog grotendeels toekomstmuziek.

Naast Natura 2000 en het Natuur Netwerk Nederland (NNN) heeft ook de EU een biodiversiteitsstrategie. De ambitie van de Convention on Biological Diversity (CBD) van de VN is dat een derde van de planeet wordt beschermd voor het behoud van biodiversiteit. Europese landen hebben die afspraak overgenomen in hun eigen EU-biodiver-

²⁷ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2019/10/17/via-parijs>

²⁸ <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit/visie-inv>

²⁹ [https://www.clo.nl/indicatoren/nl0060-bodemgebruik-in-nederland#:~:text=Tussen%201996%20en%202015%20is,bos%20\(groene%20ruimte\)%20afgenomen.](https://www.clo.nl/indicatoren/nl0060-bodemgebruik-in-nederland#:~:text=Tussen%201996%20en%202015%20is,bos%20(groene%20ruimte)%20afgenomen.)

³⁰ Zie o.a. <https://www.wwf.nl/globalassets/pdf/lpr/wwf-living-planet-report-nederland-2020-natuur-en-landbouw-verbonden.pdf>

³¹ <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/>

siteitsstrategie, die spreekt over 'ten minste' 30 procent beschermde natuur in 2030. In Nederland is nu 969 duizend hectare beschermde natuur (Natura 2000-gebieden en NNN), goed voor 25,9 % van ons grondgebied. De opgave is dus 4,1%, gelijk aan ca. 150.000 hectare, oftewel een gebied van ca. 38,7 bij 38,7 km; een gebied ongeveer zo groot als de Provincie Utrecht (zie figuur 3.5).

Bodemdaling en emissie van broeikasgassen in veenweidegebieden veroorzaken enorme maatschappelijke kosten. Het levert veel schade in bebouwde gebieden. Het PBL becijferde enkele jaren geleden dat de maatschappelijke kosten hiervan tot 2050 kunnen oplopen tot ruim 21 miljard euro³². Om bodemdaling (zie figuur 3.6) en emissies van broeikasgassen tegen te gaan, is het belangrijk het waterbeheer in de polders aan te passen en de waterstanden in de polder omhoog te brengen. Dit brengt echter ook nieuwe uitdagingen met zich mee, voornamelijk voor de landbouwsector, die afhankelijk is van lage grondwaterstanden. Tegelijkertijd kan ook deze opgave gezamenlijk opgaan met de transitie van de landbouw. Vernatting kan onder voorwaarden samengaan met extensivering en meer natuurwaarden, mits deze natuurwaarden ook kunnen bijdragen aan nieuwe agrarische verdienmodellen om het verlies aan inkomen door extensivering op te vangen. Er zijn verschillende plannen die daarop inspelen. Het College van Rijksadviseurs werkte in 2020 samen met gebiedspartijen aan een pilot voor Landschapsinclusieve landbouw in de Krimpenerwaard³³, in het kader van het advies over een New Deal tussen boer en maatschappij³⁴. Het Aanvalsplan Grutto³⁵, waar ook agrarische organisaties aan deelnemen, stelt maatregelen voor om de gruttostand tot gezonde populaties te brengen. Hier zijn meerdere gebieden van minimaal 1.000 ha nodig in ons land, met bloemrijk grasland waar het waterpeil omhoog wordt gezet en boeren een goed inkomen krijgen voor hun melk.

Verziltig, verdroging en uitspoeling kan grootschalige problemen geven voor drinkwaterbedrijven, grondgebonden landbouw, natuur en industrie. In de agrarische kustregio's van Nederland heeft dit in het verleden en het heden al gespeeld en de verwachting is dat dit probleem in de toekomst nog groter zal worden (figuur 3.7). Het is dan ook van groot belang dat we tijdig stappen nemen om een dergelijk scenario van verregaande verdroging (figuur 3.8) en verziltig te voorkomen. Het vasthouden van zoetwater geeft tegendruk en kan gecombineerd worden met natte teelten en (natte) natuurontwikkeling. Een andere optie is overschakelen naar zouttolerante teelten. Wanneer (kunst)mest aangewend wordt, neemt het risico op uitspoeling van nutriënten toe. Dit is afhankelijk van de mestgift, het tijdstip en

³² <https://www.pbl.nl/publicaties/dalende-bodems-stijgende-kosten>

³³ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2020/07/09/landschapsinclusieve-landbouw-pilot-krimpenerwaard>

³⁴ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/rijk-boerenland>

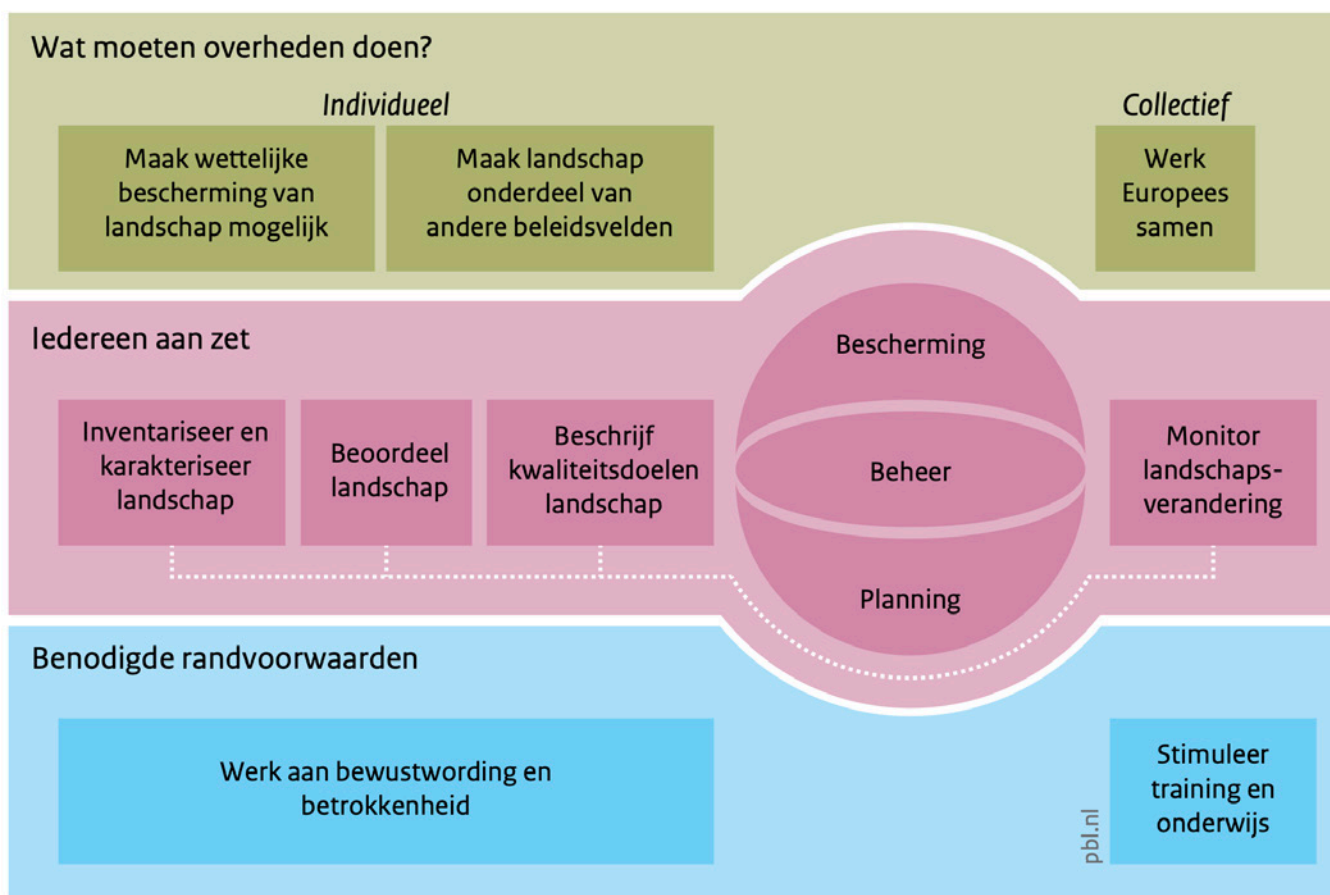
³⁵ <https://www.vogelbescherming.nl/docs/531bce4d-4124-4b5b-ba36-430c87fcb95e.pdf>

de uitspoeling-gevoeligheid van de gronden. Zo is zandgrond veel gevoeliger voor uitspoeling dan kleigronden (figuur 3.9).

Naast de biodiversiteit is ook de **kwaliteit van het landschap** sterk achteruitgegaan door bebouwing, intensivering van de landbouw, weghalen van landschapseigen begroeiing et cetera. De Raad van Europa heeft in 2000 het Verdrag van Florence opgesteld, ook wel bekend als de Europese Landschapsconventie (ELC, zie figuur 3.1). Met de ondertekening van de Europese Landschapsconventie in 2000 heeft Nederland zich gecommitteerd aan erkenning en bescherming van universele landschapswaarden in beleid en beheer (zie hoofdstuk 4). Nederlanders hechten veel waarde aan de cultuurhistorie van het landschap en ontleen er mede hun identiteit aan³⁶. Bij de zoektocht naar het verduurzamen van ons land is het dan ook belangrijk dat naar oplossingen wordt gezocht die recht doen aan de cultuurhistorische waarden van ons landschap, om het draagvlak te verhogen voor het invoeren van benodigde maatregelen en niet in de laatste plaats om de diversiteit en identiteit ervan te behouden.

³⁶ https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/monitors/2019/06/26/denkend-aan-nederland/SCR_H13.pdf

— figuur 3.1 — Europese Landschapsconventie



Bron: ELC

Gezondheid is ook een steeds belangrijker thema in relatie tot het landelijk gebied en specifiek de landbouw. Zoönosen zijn een steeds grotere bedreiging van de volksgezondheid. Zoönosen zijn infecties die van dieren op mensen kunnen worden overgedragen. Nederland is daar relatief vatbaar voor, vanwege de combinatie van een hoge bevolkingsdichtheid en een hoge landbouwhuisdierendichtheid. Pandemieën vinden hun oorsprong in gebieden waar zoönosen makkelijk kunnen overspringen naar mensen. Recente voorbeelden zijn de vogelgriep, Q-koorts en natuurlijk covid-19. Een slimme ruimtelijke aanpak kan ook het risico op zoönosen verkleinen, bijvoorbeeld door de veedichtheid in gebieden met een hoge bevolkingsconcentratie te verlagen.

Voor de gezondheid van de Nederlandse bevolking is beweging en contact met natuur en landschap van groot belang. De Gezondheidsraad adviseert in en om steden meer groen voor recreatie aan te leggen aangezien de aanleg van 'gezond groen' is achtergebleven bij de groei en veranderde samenstelling van de stedelijke bevolking³⁷. De coronacrisis heeft de behoefte aan wandelen en fietsen in een aantrekkelijk landschap verder versterkt.

Resumé

Heel veel van de opgaven die hierboven zijn besproken, hangen met elkaar samen en hebben een ruimtelijke dimensie. Er zijn veel strategieën ontwikkeld om op deelaspecten tot stapsgewijze verbetering en oplossingen te komen. Vaak gedreven door de noodzaak om op korte termijn actie te ondernemen. Uit oogpunt van efficiency, kostenbeperking en daadkracht is het van groot belang dat de opgaven in samenhang met elkaar worden aangepakt en dat al die visies, strategieën, akkoorden en programma's op een regionale schaal leiden tot een gebiedsgerichte aanpak. Hierbij is het van belang om te weten welke verplichtingen wij in ons land op ons genomen hebben en wat er gebeurt wanneer we daar niet aan voldoen. Daarom zetten wij in het volgende hoofdstuk op een rij wat die verplichtingen zijn. Vervolgens presenteren we in hoofdstuk 5 onze toekomstvisie, uitgaande van die verplichtingen, maar wel in het bredere kader van alle opgaven.

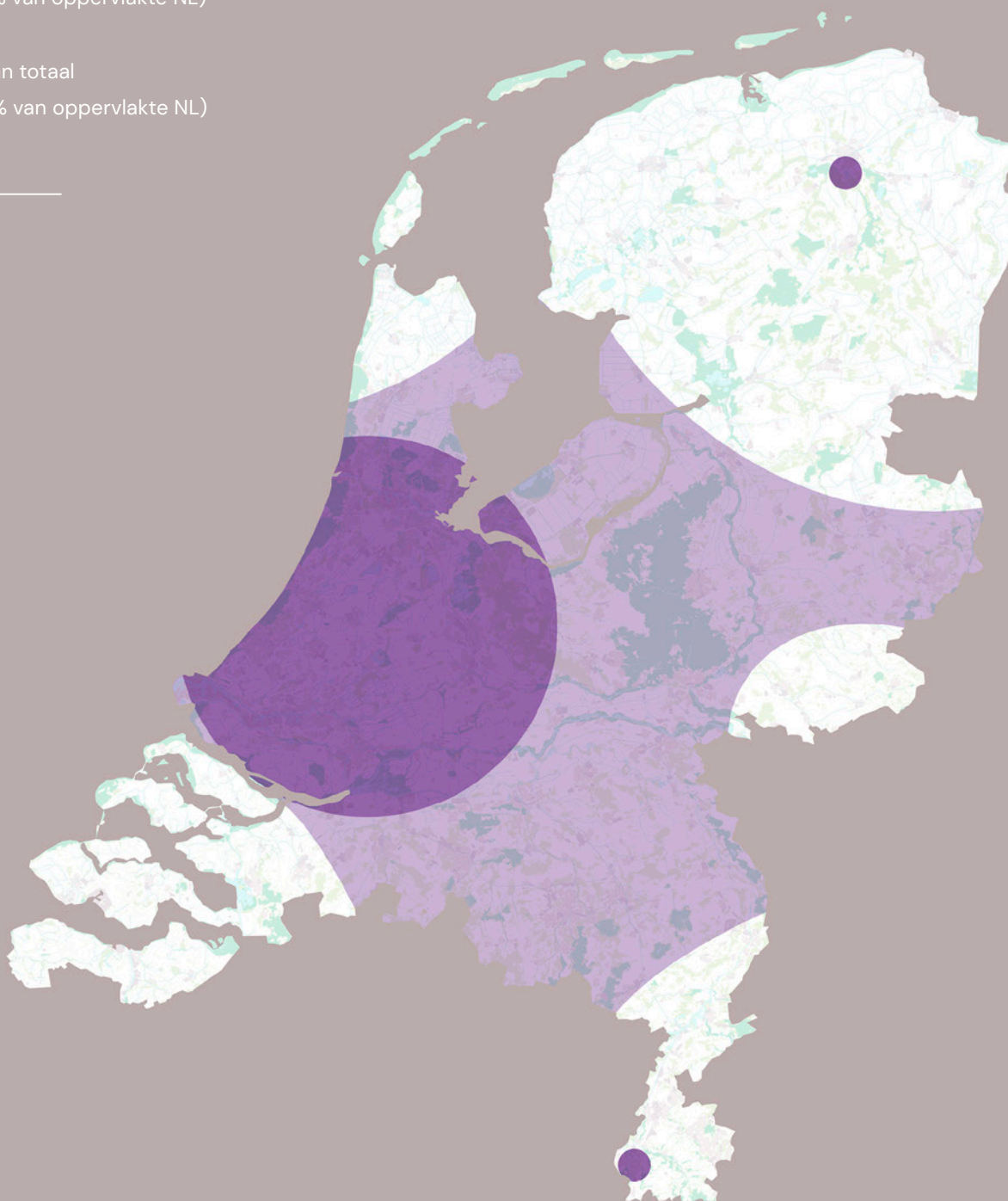
³⁷ <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/06/15/gezond-groen-in-en-om-de-stad>

Verstedelijkingsopgave

70% van totaal
(in 20% van oppervlakte NL)

25% van totaal
(in 50% van oppervlakte NL)

50km



De verstedelijkingsopgave voor Nederland concentreert zich grotendeels in de Randstad en de zone daaromheen. Door de stikstofproblematiek wordt de uitvoering van de bouwopgave op dit moment vertraagd.

bron CRA, 2018
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

Opgaven waterveiligheid en zoetwater



Opgaven

Waterveiligheid

- waterkering op orde brengen, grote opgave
- waterkering op orde brengen
- onderhoud waterkering
- in stand houden zandig kuststelsel
- onderhoudsopgave stormvloedkering
- ↗ waterafvoer naar Waddenzee handhaven
- gevolgen beperken bij overstroming klimaatbestendig en waterrobuust inrichten

Zoetwater

- knelpunten zoetwater
- geen aanvoer zoetwater en uitzakkende grondwaterstanden
- beperkte aanvoer zoetwater en uitzakkende grondwaterstanden
- verziltig inlaatpunten
- waterbuffer IJsselmeer overvraagd
- te lage waterstanden rivieren (zomer)
- verziltig en geen aanvoer zoetwater
- Klimaatbestendige stad
- gevolgen beperken bij droogte, hitte en hevige neerslag

Oorzaken

- ↑ stijging zeespiegel 0,35-0,85 m
- ↓ bodemdaling
- ↗ zouttong
- sedimentatie en erosie kust
- sedimentatie en erosie rivieren
- HW = hogere piekafvoer rivier
Rijn: 16.000 → 18.000 m³/s
Maas: 3.800 → 4.600 m³/s
- LW = lagere dalafvoer rivier
Rijn: 1.000 → 600 m³/s
Maas: 20 → 10 m³/s
- langere perioden van hitte/droogte, meer en extreme neerslag

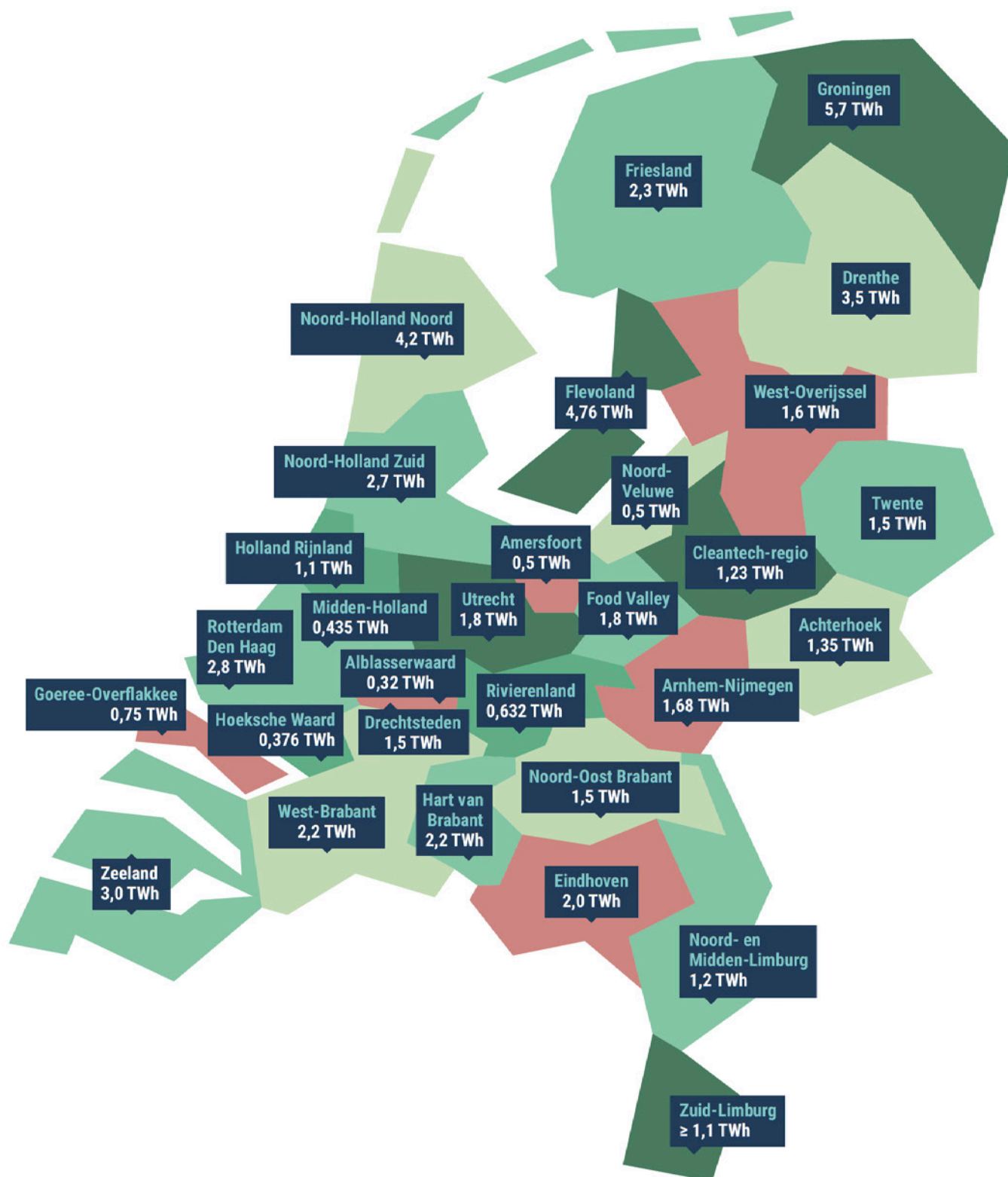
Ondergrond

- zoetwater
- zout water / brak water
- buitendijks gebied
- duinen
- grens

bron Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken (2015). Deltaprogramma 2015: Werk aan de delta. <https://www.deltaprogramma.nl/documenten/publicaties/2014/09/16/deltaprogramma-2015>

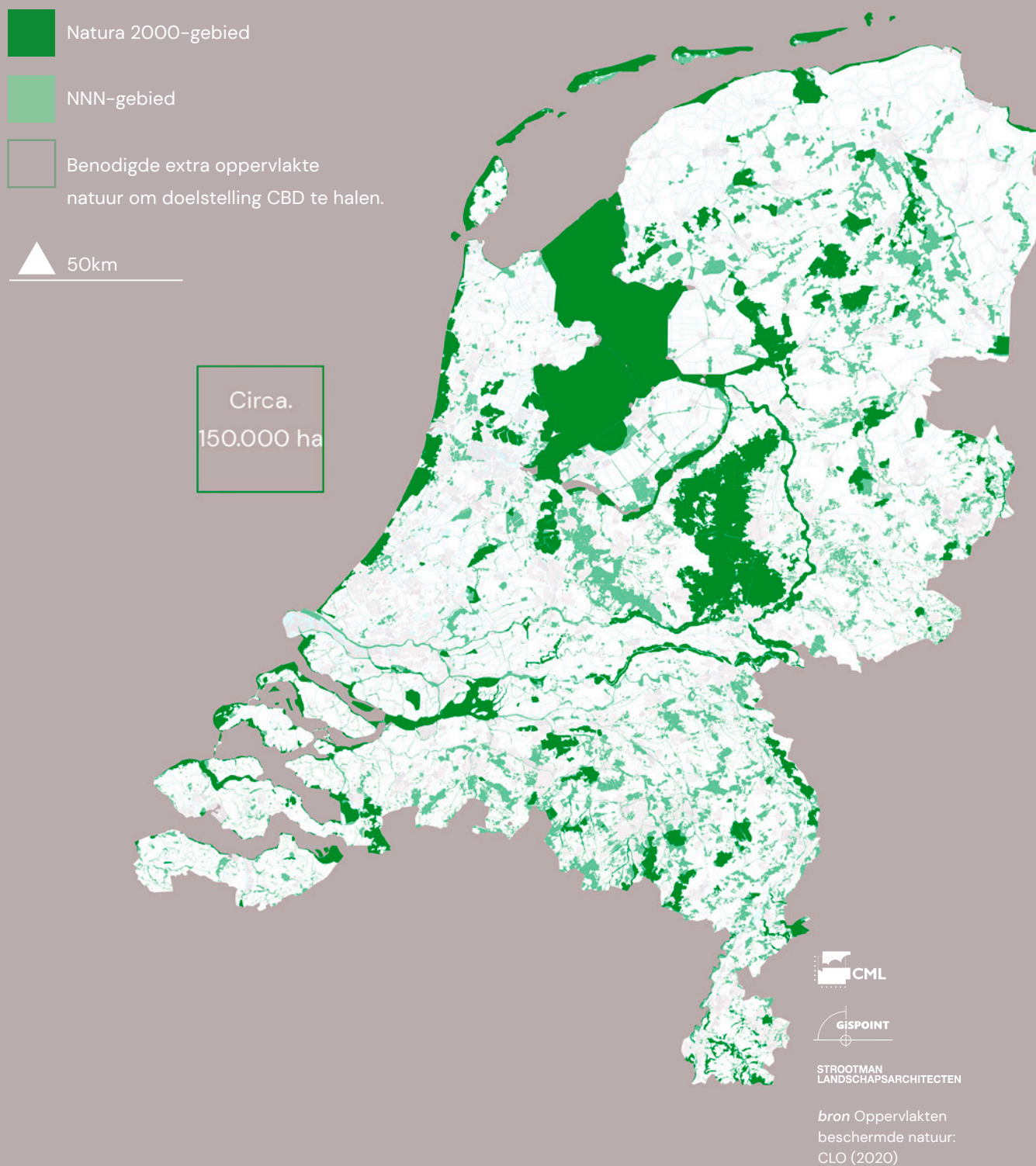
Energieopgave

Biedingen concept-RES per regio



Bron: RES Groningen 1.0 (2021)

Natuuropgave



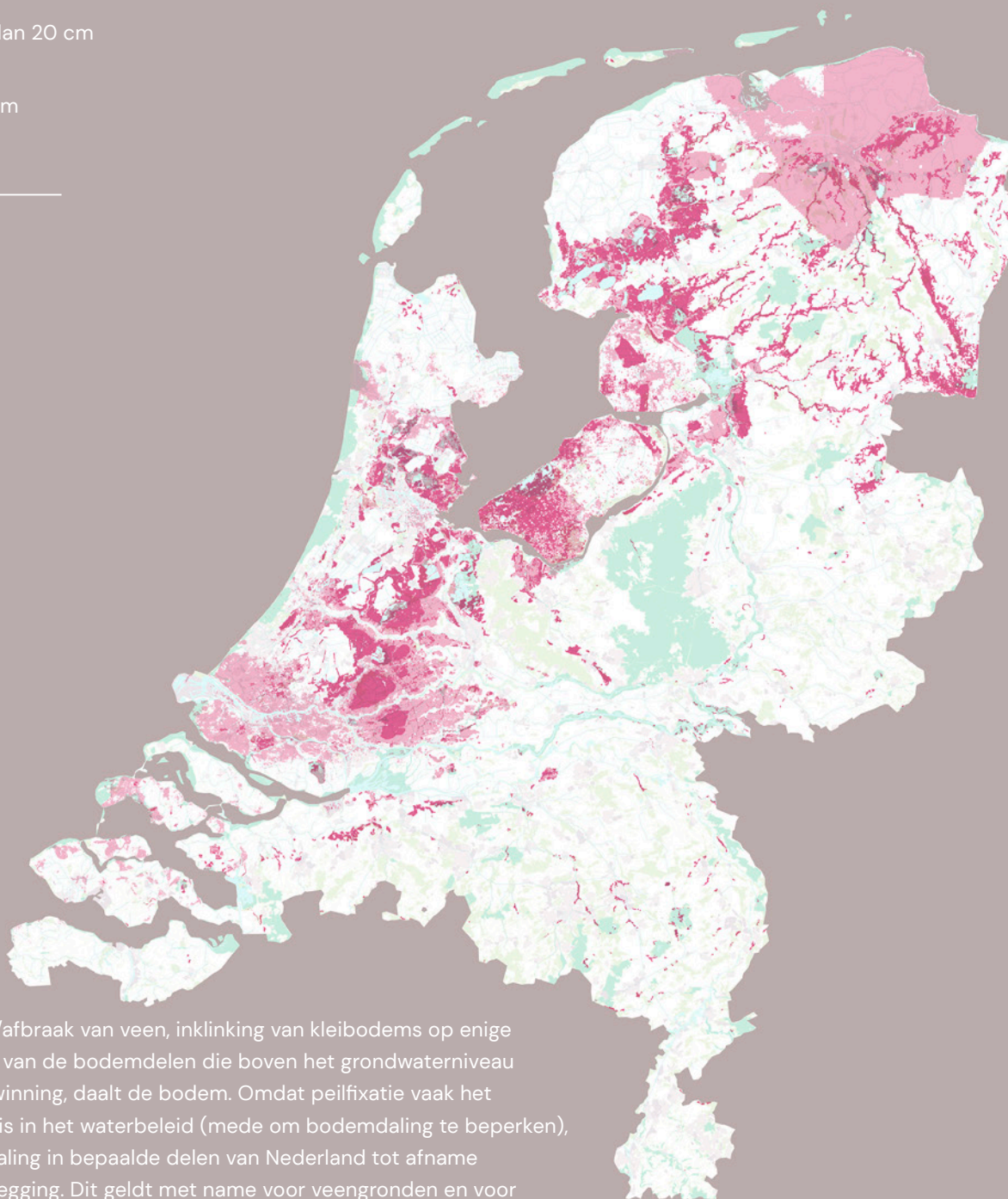
Bodemdaling

Verwachte bodemdaling 2016-2050.

 meer dan 20 cm

 3-20 cm

 50km



Door oxidatie/afbraak van veen, inklinking van kleibodems op enige diepte, rijping van de bodemdelen die boven het grondwaterniveau liggen en gaswinning, daalt de bodem. Omdat peilfixatie vaak het uitgangspunt is in het waterbeleid (mede om bodemdaling te beperken), leidt bodemdaling in bepaalde delen van Nederland tot afname van de drooglegging. Dit geldt met name voor veengronden en voor klei-op-veen, zoals dat op verschillende locaties voorkomt. De gangbare akkerbouw, tuinbouw en zelfs melkveehouderij kunnen hier op termijn beperkingen gaan ondervinden (draagkracht, gewasgroei en lokaal wateroverlast).

Gebieden met een sterke bodemdaling hebben vaak een relatie met de emissie van broeikasgassen, waardoor bodemdaling ook een rol speelt in het halen van klimaatdoelen.

bron PBL 2021
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

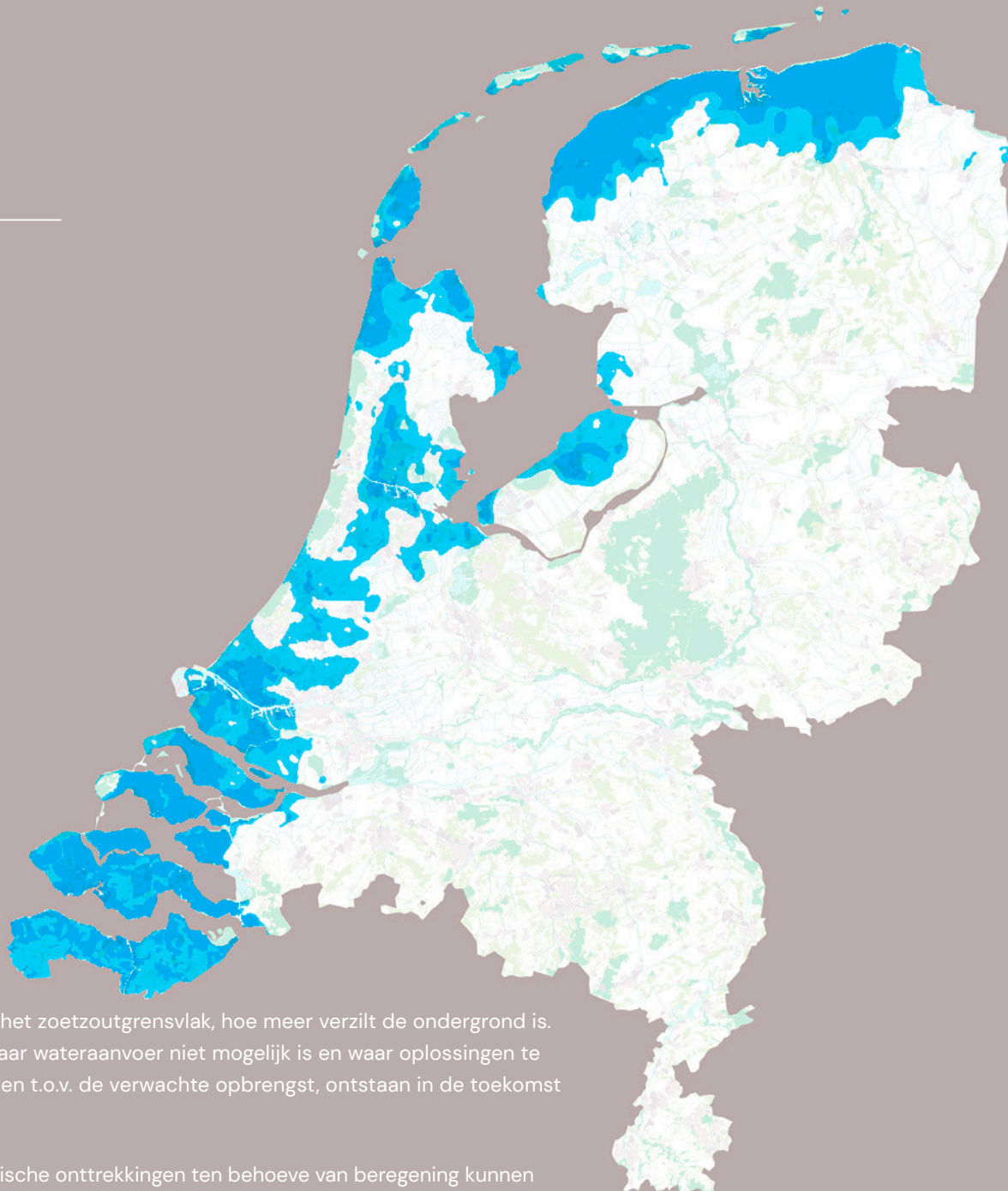
Verzilt

Verzilt grondwater
(diepte zoet-zoutgrensvlak in m).

0-10

10-50

50km



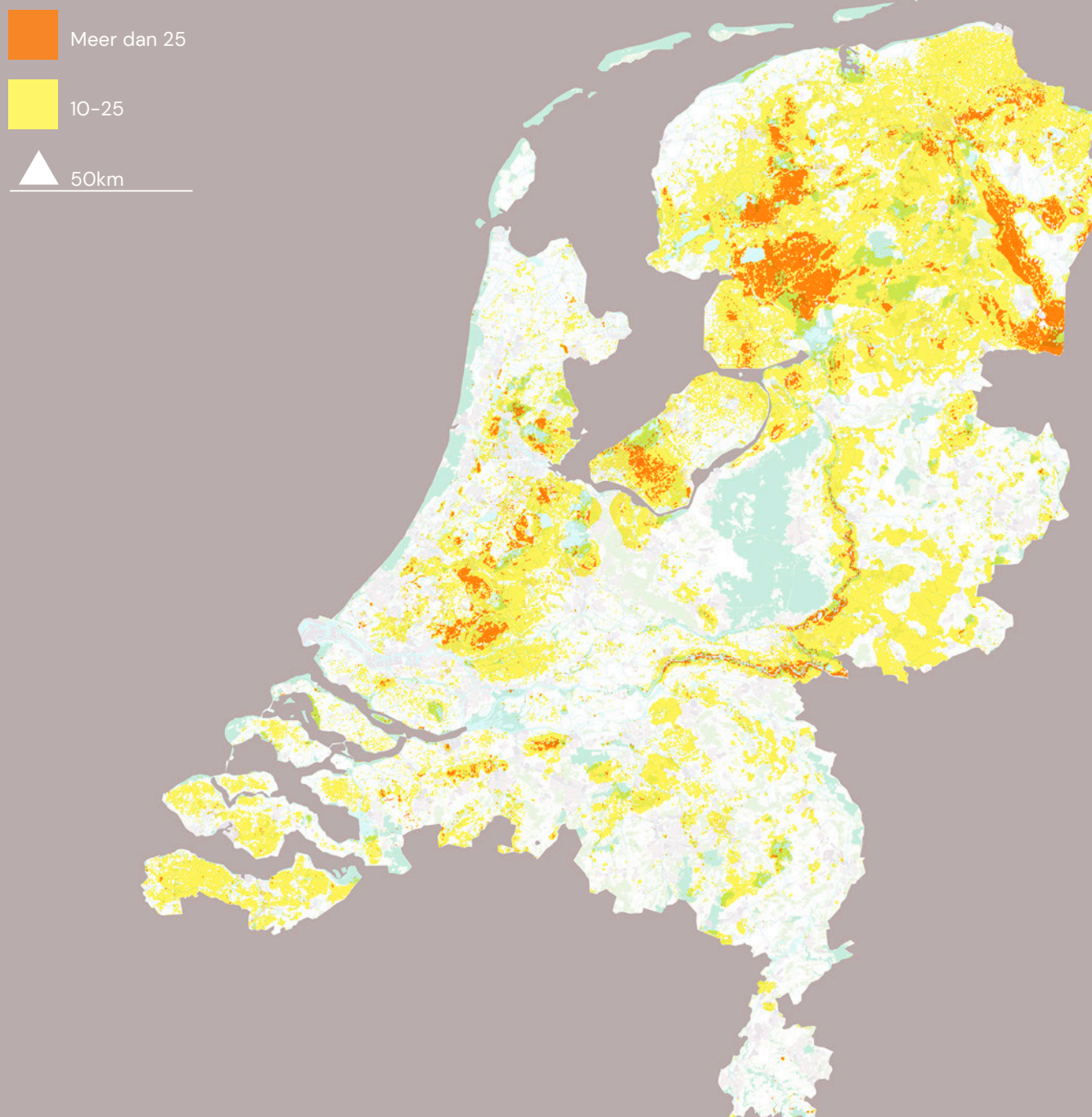
Hoe ondieper het zoet-zoutgrensvlak, hoe meer verzilt de ondergrond is. In gebieden waar wateraanvoer niet mogelijk is en waar oplossingen te kostbaar worden t.o.v. de verwachte opbrengst, ontstaan in de toekomst problemen.

Bij lokale agrarische onttrekkingen ten behoeve van beregening kunnen verziltingsverschijnselen optreden. Het effect hiervan op de bedrijfsvoering is groter in extreem droge perioden, wanneer er meer grondwater onttrokken wordt en er minder neerslag op de percelen valt voor behoud van een zoetwaterlens in het perceel. Het risico van verziltiging is het grootst waar het zoute grondwater ondiep zit. Naarmate meer grondwater onttrokken wordt voor beregening (mede door klimaatverandering) neemt dit risico toe en kan (op termijn) verziltiging van bronnen optreden. Ook de beschikbaarheid van zoet inlaatwater kan in de toekomst minder worden.

bron PBL 2021
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

Verdroging

Verwachte gemiddelde laagste grondwaterstands­daling 2018-2050 (cm).

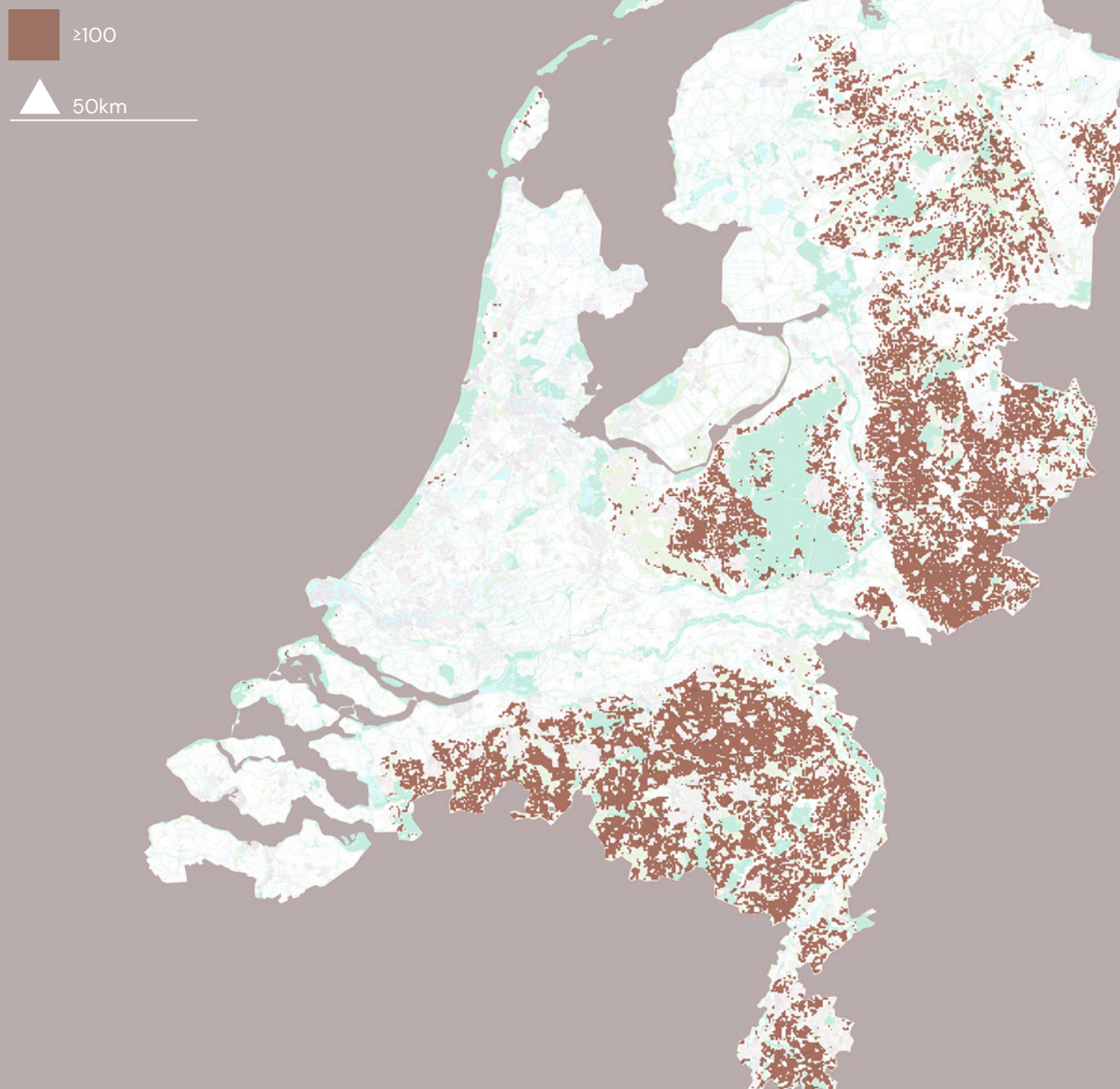


De verwachte gemiddelde laagste grondwaterstands­daling (GLG-daling) in de periode 2018-2050, gebaseerd op modelberekeningen. Door klimaatverandering veranderen neerslagpatronen. In grote delen van Nederland daalt de GLG, met name in het noorden, veenweidegebieden en langs de rivieren. Te lage grondwaterstanden vormen voor veel functies (o.a. natuur en landouw) een bedreiging.

bron PBL 2021
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

Stikstofuitspoeling naar het bovenste grondwater

Nitraatconcentraties in het bovenste grondwater omstreeks 2000 (mg/l).



Nitraatconcentraties worden bepaald door omgevingsfactoren zoals bodemgebruik, bodemtype, vegetatie etc. De relaties tussen nitraat en omgevingsfactoren zijn gebruikt om voor heel NL de nitraatconcentraties te schatten. Stikstofuitspoeling naar het grondwater bedreigt de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater, met negatieve effecten voor drinkwaterkwaliteit en ecologie.

bron CLO, RIVM, 2005
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

Internationale verpflichtungen

4

Internationale verplichtingen

Omgevingsrecht: beperkt grip op cumulatieve milieuproblemen

In juridische systemen zoals de ruimtelijke ordening en – straks – de Omgevingswet gaat het in sterke mate om het afwegen van uiteenlopende kwaliteiten, effecten en belangen. Dergelijke systemen sluiten aan bij duurzame ontwikkeling en bieden kansen voor integraal denken. In de praktijk blijken ruimtelijke afwegingsprocessen echter geen garantie te bieden voor het voorkómen van milieuschade en zeker niet voor *herstel* van ecosystemen en de diensten die deze ecosystemen voor de mens bieden. Er is vaak geen sprake van echt integraal werken doordat sociaal-economische kortetermijnbelangen in de afweging veelal het zwaarst wegen. Een mogelijk nog groter probleem is dat juridische afwegingssystemen geen grip krijgen op cumulatieve milieuproblemen. Bij vergunningverlening worden meestal bepaalde negatieve effecten aanvaardbaar geacht, maar de optelsom van de effecten van alle plannen en projecten samen vormt het probleem. Dit geldt bijvoorbeeld voor lucht- en watervervuiling, stikstofdepositie, grondwaterschaarste, verkleining van natuurlijke habitats, klimaatverandering en veel andere milieuproblemen. Hier wrekt zich ook dat een goede kwaliteit van natuur en milieu vaak wordt beschouwd als één van de belangen, in plaats van als fundamentele en universele waarde die de basis en het kader vormt³⁸.

Om verdere verslechtering te voorkomen en herstel van de leefomgeving mogelijk te maken, is er in de loop van de tijd steeds meer internationaal en EU-recht ontwikkeld waarin de te beschermen of te bereiken kwaliteit van het milieu centraal staat. Deze internationale en Europese milieunormen stellen vaak strikte grenzen aan menselijke activiteiten en zijn in belangrijke mate het juridische kader gaan bepalen waarbinnen ruimtelijk relevante activiteiten en invloeden vorm moeten krijgen. Het gaat hierbij om een omvangrijk complex van te realiseren doelstellingen en in acht te nemen verplichtingen en verboden.

³⁸ Voor dit fundamentele onderscheid tussen belangen en waarden, zie uitvoerig Peter van Wijmen, 'Natuur, Milieu en Landschap, de cirkel rond. 40 jaar natuurbehoud en milieubeheer 80 jaar Brabants Landschap', Brabants Landschap, 2013.

EU- verplichtingen

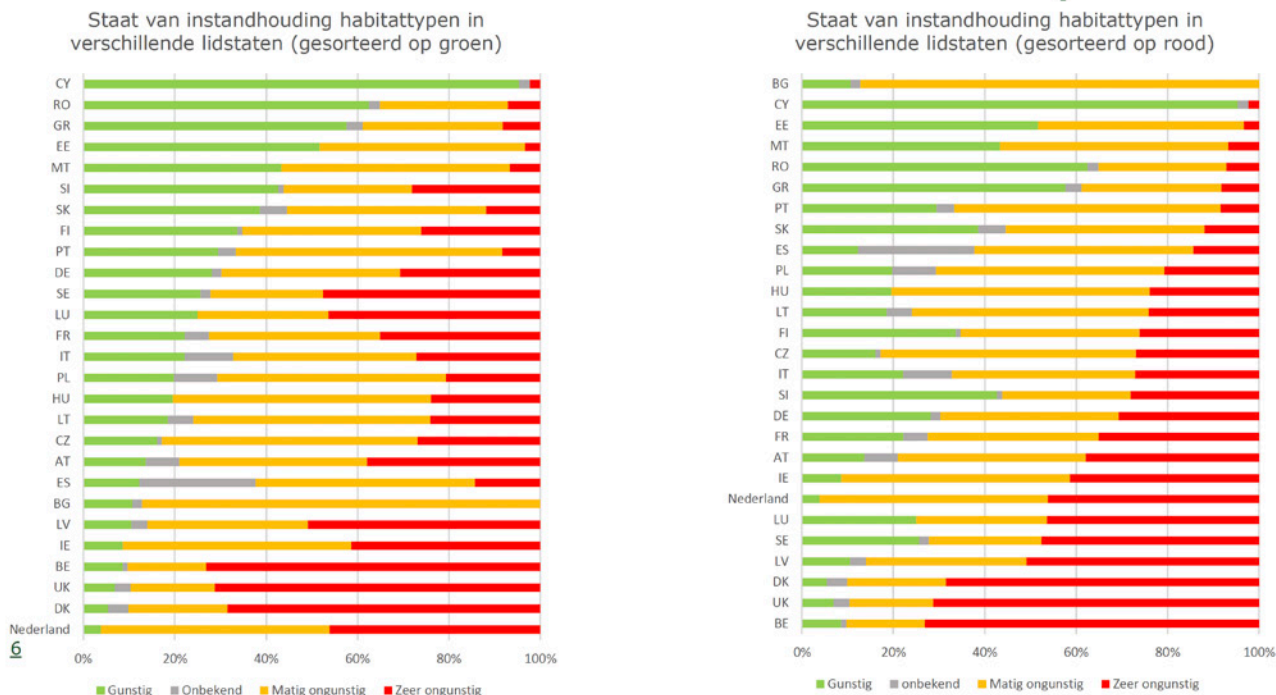
Het EU-milieu- en natuurbeschermingsrecht heeft onder meer betrekking op natuurbescherming en -herstel (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), bescherming en herstel van de kwaliteit en kwantiteit van oppervlaktewater en grondwater (Kaderrichtlijn Water), nitraatvermindering (Nitraatrichtlijn), Luchtkwaliteit (Richtlijn Luchtkwaliteit), klimaatadaptatie en veel andere EU-richtlijnen en verordeningen. Het complexe EU-milieurecht omvat een breed scala aan doelen, verplichtingen en verboden met grote relevantie voor de ruimtelijke ordening. In onderstaand schema zijn de doelen, verplichtingen, instrumenten voor implementatie en tekortkomingen in doelbereik samengevat. Deze aspecten worden nader beschreven in de Verdieping die is opgenomen als bijlage.

Kenmerkend voor het EU-milieurecht is het strikte karakter. Diverse richtlijnen kennen een voortdurend geldend verbod om de bestaande kwaliteit te laten verslechteren (verslechteringsverboden; ook wel 'stand still'-verplichtingen genoemd). Rechtspraak van het EU Hof van Justitie maakt duidelijk dat strenge eisen gesteld worden aan de naleving van deze verboden. Preventie en voorzorg staan voorop en voor wat betreft de maatregelen die mogen worden verwacht, ligt de lat hoog. Daarnaast worden in de regel heldere doelstellingen geformuleerd. Om die doelstellingen te halen, wordt in het algemeen aardig wat tijd geboden, maar omdat veel herstel moet plaatsvinden, vereisen ze een hoge inzet. Het realiseren van de doelstellingen betreft een resultaatsverplichting. Wanneer er te weinig resultaat wordt bereikt, zijn er verschillende manieren waarop dit de maatschappij raakt (zie hieronder).

Nederland blijkt grote moeite te hebben om aan deze verslechteringsverboden en doelstellingen te voldoen. In veel Natura 2000-gebieden bestaat of dreigt verslechtering van bijvoorbeeld stikstofgevoelige en/of grondwaterafhankelijke habitattypen en soorten. In Brabant en andere plaatsen in Nederland is er ook sprake van verslechtering in de zin van de Kaderrichtlijn Water, onder meer in de vorm van een toenemende onbalans tussen aanvulling en benutting van grondwaterreserves³⁹. Behalve deze schendingen van verslechteringsverboden staat Nederland ook nog ver af van de realisering van veel doelstellingen.

³⁹ Kees Bastmeijer, Marleen van Rijswijk, Jonathan Verschuuren, 'Verdroging in Brabant. Een Europeesrechtelijk perspectief', Een onderzoek in opdracht van de Brabantse Milieufederatie, Het Brabants Landschap en Natuurmonumenten, Tilburg/ Utrecht, juni 2021

Hoe doet Nederland het in Europa?



Bron: CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). Staat van instandhouding en trends soorten en habitattypen Vogel- en Habitatrichtlijn, 2013–2018 (indicator 1483, versie 05, 22 juni 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Wat de te realiseren gunstige staat van instandhouding van habitats betreft, staat Nederland op de laatste plaats in de EU, en wat soorten betreft op plaats 21⁴⁰. Voor veel soorten en habitats worden de leefgebieden niet goed beschermd, onder meer door een te grote milieubelasting. Ook zijn er te weinig gebieden aangewezen (bijvoorbeeld voor akker- en weidevogels) en is de verbondenheid tussen gebieden zwak. Zowel de chemische als de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater in Nederland is op dit moment nog niet conform de KRW (zie figuur 4.2 en 4.3). Zo vormt vermesting met stikstof en fosfor een probleem voor de biologische kwaliteit van oppervlaktewateren en is er een te grote belasting met bestrijdingsmiddelen en medicijnresten⁴¹. Het PBL concludeert ook specifiek voor nutriënten (medebepalend voor ecologische toestand) dat in 2027 niet overal aan de KRW-normen zal worden voldaan⁴². Ook in veel grondwaterlichamen worden chemicaliën (waaronder ook gewasbeschermingsmiddelen) aangetroffen⁴³ en verontreiniging van grondwater vindt op steeds grotere diepten plaats. Diepere infiltratie betekent ook dat stoffen langer in het systeem blijven en kwelstromen kunnen bovendien

⁴⁰ Zie bijv. Presentatie technische briefing stikstofbeleid, 12 mei 2021, <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/publicaties/2021/05/17/presentatie-technische-briefing-stikstofbeleid-tweede-kamer-12-mei-2021>.

⁴¹ Zie o.a. F. van Gaalen, L. Osté en E. van Boekel, 'Nationale analyse waterkwaliteit', PBL, Bilthoven, 30 april 2020, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-nationale-analyse-waterkwaliteit-4002_0.pdf, p. 8.

⁴² Idem.

⁴³ Idem, p. 18–19.

zorgen voor verspreiding van stoffen in grote gebieden. Ook Nitraatrapportage 2020 van het RIVM maakt duidelijk dat op veel plaatsen de nitraatconcentraties in grondwater niet voldoen aan de KRW- en GWR-norm. Nederland voldoet ook niet aan de verplichting van de Nitraatrichtlijn om niet meer dan 170 kg N per hectare per jaar door middel van mest op of in de bodem te brengen. Nederland krijgt van de Europese Commissie nog steeds verlengingen van de derogatie van deze norm, maar wel na steeds meer discussie en onder striktere voorwaarden.

Wat betreft kwantiteit van grondwater is er in delen van Nederland sprake van een onbalans tussen aanvulling en gebruik van grondwaterreserves⁴⁴. Deze situatie leidt tot conflicten met zowel het EU Natura 2000-regime als de Kaderrichtlijn Water⁴⁵. Naar aanleiding van een rechtszaak in Vlaanderen, waarin een natuurvergunning vanwege grondwatereffecten succesvol werd aangevochten, wordt in de media bij onze zuiderburen al gesproken over grondwaterschaarste als tweede 'stikstofdossier'. Hoewel dit onderwerp steeds meer aandacht krijgt bij provincies en waterschappen, zal vanwege klimaatverandering (toename extreem droge jaren) en de al bestaande slechte toestand van grondwaterafhankelijke natuur kritischer naar de cumulatie van onttrekkingen (vergunningsplichtige onttrekkingen en vergunningsvrije beregeningen) gekeken moeten worden⁴⁶.

De zorgen ten aanzien van voornoemde 'milieudossiers' worden vergroot door klimaatverandering. Op EU-niveau wordt daarom niet alleen gewerkt aan klimaatmitigatie, maar ook aan klimaatadaptatie. Aanvankelijk vooral in de vorm van beleid (white papers en strategieën) maar vanaf 2020 wordt meer regie genomen⁴⁷. Zo omvat het voorstel voor een EU Klimaatwet⁴⁸ de verplichting voor de EU en de lidstaten tot 'voortdurende vooruitgang bij het vergroten van het vermogen tot aanpassing, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering' (artikel 4, lid 1). Dit zou onder meer moeten gebeuren door de ontwikkeling en uitvoering van aanpassingsstrategieën en plannen, en periodieke voortgangsbeoordeling door de Europese Commissie met de mogelijkheid voor de Commissie om aanbevelingen te formuleren. Zowel het voorstel voor een nieuwe adaptatiestrategie als het voorstel voor een Europese Klimaatwet benadrukt de noodzaak van integraliteit van maatregelen en oplossingen.

⁴⁴ Royal Haskoning, Eco Groen en Deltares, 'Een verkenning naar de Watervraag van de Noord-Brabantse Natuur', in opdracht van Brabants Landschap, Brabantse Milieufederatie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, 7 oktober 2020, p. 4.

⁴⁵ Bijdrage van Jonathan Verschuuren aan Bastmeijer, Van Rijswijk en Verschuuren, 'Verdroging in Brabant', noot 2.

⁴⁶ Idem.

⁴⁷ Kees Bastmeijer, Marleen van Rijswijk, Jonathan Verschuuren, 'Verdroging in Brabant', noot 2.

⁴⁸ Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een kader voor de totstandbrenging van klimaatneutraliteit en tot wijziging van Verordening (EU) 2018/1999 (Europese klimaatwet), COM(2020) 80 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52020PC0080>.

Ecologische waterkwaliteit

Ecologische waterkwaliteit
van KRW-oppervlaktewater.

 Slecht/ontoereikend

 Matig

 50km

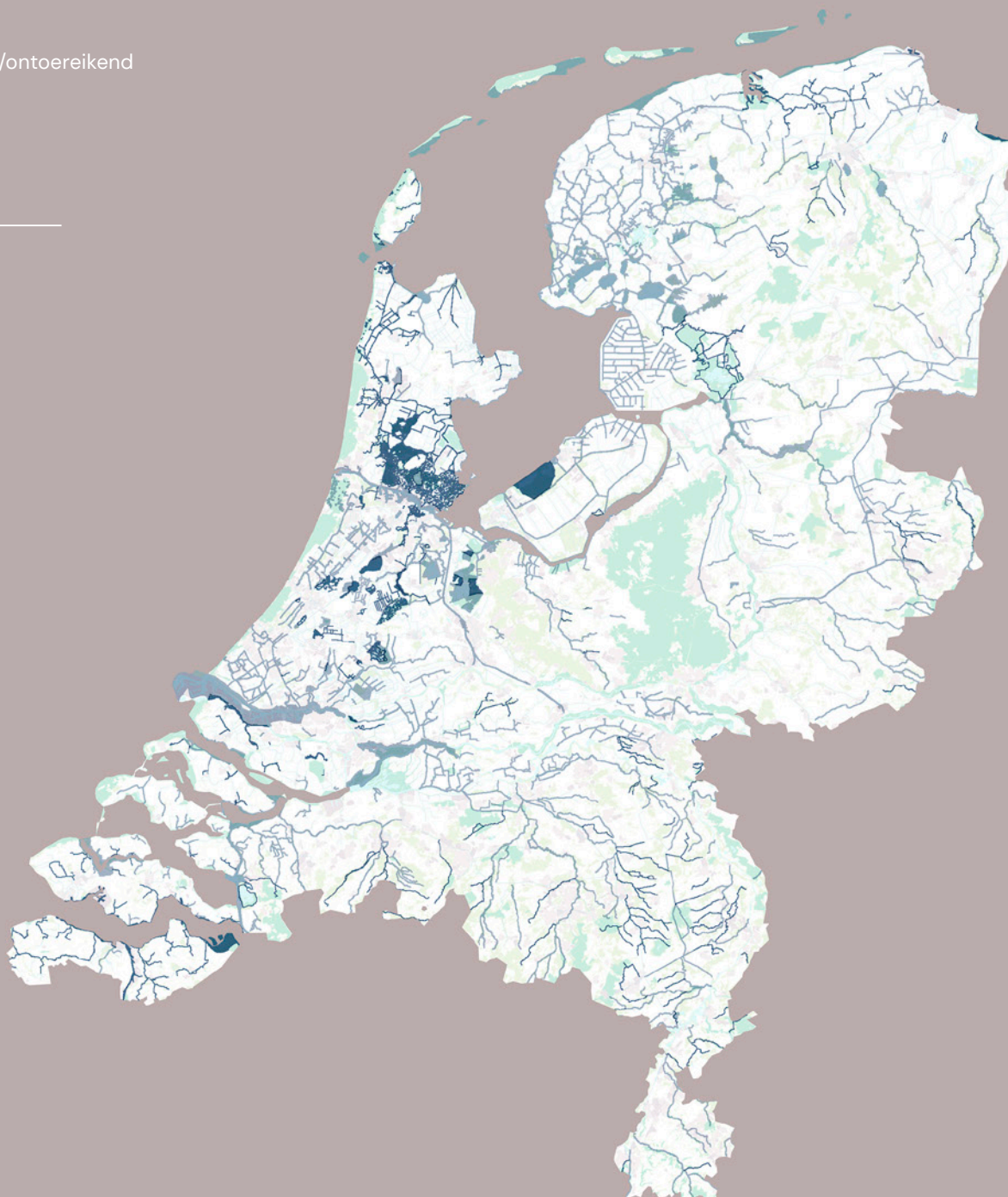


Deze kaart illustreert de ecologische waterkwaliteit van KRW-oppervlaktewater in 2019. Ecologische waterkwaliteit wordt gemeten aan de hand van indicatoren voor verschillende biologische kwaliteitselementen. De kwaliteitselementen zijn vissen, waterplanten, bodemleven en algen.

bron CBS, PBL, RIVM, WUR, 2020
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

Fysisch-chemische waterkwaliteit

Fysisch-chemische waterkwaliteit
van KRW-oppervlaktewater.



Deze kaart illustreert de fysisch chemische waterkwaliteit van KRW-oppervlaktewater in 2019. Fysisch-chemische waterkwaliteit wordt gemeten aan de hand van een aantal stoffen in het water, met name stikstof en fosfor. Fysisch-chemische waterkwaliteit wordt in het algemeen negatief beïnvloed door bemesting.

bron CBS, PBL, RIVM, WUR, 2020
vormgeving Strootman
Landschapsarchitecten

EU-Richtlijnen

EU Vogel- & Habitat-richtlijn

Doelstelling(en)

In een gunstige staat van instandhouding brengen van soorten en habitats van communautair belang (resultaatsverplichting)

Verplichtingen

- Passieve en actieve soortenbescherming
 - Maatregelen om doelen Natura 2000-gebieden te realiseren (6(1) Hrl)
 - Maatregelen om verslechtering tegen te gaan (6(2) Hrl)
 - Onderwerpen van plannen en projecten aan regime art. 6(3) Hrl: geen goedkeuring indien er redelijke wetenschappelijke twijfel bestaat over ontstaan significante gevolgen, tenzij ADC toets art. 6(4) met succes wordt doorlopen
-

Instrumenten en maatregelen NL

- Verbodsbepalingen en actieplannen (soortenbescherming hst. 2 Wet natuurbescherming)
 - Beheerplan per Natura 2000-gebied met beheermaatregelen
 - Aanvullende passende maatregelen indien nodig (bijv. ook intrekking vergunning)
 - Vergunningen-systeem (mitigerende en compenserende maatregelen)
-

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- 90% habitats in ongunstige SvI (laatste van EU)
- 75% soorten in ongunstige SvI (21e van EU)
- Voor bijv. weidevogels: te weinig Natura 2000-gebieden
- Veel Natura 2000-gebieden hebben te weinig doelstellingen
- Veel wel gestelde doelstellingen Natura 2000 nog niet gehaald
- Schending 6(2) in diverse gebieden, o.a. door sterke overschrijding KDW stikstof, verdroging, e.d.

Kaderrichtlijn Water: Oppervlaktewater

Doelstelling(en)

Bescherming en verbetering van de kwaliteit van oppervlakte-wateren in goede chemische en ecologische toestand (resultaats-verplichting)

Verplichtingen

- Opstellen van stroomgebiedbeheerplannen en maatregelen-programma's met iedere zes jaar herziening
 - Verbod van achteruitgang toestand van oppervlaktewater (art. 4(1)(a)(i))
 - Realiseren van de goede chemische en ecologische toestand van oppervlaktewater in 2027 (2015 met dubbele termijn-verlenging) (art. 4(1)(a)(ii))
Voor nutriënten (relevant voor ecologische toestand) wordt de getalswaarde van 0,59 en 4 mg N/liter gehanteerd, afhankelijk van het type waterlichaam.
 - Verplichte weigering project indien verslechtering zou optreden of realisatie doelen in gevaar gebracht wordt (HvJEU Wezer-arrest).
-

Instrumenten en maatregelen NL

- Kwaliteitseisen (Bkmw 2009)
 - Uitwerking ecologische toestand/potentieel door Stowa en factsheets (per type oppervlakte-water)
 - Waterplannen (Rijk, prov., waterschappen)
 - Herziening van vergunningen
 - Fysieke herstelmaat-regelen
 - Voorlichting (bijv. medicijnresiduen)
-

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Ecologische kwaliteit nog niet op orde in grootste deel van opp. Wateren; verwachting in 2027 30-60% doelbereik voor regionale wateren
- Stikstof ver boven vereiste getalswaarde van 0,59 en 4 mg N/liter en in 2027 nog voor 40-45% van de wateren te hoog
- Chemische kwaliteit nog niet op orde; voor enkele specifieke stoffen nog geen doelbereik in 90% van de wateren
- Stoffen vanuit buitenland te hoog

Kaderrichtlijn Water: Grondwater met nadere uitwerking in Grondwaterrichtlijn

Doelstelling(en)

Bescherming en verbetering van de kwaliteit en kwantiteit van grondwater in goede chemische en ecologische toestand (resultaats-verplichting)

Verplichtingen

- Opstellen van stroomgebiedbeheerplannen en maatregelen-programma's
 - Beschermen, verbeteren en herstellen van alle grondwaterlichamen in een goede toestand. Voor nitraten geldt een Europese drempelwaarde van 50 mg/liter (Bijl. I GWR)
 - Treffen van nodige maatregelen om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken (art. 4(1)(b)(i) KRW en art. 6 GWR)
 - Treffen van nodige maatregelen om elke significante en aanhoudende stijgende tendens van de concentratie van een verontreinigende stof t.g.v. menselijke activiteiten om te buigen, teneinde de grondwaterverontreiniging geleidelijk te verminderen (art. 4(1)(b)(iii) + art. 5 GWR)
 - Zorgen voor een evenwicht tussen onttrekking en aanvulling van grondwater, met de bedoeling uiterlijk 15 jaar na de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn een goede grondwatertoestand te bereiken (art. 4(1)(b)(ii))
 - Voorkomen van achteruitgang van de toestand van alle grondwaterlichamen (art. 4(1)(b)(i)) (voor kwantiteit betekent dit geen vergroting onbalans aanvulling en onttrekking)
 - Verplichte weigering project indien verslechtering zou optreden of realisatie doelen in gevaar gebracht wordt (HvJEU Wezer-arrest)
-

Instrumenten en maatregelen NL

- Waterplannen (Rijk, prov., waterschappen)
- Maatregelen om sponswerking te verbeteren (vasthouden water)
- Herziening beregeningsbeleid (vergunningsvrijstellingen)
- Herziening onttrekkingsvergunningen
- Voorlichting (bijv. medicijnresiduen)
- Overleg buitenland

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Niet alle grondwater-lichamen in voldoende chemische toestand voor Natura 2000-gebieden en dringwaterwinning.
- Op veel plaatsen voldoet bovenste meter grondwater niet aan KRW/GWR-norm voor nitraten
- Nieuwe stoffen komen in grondwater
- 'Vergrijzing'
- Geen balans tussen aanvulling en onttrekking (bijv. Brabant)
- Extra droge jaren en stijgend watergebruik vergroten onbalans waarmee strijd ontstaat met sinds 2009 geldend verslechteringsverbod t.a.v. kwantiteit

Nitraatrichtlijn

Doelstelling(en)

Waterverontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen verminderen voorkomen

Verplichtingen

- Aanwijzen kwetsbare zones en opstellen actieprogramma met maatregelen
- Niet meer mest op of in bodem dan hoeveelheid mest met 170 kg/ha
- Derogatie mogelijk, maar onder voorwaarden

Instrumenten en maatregelen NL

- Mestwetgeving
- Zesde (najaar 2021: zevende) nitraat-actieprogramma
- Vergunningplicht voor derogatie-bedrijven en mineralen-huishouding
- Vermindering ammoniakemissie bij mestaanwending
- Handhavingsstrategie 2018-2021 (als voorwaarde derogatie vanaf 2018) (o.a. betere samenwerking en inzet technologie)

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Nog steeds derogatie van 170 kg N/ha
- Niet naleving mestwetgeving: extra inzet, met name in risico-gebieden (De Peel, Gelderse Vallei en Twente)

- Stijging nitraten in grondwater door toename stikstofgebruik en minder stikstofopname door gewassen vanwege droogte. Op veel plaatsen voldoet bovenste meter grondwater niet aan KRW/GWR-norm voor nitraten
 - Cumulatie van effecten van derogatie, droogtejaren, niet-naleving van mestwetgeving en te hoge stikstofdeposities
-

EU klimaat- adaptatierecht

Doelstelling(en)

Klimaat-neutrale en klimaat-veerkrachtige samenleving in 2050 door voortdurend proces van vergroting van het vermogen tot aanpassing, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaat-verandering

Verplichtingen

- Verplichtingen (voortvloeiend uit bestaand EU-recht) om klimateffecten mee te wegen bij toepassing andere EU regelgeving (bijv. passende beoordeling, verslechterings-toetsen Natura 2000 en KRW, milieu-effectrapportage, e.d.)

Voorstel EU Klimaatwet:

- Boeken van voortdurende vooruitgang bij het vergroten van het vermogen tot aanpassing, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaat-verandering
 - Ontwikkelen en uitvoeren van aanpassingsstrategieën en plannen, met inbegrip van brede kaders voor risicobeheer, op basis van robuuste referentiescenario's met betrekking tot klimaat en kwetsbaarheid, en voortgangsbeoordelingen
-

Instrumenten en maatregelen NL

- Klimaatadaptatie integreren in alle relevante beleidsvelden
- Klimaatadaptatie expliciet meenemen bij toepassing wetgeving (natuur-beschermingsrecht, waterwetgeving, m.e.r., etc.)

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Verwevenheid 'dossiers': klimaat raakt vele EU-doelen en -verplichtingen op het gebied van omgevingsrecht
- Veel kennisleemten tav effecten, gewenste maatregelen, e.d.
- Nog te weinig echt 'integraal werken'

Verdragsverplichtingen

Het kader voor herstel wordt behalve door EU-recht ook bepaald door voor Nederland geldende verdragen. Nederland is bijvoorbeeld bij veel natuurbeschermingsverdragen partij. De doelen van deze verdragen verschillen onderling maar zijn – grof samengevat – gericht op het behouden of waar nodig herstellen van soorten, habitattypen en ecosystemen in een gunstige staat van instandhouding. Deze doelen en ook veel van de verplichtingen in deze verdragen overlappen met de verplichtingen van de EU-richtlijnen, maar om meerdere redenen is het belangrijk om ook de verdragen te blijven raadplegen:

- Bij de implementatie van de EU-richtlijnen (in het recht en beleid) wordt vaak gezocht naar 'slim implementeren' met maximale ruimte voor sociaal-economische belangen. Daarbij worden de randjes van het EU-recht opgezocht, maar daardoor kan het zijn dat de implementatie van verdragen (ook) onvoldoende aandacht krijgt.
- Op enkele punten bevatten de verdragen toch wel degelijk verplichtingen die niet expliciet in de EU-richtlijnen zijn terug te vinden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om verplichtingen inzake grensoverschrijdende samenwerking en bescherming (verdragen van Bern, Bonn en AEWA) en maatregelen voor 'ex-situ-bescherming' (art. 9 Biodiversiteitsverdrag)⁴⁹.
- Hoewel veel verplichtingen in verdragen een algemenere formulering kennen ten opzichte van de EU-richtlijnen, zijn binnen de verdragssystemen voor veel soorten, gebieden of andere onderwerpen specifiekere concepten, aanpakken of maatregelen 'overeengekomen' in onder meer resoluties, handboeken en soortbeschermingsplannen. Dergelijke documenten zijn veelal niet zelfstandig juridisch bindend ('soft law'), maar zijn wel juridisch relevant omdat zij concrete invulling geven aan de juridisch bindende algemenere verdragsverplichtingen. In de Verdieping (bijlage) wordt in dit verband kort stilgestaan bij corridors, bufferzones en klimaatadaptatie.

⁴⁹ C.J. Bastmeijer, M.K. de Bruin en J.M. Verschuuren, 'Internationaal natuurbeschermingsrecht: inspiratie voor de nationale wetgever?', Tilburg, oktober 2007

Ten opzichte van het EU-recht heeft het internationale recht ook een specifieke toegevoegde waarde waar het gaat om landschapsbescherming, het bieden van bescherming aan culturele erfgoederen en het beschermen van natuurlijke processen die het fundament vormen van vrij functionerende ecosystemen. In Nederland gaat het dan met name om de Landschapsconventie van de Raad van Europa en het UNESCO Werelderfgoedverdrag. Ten onrechte wordt vaak aangenomen dat deze verdragen weinig juridische betekenis hebben. Verplichtingen zijn er echter wel degelijk, zoals blijkt uit onderstaand schema.

Wat betreft de naleving van de verdragsverplichtingen bestaan – evenals bij het EU-recht – grote zorgen. Voor wat betreft het EU-natuurbeschermingsrecht bestaan grote spanningen tussen de huidige vormen van landbouw en veeteelt. Hier liggen veel oorzaken aan ten grondslag, waaronder de druk binnen de sector tot productie-maximalisatie, een te langdurig en intensief gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en een zeer absolute invulling van het concept ‘eigendom’ als drempel voor overheidsingrijpen. Hierdoor nemen de spanningen met natuurbeschermingsrecht toe.

Nederland heeft ook grote moeite met de goede naleving van de verplichtingen van de Landschapsconventie en het Werelderfgoedverdrag. In Nederland ontbreekt al decennialang een juridisch systeem dat op structurele wijze op alle overheidsniveaus identificatie, waardering, doelformulering en bescherming van landschappen voldoende waarborgt⁵⁰. Landschappen zijn de afgelopen decennia dan ook sterk veranderd door onder meer verstedelijking, uitbreiding van infrastructuur, nieuwe bedrijventerreinen, intensivering van de landbouw, toename van ‘verdozing’ (opslag/distributiecentra et cetera) en dergelijke. Ook de Werelderfgoederen ondervinden deze voortdurende druk en doordat het ook hier weer vaak gaat om cumulatieve problemen, lijkt de Nederlandse overheid hier weinig grip op te hebben. Dit leidt tot het niet nakomen van verplichtingen, maar maakt het ook steeds moeilijker om belangrijke nieuwe erfgoederen op de lijst van Werelderfgoederen te krijgen. Zo lijkt de aanwijzing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie uitgesteld te gaan worden vanwege te weinig bescherming tegen verdere verstedelijking⁵¹.

⁵⁰ Zie ook PBL, ‘Zorg voor het landschap. Naar een landschapsinclusief omgevingsbeleid’, Signalenrapport, PBL publicatienummer 3346, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag 2019.

⁵¹ Zie het advies, beschikbaar op: https://www.unesco.nl/sites/default/files/inline-files/Advies_ICOMOS_Hollandse_Waterlinies.pdf, p. 166.

Verdragen

Diverse natuurbeschermingsverdragen (Bern, Bonn, AEWA, Ramsar, OSPAR, etc.)

Doelstelling(en)

Verschilt per verdrag. Alg: in gunstige staat van instandhouding brengen en houden van soorten, habitattypen en ecosystemen. Betreft veelal resultaatsverplichtingen.

Verplichtingen

Verschilt per verdrag. Alg: soortenbescherming, gebiedenbescherming, connectiviteit tussen gebieden (netwerkvorming), klimaatadaptatiemaatregelen t.b.v. invulling doelen en verplichtingen. Vaak relatief brede formuleringen, maar nadere invulling door 'soft-law' resoluties, handboeken en actieplannen met veelal veel concretere maatregelen.

Instrumenten en maatregelen NL

Wet natuurbescherming, verboden soortenbescherming, aanwijzing Natura 2000-gebieden, beheerplannen, implementatie art.6-regime, maatregelen actief herstel (bijv. soortbeschermingsplannen, verbetering Natura 2000-gebieden, aanleg corridors, etc.), realisatie NNN, bescherming buiten gebieden door o.a. functiekoppelingen (bijv. klimaatadaptatie, natuurherstel), etc.

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

Doelen van de meeste verdragen zijn na decennia nog niet gerealiseerd. Zie de opmerkingen hierboven t.a.v. Vrl en Hrl, die ook op schending van verdragen duiden.

Europees Landschapsverdrag

Doelstelling(en)

Bevorderen van de bescherming, het beheer en de inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied.

Verplichtingen

Erkenning waarden van landschap in wetgeving, formuleren en implementeren van landschapsbeleid, integreren landschapsbescherming in andere beleidsvelden, landschappen identificeren en beoordelen, met inspraak kwaliteitsdoelstellingen voor landschappen formuleren, instrumenten voor bescherming, het beheer en/of de inrichting van het landschap, met andere landen landschap integreren in internationaal beleid en samenwerken t.b.v. grensoverschrijdende landschapsbescherming (bijv. Waddenzee).

Instrumenten en maatregelen NL

Landschapsbeleid in Omgevingsvisies, landschapsbescherming via Besluit kwaliteit leefomgeving en in provinciale verordeningen, beheerplannen Natura 2000-gebieden, aanwijzing bijzondere provinciale landschappen.

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Oude instrumenten voor nationale landschapsbescherming (bijv. beschermd landschapsgezicht en beschermd natuurmonument) zijn geschrapt.
 - Bescherming 20 nationale landschappen is in 2012 gedecentraliseerd, maar niet alle provincies beschermen deze gebieden via verordening.
 - Er bestaan grote zorgen over te weinig rijksregie terwijl ruimteclaims (energietransitie, woningbouw, vereiste nieuwe natuur, klimaatadaptatie) sterk toenemen.
 - Naleving verdrag afhankelijk van inzet provincies en gemeenten maar er bestaan geen juridische waarborgen.
 - Grote mate van beleidsvrijheid en praktijk leveren spanningen op met verdrag.
-

Werelderfgoedverdrag

Doelstelling(en)

Bescherming van culturele en natuurlijke werelderfgoederen en hun 'uitzonderlijke universele waarden'.

Verplichtingen

Verplichting om de 'uitzonderlijke universele waarden' van de aangewezen werelderfgoederen te beschermen voor toekomstige generaties.

Instrumenten en maatregelen NL

Combinatie van instrumenten die hierboven zijn vermeld, alsmede diverse erfgoed-specifieke instrumenten (o.a. financierings-instrumenten).

Stand van zaken en opgaven/zorgen NL

- Nederland heeft 9 culturele erfgoeden en 1 natuurlijk erfgoed.
- Culturele erfgoederen staan onder druk door verstedelijking (bijv. Droogmakerij de Beemster en genomineerde Nieuwe Hollandse Waterlinie).
- Uitzonderlijke universele waarden van de Waddenzee staan onder druk, vooral door cumulatieve gevolgen van huidige activiteiten en door gevolgen klimaatverandering.

Samenhang tussen de verdrags- en EU-verplichtingen

De hierboven beschreven verdragsverplichtingen en EU-verplichtingen gelden naast elkaar en in veel situaties zijn meerdere verplichtingen tegelijkertijd van toepassing. Bepaalde ongunstige milieuomstandigheden kunnen ook leiden tot schending van verplichtingen van meerdere verdragen en EU-richtlijnen. Zo leidt een te grote stikstofdepositie tot niet-naleving van het Verdrag van Bern, het Natura 2000-regime en het niet halen van KRW-doelen. Te veel meststoffen op of in de bodem kunnen leiden tot schending van de Nitraatrichtlijn, de KRW-normen voor zowel oppervlaktewateren als grondwater, de Grondwaterrichtlijn en – afhankelijk van de effecten – het Natura 2000-regime. Een onbalans tussen de aanvulling en het gebruik van grondwater is bovendien niet conform de KRW-doelen en kan ook leiden tot strijd met bepalingen van het Verdrag van Ramsar en artikel 6, lid 2 van de Habitatrichtlijn vanwege verslechtering van grondwaterafhankelijke wetlands die in Nederland ook alle een Natura 2000-status hebben⁵².

Extra lastig is dat 'milieudossiers' elkaar op verschillende manieren in de wielen kunnen rijden. Zo kunnen problemen elkaar versterken:

⁵² Zie bijvoorbeeld de Conclusie AG Kokott in zaak C-559/19, 3 december 2020, r.o. 63.

klimaatverandering kan verdroging verder versterken en verdroging versterkt weer processen van verzuring en vermesting (voorbeeld: hogere stikstofconcentraties door beperkte opname van stikstof door planten in droge jaren⁵³).

Oorzaken achterstand in naleving van verplichtingen

Oorzaken voor het niet (volledig) naleven van verdrags- en EU-verplichtingen lopen sterk uiteen en vaak gaat het om een mix van factoren. Onder meer deze factoren lijken een rol te spelen in veel milieudossiers:

- Om juridische knelling op te lossen en te voorkomen dat het bestuur 'nee' moet zeggen tegen nieuwe plannen en projecten, wordt al vele jaren op alle overheidsniveaus gezocht naar 'slimme implementeermethoden'. Daarmee opereert de overheid voortdurend op het randje van het recht. Vaak blijkt het dan na jarenlang procederen toch te gaan om niet-juridisch houdbare benaderingen.
- Met het voorgaande punt hangt samen dat bij het zoeken naar oplossingen in knelsituaties (zoals bij de stikstofcrisis) de politiek het speelveld bepaalt en in mindere mate de harde EU-verplichtingen. Daarmee worden zwakke plekken in de aanpak al bij voorbaat ingebouwd. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in het feit dat veel overheidsbeleid en -inzet om invulling aan de verdrags- en EU-verplichtingen te geven, zijn gebaseerd op bestuursakkoorden en vrijwilligheid.
- Overheden hebben vaak moeite met het afwijzen van vergunningen voor nieuwe activiteiten en zijn te terughoudend met het ingrijpen in bestaande activiteiten. Eenmaal vergunde milieubelasting wordt vaak als een verworven recht beschouwd, ook wanneer dit leidt tot schending van EU-recht. Oplossingen worden veelal gezocht in technische verbeteringen, maar deze werken niet altijd of hebben te weinig effect op het totale cumulatieve probleem, bijvoorbeeld omdat het aantal bronnen niet afneemt of zelfs toeneemt.
- De naleving van veel verdrags- en EU-verplichtingen is afhankelijk van inzet van diverse overheden en de afstemming is vaak gebrekkig. Met de decentralisering van grote delen van het leefomgevingsbeleid neemt voorts de regie van de rijksoverheid op doelrealisatie af, ook omdat de rijksoverheid zelf veelal zeer terughoudend is om na decentralisatie een regierol te blijven vervullen. Vanuit het oogpunt van een goede

⁵³ Zie bijv. de Kamerbrief over de stand van zaken 7e actieprogramma nitraatrichtlijn, 13 april 2021.

naleving van verdragen en EU-richtlijnen is dit zorgelijk omdat ook na decentralisatie de systeemverantwoordelijkheid op rijksniveau blijft liggen.

- Er is nog veel te weinig aandacht voor actief herstel ('per saldo' kwaliteitsverbetering). Regulering, beleid en implementatie zijn nog sterk sectoraal en ook bij het oplossen van problemen wordt het accent gelegd op kortetermijnoplossingen binnen het betreffende onderwerp.
- Toezicht en handhaving van geldende regels laten regelmatig te wensen over.

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat bovenstaande zorgen op korte termijn worden weggenomen. Veel van de zorgen lijken namelijk samen te hangen met onze systemen en bestuurscultuur. Zoals beschreven in de Verdieping (bijlage) worden bepaalde zorgen met de inwerkingtreding van de Omgevingswet mogelijk juist versterkt. Door het primaat bij de ontwikkeling en uitvoering van omgevingsbeleid bij gemeenten te leggen, is er bijvoorbeeld weinig grip op de 'winst-en-verliesrekening' voor de leefomgeving en neemt de onzekerheid toe over de vraag of de optelsom van de inzet van zoveel overheden ons dichterbij de internationale en EU-doelstellingen gaat brengen. Vanuit een positieve grondhouding zou ook gesteld kunnen worden dat deze vergrote verantwoordelijkheid van gemeenten en grotere ruimte voor afweging en integratie juist meer ruimte gaat bieden om tot 'waardecreatie' te komen, maar zoals geconstateerd door de Adviescommissie Omgevingswet, omvat de Omgevingswet op dit cruciale punt weinig tot geen waarborgen⁵⁴. In hoofdstuk 5 en 6 laten wij zien dat, voordat gemeenten aan de slag kunnen, het nuttig is om eerst op rijksniveau afwegingen te maken en doelen te vertalen tot kaders waarbinnen in de regio's en gemeenten ontwikkeld kan worden.

EU-sancties en 'maatschappelijke sancties' bij niet-naleving

Verschillende verdragssystemen kennen ook klachtprocedures. Zo kunnen milieuorganisaties en burgers onder het Verdrag van Bern een klacht indienen wanneer zij van mening zijn dat een partijstaat het verdrag schendt⁵⁵. Harde sancties bevatten de verdragen veelal niet, maar afhankelijk van de concrete situatie kunnen schendingen wel leiden tot aansprakelijkheid van de Nederlandse staat onder internationaal recht. Ook kunnen uitkomsten van een klachtprocedure bijvoorbeeld een rol spelen bij nationale rechtszaken tegen de overheid.

⁵⁴ Slotadvies Adviescommissie Omgevingswet, 'Recht doen aan de omgeving(swet)', 29 november 2019.

⁵⁵ Zie: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/monitoring>. Dit 'case-file system' is niet gebaseerd op een artikel in het verdrag, maar vloeit voort uit een Standing Committee-decision.

Schending van EU-recht kan leiden tot veroordelingen door het EU Hof van Justitie, uiteindelijk zelfs met boeteoplegging. De Europese Commissie kan Nederland voor dit Hof dagen. Nederlandse maatschappelijke organisaties kunnen zelf niet naar het Hof, maar kunnen de Commissie wel vragen een dergelijke 'inbreukprocedure' te starten. Bij niet-naleving van een Hof-veroordeling kan een tweede procedure volgen, waarbij de lidstaat door het Hof ook een boete kan worden opgelegd. Recentelijk heeft Polen dit ervaren vanwege niet-naleving van een veroordeling inzake illegale kap van oerbossen.

Deze expliciete 'sancties' van het EU Hof van Justitie zijn maatschappelijk echter hoogstwaarschijnlijk minder voelbaar dan de meer indirecte 'sancties' die in de maatschappij door niet-naleving van EU-milieurecht worden ervaren. In juridische zin gaat het daarbij met name om EU-recht-gerelateerde 'op slot'-effecten (het niet kunnen verlenen van vergunningen voor nieuwe plannen en projecten). Deze problematiek speelt uitdrukkelijk veel breder dan alleen in het stikstof-dossier. Zo wordt steeds duidelijker dat in delen van het land het gebruik van grondwaterreserves groter is dan de natuurlijke aanvulling, waarmee strijd ontstaat met de Kaderrichtlijn Water en onttrekkingen steeds moeilijker toegestaan zullen kunnen worden. Rechtspraak van het EU Hof van Justitie (met name het Wezer-arrest) maakt ook duidelijk dat 'op-slot-problemen' in relatie tot de KRW-doelstellingen voor oppervlaktewateren kunnen gaan spelen, vooral naarmate duidelijker wordt dat we 2027-doelstellingen niet gaan halen. Recentelijk is ook duidelijk geworden dat de slechte staat van natuur en water niet alleen nieuwe vergunningaanvragen raakt. Ook in het verleden verleende vergunningen voor bestaande bedrijven komen vaker ter discussie te staan.

In maatschappelijke zin hebben impliciete 'sancties' voor niet-naleving natuurlijk ook betrekking op het aantasten van intrinsieke waarden van de natuur en aantasting van ecosysteemdiensten die de natuur de mens te bieden heeft.

Conclusies

De afgelopen jaren wordt duidelijk dat de cumulatieve problemen zo ernstig zijn geworden, dat het voorkómen van verslechtering, het realiseren van de herstelopgaven en het beperken van maatschappelijke knelling niet gewaarborgd kunnen worden door alleen in te zetten op het verminderen van negatieve gevolgen bij de toelating van nieuwe activiteiten. Actief herstel is noodzakelijk om de doelstellingen voor onder meer natuur, water, klimaat en landschap te realiseren en

om binnen de juridische systemen weer meer ruimte te krijgen voor sociaal-economische belangen. In de nabije toekomst zal dit inzicht nog worden verscherpt door het van kracht worden van een nieuwe Europese klimaatwet, een verordening op het gebied van natuurherstel en aangescherpt beleid onder internationale verdragen (zoals de 30%-beschermde-gebieddoelstelling onder het Biodiversiteitsverdrag).

Nederland heeft de afgelopen decennia een aantal belangrijke verdragen ondertekend en meegewerkt aan het vaststellen van EU-richtlijnen. Daarmee zijn er duidelijke kaders en doelen voor de toekomst neergezet. Ons land heeft echter grote moeite met het naleven ervan. Op alle fronten worden de doelen niet gehaald en diverse concrete verplichtingen – waaronder de verslechtingsverboden in de Habitatrichtlijn en de KRW – worden geschonden. Nederland heeft een traditie opgebouwd van een minimale implementatie om maximaal ruimte te houden voor economische activiteit, maar daarbij wordt voortdurend ‘langs het randje van het recht’ gelopen. Daarbij wordt standaard gedacht dat de soep niet zo heet wordt gegeten als hij wordt opgediend, maar uiteindelijk blijken de vaak complexe juridische benaderingen niet te voldoen aan de EU-verplichtingen. Dit leidt voortdurend tot uitstel van het halen van doelen en verdergaande verslechtering van de leefomgeving en daarmee tot schendingen van verdragen en het EU-recht. Hiermee wordt ook de juridificering verder versterkt omdat burgers en belangenorganisaties ongeduldig worden. De geschetste praktijk leidt ook tot zeer hoge kosten voor herstelmaatregelen, terwijl het effect van deze maatregelen vaak slechts tijdelijk is, omdat de oorzaken van de problemen niet worden weggenomen.

We kunnen doelen en verplichtingen alleen halen en naleven als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Overheden moeten strenger worden in het toelaten van ontwikkelingen die het halen van de doelen bemoeilijken. Daarbij moet met name kritischer worden gekeken of negatieve invloeden acceptabel zijn vanuit het oogpunt van cumulatie.
- Overheden moeten vaker actief ingrijpen in bestaande vergunningen en andere toelatingen (bijvoorbeeld vergunningsvrijverklaringen in algemene regels en beheerplannen). Dit is nodig om de doelen te halen, maar ook om op korte termijn verslechtering in de zin van de EU-richtlijnen, waaronder Vogel- en Habitatrichtlijnen en de KRW, te voorkomen en/of te beëindigen.
- Naast striktere regulering van menselijke activiteiten moeten overheden op alle niveaus inzetten op verbetering van de leefomgeving. Bij de implementatie van de Omgevingswet

moet er daarom voor worden gezorgd dat leefomgevingsrecht en -beleid niet alleen 'eenvoudiger' wordt, maar ook gaat leiden tot kwaliteitsverbetering en herstel. Dit kan door bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te eisen dat 'per saldo' kwaliteitsverbetering van de leefomgeving wordt gerealiseerd ('waardecreatie'). De Omgevingswet zelf waarborgt dat niet, waarmee veel afhangt van de invoeringsbegeleiding en implementatie.

- In het verlengde van het voorgaande zullen overheden sectorale problemen niet alleen sectoraal moeten willen oplossen. De grote opgaven⁵⁶ op de hierboven besproken 'dossiers' vereisen grote investeringen, waarbij de meeste winst behaald kan worden door een integrale benadering. Integratie betekent hierbij dan niet 'vrij afwegen' maar juist bewuste keuzen maken ten behoeve van het efficiënt en met grote stappen gaan halen van de internationale en EU-doelstellingen en -verplichtingen.
- Overheden zullen veel beter moeten samenwerken en onderling moeten afstemmen. Gezien de hierboven besproken problemen met de naleving van verplichtingen zal de rijksoverheid meer regie moeten gaan voeren in recht, beleid en uitvoering.
- Bovenstaande punten zijn breed van belang, maar vragen speciale aandacht in relatie tot de landbouw. Het is onontkoombaar dat voor de landbouw wordt ingezet op maatregelen die de productieniveaus binnen de leefomgevingskwaliteit normen brengen.

⁵⁶ Zie de schema's met verplichtingen en andere publicaties, waaronder PBL, 'Grote opgaven in een beperkte ruimte', PBL-publicatienummer: 4318, april 2021.

Toekomstperspectief

5

Toekomstperspectief

In wat voor land willen we leven?

Nederlanders staan vijfde op de wereldranglijst van gelukkigste mensen, opgesteld door de Verenigde Naties⁵⁷. Het gaat daarbij om sociaal-maatschappelijke factoren als steun en gulheid naar elkaar, maar ook om het bruto binnenlands product per inwoner. Tevens worden het aantal te verwachten gezonde levensjaren en vrijheid van corruptie bij de overheid en het bedrijfsleven meegenomen. Het is bewonderenswaardig hoe wij in een dichtbevolkte regio met 420 mensen per km² kunnen samenleven inclusief een enorme handels-economie, wereldwijd geroemde landbouw en een van de grootste havens ter wereld. Willen we dit succes en geluk vasthouden, dan moeten we actie ondernemen. De geschiedenis leert ons dat we dat ook kunnen wanneer het nodig is. Denk aan de watersnoodrampen door de eeuwen heen, de recessie in jaren dertig en de wederopbouw en landhervorming na de Tweede Wereldoorlog.

Wij nemen aan dat de meeste Nederlanders graag willen wonen in een land waar voedsel veilig, goed en betaalbaar is, en waar de inrichting en kwaliteit van landschappen en steden – ook voor toekomstige generaties – zodanig is dat die optimaal bijdraagt aan de gezondheid en het welbevinden van de mens. Een land waar de basiskwaliteit van milieu, natuur en landschap in iedere regio op orde is en een bijdrage levert aan de menselijke gezondheid en biodiversiteit. Een land waarin het goed recreëren is en mensen profiteren van een groene omgeving – wat in de coronapandemie zo belangrijk is gebleken. Een land waarin we, zonder paniekvoetbal, kostenefficiënt investeren in de lange termijn en met het oog op het algemeen belang, waarbij we voldoen aan de door ons zelf aanvaarde internationale verplichtingen, die we uitgebreid hebben beschreven in hoofdstuk 4 en de bijbehorende verdieping. Een land waarin de infrastructuur op orde is en mensen goed kunnen wonen, leven en werken. En een land waarin ruim voldoende perspectief is voor boeren en andere grondbeheerders met duidelijkheid over (on)mogelijkheden voor de lange termijn.

Om dat concreet te maken, moet voor elk gebied in ons land worden gedefinieerd wat de gewenste basiskwaliteit is en hoe die wordt bereikt en behouden. Kort samengevat betekent dit dat de bodem, hydrologie, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit op orde zijn, passend bij het karakter van het landschap van het gebied en binnen een goede leefomgevingskwaliteit. Functie volgt gebiedskarakteristiek. Dit geldt

⁵⁷ <https://worldhappiness.report/ed/2021/happiness-trust-and-deaths-under-covid-19/>

voor ieder gebied: de functie moet passen binnen de karakteristieken (bodem, hydrologie, landschap), de basiskwaliteit en gezondheid van een gebied. Binnen elk van die gebieden, die sterk variëren qua cultuur, sociaal-maatschappelijke waarden en economische activiteiten, wordt perspectief geboden voor de burger, de ondernemer en de boer.

Dit vraagt om een toekomstperspectief en om handelingsperspectief, dat in het volgende hoofdstuk aan de orde komt. Het toekomstperspectief hebben wij gebouwd rond de ambities en internationale verplichtingen die in de vorige hoofdstukken zijn geschetst. Daarnaast anticiperen wij op toekomstige ontwikkelingen, zoals de Green Deal van de Europese Commissie en de daarin afgesproken klimaat- en biodiversiteitsstrategie en de Farm to Fork-strategie⁵⁸. Dit hoofdstuk geeft geen blauwdruk voor de inrichting, maar geeft wel houvast hoe we uit de huidige stikstofcrisis kunnen komen, waar keuzemogelijkheden liggen, hoe we opgaven slim met elkaar kunnen combineren, en een perspectief om er met elkaar voor te zorgen dat we in de top van de gelukkigste landen blijven.

Europese verplichtingen bepalen aanpassing van fysieke leefomgeving

Er is in Nederland veel energie om te werken aan verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving, perspectief voor de landbouw en het welbevinden van de mensen. Het is lastig zoeken naar de beste manieren om dit te doen, omdat veel samenhangend en daarom complex is. De tot nu toe gekozen benaderingen (strategieën), die steeds focussen op de korte termijn en reageren op de problemen die voorbijkomen, werken niet meer. Er zal veel meer vanuit een systeemblik gekeken moeten worden. Met die systeemblik stellen wij in dit toekomstperspectief de internationale verplichtingen centraal. Hieraan hebben wij ons als land vrijwillig gecommitteerd omdat we de voordelen zien van de daaruit voortvloeiende normen: basiskwaliteit, natuur, gezondheid, biodiversiteit, aantrekkelijk landschap, recreatie, ontspanning, noem maar op. Onze aanname is dat als we aan die verplichtingen kunnen voldoen, we een groot deel van de geschetste opgaven kunnen halen. Los daarvan levert het voldoen aan die opgaven ook de nodige 'ontspanning' op, waardoor we als land kunnen werken aan de toekomst zonder zorgen over juridische procedures en het stilleggen van projecten. De verplichtingen verenigen we tot de meest dominante van dit moment: die voor stikstof (Vogel- en Habitat-richtlijn), klimaat en de Kaderrichtlijn Water (KRW). De verplichtingen

⁵⁸ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_nl

op deze drie gebieden worden juridisch al afgedwongen of zullen in de nabije toekomst worden afgedwongen (KRW) en zijn zodanig dat het tot de verandering zal leiden die meerdere opgaven automatisch meeneemt, mits er op de juiste manier invulling aan gegeven wordt. Zo gaan we uit van het voldoen aan de KRW-normen voor oppervlakte- en grondwater, de kritische depositiewaarden (KDW) voor de stikstofbelasting op de natuur en de broeikasgasreducties gekoppeld aan het Parijsakkoord. Daarnaast anticiperen wij op nieuw beleid, zoals de Europese Green Deal, de EU-Biodiversiteitsstrategie en de daaruit voortvloeiende doelen.

Het voldoen aan de normen en doelen zal een grote impact hebben op de inrichting van Nederland – al zal de mate van aanpassingen per gebied sterk verschillen – maar ook op de manier van beheer en exploitatie, zoals in de landbouw. In vrijwel alle delen van Nederland zullen aanzienlijke aanpassingen nodig zijn aan landbouw, landinrichting en waterbeheer.

In dit toekomstperspectief kiezen we voor het oplossen van de stikstofproblematiek als hefboom voor het halen van de andere doelen. De stikstofproblematiek is immers het meest urgent, vanuit ecologisch en economisch perspectief bezien. Bovendien hangen de opgaven voor biodiversiteit, klimaat, water-, lucht-, bodem- en landschapskwaliteit in hoge mate met elkaar samen. Door de stikstofproblematiek op de korte termijn gericht en effectief aan te pakken, ontstaat er ruimte om de langetermijndoelen voor klimaat en water – en daarmee dus de andere opgaven – te realiseren door een structurele aanpak.

— **figuur 5.1 — Aanpak** Algemene doelen en verplichtingen vertalen in plannen die op korte termijn stikstofruimte creëren als aanjager voor een structurele aanpak van (inter)nationale opgaven.



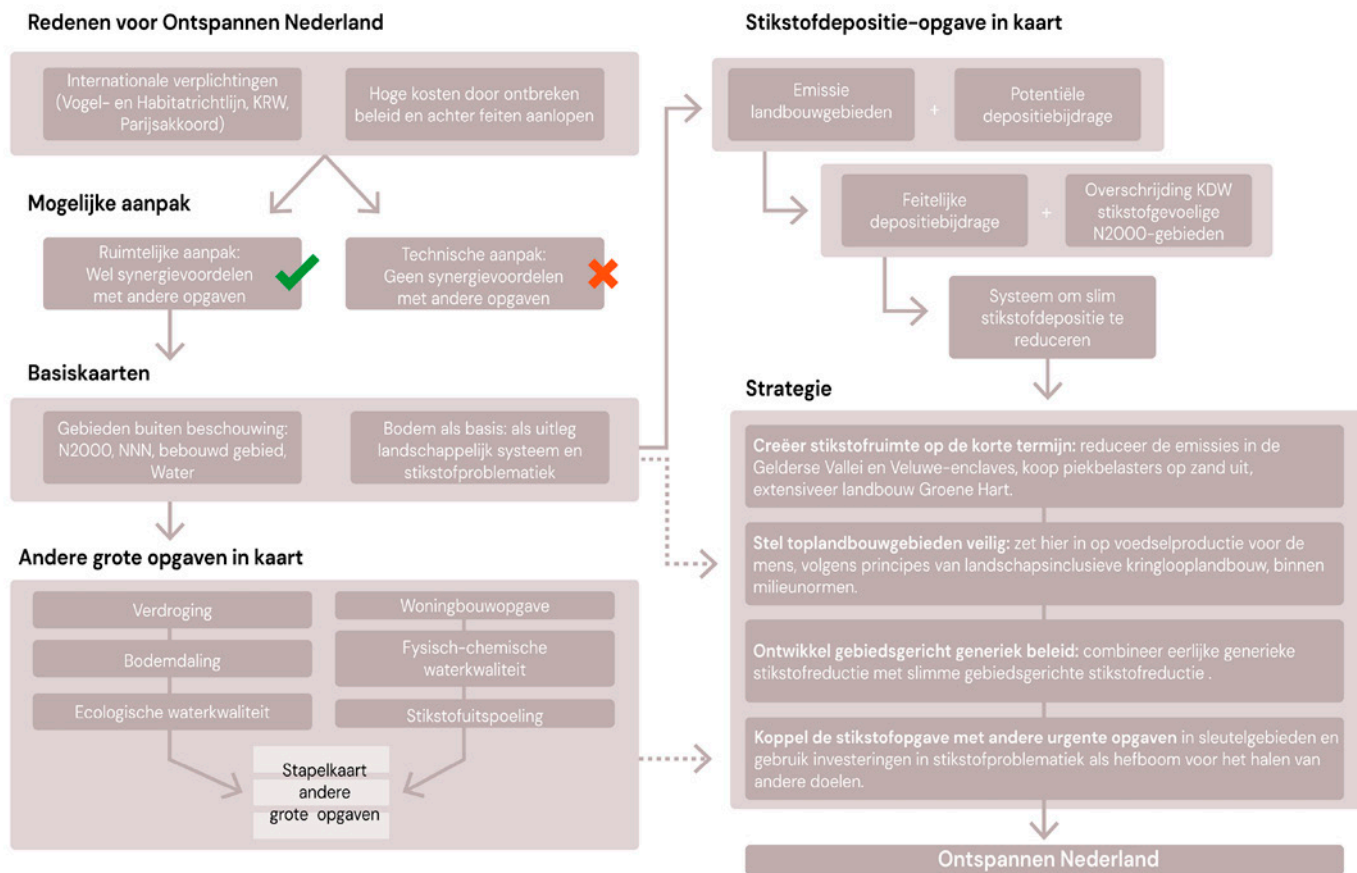
Gebiedsopgaven vertalen naar doelen

Omdat de productieomstandigheden per gebied zeer verschillen, evenals de actuele stikstofemissies en de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden, lopen de mogelijkheden voor landbouw per gebied sterk uiteen. We moeten dus af van het streven om overal op dezelfde manier dezelfde hoeveelheid voedsel te willen produceren, ongeacht de fysieke kwaliteit van de omgeving (bodem, water, biodiversiteit en landschap) en de ligging ten opzichte van natuur-gebieden.

Idealiter worden de (inter)nationale doelen en verplichtingen vertaald naar gebieden, zodat binnen de gebieden alle sectoren duidelijkheid hebben waar ze op lange termijn aan moeten voldoen. Dit geeft ruimte voor de landbouw om om te schakelen en zich verder te ontwikkelen, en ook aan de ketenpartijen om te anticiperen op een veel diverser productenaanbod, zodat zij andere markten kunnen ontwikkelen. De vertaling van de (inter)nationale doelen naar gebieden is een taak voor de rijksoverheid, samen met de provincies, die meer verantwoordelijk zijn voor de uitvoering. Wij illustreren met onze aanpak hoe je dat kunt doen door een van de moeilijkste doelen, die voor stikstof, regionaal te vertalen. Wij hebben de stikstofdoelen gecombineerd met een ruimtelijke indeling van de fysieke leefomgeving. Dit leidt tot een stikstofdoelenkaart en een landgebruikskaart waar hoofdfuncties zijn vastgelegd en waar gebieden op zijn aangegeven waar keuzemogelijkheden zijn, omdat er verschillende opgaven tegelijkertijd spelen.

De stapsgewijze aanpak is weergegeven in figuur 5.2 en behelst een korte- en langetermijnaanpak.

— figuur 5.2 — Nieuwe methode voor reductie landbouwaandeel in overschrijding KDW



Ontspanning voor de korte termijn

De benodigde structurele aanpassing van de landbouw en de inrichting van het landelijk gebied, zal tien tot twintig jaar in beslag nemen. Door op korte termijn een goede slag te slaan, kunnen we rustig en gedegen aan het werk gaan om de maatschappelijke opgaven op lange termijn aan te pakken.

De actuele stikstofcrisis vraagt om een snelle en grote depositiereductie, waarmee ruimte voor nieuwe (bouw)vergunningen kan worden gecreëerd, in het licht van een langetermijnperspectief dat laat zien hoe de KDW- en Natura 2000-doelen gehaald gaan worden. Zoals is aangegeven in het advies van de commissie-Remkes, zal iedere sector de eigen bijdrage aan de stikstofdepositie moeten halveren vóór 2030⁵⁹. Door de emissies van sectoren als energieproductie, industrie, bouw, transport en verkeer te halveren, wordt zowel klimaatwinst (omdat CO₂-uitstoot van die bronnen ook wordt verminderd) als

⁵⁹ Het advies van de commissie-Remkes is niet door het kabinet overgenomen. In de Stikstofwet die door de Tweede en daarna Eerste kamer begin 2021 is aangenomen, wordt uitgegaan van een emissiereductie van 50% in 2035 wat gekoppeld is aan de doelstelling: 74% van de gebieden heeft een depositie onder de KDW.

stikstofwinst geboekt. Aangezien meer dan 80% van deze emissies naar het buitenland gaat, hebben wij daar op de korte termijn in Nederland echter weinig profijt van. Een even grote emissievermindering van de landbouw levert wel meer stikstofdepositieruimte op, aangezien die depositiebijdrage in ons land veel hoger is. Als je dan ook nog goed kijkt waar die bijdrage precies vandaan komt, is het mogelijk om op korte termijn ruimte voor economische ontwikkeling te maken, mits ook juridisch realiseerbaar.

In hoofdstuk 2 hebben we onze benadering voor het verminderen van de stikstofbijdrage aan de depositie op Natura 2000-gebieden geïntroduceerd. De depositiepotentiekaart (figuur 2.8) geeft aan waar je het effectiefst stikstofbeleid kunt voeren, zie daarvoor figuur 2.11 met de vijf keer 20%-bijdragen aan de depositie. Op basis van deze kaarten is duidelijk dat de meeste winst te halen is in de Gelderse Vallei en op bepaalde plekken op de hoge zandgronden (de eerste twee kaarten van de vijf keer 20%-bijdragen).

De stikstofruimte voor de korte termijn moet echter voor een belangrijk deel gevonden worden in de Randstad en de Natura 2000-gebieden die hier in en omheen liggen, omdat daar de bouwopgave het grootst is. Aan deze stikstofdepositie draagt het Groene Hart met de melkveehouderij behoorlijk bij vanwege de nabije ligging. In dit veenweidegebied zijn ook andere grote opgaven aan de orde, zoals bodemdaling en de uitstoot van broeikasgassen. Om voor de korte termijn de boel vlot te trekken, stellen we daarom maatregelen in drie gebieden voor:

- 1 Ammoniak-emissiereductie in de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave.
- 2 Gerichte uitkoop van specifieke intensieve bedrijven (piekbelasters) op zandgronden.
- 3 Extensivering van de landbouw in het Groene Hart.

Wij richten ons hier, zoals gezegd, op de landbouw en benadrukken dat de andere sectoren ook hun bijdrage aan de stikstofdepositie moeten verminderen, met minimaal 50% in 2035 op basis van de eerder dit jaar vastgestelde Stikstofwet⁶⁰.

Het is van groot belang om in deze drie gebieden de koppeling te leggen met andere opgaven, en ze gebiedsgericht en in samenhang met elkaar aan te pakken. Investerings in het oplossen van de stikstofproblematiek kunnen zo als hefboom worden gebruikt voor het halen van andere doelen. Zo kan doelgericht, efficiënt en gebiedsgericht worden gewerkt, en kunnen processen, budgetten en

⁶⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/03/09/stikstofaanpak-sterkere-natuur-perspectief-voor-ondernemers>

instrumenten aan elkaar worden gekoppeld. We komen hierop terug bij de aanpak voor ontspanning op de lange termijn.

1 Gelderse Vallei en Veluwe-enclave

Op basis van de nieuwe methodiek die we in hoofdstuk 2 introduceerden, hebben wij berekend waar je het effectiefst stikstofruimte kunt creëren voor economische ontwikkeling. Zoals figuur 2.9 laat zien, heeft de Gelderse Vallei relatief hoge ammoniakemissies op een zeer ongunstige plek: in het midden van het land en ten zuidwesten van de Hoge Veluwe en andere Natura 2000-gebieden. Vanuit de gemiddelde depositie op alle Natura 2000-gebieden bezien, is het zeer effectief om hier de landbouwemissie aanzienlijk te verminderen. De bijdrage van de Gelderse Vallei aan de totale depositie op alle natuurgebieden van Nederland is maar liefst 20%, zoals figuur 2.11 laat zien. Daarmee is aanpak van de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave Uddel-Elspeet een belangrijke sleutel tot de eerste ontspanning, waarnaar Nederland zo verlangt. Een reductie van tweederde van de emissie van bedrijven in de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave levert gemiddeld op alle Natura 2000-gebieden in Nederland maar liefst 90 mol/ha/jaar op. Dat is een forse reductie – ter vergelijking: alle maatregelen in de Stikstofwet (2021) leveren samen een reductie van 110 mol/ha/j op.

Om die reductie in de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave te bereiken, zijn stevige ingrepen nodig. Een eerste stap zou het uitkopen van de niet-grondgebonden piekbelasters kunnen zijn, in het bijzonder de kalverhouderij. De vrijwillige aanmelding voor beëindiging van de kalverhouderij bij de provincie Gelderland was al boven verwachting. Hier zou gebruik van gemaakt kunnen worden door het budget van de provincie voor opkoop te verhogen en de uitvoeringskracht te versterken.

Het opkopen van piekbelasters in de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave is echter slechts een eerste stap. Uiteindelijk zal dit gebied de komende decennia fors van karakter moeten veranderen, met een sterke extensivering van de landbouw om de forse reductie van de stikstofemissie te realiseren. Technische maatregelen bieden daarvoor onvoldoende soelaas, omdat daarmee de forse reductiedoelstelling niet kan worden gehaald en bovendien geen bijdrage wordt geleverd aan het realiseren van andere doelen in dit gebied, zoals het oplossen van de verdrogingsopgave en het verbeteren van de waterkwaliteit (KRW). In nauwe samenspraak met overheden, boeren en burgers zal voor dit gebied een duurzaam toekomstperspectief moeten worden ontwikkeld, waarin ook de andere opgaven worden meegenomen. Zo

kunnen investeringen worden gecombineerd. Door deze gebiedstransformatie zal de leefkwaliteit in en rond het gebied enorm toenemen.

2 Gerichte uitkoop van piekbelasters op overige zandgronden

Onze methode geeft ook inzicht in waar de piekbelasters op de zandgronden zitten. Ook deze categorie levert nu een bijdrage van zo'n 20% aan de totale depositie. Het betreft vooral de provincies Gelderland, Drenthe, Overijssel en Noord-Brabant (zie de tweede kaart in figuur 2.11). Hier zou ook weer onderscheid gemaakt kunnen worden tussen wel- en niet-grondgebonden bedrijven: niet-grondgebonden bedrijven kunnen het best worden uitgekocht, terwijl de grondgebonden bedrijven ook de optie hebben om door natuur- en landschapsinclusieve landbouw hun emissies sterk te verminderen. Essentieel hierbij is het sterk terugdringen van de import van krachtvoer en het gebruik van kunstmest, de nieuwe stikstof. Wat er niet ingaat, komt er ook niet uit. Hiermee wordt gelijk ook bijgedragen aan het verminderen van de uitspoeling van stikstof naar oppervlakte- en grondwater (KRW). Daar waar het niet om uitkoop van bedrijven gaat, maar om verlaging van de productie, is het essentieel om voor deze bedrijven ook economisch perspectief te ontwikkelen. Dit kan op verschillende manieren, hier gaan we in hoofdstuk 6 nader op in.

3 Groene Hart

De woningbouwopgave ligt vooral in het westen van het land, met kwetsbare natuur in de duingebieden. Het direct verlagen van de depositie van stikstof op de duingebieden vanuit de brongebieden in het midden, oosten en zuiden van het land is lastig vanwege de overheersende windrichting van zee en de relatief grote afstand tot die brongebieden (zie uitleg in hoofdstuk 2 over de verspreiding van stikstof). Een alternatief is het omlaag brengen van de bijdrage aan de stikstofdepositie dicht bij de Natura 2000-gebieden in en rond de Randstad. Het Groene Hart is daarvoor bij uitstek geschikt, zeker omdat hier naast stikstof ook grote andere opgaven liggen, zoals klimaat (uitstoot van broeikasgassen door oxiderend veen), bodemdaling en op termijn watertekort in droge zomers. In de veenweidegebieden zou de investering in het omlaag brengen van de emissie van stikstof weleens de meest welkome hefboom voor het aanpakken van de andere opgaven kunnen zijn.

De veenweidegebieden in Nederland zijn zeer iconische landschappen met hoge cultuurhistorische waarden. Ook de ecologische waarde van veel veenweidegebieden is hoog, zowel voor weidevogels⁶¹ als in sommige gevallen ook botanisch. In veenweidegebieden als het Groene Hart komen veel problemen samen. Door oxidatie van het veen komen grote hoeveelheden broeikasgassen als CO₂ en methaan vrij. Door bodemdaling ontstaan grote funderingsproblemen met maatschappelijke kosten die volgens het PBL kunnen oplopen tot 50 miljard euro in de komende decennia. Door bodemdaling ontstaan bovendien steeds grotere peilverschillen tussen polders en boezems, waardoor op termijn onbeheersbare situaties ontstaan. Zoals het College van Rijksadviseurs uitgebreid in beeld heeft gebracht in de pilot voor de Krimpenerwaard⁶² is de beste oplossing voor veenweidegebieden als de Krimpenerwaard een forse extensivering van het landgebruik, met hogere grondwaterstanden, peilgestuurde drainage, lichtere machines en aangepaste runderrassen. Daarnaast lever je hiermee ook een aanzienlijke bijdrage aan het oplossen van de klimaatopgave door de reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Omgerekend naar CO₂-equivalenten komt er jaarlijks ongeveer 4,7 miljoen ton aan broeikasgassen vrij uit de Nederlandse veenweidegebieden, dat is 2-3% van de totale jaarlijkse CO₂-emissie in ons land. Wij schatten dat door de extensivering van de melkveehouderij in het Groene Hart en de daarmee gecreëerde ruimte voor peilverhoging jaarlijks ongeveer 0,3 miljoen ton CO₂-equivalent wordt verminderd.

Door de emissie van de melkveehouderij in het Groene Hart met 50% te verminderen wordt een stikstofreductie mogelijk van gemiddeld 20 mol/ha/jaar op alle Natura 2000-gebieden van Nederland. Interessant hierbij is dat de depositiewinst in en rond de Randstad op de Natura 2000-gebieden 20-200 mol/ha/jaar bedraagt. Dit is ruim voldoende om voor meerdere jaren perspectief te bieden voor economische ontwikkeling, mits juridisch ook goed geregeld. Natuurlijk is 50% vermindering van de emissie een opgave die alleen samen met een nieuw economisch perspectief kan worden gerealiseerd⁶³, bijvoorbeeld via vergoeding voor vermindering van CO₂-emissies, ecosysteemdiensten als weidevogel- en landschapsbeheer en door de ontwikkeling van lokale markten (Randstad); zie hiervoor hoofdstuk 6 en het bijbehorende verdiepingshoofdstuk. Daarnaast heeft het Groene Hart een belangrijke functie als groen uitloopgebied in de groeiende Randstad. Bij de reductie van de bijdrage aan de stikstofdepositie in het Groene Hart kan worden aangesloten bij een veelheid aan plannen en initiatieven, waarvoor de stikstofgelden een welkome hefboom kunnen betekenen. Zo is rond de Nieuwkoopse Plassen op initiatief van de boeren binnen de Stikstofcoöperatie samen met de provincies

⁶¹ 85% van de gruttopopulatie wereldwijd is afhankelijk van onze veenweidegronden als broedgebied.

⁶² <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/rijk-boerenland/pilot-landschapsinclusieve-landbouw-krimpenerwaard>

⁶³ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/rijk-boerenland/krimpenerwaard>

Zuid-Holland en Utrecht en de natuur- en milieuorganisaties een proef gestart om via het 'verleasemodel' tot 70% emissiereductie te komen⁶⁴.

Net als in de Gelderse Vallei is ook voor het Groene Hart een integrale, gebiedsgerichte aanpak nodig, waarbij het halen van de verschillende doelen wordt gekoppeld aan landschappelijke kenmerken, rekening houdend met verschillende bedrijfsstijlen. Het Groene Hart is aangewezen als NOVI-gebied wat onder andere betekent dat geëxperimenteerd gaat worden met een integrale aanpak waarin opgaven als de verstedelijkingsbehoefte en daaraan gekoppelde mobiliteit in het gebied zelf, de noodzaak van vernatting om bodemdaling tegen te gaan, de daarbij komende noodzaak om andere manieren van landbouw te gaan bedrijven en de behoefte tot opwekken van duurzame energie centraal staan. 'Gebiedsgerichte trajecten van Rijk en regio bestaan nu deels naast elkaar, terwijl er voor de lange termijn behoefte zou zijn aan een overkoepelende aanpak/governance waarin alle ruimtelijke invloeden voor het gehele Groene Hart afgewogen worden. Met als doel de kwaliteit van de leefomgeving te versterken'⁶⁵.

Ontspanning voor de lange termijn

Door het creëren van ontspanning voor de korte termijn, gekoppeld aan een langetermijnperspectief voor de KDW, klimaat en Natura 2000-doelen, is er ruimte om tegelijkertijd de omslag voor de langere termijn gebiedsgericht aan te pakken. Wat hiervoor nodig is, is een gebiedsdoelenkaart die door de rijksoverheid wordt vastgesteld op basis van de (internationale) verplichtingen, zoals door ons geschetst in hoofdstuk 4 en het bijbehorende verdiepingshoofdstuk. Als voorbeeld en belangrijke doelenkaart kan de stikstofbijdragekaart worden gebruikt die wij hieronder toelichten. Door het ontbreken van een dergelijke kaart voor andere doelen hebben wij de belangrijkste gebiedsopgaven in kaart gebracht waardoor je zicht krijgt op waar welke opgaven spelen⁶⁶. Als basis voor de verschillende gebieden in Nederland hebben we de nog te verschijnen landschappelijke bodemkaart⁶⁷ en hydrologische kaarten van Nederland gebruikt.

We stellen de volgende stappen voor:

- a Toplandbouwgebieden veiligstellen.

⁶⁴ <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2020/09/04/zuid-holland-onderzoekt-stikstofplan-boeren>

⁶⁵ <https://www.denationaleomgevingsvisie.nl/samenwerking+en+uitvoering/novi+gebieden/het+groene+hart/default.aspx>

⁶⁶ Daarbij hebben we dankbaar gebruikgemaakt van de Klimateffectatlas van de WUR en de bewerking daarvan door het PBL: <https://www.wur.nl/nl/product/Klimateffectatlas-1.htm> en https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-grote-opgaven-in-een-beperkte-ruimte-4318_1.pdf

⁶⁷ Landschappelijke bodemkaart, S.P.J. van Delft en G. J. Maas (Concept 2021).

Geraadpleegd via de nog te publiceren Natuurverkenning 2050, scenario Nederland Natuur-inclusief van WUR en PBL.

- b Gebiedsgericht generiek beleid voor reductie van de stikstofemissie in de landbouw.
- c Koppeling met andere urgente opgaven in enkele sleutelgebieden.

a Toplandbouwgebieden veiligstellen

Vanwege de ligging van Nederland in een rivierendelta met aanvoer van nutriëntrijk materiaal heeft Nederland zeer vruchtbare landbouwgronden. De gronden in Nederland die bij uitstek geschikt zijn voor het produceren van menselijk voedsel, zijn onze zeeklei- en rivierkleigronden, löss en de essen, kampen en andere oude akkers op de zandgronden. Op deze gronden kan met relatief lage input en lage verliezen een hoge productie worden gehaald. Deze gronden zijn van nationaal belang en verdienen dan ook bescherming op nationaal niveau⁶⁸. De gronden moeten voor de toekomstige generaties worden veiliggesteld voor voedselproductie⁶⁹. Dat betekent dus: géén zonnepanelen erop, géén distributiecentra, datacenters of andere bedrijventerreinen, géén grootschalige woningbouw en geen bosbouw. Dit geeft voor de boeren duidelijkheid dat op die plek voor lange tijd geboerd kan worden binnen de vereisten van de leefomgevingskwaliteit.

Het is zeker niet de bedoeling deze toplandbouwgronden te beschouwen als een *freezone*, bestaande uit 'cultuursteppe' waar de intensieve landbouw onbelemmerd zijn gang kan gaan en alle middelen zijn toegestaan. Ook hier zal de voedselproductie aan randvoorwaarden van duurzaamheid, biodiversiteit (basiskwaliteit), circulariteit en landschappelijke kwaliteit moeten voldoen: natuur- of landschapsinclusieve landbouw⁷⁰ dus. Gezien de grote oppervlakte van deze gebieden is een bijdrage aan de basiskwaliteit natuur van groot belang, want meer dan de helft van de soorten-doelen is afhankelijk van natuurversterking buiten de Natura 2000-gebieden. Ook zullen deze gronden klimaatneutraal moeten worden, dus binnen de ammoniak-emissieplafonds, de uitspoelingswaarden en met beperkte broeikasgasemissies.

Op de toplandbouwgronden zou wat ons betreft moeten worden ingezet op de productie van voedsel dat direct geschikt is voor menselijke consumptie en niet primair geteeld wordt voor dierlijk voedsel. In gebieden die alleen geschikt zijn voor gras, kan ook voedsel voor de mens worden geproduceerd via omzetting door vee⁷¹. Hiermee volgen we de principes van de kringlooplandbouw zoals door De Boer en Van Ittersum zijn beschreven. Hoe dit uitpakt, verschilt sterk per

⁶⁸ Voor het beschermen van toplandbouwgronden wordt ook gepleit in het rapport Kiezen én delen van de studiegroep ruimtelijke inrichting landelijk gebied (2021): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/30/kiezen-en-delen>

⁶⁹ In het verleden zijn diverse voorstellen gedaan voor het beschermen van de beste landbouwgronden van ons land. Zo'n 15 jaar geleden werd gesproken over een Agrarische hoofdstructuur (de Raad voor het landelijk Gebied adviseerde de minister die niet aan te wijzen). Het advies van de commissie-Remkes spreekt over een 'Agrarische Kaart van Nederland' (AKN), ook in het hierboven genoemde advies Kiezen én delen wordt gepleit voor het beschermen van de beste landbouwgronden tegen andere vormen van grondgebruik evenals Martha Bakker cs. in het artikel 'Zoneren biedt landbouw toekomstperspectief' in het tijdschrift Milieu, 27(2), p. 39-44. Al deze pleidooien hebben gemeen dat het van belang is om de beste landbouwgronden van ons land te beschermen, maar krijgen ook kritiek omdat ze te rigide zouden zijn, ook vaak concentratiegebieden voor niet-grondgebonden landbouw aanwijzen, en te weinig rekening houden met de verscheidenheid van het Nederlandse landschap met zijn verwevenheid van functies en variatie aan bedrijfstypen. Wij pleiten hier slechts voor het beschermen van de toplandbouwgebieden en leggen bovendien de relatie met de stikstofopgave op een nieuwe, preciezere manier.

⁷⁰ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2020/09/08/pilot-landschapsinclusieve-landbouw>

gebied. In veel gebieden zal het betekenen dat er veel meer gemengde bedrijven ontstaan of akkerbouw- en melkveebedrijven die samen gaan werken op het gebied van mest en voer voor de dieren.

Dit levert een sterk gedifferentieerd beeld op van wat mogelijk is in de verschillende gebieden en daarmee ook sterk geregionaliseerde producties van voedsel.

b Gebiedsgericht generiek beleid voor reductie van de stikstofemissie in de landbouw

De reductie van de emissie van stikstof zal door alle sectoren moeten worden gerealiseerd, waarbij iedere uitstoter verantwoordelijk is om het aandeel te verminderen tot op uiteindelijk de KDW, inclusief buitenland. Daar waar voor andere sectoren ruimtelijke optimalisatie wat minder van belang is, geldt dat niet voor de landbouw, zoals we in hoofdstuk 2 hebben laten zien. De methode die wij in hoofdstuk 2 hebben geïntroduceerd, kan worden gebruikt om beleidsopties te helpen ontwikkelen. Wij hebben verschillende mogelijkheden bekeken en daar een voorkeursoptie uit geselecteerd. De mogelijkheden die we hebben bekeken zijn:

- Concentratie of spreiding van de emissiereductie?
- Wel of geen generieke reductie van de ammoniakemissie in de landbouw.

Wij zijn uitgegaan van de doelstelling in de Stikstofwet van (afgerond) 75% van de Natura 2000-gebieden onder de KDW in 2035 zoals opgenomen in de Stikstofwet. Dit garandeert nog niet de instandhoudingsdoelen, daar is meer voor nodig, maar het geeft een optimale invulling van maatregelen binnen de Stikstofwet.

Concentratie of spreiding van de emissiereductie?

Om voor heel Nederland te voldoen aan de afgesproken reductie van de depositie op Natura 2000-gebieden, zijn verschillende koersen mogelijk. Om de doelstelling te halen van '75% van de hectares binnen Natura 2000-gebieden onder de KDW' zou je op relatief veel plaatsen in Nederland een aanzienlijke emissiereductie kunnen bewerkstelligen, maar je kunt er ook voor kiezen om in een relatief beperkt aantal gebieden in Nederland de stikstofemissie zeer sterk te reduceren.

Binnen de methode die wij hebben ontwikkeld, is Nederland verdeeld in kilometervakken. Per kilometervak kun je kiezen in welke mate de

⁷¹ De Boer, I. en van Ittersum, M. 2018 Circular agriculture

landbouwemissie wordt verminderd. Hoe hoger dat percentage, des te minder kilometervakken er nodig zijn en des te lager de totale emissiereductie die nodig is om de 75% te halen, zoals in hoofdstuk 2 wordt uitgelegd.

Ter illustratie schetsen wij in drie varianten wat de ruimtelijke verschillen zijn in de emissiereductie: 50, 66 en 80% reductie binnen een kilometervak (zie figuren 5.5, 5.6 en 5.7). Zoals duidelijk is te zien, is het aantal benodigde vakken bij 80% emissiereductie per km-vak het kleinst om de doelstelling te halen (75% van de hectares binnen Natura 2000-gebieden onder de KDW). 80% emissiereductie is echter zeer fors, waardoor in deze gebieden alleen nog zeer extensieve vormen van landbouw mogelijk zijn. Ter vergelijking: van de circa 35.000 km-vakken in Nederland waar landbouwemissie is, zou de stikstofemissie in afgerond 7.600 km-vakken met 50% moeten worden verminderd, of in 4.000 km-vakken met 66%, of in 2.700 km-vakken met 80% (zonder ammoniakreductie van alle uitstoters door managementmaatregelen).

Deze berekeningen gaan ervan uit dat er naast deze forse reducties binnen de aangegeven km-vakken, in de rest van Nederland geen emissiereductie nodig is om het doel te halen. De praktijk zal anders zijn, omdat dit een theoretische benadering is die geen rekening houdt met de kosten, de structuuraanpassingen in de aangegeven gebieden, en vooral omdat het met de belanghebbende zelf afgestemd moet worden (boeren, burgers, bestuurders).

De keuze voor de te volgen koers zal worden beïnvloed door diverse factoren: kosteneffectiviteit, draagvlak, omstandigheden van bedrijven en hun situatie en perspectief, en natuurlijk politiek. Wij willen enerzijds zo min mogelijk bedrijven treffen en anderzijds het reductiepercentage zo kiezen dat er perspectief voor natuur- of landschapsinclusieve landbouw overblijft. Daarom hebben wij in dit toekomstperspectief gekozen voor 66% reductie. Dit vergt in de toekomst natuurlijk nadere uitwerking en keuze.

Wel of geen generieke ammoniakreductie?

Het heeft aanzienlijke voordelen om voor heel Nederland een ammoniakreductie van alle uitstoters van bijvoorbeeld 10% door managementmaatregelen in te voeren. Waarschijnlijk kan deze reductie relatief eenvoudig worden gerealiseerd met managementmaatregelen, omdat er op de meeste bedrijven iets te veel stikstof wordt gebruikt om maximale producties te realiseren. Daarbij kan worden gedacht aan vermindering van kunstmestgebruik en aanpassing van het eiwitgehalte in veevoer⁷². Bovendien wordt de 'pijn' hiermee in zekere zin eerlijk

⁷² <https://www.wur.nl/nl/nieuws/Vijf-vragen-over-minder-eiwit-in-veevoer.htm>

verdeeld – je creëert tot op zekere hoogte een gelijk speelveld binnen de landbouw – en kun je, net als bij de generieke emissiereductie in andere sectoren heel Nederland, de investeringen voor de emissiereductie ook benutten voor het aanpakken van andere grote opgaven.

Door ammoniakreductie van alle uitstoters door managementmaatregelen zullen ook stikstofemissies worden verkleind die vrijwel geen invloed hebben op de stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden, maar daarmee wordt wel onze stikstofemissie naar het buitenland verkleind, wat bijvoorbeeld gunstig is voor Natura 2000-gebieden in Duitsland. Ook dat is een verantwoordelijkheid van Nederland. Bovendien heeft de generieke stikstofreductie positieve effecten op de gezondheid van de bevolking, de basiskwaliteit van het landelijk gebied, de natuur in het algemeen en op Nederlandse natuurgebieden (NNN) die geen Natura 2000-gebied zijn.

Figuren 5.08, 5.09 en 5.10 laten zien wat het effect is van 0, 10 en 20% generieke emissiereductie, in combinatie met 66% reductie in 2.655 km-vakken, met als doelstelling de eerder genoemde '75% van de hectares binnen Natura 2000-gebieden onder de KDW'.

10-66-75

De variant die wij hier hanteren als uitgangspunt en doelenkader voor de koppeling met de andere opgaven is 10-66-75: 10% generieke ammoniakreductie, 66% reductie, en 75% van de hectares in Nederland onder de KDW. Na 10% generieke ammoniakreductie blijven er 2.655 kilometervakken over waar een extra ammoniakreductie van 66% nodig is om de doelstelling te halen van 75% van het oppervlak van de Natura 2000-gebieden onder de KDW⁷³. Figuren 5.11, 5.12 en 5.13 laten zien wat dat betekent voor het landbouwaandeel in de overschrijding van de KDW. Wat opvalt is dat er met deze methode vooral op de Veluwe sprake is van onderschrijding van de KDW. Dat is op zich niet erg, maar wel minder effectief. In de toekomst zal de optimalisatiemethode verder moeten worden ontwikkeld om dat mogelijk te maken. Er zijn ook gebieden, vooral de wat kleinere kwetsbare Natura 2000-gebieden, waar de depositie nog te hoog is. Zoals gezegd zijn wij uitgegaan van het doel, 75% bescherming natuur tegen stikstofdepositie, uit de Stikstofwet in 2035.

Van 25% naar 0% overschrijding van de KDW

Wij gaan hier uit van een emissiereductie tot 2035 die ertoe leidt dat de KDW nog op 25% van de oppervlakte aan Natura 2000-gebieden

⁷³ Per saldo is er in de geselecteerde 2.655 kilometervakken dus een reductie van 10% + 66% x 0.90 = 69,4%

wordt overschreden. Voor een nog sterkere reductie zijn onevenredig forse maatregelen nodig die navenant hoge kosten met zich meebrengen, zoals beschreven in hoofdstuk 2. Om het aandeel van de landbouw aan de overschrijding van de KDW van alle Natura 2000-gebieden in Nederland tot nul terug te brengen, is na 2035 extra beleid nodig. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven, kun je met 30% landbouwemissiereductie op 95% van de hectaren de depositie als gevolg van de landbouw onder de KDW brengen. Afhankelijk van de reducties door andere sectoren wordt dan bepaald of de totale depositie ook onder de KDW komt. Wij denken dat het zinvol is om te onderzoeken of het wellicht voordeliger en efficiënter is om in andere sectoren of in het buitenland extra maatregelen te treffen om op 0% overschrijding van de KDW uit te komen. Vooralsnog hebben wij namelijk verondersteld dat iedere sector verantwoordelijk is voor het verminderen van hun aandeel in de huidige overschrijding van de KDW, maar daar is optimalisatie mogelijk.

Daarnaast is het van groot belang om te onderzoeken welke extra maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de instandhoudingsdoelen. Het terugdringen van de stikstofbelasting is weliswaar een belangrijke voorwaarde voor de kwaliteit van Natura 2000-gebieden, maar niet het enige dat nodig is. Bovendien is de KDW geen hard getal of doel op zich, en kent die nog de nodige onzekerheid.

c Koppeling met andere urgente opgaven in sleutelgebieden

In hoofdstuk 3 hebben we beschreven dat Nederland staat voor een aantal grote opgaven. Daarnaast hebben we in hoofdstuk 4 duidelijk gemaakt dat Nederland diverse internationale verplichtingen heeft, waaraan binnen afzienbare tijd moet worden voldaan. Wij pleiten ervoor om investeringen in het oplossen van de stikstofproblematiek als hefboom te gebruiken voor het halen van andere doelen. De stikstofproblematiek is weliswaar het meest urgent, maar de andere opgaven zijn niet minder belangrijk. Bovendien hangen de opgaven voor biodiversiteit, klimaat, water-, lucht-, bodem- en landschapskwaliteit in hoge mate met elkaar samen. Zo kan doelgericht, efficiënt en gebiedsgericht worden gewerkt en kan maximaal maatschappelijk rendement ontstaan op de geïnvesteerde maatschappelijke euro's.

In figuren 5.14 en 5.15 hebben we voor heel Nederland de grote ruimtelijke opgaven over elkaar heen geprojecteerd, alsmede de ammoniakemissieplafonds voor de landbouw van de 10-66-75-variant (figuur 5.16). Zo ontstaat een 'hittekaart', waarop gebieden zichtbaar

worden waar zowel een forse stikstofdepositiereductie nodig is, als andere grote opgaven spelen. Die gebieden zouden we *sleutelgebieden* (figuur 5.17) kunnen noemen. Door maatschappelijke investeringen te concentreren op een aantal van deze gebieden, kunnen stevige stappen worden gezet op weg naar reductie van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, en tegelijkertijd stevige stappen op weg naar een oplossing voor die andere urgente opgaven, al dan niet met een Europese verplichting als stok achter de deur.

Naast de eerder genoemde, meest urgente sleutelgebieden waarmee op korte termijn al aan de slag moet worden gegaan – de Gelderse Vallei en de Veluwe-enclave, en extensivering van de landbouw in het Groene Hart – stellen wij de volgende vier sleutelgebieden voor, waarin de verschillende opgaven gebiedsgericht en in samenhang met elkaar zouden moeten worden aangepakt (zie figuur 5.17):

- 4 Weerribben, De Wieden, Olde Maten & Veerslootslanden, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan, zoals de oostkant van de Noordoostpolder en de polder Mastenbroek. Grofweg het gebied dat wordt begrensd door Zwolle, Kampen, Emmeloord, Steenwijk, Staphorst en Rouveen. Naast de stikstofproblematiek spelen hier opgaven als bodemdaling, verdroging, weidevogelproblematiek, waterkwaliteit en verstedelijking. Hier is een koppeling met het NOVI-gebied regio Zwolle van belang, waarvoor een perspectief wordt ontwikkeld dat bijdraagt aan de brede welvaart van Nederland en aan duurzame oplossingen met als belangrijkste grote, complexe en urgente opgaven: regionale verbondenheid, (inter)nationale bereikbaarheid en de woningbouwopgave, in combinatie met klimaatverandering en waterveiligheid⁷⁴.
- 5 Hart van Noord-Nederland: Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Dwingelderveld, Fochteloërveen, Holtingerveld, Mantingerbos, Mantingerzand, Witterveld in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan. Grofweg het gebied dat wordt begrensd door Assen-Oosterwolde, Steenwijk, Hoogeveen en Westerbork. Naast de stikstofproblematiek spelen hier opgaven als droogte en verdroging, en waterkwaliteit.
- 6 Midden-Overijssel: Boetelerveld, Engbertsdijksvenen, De Borkeld, Sallandse Heuvelrug, Springendal & Dal van de Mosbeek, Vecht- en Beneden-Reggegebied, en Wierdenseveld, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving

⁷⁴ <https://www.denationaleomgevingsvisie.nl/samenwerking+en+uitvoering/novi+gebieden/regio+zwolle/default.aspx>

ervan. Grofweg het gebied dat wordt begrensd door Hardenberg, Ommen, Raalte, Holten, Enter, Borne, Ootmarsum, en de grens met Duitsland. Naast de stikstofproblematiek spelen hier vooral opgaven als droogte en verdroging, waterkwaliteit en weidevogels.

- 7 Grenszone Noord-Brabant-Limburg: Boschhuizerbergen, Deurnsche Peel & Mariapeel, Groote Peel, Leudal, Maasduinen, Sarsven en De Banen, Strabrechtse Heide & Beuven, en Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, in samenhang met de agrarische gebieden in de omgeving ervan. Grofweg het gebied dat wordt begrensd door Helmond, Geldrop, Budel, Weert, Heythuysen, Panningen, Venray en Deurne. Naast de stikstofproblematiek spelen hier opgaven als droogte en verdroging, en waterkwaliteit. Hier is een koppeling met het NOVI-gebied De Peel zinvol, waarin wordt gewerkt aan 'een nieuw gedragen perspectief op brede welvaart en aanpak waarin economie, ecologie en de kwaliteit van de leefomgeving weer met elkaar in balans zijn'⁷⁵.

In de sleutelgebieden komen veel complexe, veelomvattende opgaven bij elkaar, en er is een forse stikstofreductie-opgave, zoals de kaarten laten zien. Een deel van de grote opgaven hebben wij op kaart aangegeven, maar ook zijn er nog andere opgaven zoals de energietransitie, verstedelijkingsopgaven buiten de Randstad, de bossenstrategie, veiligstellen van de drinkwatervoorziening op de lange termijn, et cetera.

In elk van deze gebieden zou op initiatief van het Rijk een gebiedsproces moeten worden gestart, in nauwe samenwerking met boeren, provincies, waterschappen, gemeenten en gebiedspartijen. In dat gebiedsproces wordt geconcretiseerd welke grote opgaven er precies spelen, hoe ze met elkaar samenhangen, hoe het natuurlijk systeem werkt, wat de overige gebiedskarakteristieken zijn, et cetera. De doelen en verplichtingen op rijksniveau worden geregionaliseerd door de rijksoverheid en dienen als kaders voor de gebiedsprocessen. Ook wordt in beeld gebracht welke instrumenten en budgetten al beschikbaar zijn, hoe die in samenhang zouden kunnen worden ingezet, en welke aanpassingen of aanvullingen verder nodig zijn. Voor en door elk van deze sleutelgebieden zal een integraal gebiedsperspectief moeten worden gemaakt, met een uitvoeringsplan en een planning. De sleutelgebieden zijn van een forse omvang; verdere verkenningen, in nauwe samenspraak met overheden en gebiedspartijen, zullen moeten uitwijzen of opdeling zinvol en logisch is.

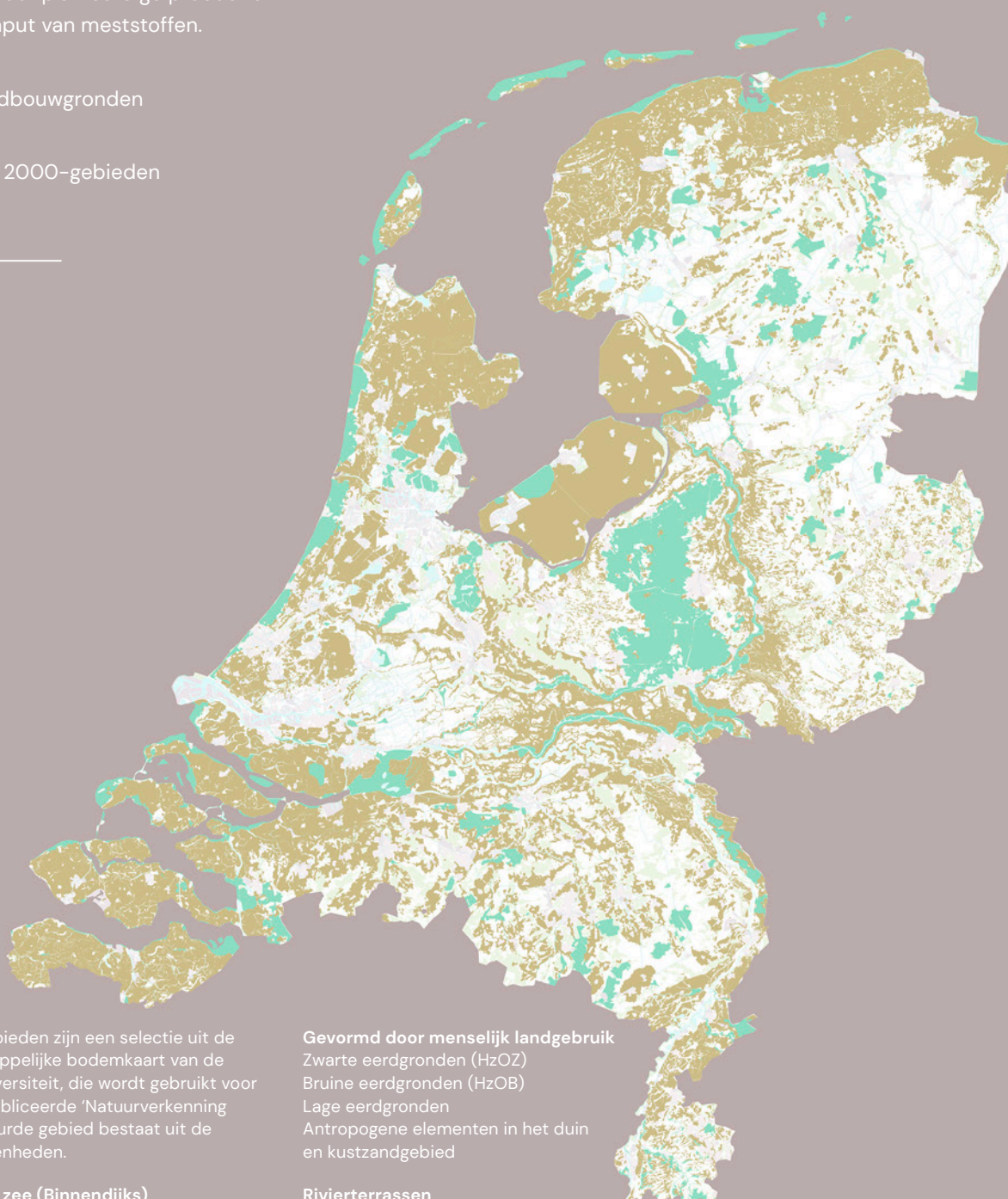
⁷⁵ <https://www.denationaleomgevingsvisie.nl/samenwerking+en+uitvoering/novi+gebieden/de+peel/default.aspx>

Een ontspannen Nederland

Wij hebben hier een gecombineerde korte- en langetermijnaanpak beschreven, uitgaande van het voldoen aan verplichtingen en een realistisch toekomstperspectief. Het geeft richting en legt de basis voor een handelingsperspectief, zoals in hoofdstuk 6 verder wordt uitgewerkt. Binnen dit toekomstperspectief zijn nog vele keuzen mogelijk die nader uitgewerkt en onderbouwd moeten worden. Wij zijn ervan overtuigd dat Nederland met deze aanpak op de korte en lange termijn aan de verplichtingen kan voldoen, én een belangrijke bijdrage kan leveren aan het bieden van perspectief voor de andere grote opgaven waarvoor we als land staan. Heel belangrijk is hoe Nederland deze grote transitie gaat aanpakken. Daarvoor beschrijven we in het volgende hoofdstuk een handelingsperspectief.

Toplandbouwgronden

Gronden die qua bodemsamenstelling geschikt zijn voor plantaardige productie zonder veel input van meststoffen.



De getoonde gebieden zijn een selectie uit de nieuwe landschappelijke bodemkaart van de Wageningen Universiteit, die wordt gebruikt voor de nog niet gepubliceerde 'Natuurverkenning 2050'. Het gekleurde gebied bestaat uit de onderstaande eenheden.

Afgezet door de zee (Binnendijks)

Vlakten in het zeekleigebied
Zandige en zavelige ruggen in het zeekleigebied

Afgezet door de rivier

Ruggen in binnendijkse gebieden laaglandrivier
Geulen in binnendijkse gebieden laaglandrivier
Vlakten in binnendijkse gebieden laaglandrivier

Gevormd door menselijk landgebruik

Zwarte eerdgronden (HzOZ)
Bruine eerdgronden (HzOB)
Lage eerdgronden
Antropogene elementen in het duin en kustzandgebied

Rivierterrassen

Vlakten in pleistocene rivierterrassen
Ruggen in pleistocene rivierterrassen
Pleistocene rivierterrassen

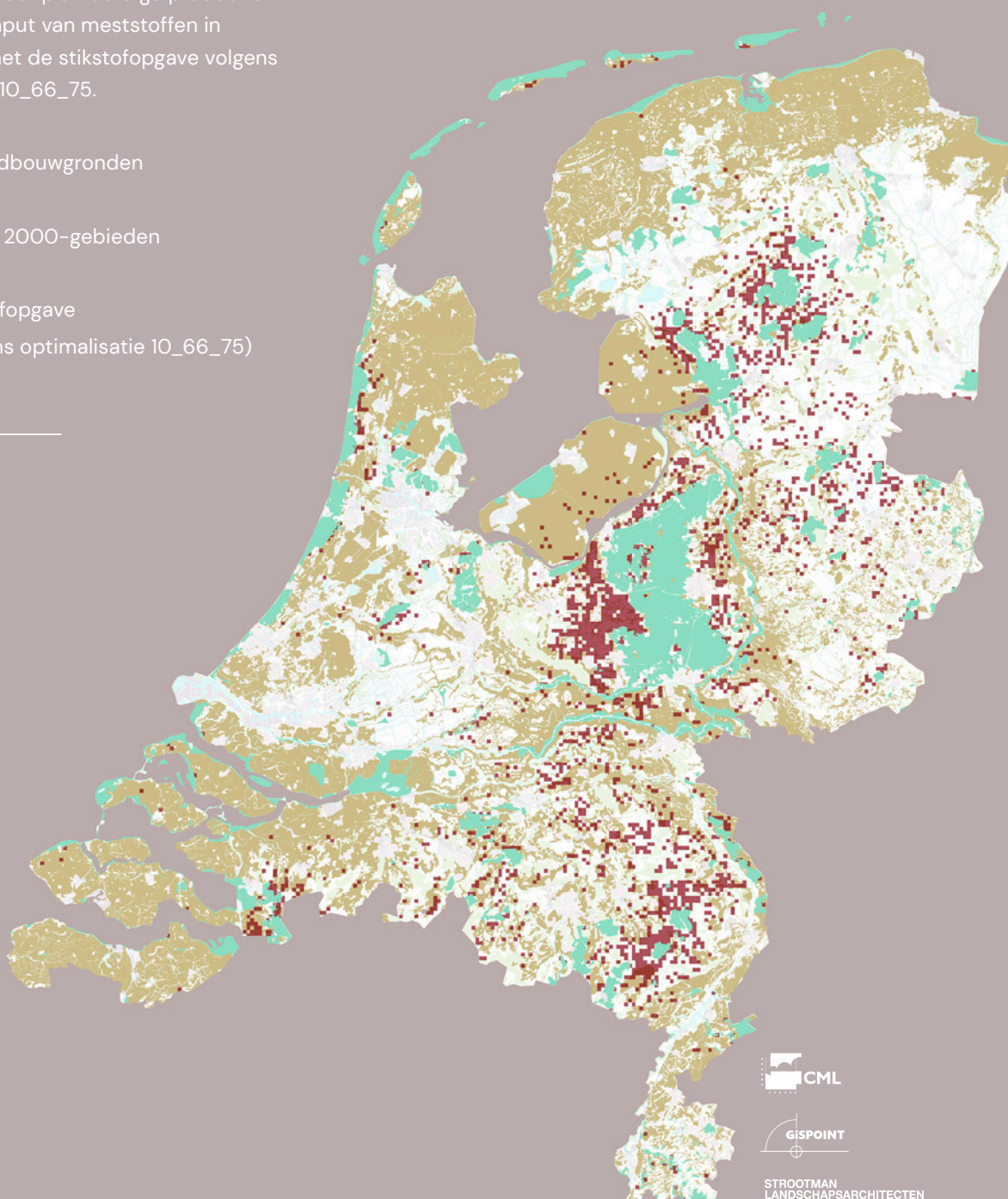
Terrassen in Heuvelland

Terrassen
Leemgronden op terrassen
Terras in tertiair zand
Terras lössdek op vuursteeneluvium
Terras met lössdek op niet verspoeld terrasmateriaal

bron Delft en G. J. Maas
(Concept 2021) + Erisman,
Brouwer en Strootman
Landschapsarchitecten

Toplandbouwgronden + stikstofopgave

Gronden die qua bodemsamenstelling geschikt zijn voor plantaardige productie zonder veel input van meststoffen in combinatie met de stikstofopgave volgens optimalisatie 10_66_75.



CML

GISPOINT

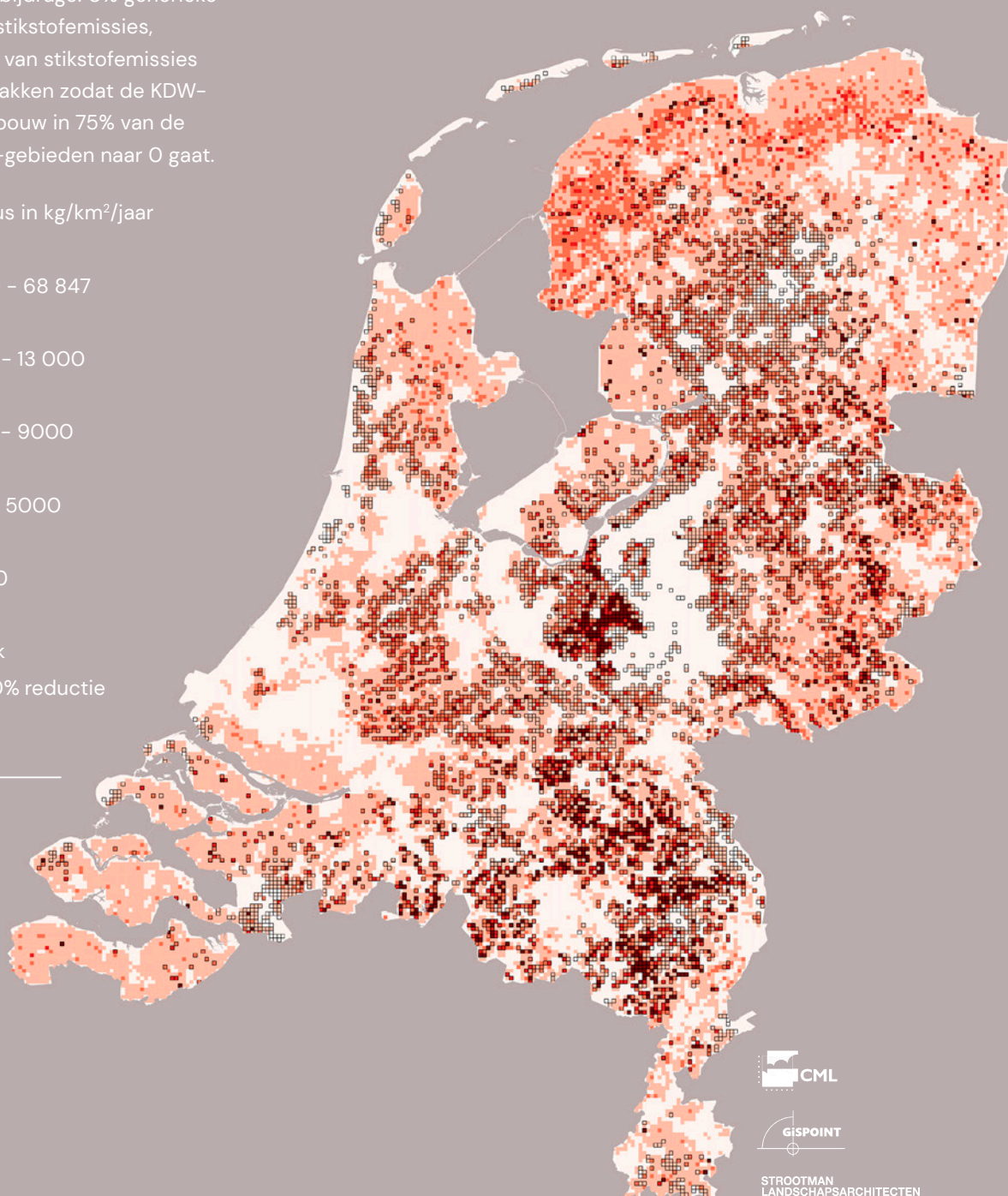
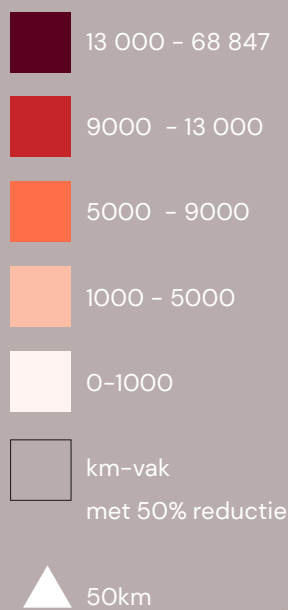
STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

bron Delft en G. J. Maas
(Concept 2021) + Erisman,
Brouwer en Strootman
Landschapsarchitecten

Optimalisatie O_50_75

Optimalisatie O_50_75 op basis van depositiebijdrage. 0% generieke reductie van stikstofemissies, 50% reductie van stikstofemissies in 7606 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

GISPOINT

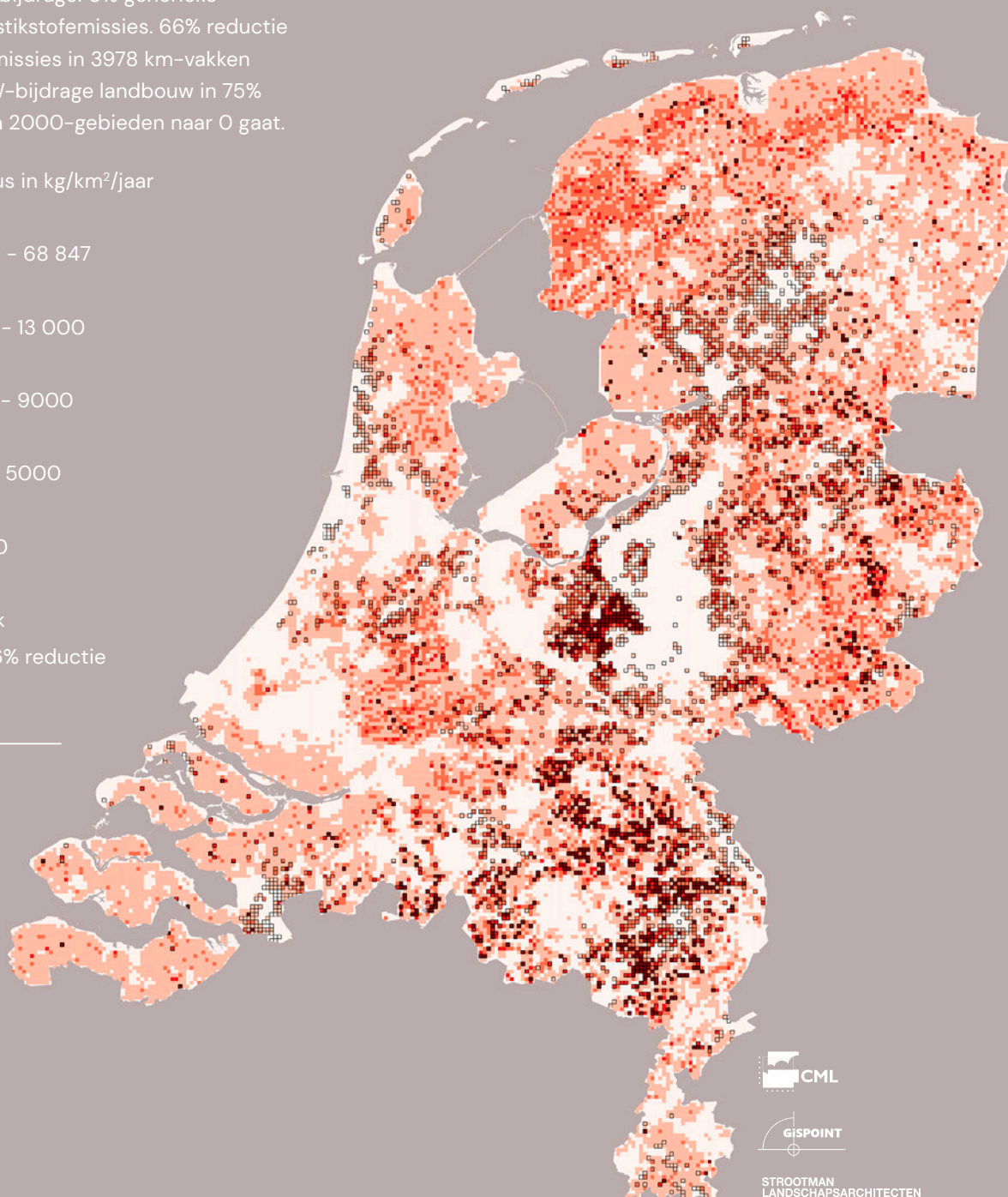
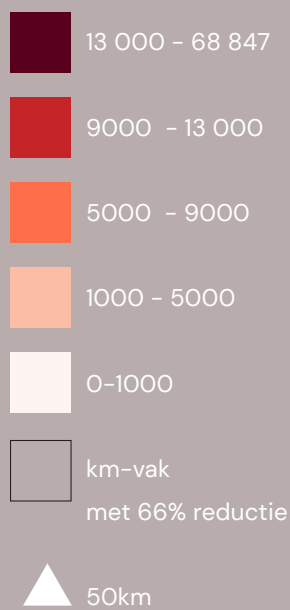
STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

- 7606 km-vakken worden gereduceerd met 50%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 26,2%

Optimalisatie O_66_75

Optimalisatie O_66_75 op basis van depositiebijdrage. 0% generieke reductie van stikstofemissies. 66% reductie van stikstofemissies in 3978 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

GISPOINT

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

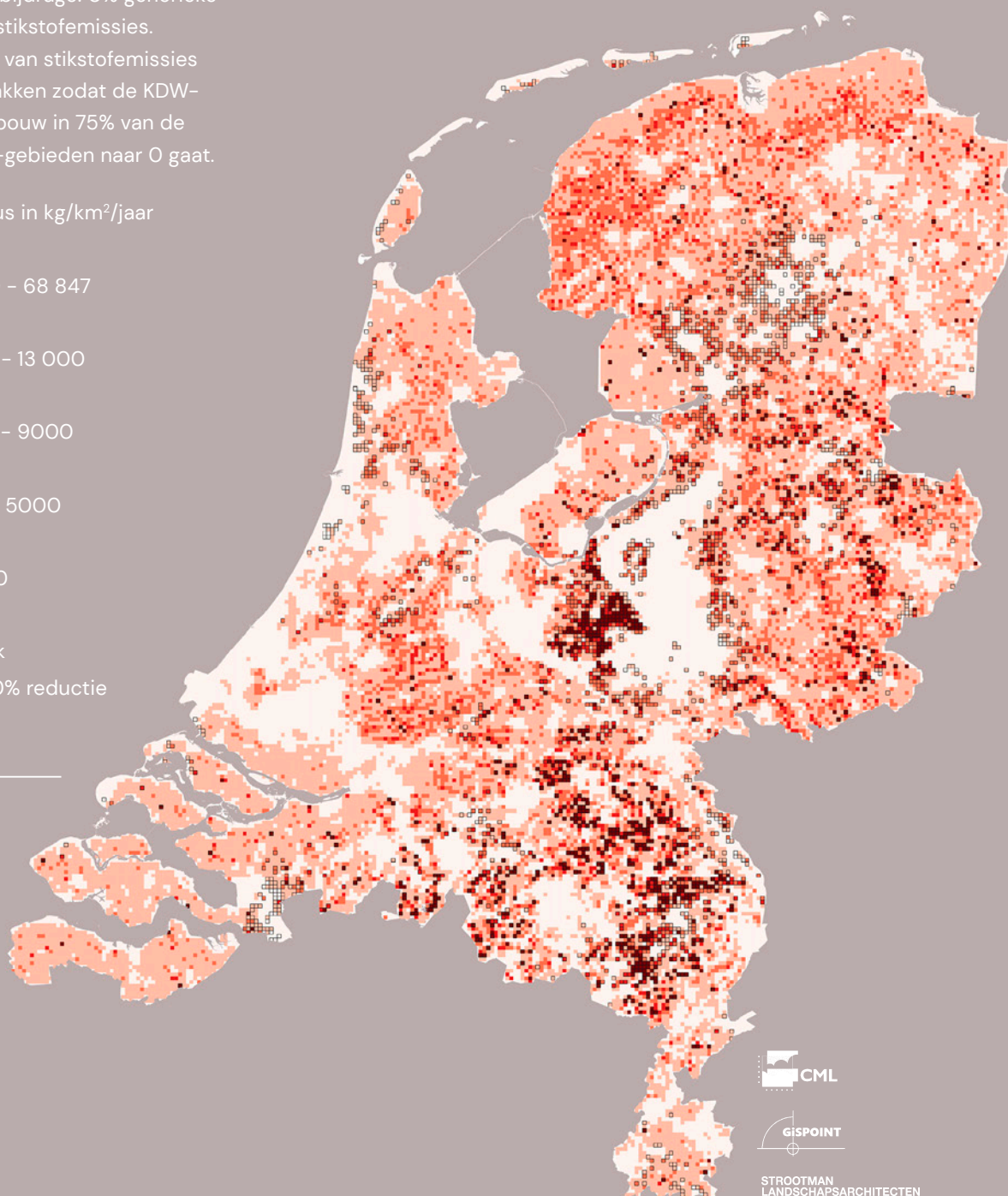
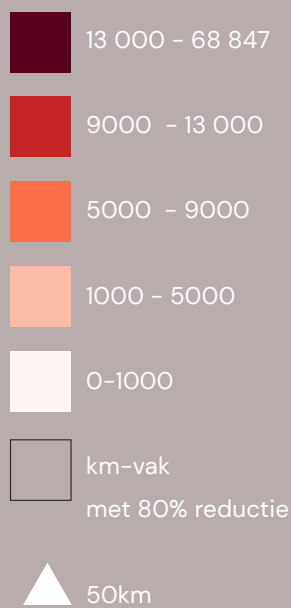
- 3978 km-vakken worden gereduceerd met 66%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 22,9%

Optimalisatie O_80_75

Optimalisatie O_80_75 op basis van depositiebijdrage. 0% generieke reductie van stikstofemissies.

80% reductie van stikstofemissies in 2691 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

GISPOINT

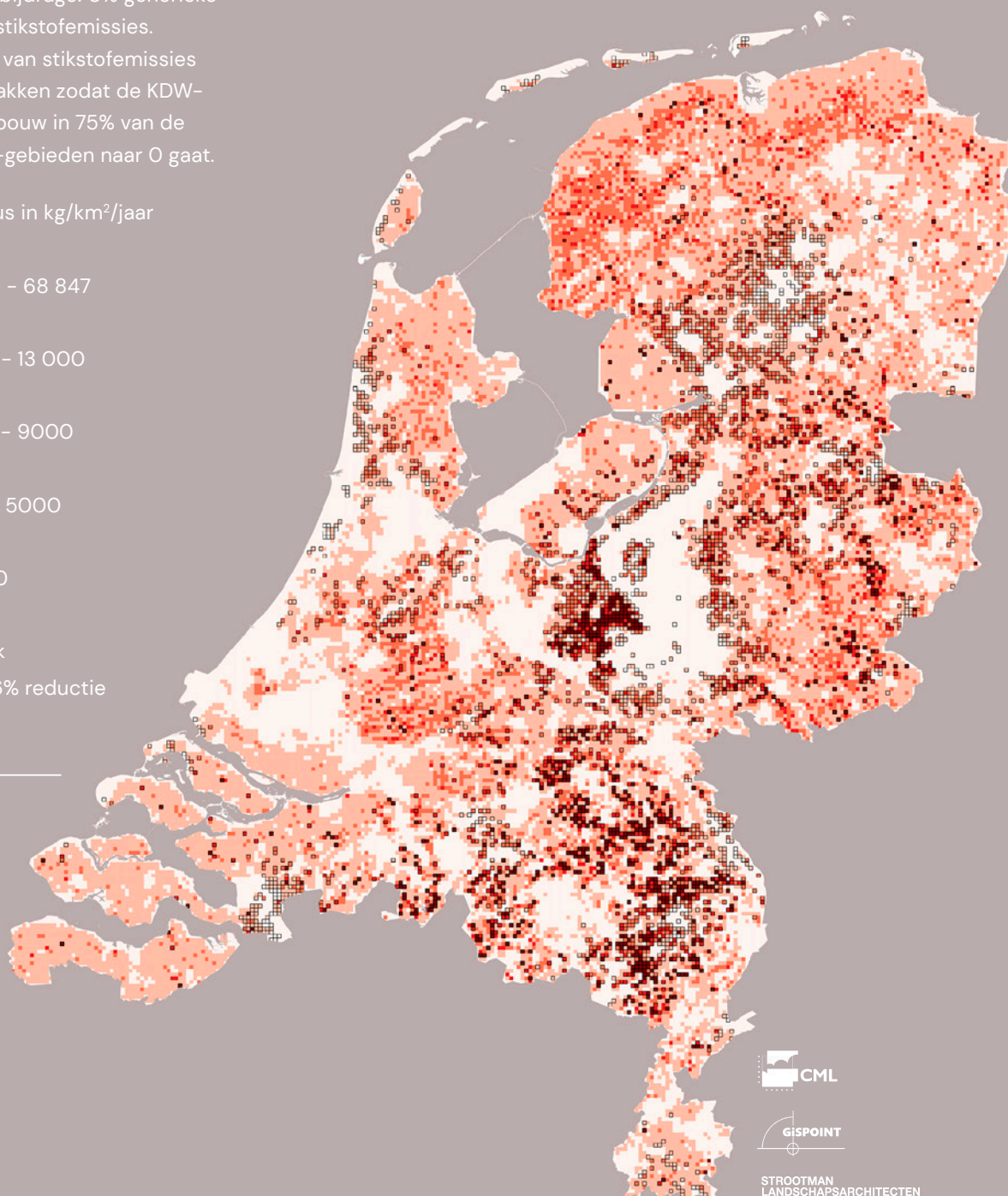
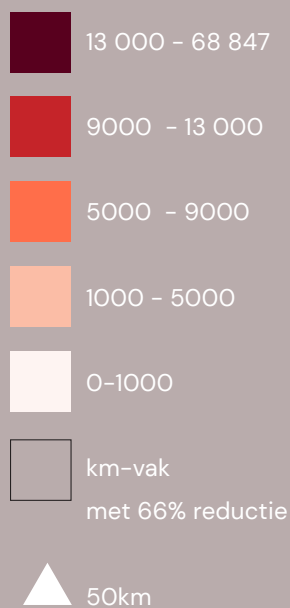
STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

- 2691 km-vakken worden gereduceerd met 80%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 21,4%

Optimalisatie O_66_75

Optimalisatie O_66_75 op basis van depositiebijdrage. 0% generieke reductie van stikstofemissies. 66% reductie van stikstofemissies in 3978 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

GISPOINT

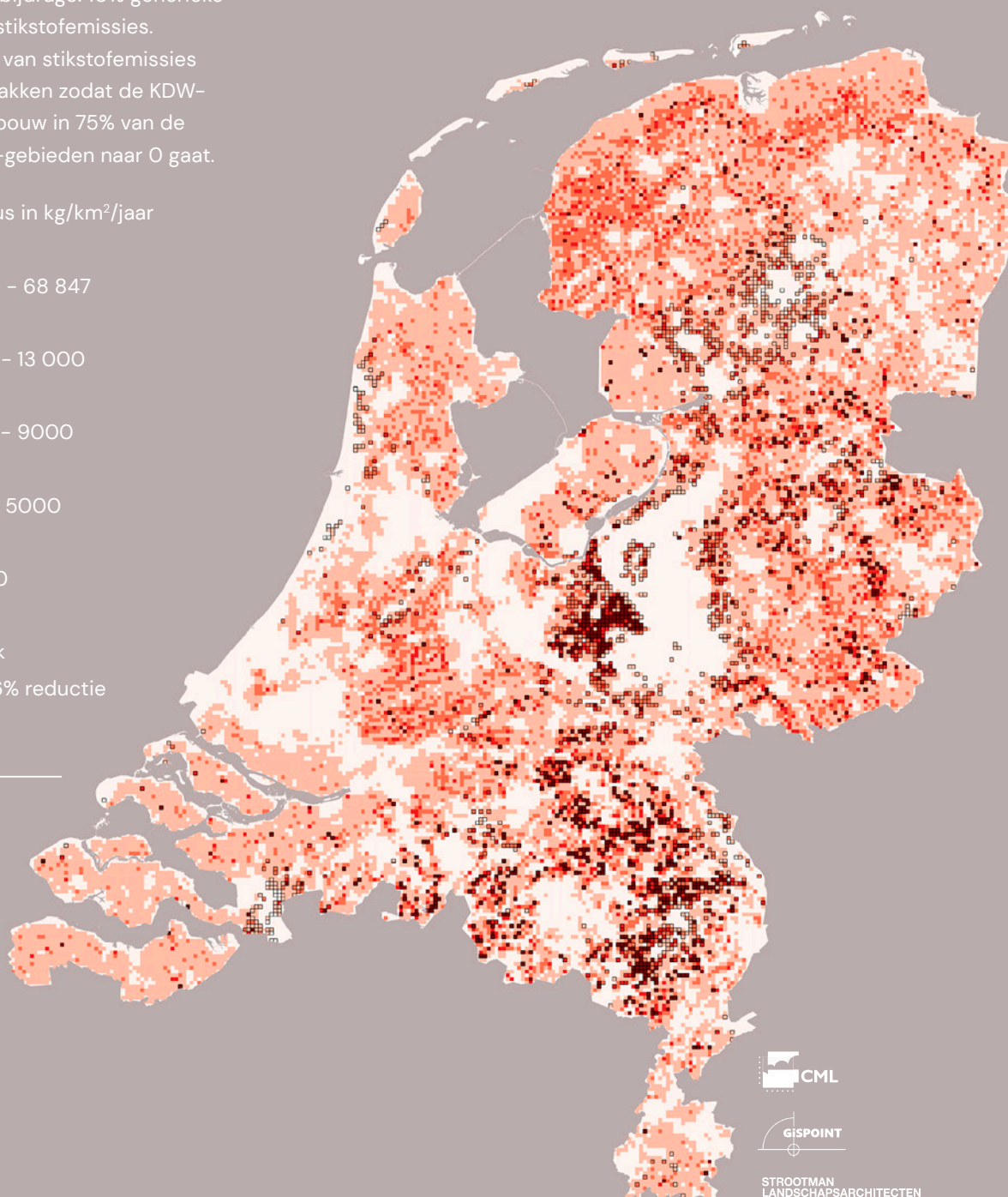
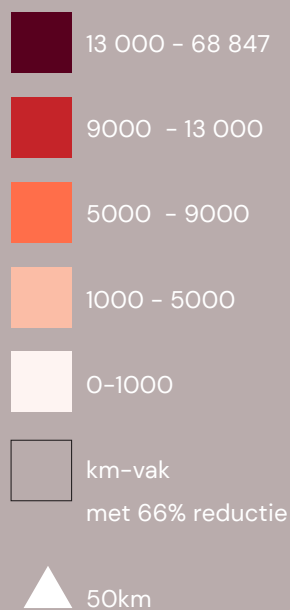
STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

- 3978 km-vakken worden gereduceerd met 66%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 22,9%.

Optimalisatie 10_66_75

Optimalisatie 10_66_75 op basis van depositiebijdrage. 10% generieke reductie van stikstofemissies. 66% reductie van stikstofemissies in 2655 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

GISPOINT

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

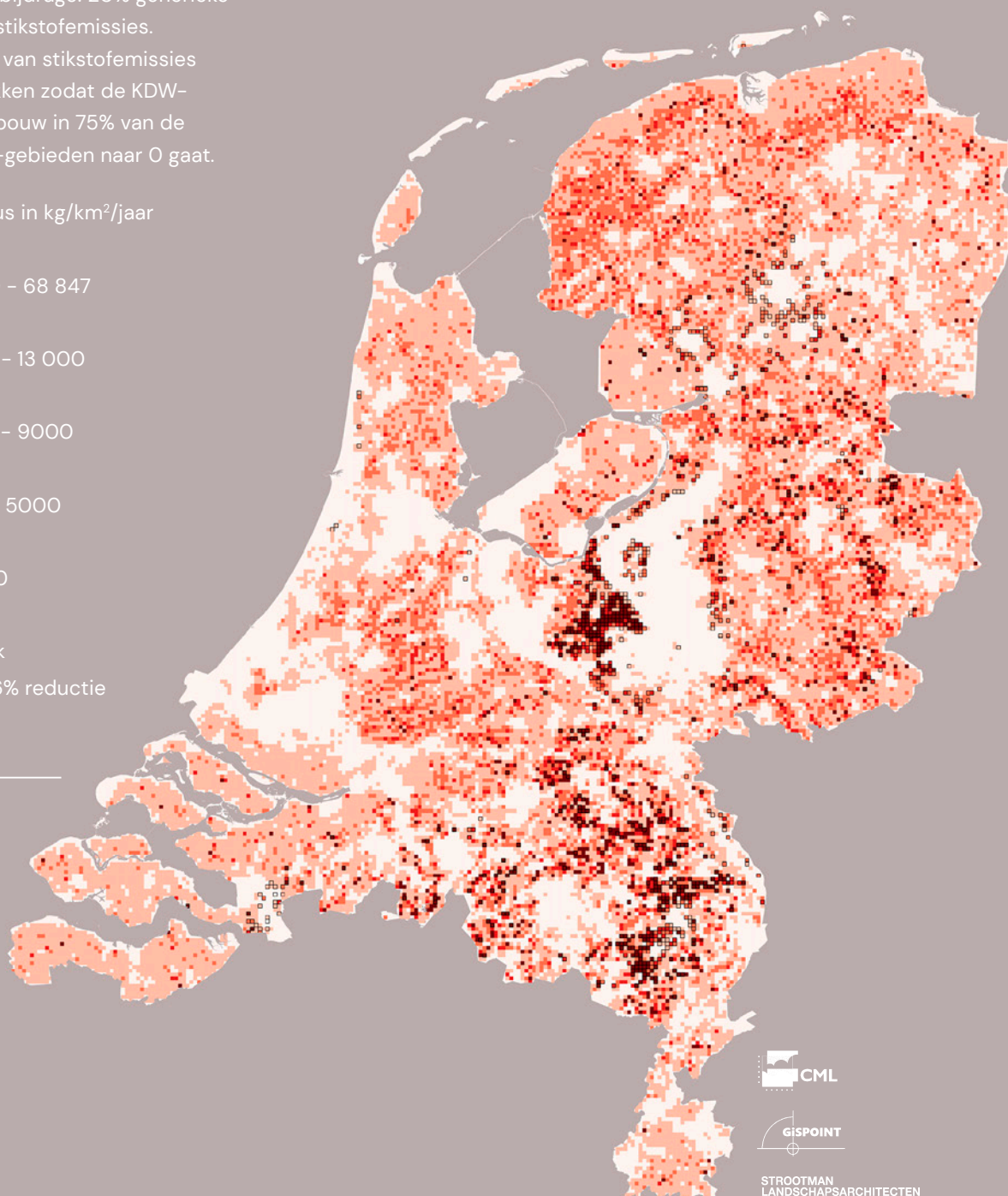
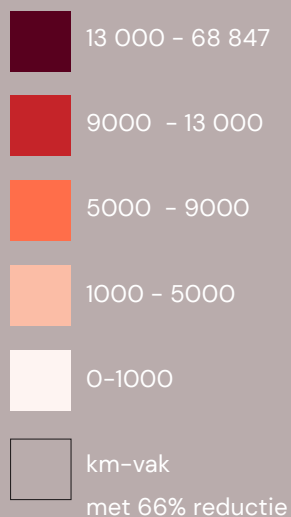
- Alle km-vakken worden gereduceerd met 10%
- 2655 km-vakken worden nog eens gereduceerd met 66%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 24,8%.

Optimalisatie 20_66_75

Optimalisatie 20_66_75 op basis
van depositiebijdrage. 20% generieke
reductie van stikstofemissies.

66% reductie van stikstofemissies
in 951 km-vakken zodat de KDW-
bijdrage landbouw in 75% van de
Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

Emissieniveaus in kg/km²/jaar



CML

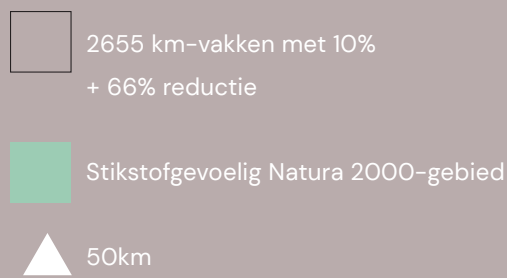
GISPOINT

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

- Alle km-vakken worden gereduceerd met 20%
- 951 km-vakken worden nog eens gereduceerd met 66%
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 27,1%

Km-vakken van optimalisatie 10_66_75

Optimalisatie 10_66_75 op basis van depositiebijdrage. 10% generieke reductie van stikstofemissies. 66% reductie van stikstofemissies in 2655 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.



Deze kaart laat de ligging van de 2655 km-vakken zien die gereduceerd zijn in optimalisatie 10_66_75 ten opzichte van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor optimalisatie 10_66_75 zijn alle 35042 km-vakken van Nederland gereduceerd met 10%. De 2655 km-vakken met de hoogste depositiebijdrage zijn nog eens gereduceerd met 66%, in totaal dus met 69,4%.

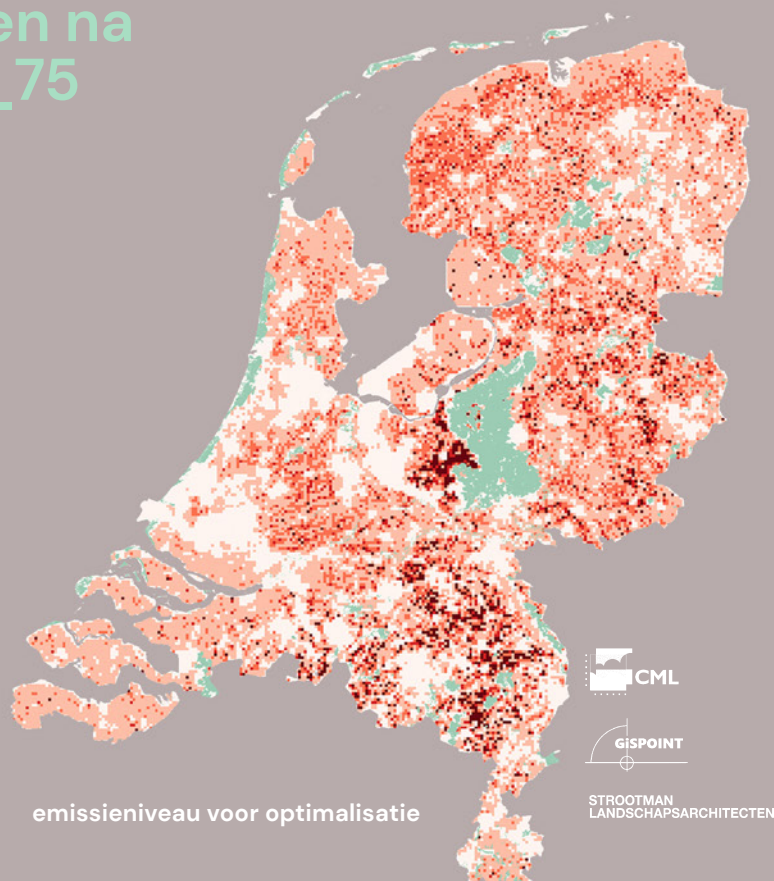
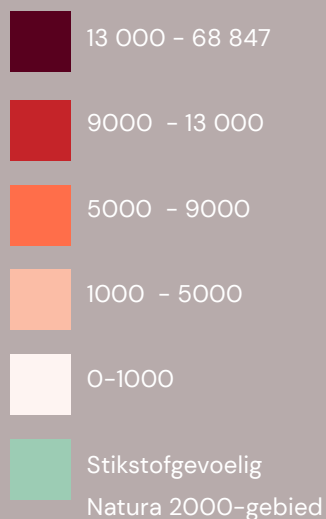
Resultaat: Op 75% van de oppervlakte van de Natura 2000-gebieden is de bijdrage van de landbouw aan de overschrijding tot 0 gereduceerd. De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 24,8%.



Emissieniveau voor en na optimalisatie 10_66_75

Optimalisatie 10_66_75 op basis van depositiebijdrage. 10% generieke reductie van stikstofemissies. 66% reductie van stikstofemissies in 2655 km-vakken zodat de KDW-bijdrage landbouw in 75% van de Natura 2000-gebieden naar 0 gaat.

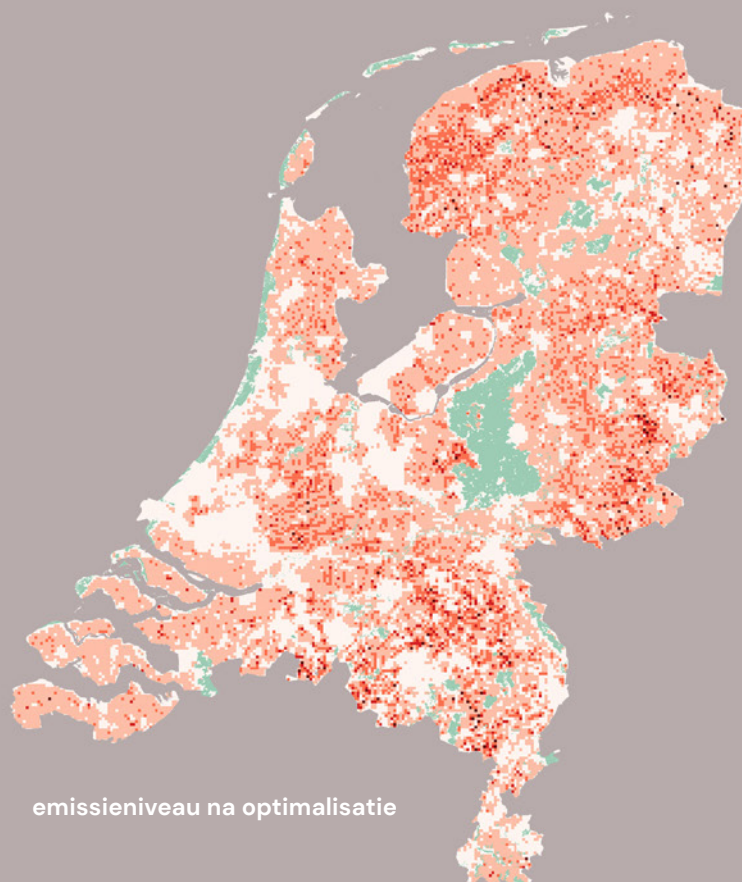
Emissieniveaus in kg/km²/jaar



Deze kaarten laten het emissieniveau voor en na optimalisatie 10_66_75 zien.

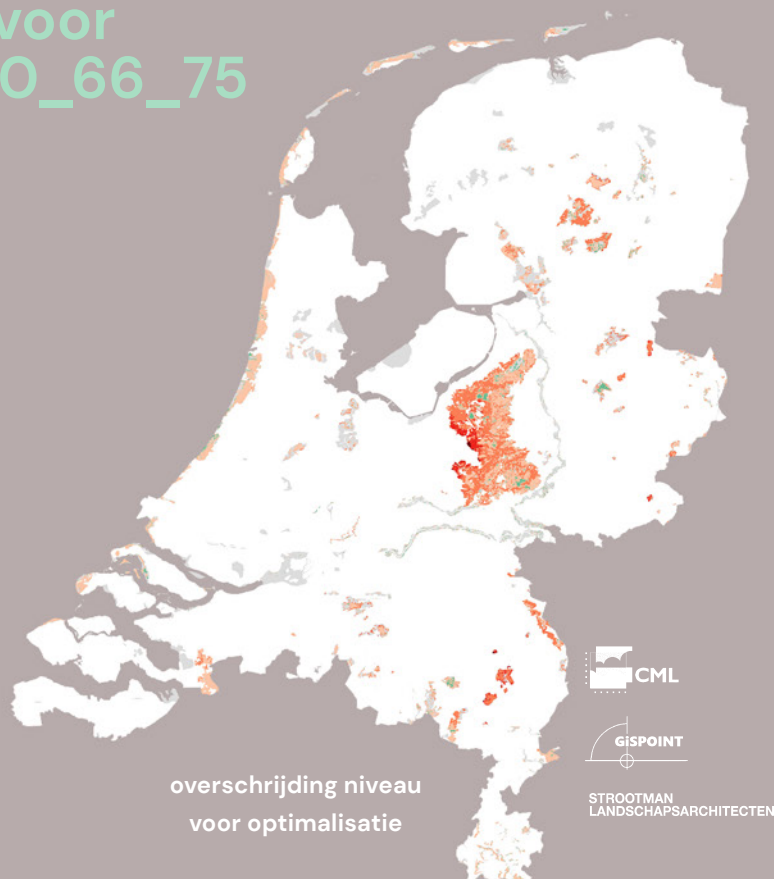
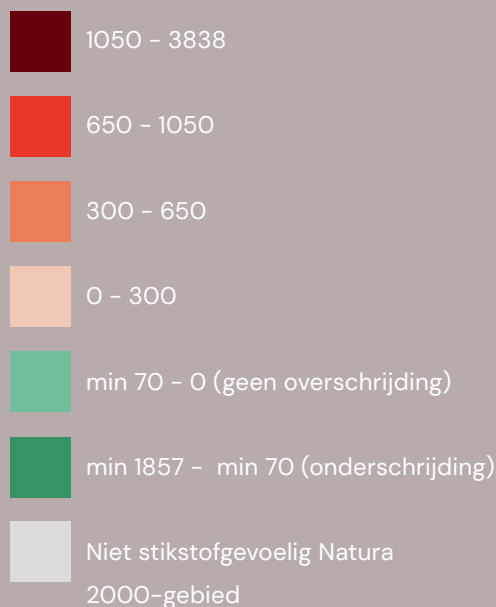
Voor optimalisatie 10_66_75 zijn alle 35042 km-vakken van Nederland gereduceerd met 10%. De 2655 km-vakken met de hoogste depositiebijdrage zijn nog eens gereduceerd met 66%, in totaal dus met 69,4%.

Resultaat: op 75% van de Natura 2000-hectares is de bijdrage van de landbouw aan de overschrijding tot 0 gereduceerd. De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 24,8%.



KDW overschrijding voor en na optimalisatie 10_66_75

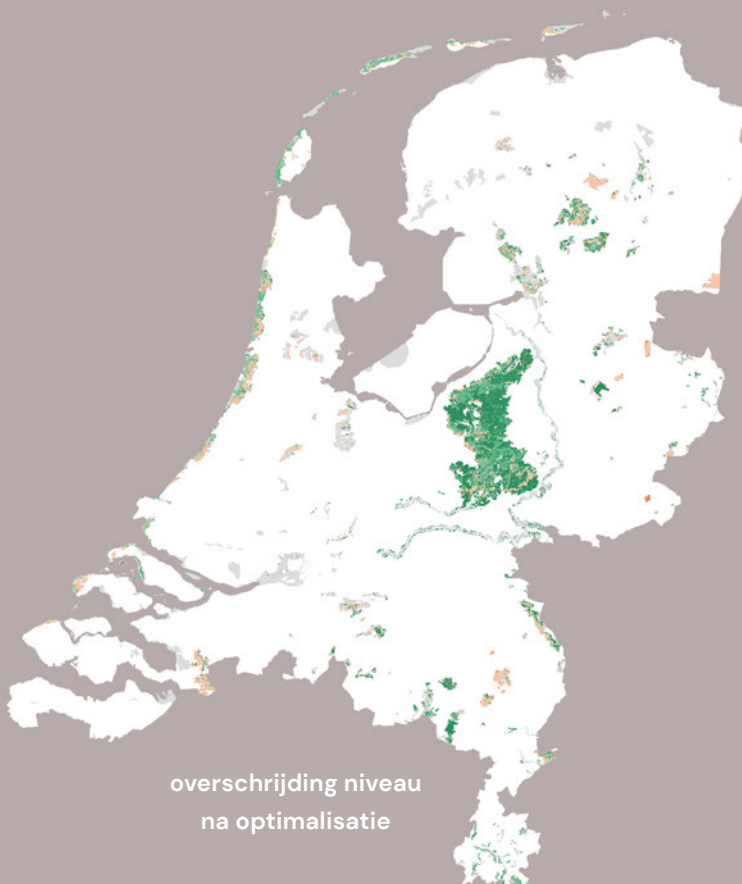
Huidige landbouwbijdrage aan overschrijding kritische depositiewaarden in Natura 2000-gebieden (mol/ha/jaar).



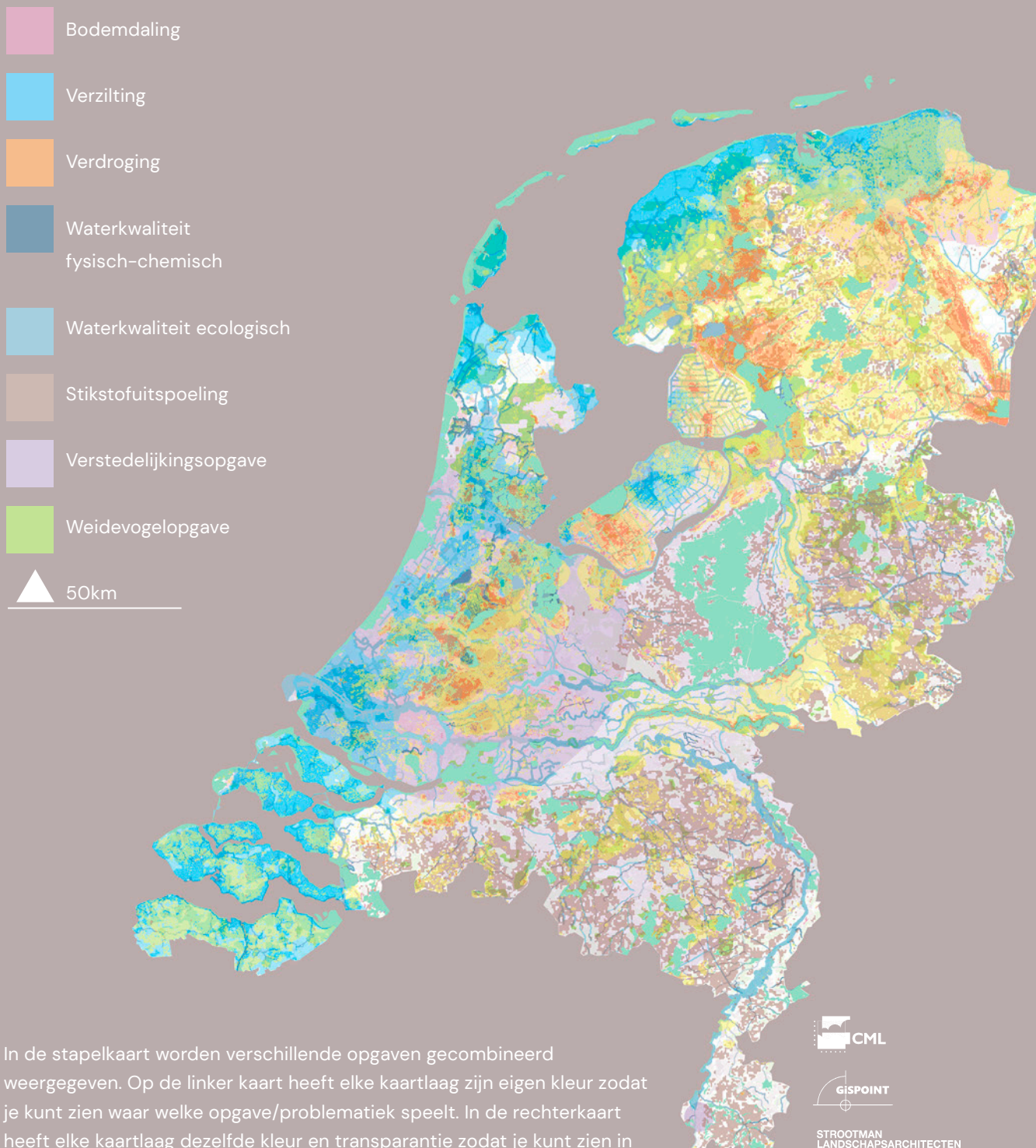
Landbouwbijdrage aan overschrijding kritische depositiewaarden in Natura 2000-gebieden voor en na optimalisatie 10_66_75 (mol/ha/jaar).

Voor optimalisatie 10_66_75 zijn alle 35042 km-vakken van Nederland gereduceerd met 10%. De 2655 km-vakken met de hoogste depositiebijdrage zijn nog eens gereduceerd met 66%, in totaal dus met 69,4%.

Resultaat: op 75% van de Natura 2000-hectares is de bijdrage van de landbouw aan de overschrijding tot 0 gereduceerd. De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 24,8%.



Stapelkaart



In de stapelkaart worden verschillende opgaven gecombineerd weergegeven. Op de linker kaart heeft elke kaartlaag zijn eigen kleur zodat je kunt zien waar welke opgave/problematiek speelt. In de rechterkaart heeft elke kaartlaag dezelfde kleur en transparantie zodat je kunt zien in welke gebieden meerdere opgaven/problematieken spelen.

De stapelkaart is bedoeld om op hoofdlijnen te laten zien in welke gebieden meerdere opgaven spelen. Deze manier van weergeven heeft natuurlijk ook zijn beperkingen. Sommige opgaven zijn niet in een kaartbeeld te vatten en ontbreken daarom. Door het hoge abstractieniveau zijn de kaarten een sterk vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid.

CML

GISPOINT

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

bron diversen, zie bronnen
bij afzonderlijke themakaarten
bewerking Strootman
Landschapsarchitecten

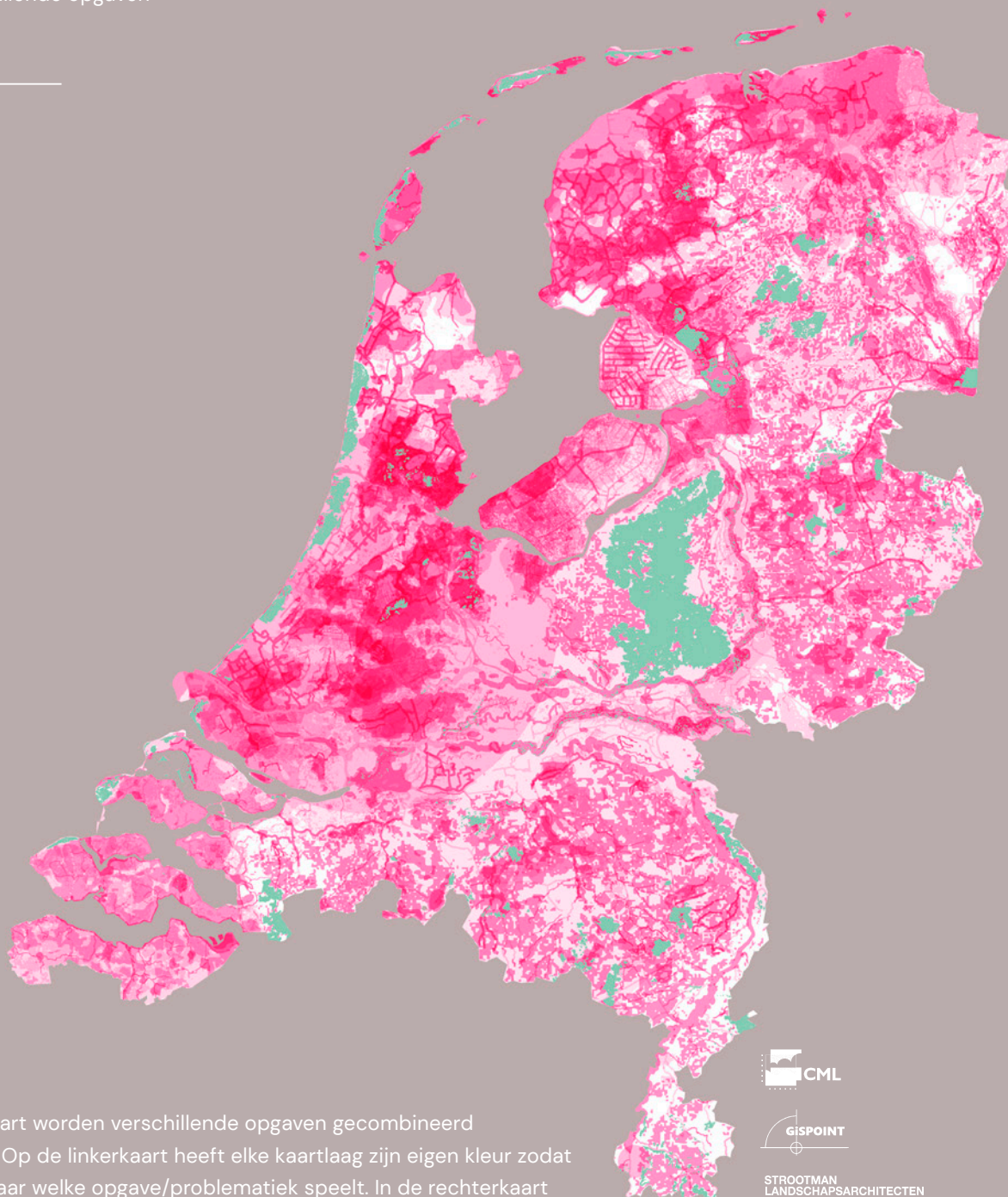
Stapelkaart



Verloop van veel tot weinig
verschillende opgaven



50km



In de stapelkaart worden verschillende opgaven gecombineerd weergegeven. Op de linkerkaart heeft elke kaartlaag zijn eigen kleur zodat je kunt zien waar welke opgave/problematiek speelt. In de rechterkaart heeft elke kaartlaag dezelfde kleur en transparantie zodat je kunt zien in welke gebieden meerdere opgaven/problematieken spelen.

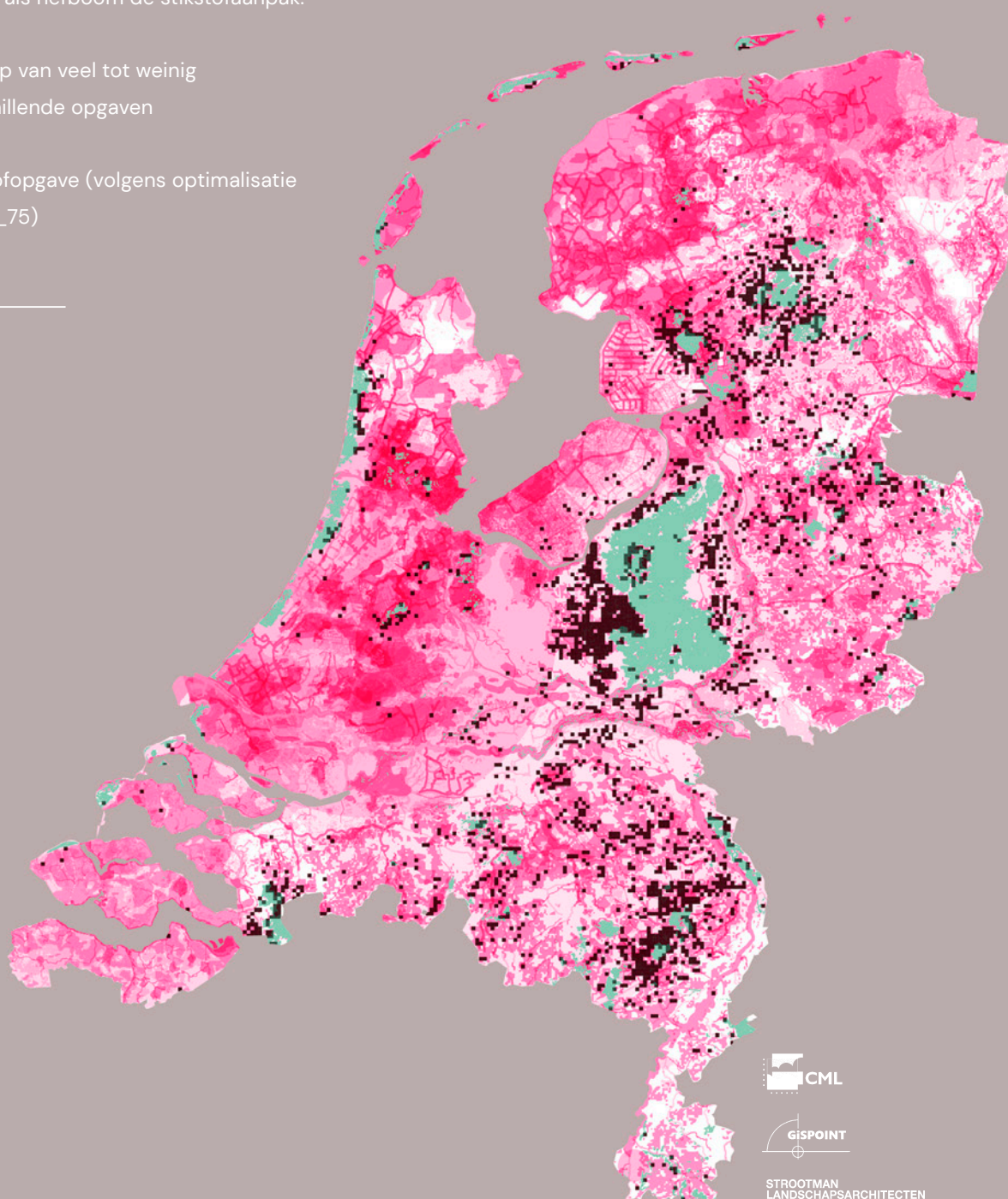
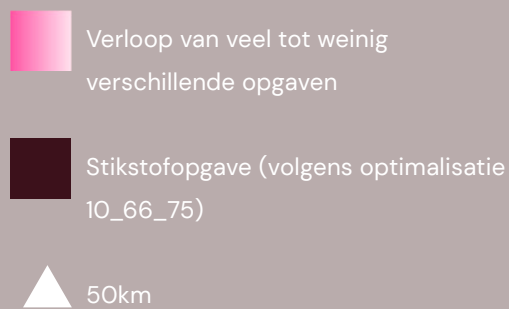
De stapelkaart is bedoeld om een indicatie te geven in welke gebieden meerdere opgaven spelen. Deze manier van weergeven heeft natuurlijk ook zijn beperkingen. Sommige opgaven zijn niet in een kaartbeeld te vatten en ontbreken. Door het schaalniveau geven de kaarten een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid.



STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Stapelkaart met stikstofopgave

Volgorde integrale aanpak van diverse grote opgaven met als hefboom de stikstofaanpak.



CML

GISPOINT

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

De getoonde kaart is inclusief de stikstofopgave volgens optimalisatie 10_66_75 en geeft daarmee een beeld waar de stikstofopgave overlapt met andere problematieken/opgaven.

Stappenplan stikstofaanpak

Volgorde integrale aanpak van diverse grote opgaven met als hefboom de stikstofaanpak.

Korte termijn

- 1 Piekbelasters op zandgronden
- 2 Gelderse Vallei
- 3 Groene Hart

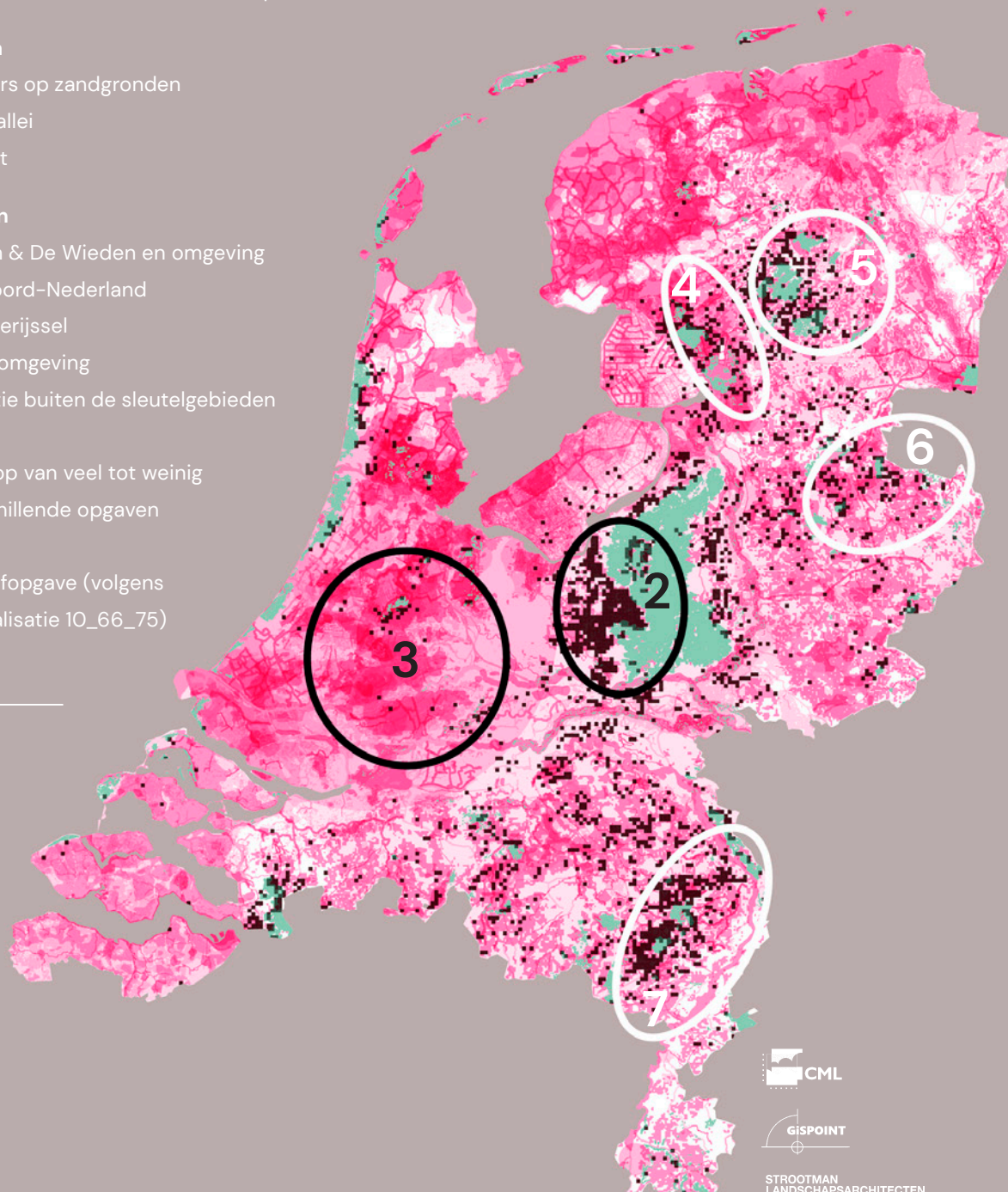
Lange termijn

- 4 Weerribben & De Wieden en omgeving
- 5 Hart van Noord-Nederland
- 6 Midden-Overijssel
- 7 De Peel en omgeving
- 8 Optimalisatie buiten de sleutelgebieden

 Verloop van veel tot weinig verschillende opgaven

 Stikstofopgave (volgens optimalisatie 10_66_75)

 50km



De volgorde van de integrale aanpak van diverse grote opgaven met als hefboom de stikstofaanpak. Op de korte termijn worden piekbelasters (1) en de sleutelgebieden met de zwarte ellipsen (2, Gelderse Vallei en 3, Groene Hart) aangepakt, met als hoofddoel de bijdrage aan de stikstofdepositie te reduceren, in combinatie met het aanpakken van andere opgaven. Op de lange termijn worden de sleutelgebieden met de witte ellipsen aangepakt, op de plekken waar de stikstofproblematiek als hefboom kan worden gebruikt voor het halen van andere doelen.

Handelingsperspectief



Handelingsperspectief

Naar een aantrekkelijk landelijk gebied

Een ontspannen Nederland creëren vergt een systeemverandering die veel tijd gaat kosten, alsook consistentie in de sturing en langetermijn-uitvoeringskracht. De systeemverandering gaat verder dan de invulling van de fysieke ruimte en betreft ook maatschappelijke veranderingen. Een 'ontspannen Nederland' vergt een gerichte, gecombineerde en gecoördineerde inzet van geld en instrumentarium, duidelijkheid over de koers voor de lange termijn, en consistentie in de uitvoering. Daarvoor zijn heldere doelen nodig voor de lange termijn. Die doelen moeten goed op elkaar zijn afgestemd, over langere tijd (20–30 jaar) niet meer veranderen, concrete tussendoelen bevatten, meetbaar, handhaafbaar en afrekenbaar zijn.

Voor we ingaan op het handelingsperspectief vatten we een aantal recent verschenen adviezen samen, schetsen we de systeemkarakteristieken en afwegingsprincipes waar rekening mee gehouden moet worden. Vervolgens gaan we in op de korte- en langetermijnaanpak en doen we een voorstel voor instrumenten en andere uitvoeringsaspecten.

Recente adviezen

Het afgelopen jaar zijn er, ter voorbereiding van de vorming van een nieuw kabinet, vele rapporten en aanbevelingen verschenen over de verduurzaming van de landbouw en het landelijk gebied, zowel door de overheid zelf als door adviesorganen, maatschappelijke partijen en het bedrijfsleven⁷⁶. Als je deze stukken leest, blijken ze een groot aantal vergelijkbare adviezen te bevatten:

- Zet concrete stappen voor de oplossing van de stikstofcrisis om te ontsnappen uit het juridische moeras. Stel daarbij de natuurkwaliteit en instandhoudingsdoelen centraal. Meer concreet: stop verslechtering, neem dreiging van verslechtering weg en geef aan hoe de KDW en in het verlengde daarvan de Natura 2000-doelen gehaald gaan worden.
- Pak dit integraal aan: klimaat, water, landschap, plattelandsontwikkeling en perspectief voor de boer.

⁷⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/documenten/kamerstukken/2021/04/16/kamerbrief-over-ontwerpregeling-stikstofreductie-en-natuurverbetering>

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/documenten/rapporten/2020/10/14/beleidsvaluatie-van-het-pas-en-het-wetstraject-voorafgaand-aan-het-pas>

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/documenten/kamerstukken/2021/05/04/kamerbrief-over-aanbieding-en-appreciatie-eindrapport-individuele-afrekenmiddelen-klimaatopgave-in-de-landbouw-en-hoofdpijnen-verkenning-afrekenbare-stoffenbalans>

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/08/niet-alles-kan-overal>

<https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/rapporten/2021/03/19/rapport-normeren-en-beprijzen-van-stikstofemissies>

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2021D10594&did=2021D10594>

<https://www.aanpakstikstof.nl/binaries/aanpakstikstof/documenten/rapporten/2021/03/19/rapport-ruimtelijke-verkenning-stikstofgevoelige-natuur/Rapport+Ruimtelijke+Verkenning+Stikstofgevoelige+Natuur.pdf>

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/06/rapport-van-woorden-naar-daden-over-de-governance-van-de-ruimtelijke-ordering>

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/>

- Volg daarbij een doelenbeleid en stap af van middelvoorschriften. Zorg dat dit ook juridisch houdbaar is.
- Ga veel sterker uit van de bodem en het watersysteem als gezamenlijke onderlegger voor omgevingsbeleid.
- Maak een flink budget vrij voor de omschakeling en het compenseren van marktfalen door vergoeding van diensten die de landbouw levert. Vanuit verschillende benaderingen wordt hiervoor ingezet op € 2 miljard/jaar over 10–15 jaar.
- Werk vooral in gebiedsprocessen samen met verschillende stakeholders, gefaciliteerd door de overheid en binnen duidelijke kaders.
- Zorg voor de juiste instrumenten die stimulerend werken en integraal sturen via Kritische Prestatie-Indicatoren (KPI's).

Daarnaast is er een veelgehoorde roep om een andere bestuurscultuur, meer leiderschap, meer ruimtelijke ordening, meer regie van het Rijk⁷⁷, een integrale aanpak van de grote opgaven⁷⁸, een aantrekkelijk langetermijnperspectief voor de boeren^{79,80}, het waken voor perverse prikkels, en minder regels die in de praktijk verkeerd kunnen uitpakken. Het is echt tijd voor een koerswijziging (systeemverandering) ten opzichte van de afgelopen decennia, met nieuwe verhoudingen tussen overheden, een koerswijziging overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Wij bouwen op deze adviezen voort en voegen daar de verplichtingen uit hoofdstuk 4 aan toe. Dit is niet van de ene op de andere dag te realiseren, maar de verandering moet nu wel stevig worden ingezet.

Uitgaan van systeemkarakteristieken

Voor het definitief oplossen van de maatschappelijke opgaven in Nederland is een systeemverandering nodig in de productie, de keten en consumptie van voedsel en de waardering van de groene ruimte en biodiversiteit. Alle actoren in de voedselketen zullen daarvoor hun bijdrage moeten leveren. In lijn met de visie van De Boer en Van Ittersum⁸¹ is de draagkracht van de aarde daarbij het belangrijkste uitgangspunt. Alleen daarmee komen we tot een werkelijk duurzame en volhoudbare voedselproductie. Een ander belangrijk uitgangspunt is het herstellen van de verbinding tussen burgers en het voedsel dat zij consumeren. Al ons voedsel zou moeten worden geproduceerd met volledig respect voor dieren en de mensen die het produceren. Als we naar een duurzame situatie willen, en de stikstofproblematiek willen oplossen, zullen we moeten omschakelen naar een grondgebonden veeteelt en moeten we stoppen met het importeren van veevoer en toepassing van grote hoeveelheden kunstmest. De grote hoeveelheid 'nieuw stikstof' komt ons land binnen via krachtvoer en kunstmest en

pbl-2021-grote-opgaven-in-een-beperkte-ruimte-4318_1.pdf

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/30/kiezen-en-delen>

⁷⁷ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2020/11/24/advies-ruimte>

⁷⁸ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/panorama-nederland>

⁷⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/06/17/realisatieplan-visie-lnv-op-weg-met-nieuw-perspectief>

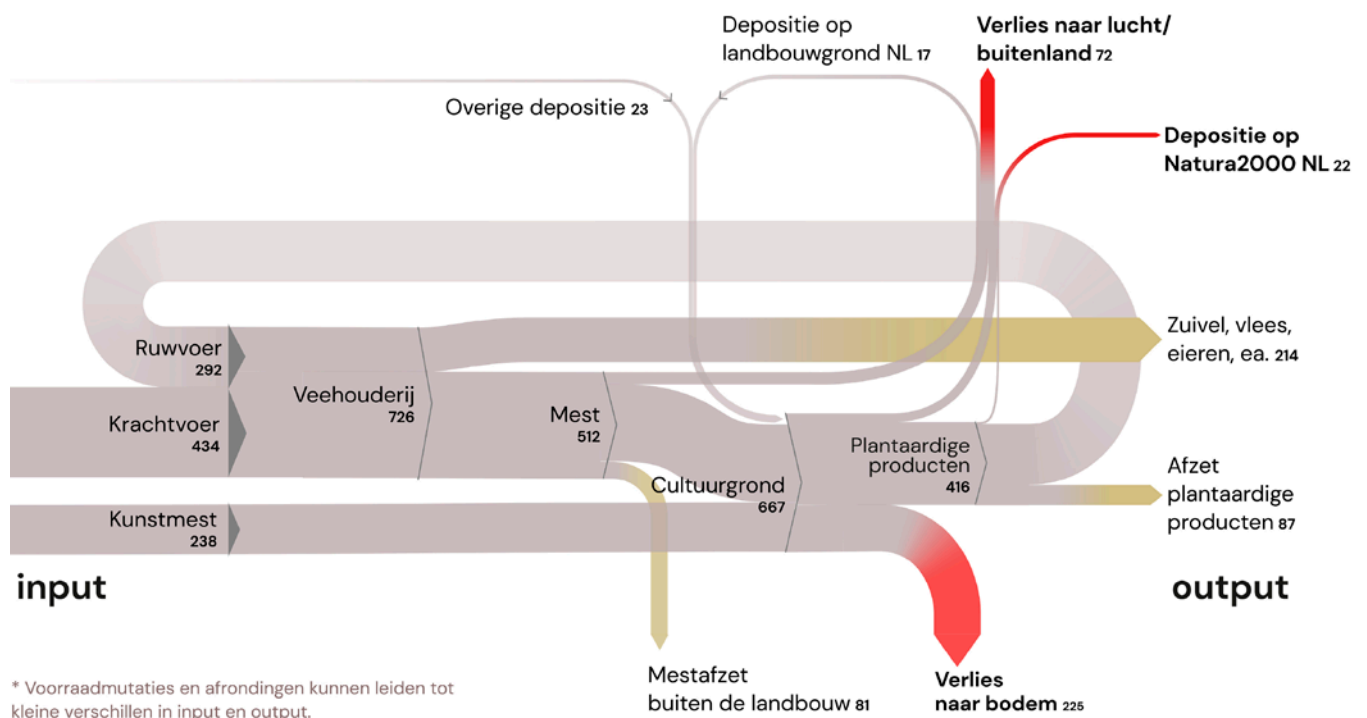
⁸⁰ <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/actueel/nieuws/2020/09/09/advies-op-weg-naar-een-nieuw-deal-tussen-boer-en-maatschappij>

⁸¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Overview-Food-System-Vision-Re-rooting-the-Dutch-food-system.htm>

die vormen de basis voor de uiteindelijke verliezen naar het milieu: wat erin komt, gaat er ook weer uit (figuur 6.1). Daarnaast zullen we moeten streven naar een chemie-arme, klimaatneutrale landbouw. Alleen dan kan Nederland uit zijn rol stappen als 'esdorp' van de wereld. Alle dieren die in ons land worden gehouden, worden dus in de toekomst gevoed met voer dat in Nederland wordt geproduceerd.

— figuur 6.1 — Lekken in de stikstofstromen van de Nederlandse landbouw

In de landbouw en veehouderij is het stikstofvolume groot. Bovendien lekt ook veel uit het proces. Hoeveelheden in miljoen kg stikstof*.



Data: CBS et al. 2019

Bewerking en vormgeving:

Vizualism

Nederland en de rest van de wereld

Nederland is niet geïsoleerd van de wereld als het gaat om voedselproductie en consumptie. In onze landbouw wordt gebruikgemaakt van inputs die lokaal (vanuit het natuurlijk systeem) beschikbaar zijn of worden aangevoerd, zoals fosfaat, soja en ook zaden, machines, arbeidskrachten, et cetera. Door grondstoffen te importeren, te bewerken en vervolgens af te zetten in eigen land of te exporteren kan financieel rendement worden behaald. De Nederlandse agribusiness (boeren, handel en industrie) heeft een sterke concurrentiekracht.

We hebben goedkoop transport in de nabijheid van grote steden. Nederland heeft een sterke handelsgeest (ondernemerschap) en een uitstekende kennisinfrastructuur. Dat heeft geleid tot sterke, internationaal opererende bedrijven in de voedsel- en toeleverende industrie. Daarnaast is er sprake van een grote aantrekkingskracht van andere bedrijven daaromheen. Dat leidt tot synergie, bijvoorbeeld in de kennisinfrastructuur en specialisatie in de arbeidsmarkt. De Nederlandse landbouwsector exporteert vooral producten die een hoge toegevoegde waarde hebben, zoals babymelkpoeder, groenten, vlees en kaas. Omgekeerd bestaat de import vooral uit bulkproducten met een lage toegevoegde waarde, zoals veevoer, naast voedsel voor de Nederlandse consument. We exporteren 80% van onze voedselproductie en importeren 70% van het voedsel dat in de supermarkten terechtkomt⁸². Onze boeren produceren dus maar voor een klein deel het voedsel dat dagelijks op ons bord ligt. De relatie tussen voedselproductie en voedselconsumptie is in Nederland voor een groot deel verdwenen. Naast de forse negatieve impact van de huidige landbouw op het Nederlandse landschap is er ook een aanzienlijke impact op buitenlandse landschappen: de hoeveelheid land die nodig is voor de Nederlandse consumptie bedraagt ongeveer drie keer het landoppervlak van Nederland⁸³. Als we dus streven naar verduurzaming van onze voedselproductie, dan moeten we ook kijken naar de internationale component en naar de handelsverdragen die import en export bevorderen.

Akkerbouw en tuinbouw waar het kan

Los van mogelijke ethische bezwaren, is het eten van dieren in het algemeen geen efficiënte manier van voedselvoorziening. Afhankelijk van de diersoort is voor een kilogram vleeseiwit tussen de 2 en 8 kilogram plantaardig eiwit nodig⁸⁴. We kunnen dus het best de gronden in Nederland waarop akkerbouw en tuinbouw goed mogelijk is, reserveren voor het produceren van plantaardig voedsel voor mensen. Hiervoor zijn de toplandbouwgronden, zoals beschreven in hoofdstuk 5, uitermate geschikt. De reststromen die dat oplevert, kunnen worden gevoerd aan dieren zoals kippen en varkens. Op de niet-toplandbouwgronden die minder geschikt zijn voor het produceren van voedsel voor mensen kan veelal wel goed gras worden geproduceerd, dat door runderen en andere herkauwers kan worden omgezet in zuivel en vlees.

⁸² <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/rijk-boerenland/essay-jan-willem-erisman>

⁸³ https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2012_De_Nederlandse_voetafdruk_500411002.pdf

⁸⁴ <https://www.alprofoundation.org/news-events/reversing-the-nitrogen-crisis/>

Gezondheid

Er is een grote behoefte aan de verbetering van de menselijke gezondheid en de daaraan gekoppelde maatschappelijke kosten. Door aanpassing van leefstijl en gezond voedsel wordt een sterkere relatie gelegd tussen gezondheid, landschap, voedselproductie, -verwerking en -consumptie. Duurzame productie van gezond voedsel is daarbij de basis voor een gezonde levensstijl en veilig voedsel en biedt tevens een waarborg voor de internationale, vooral op Europa georiënteerde positie van de ketenpartijen. Het ligt buiten de scope van dit onderzoek, maar het verdient grote aanbeveling om de koppeling tussen voedselproductie, landschap, leefstijl en gezondheid in de toekomstige beleidsontwikkeling integraal mee te nemen. De miljarden die wij jaarlijks besteden aan gezondheidskosten kunnen hierbij sterk worden verminderd. Geld dat op een andere manier kan worden besteed, bijvoorbeeld aan de transitie van de voedselproductie en -keten.

Perspectief voor boeren

Het landelijk gebied wordt voor een groot deel beheerd door boeren. De benodigde systeemverandering is alleen mogelijk als de boeren meewerken, voldoende perspectief hebben om te kunnen produceren binnen de randvoorwaarden van de leefomgevingskwaliteit en voldoende tijd krijgen om daar naartoe te ontwikkelen. Er bestaat bij veel boeren het gevoel dat ze niet worden gewaardeerd, ondanks het feit dat ze hun best doen om aan alle maatschappelijke opgaven te voldoen die niet altijd congruent en consequent zijn, terwijl een landbouwbedrijf niet zomaar snel de bedrijfsvoering kan veranderen (grote afhankelijkheid).

Om de landbouw in Nederland voldoende perspectief te geven, is het beschermen van toplandbouwgronden, zoals bepleit in het vorige hoofdstuk, van groot belang. Door voor deze gronden, maar ook voor alle andere landbouwgronden in Nederland heldere doelen te formuleren, die aansluiten op de verplichtingen en normen, wordt duidelijkheid gecreëerd voor de lange termijn. Dat is waar de boeren hun voordeel mee kunnen doen.

Door gebiedsgericht te werk te gaan binnen de door ons geformuleerde stikstofplafonds wordt het doelenbeleid voor stikstof concreet. Het leidt er ook toe dat veel minder boeren forse maatregelen hoeven te treffen dan binnen het huidige generieke en piekbelastersbeleid. Dit kan alleen als er voldoende financiële middelen beschikbaar komen om een en ander te realiseren. Er zijn in de praktijk

al voorbeelden waar zo'n gebiedsproces tot perspectief voor boeren leidt terwijl tegelijkertijd forse milieuwinst wordt geboekt, denk aan Schiermonnikoog waar een eigen zuivellijn opgezet wordt: [vanSchier.nl](https://www.vanschier.nl)

Zo ontstaat een nieuw toekomstperspectief dat leidt tot een landbouwsector waarin boeren koploper kunnen zijn in klimaat-neutrale en natuur- of landschapsinclusieve productie van voedsel met een beperkt gebruik van chemische middelen, die leidt tot een aantrekkelijk landschap met een rijke biodiversiteit. Deze gezonde fysieke leefomgeving bevordert de gezondheid en het welbevinden van de mens.

Hoe komen we daar?

Heldere doelen voor de lange termijn

Veel van de grote opgaven waarvoor wij staan, komen samen in het landelijk gebied. Zoals we in hoofdstuk 3 en 4 uiteen hebben gezet, zijn er veel ambities, opgaven en strategieën die samenhangen met een groot aantal internationale verplichtingen in de vorm van doelen die in een bepaald jaar moeten worden gehaald, zoals de (tussen)doelen -55% broeikasgasemissie in 2030, 74% van de Natura 2000-gebieden beschermd tegen stikstof in 2035 en de doelen verbonden aan de Kader Richtlijn Water die in 2027 moeten worden gehaald. Daarna zijn voor 2050 de opgaven nog groter.

We hebben de afgelopen decennia als samenleving forse economische schade geleden vanwege het niet tijdig of onvoldoende anticiperen op die internationale afspraken. Voorbeelden hiervan zijn de Superheffing en de PAS. Daarnaast heeft het PBL berekend dat de landbouwsector in Nederland verantwoordelijk is voor 6,5 miljard euro milieuschade per jaar. Als rekening wordt gehouden met de extra klimaatschade, komt daar nog ongeveer 1 miljard euro bij⁸⁵. Ook uit financieel-economisch oogpunt is het dus aantrekkelijk om te werken aan een 'ontspannen Nederland', waarin we als land anticiperen op internationale afspraken, in plaats van ons daar telkens door te laten overvallen.

In dit toekomstperspectief nemen we de verplichtingen van Nederland als uitgangspunt en anticiperen we zo mogelijk op nieuw (EU-)beleid. Daarnaast kiezen we voor een integrale aanpak door opgaven in het landelijk gebied zoveel mogelijk in samenhang te bezien. Ze hangen immers in belangrijke mate samen. Onze inzet is een langetermijnperspectief met daarnaast ook belangrijke stappen voor de korte termijn, om uit de huidige impasse te geraken.

⁸⁵ <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2018-monetaire-milieuschade-in-nederland-3206.pdf>

Anticiperen op nieuw beleid betekent bijvoorbeeld vooruitlopen op de biodiversiteits- en klimaatdoelen en de Farm to Fork-strategie van de Europese Commissie. Dit heeft grote consequenties. Waar doelen voor 2030 wellicht nog haalbaar lijken met behulp van onder meer technologische maatregelen (zoals stalinnovaties) en incrementele verbeteringen van het huidige productiesysteem, zullen de 2050-doelen ons dwingen om nu al te werken aan een systeemwijziging. Dit laat onverlet dat er een groot verschil is tussen de verschillende gebieden, zoals aangegeven in hoofdstuk 5. In de door ons aangegeven gebieden met grote stikstofopgave is natuur- of landschapsinclusieve landbouw de meest geschikte weg. In de overige gebieden is, afhankelijk van de andere opgave, mogelijk met technologie te voldoen aan de doelen.

Strategieën bundelen

De rijksoverheid blinkt uit in het formuleren van strategieën, zie hoofdstuk 3. Er zijn er veel, en ze zijn vrijwel zonder uitzondering sectoraal. Ze komen veelal voort uit de koker van één ministerie en hebben lang niet altijd (volledige) financiële dekking. De strategieën raken vrijwel allemaal aan elkaar, maar worden onderling niet of onvoldoende afgestemd en zijn soms regelrecht met elkaar in tegenspraak, zoals bijvoorbeeld het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie en de Bodemstrategie of het Realisatieplan Visie LNV.

Wil de inzet van geld en instrumentarium effectief zijn, en willen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen als één overheid opereren en geloofwaardig zijn voor boeren en burgers, dan moeten al deze strategieën op elkaar worden afgestemd, om synergie-effecten te benutten en perverse prikkels te voorkomen. En natuurlijk moeten de strategieën een-op-een worden gekoppeld aan nationale langetermijn-doelen.

Er mist op dit moment een intelligent overkoepelend verhaal waarmee je de strategieën heel gericht kunt inzetten. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zou dat kunnen zijn, maar is nog heel abstract, met te veel vrijheden voor andere overheden, en is nog niet uitgewerkt in doelen. Hier ligt een opgave voor het Nationaal Programma voor het Landelijk Gebied (NPLG). De toekomstvisie die wij in hoofdstuk 5 hebben gepresenteerd, kan als basis dienen voor het bijeenbrengen van de verschillende strategieën voor een generieke, gebiedsgerichte aanpak voor een ontspannen landelijk gebied.

Lange termijn

Onze strategie is om de stikstofproblematiek als hefboom te gebruiken en door een kortetermijnaanpak ruimte te creëren om tegelijkertijd de langetermijnaanpak voor structurele aanpassingen in de richting van een ontspannen Nederland in gang te zetten. De in het vorige hoofdstuk bepleite langetermijnvisie sluit aan op de aan het begin van dit hoofdstuk gegeven adviezen, het in gang gezette EU-beleid en nationaal beleid gericht op kringlooplandbouw en natuurinclusiviteit, bossen, biodiversiteit, de eiwitstrategie en op het Nationaal Programma Landelijk Gebied, maar vraagt om een nadere concretisering.

Concrete, geregionaliseerde doelen voor bodemgezondheid, biodiversiteit, lucht (stikstof), klimaat en landschap zijn daartoe noodzakelijk. Dit moet richting geven aan de inrichting van het landelijke gebied en de ontwikkeling van de landbouw, opererend binnen regionale kaders. Het is wenselijk om binnen Europa dezelfde duurzaamheidseisen te laten gelden.

Doelgericht beleid (in plaats van *middelgericht*) met beprijzing (beloningen en heffingen) van positieve en negatieve externe effecten (zoals CO₂-uitstoot, ecosysteemdiensten, dierenwelzijn en gezond voedsel) zijn sleutelfactoren voor nieuwe verdienmodellen naast de ontwikkeling van nieuwe markten ook door ketenpartijen. Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) zijn een belangrijk instrument om mee te sturen en te handhaven⁸⁶. Daartoe is zorgvuldige en regelmatige monitoring van groot belang. Deze KPI's dienen tevens als basis voor een beloningssysteem.

Ook moet het instrument van 'beprijzing' worden ingezet voor de verduurzaming van de consumptie, door directe belastingen te verschuiven van arbeid naar consumptie, mede als stimulans voor gezonde voeding.

Korte termijn

Op korte termijn moet er binnen de stikstofproblematiek ruimte worden gecreëerd, lees: forse depositievermindering worden gerealiseerd op alle Natura 2000-gebieden, om de langetermijn-uitvoering in gang te kunnen zetten. Hiervoor hebben wij gebieden aangewezen. Deze wens heeft ook een consortium van LTO, VNO NCW, Bouwend Nederland, Natuurmonumenten en Natuur & Milieu geïnspireerd een gezamenlijk Versnellingsakkoord te presenteren⁸⁷. Dit akkoord sluit aan op onze voorstellen mits het ook inzet op de gebieden die wij aanwijzen en meer zou uitgaan van een integrale aanpak zoals hier beschreven.

⁸⁶ Zie o.a. <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/Adviezen-publicaties/publicatie/2020/08/20/essay-jan-willem-erisman>

⁸⁷ <https://www.pbl.nl/publicaties/reflectie-op-het-versnellingsakkoord-stikstofemissiereductie-2021-2030f>

Wezenlijk voor de korte termijn is om niet zozeer nieuw beleid te ontwikkelen, maar om uitvoeringskracht te organiseren en beschikbare instrumenten te gebruiken. Uitvoering van beleid in de regio vraagt om integraliteit. Die is vanuit sectoren lastig te organiseren. Het Rijk moet daarin het voortouw nemen.

Wij stellen de volgende aanpak voor (figuur 6.2).

— **figuur 6.2 — Aanpak** Algemene doelen en verplichtingen vertalen in plannen die op korte termijn stikstofruimte creëren als aanjager voor een structurele aanpak van (inter)nationale opgaven.



Aangezien op korte termijn alleen stikstofruimte kan worden gerealiseerd met bestaand instrumentarium, is het inzetten op dier- en fosfaatrechten het effectiefst. Bij opkoop van bedrijven door de overheid is geen sprake van staatssteun; dit is al getoetst bij de Europese Commissie. Niet-grondgebonden bedrijven kunnen daardoor worden opgekocht en de dierrechten en fosfaatrechten uit de markt worden gehaald. Moeilijker is het bij het extensiveren van grondgebonden bedrijven. Grond kan worden afgewaardeerd door de bestemming ervan om te zetten van agrarisch naar natuur. De vergoeding voor de afwaardering kan worden gekoppeld aan voorwaarden van extensivering en bijvoorbeeld aan het afkomen van fosfaatrechten. Onderzocht moet worden of de opkoop van fosfaatrechten voor een deel van het bedrijf ook de staatsteuntoets kan doorstaan. Wellicht is hierover onderhandeling met de Europese Commissie nodig. Op Schiermonnikoog is dit een groot obstakel gebleken⁸⁸. De Rabobank wil een grondfonds oprichten, het Herallocatiefonds, dat gebiedsprocessen in de landbouw kan versnellen⁸⁹. Tot slot is er recent een omschakelfonds in het leven geroepen, gericht op bedrijven die hun bedrijfsvoering willen extensiveren en daar investering voor nodig hebben. Er moet worden onderzocht hoe dit fonds op korte termijn kan worden ingezet voor de gerichte stikstofreductie en tegelijkertijd kan worden ingezet voor andere opgaven, zoals beschreven in hoofdstuk 5.

⁸⁸ <https://www.lc.nl/friesland/schiermonnikoog/De-zeven-boeren-van-Schiermonnikoog-willen-samen-de-toekomst-van-het-eiland-en-zichzelf-veilig-stellen-zo-doen-ze-dat-26189317.html>

⁸⁹ <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiBrZ7G2aDxAhWJ2hQKHAD1CRcQFjAAegQIAxAF&url=https%3A%2F%2Fwww.klimaataakkoord.nl%2Fbinaries%2Fklimaataakkoord%2Fdocumenten%2Fpublicaties%2F2021%2F01%2F15%2Fpresentatie-rabobank-ruimte-maken-voor-nieuw-bos%2F20201210%2BHerallocatiefonds%2Bpresentatie.pdf&usq=AOvVawIKarIkbyWJMLIXXOmqtJY>

Kosten en baten

Op basis van de globale maatschappelijke kosten-batenanalyse van Roel Jongeneel en Krijn Poppe, die is opgenomen in het verdiepingshoofdstuk Economie, gaan wij ervan uit dat er jaarlijks een bedrag van 1,5 tot 2 miljard euro nodig is in de komende tien jaar om handen en voeten te geven aan onze voorstellen voor ruimtelijke ontwikkeling en doelrealisatie. Dit bedrag is nodig zolang de maatschappelijke baten nog niet zijn gekapitaliseerd om een deel van de kosten te kunnen dekken. Poppe en Jongeneel schatten in dat de maatschappelijke baten (€ 3,4 miljard/jaar) hoger zijn dan de *kosten* voor de boeren en de agro-keten (€ 1,9 miljard). De maatschappelijke *baten* bedragen dus netto € 1,5 miljard/jaar. Dit zijn indicatieve bedragen die een gevoel moeten geven over de financiële balans in kosten en baten. Hiervoor zijn natuurlijk bepaalde aannamen gedaan, die uiteindelijk anders kunnen uitpakken. Zie verder het verdiepingshoofdstuk Economie.

Dit toekomstperspectief 'Naar een ontspannen Nederland' zou kunnen worden bereikt door een forse overheidsinspanning om de circa € 1,5 miljard maatschappelijk batig saldo te realiseren. Dat kan door een geïntegreerde aanpak, waarin piekbelasters worden uitgekocht, bedrijven worden getransformeerd naar natuur- en landschapsinclusieve bedrijven met zeer beperkte emissies, gronden worden afgewaardeerd in ruil voor een extensiveringsverplichting, of waarvan het gebruik, via een 25-jarig contract voor eco-systeemdiensten, wordt geëxtensiveerd.

Creëren van nieuw perspectief

De coronacrisis heeft ons geleerd dat een succesvolle aanpak van een maatschappelijke crisis in belangrijke mate wordt bepaald door leiderschap, gerichte innovatie en inzet van geld. Naast de coronacrisis zijn er andere grote maatschappelijke opgaven die een vergelijkbare aanpak vergen, zoals de klimaat-, stikstof-, biodiversiteit- en woningbouwcrisis (zie hoofdstuk 4). Naast leiderschap voor het oplossen van de crises, is ook een vorm van transitiesturing nodig die naast stimuleren van innovaties en nieuwe werkwijzen ook is gericht op afbraak/ontmanteling van bestaande structuren. Dat laatste wordt vaak vergeten⁹⁰.

Zowel bij boeren als bij burgers en bedrijven is er veel onvrede over de ontwikkelingen in het landelijk gebied en binnen de landbouw. Bij velen bestaat de nadrukkelijke wens om daarin met behulp van coherent overheidsbeleid perspectief en verandering te brengen. Perspectief en verandering die passen in de mondiaal afgesproken sociaal-maat-

⁹⁰ https://drift.eur.nl/app/uploads/2016/12/To_Transition-Loorbach-2014.pdf

schappelijke opgaven (Sustainable Development Goals) en aansluiten op Europees beleid (onder andere klimaat, biodiversiteit, Green Deal en Farm to Fork). En die in wetgeving zijn vastgelegd met duidelijke normen (onder andere Klimaatwet, Stikstofwet, Kaderrichtlijn Water, nieuwe natuurwet).

Er is behoefte aan een perspectief dat leidt tot een gezonde fysieke leefomgeving die de gezondheid en het welbevinden van de mens bevordert en een aantrekkelijk en leefbaar platteland dat van grote betekenis is voor de grootstedelijke samenleving en de diensteneconomie die ons land zo typeren.

Concrete stappen

Beleidsbepalende uitgangspunten

In hoofdstuk 3 hebben we aangegeven dat de NOVI drie leidende principes kent, die weliswaar zeer relevant zijn, maar onvoldoende om tot een concrete aanpak te komen. Voor het in de praktijk brengen van de visie die wij schetsen, stellen wij de volgende additionele uitgangspunten voor die tezamen randvoorwaardelijk zijn voor het beleid om ondernemers en beheerders langetermijnzekerheid te bieden om te kunnen investeren en ondernemen:

- Zet de **kwaliteit van de leefomgeving** en de normen daarvoor centraal (waarden, internationale verplichtingen, opgaven en wensen).
- Gezien de complexiteit is een **systeembenadering** nodig en moet de nadruk liggen op integraliteit. Heldere doelen, onderling goed afgestemd en gebonden aan bepaalde termijnen zijn hiervoor leidend. Doelen moeten, voor zover mogelijk en nuttig, worden geregionaliseerd om als uitgangspunt te dienen voor gebiedsprocessen.
- De verdeling van de schaarse ruimte in het landelijk gebied vraagt om een **herinrichting** onder leiding van het Rijk, met een nationaal ruimtelijk ontwikkelingsplan met kaderstellende doelen. De uitvoering daarvan kan grotendeels worden gedaan door decentrale overheden, maatschappelijke organisaties en private partijen.
- De basis voor beheer en gebruik van grond zijn de **biodiversiteit en bodemgezondheid**. Functie volgt bodem, niet alleen binnen de landbouw, maar ook breder in de ruimtelijke ordening, aangevuld met ordenende principes op het gebied van water en landschap binnen de kaders van de stikstof-

aanpak. En dat alles passend binnen de milieugebruiksruimte (leefomgevingkwaliteit). Een gezonde bodem is een voorwaarde voor het veiligstellen van gezond en veilig voedsel, nu en op de lange termijn. Bestem goede landbouwgrond voor landbouw en geef daarop bijvoorbeeld geen ruimte voor industrie en logistiek.

- Bij de herinrichting moet worden aangesloten op de **culturele waarden en de sociaal-economische potentie** van de regio, zowel in algemene zin als voor boeren en andere landgebruikers, een breed welvaartsperspectief. Concretisering moet plaatsvinden, die past bij de mensen in een streek en bij de daar geldende cultuur. Daar zijn mensen gebonden aan hun omgeving en bereid er energie in te steken, en daar is maatwerk voor nodig.
- **Organiseer de uitvoering** los van de politiek, voor de lange termijn aangestuurd en met voldoende middelen voorzien.
- De omvang van de productie is geen doel op zich. Het gaat om de **waarde ervan in de brede betekenis van gezond voedsel, bodem- en landschapskwaliteit en biodiversiteit**.

Deze uitgangspunten sorteren voor de verschillende gebieden de meest kansrijke en duurzame ontwikkelingen uit. Dat leidt op gebiedsniveau tot een landschappelijke invulling, waarbij in de ene regio voedselproductie binnen gestelde regionale doelen voor biodiversiteit, natuur en landschap centraal staat (zie ook hoofdstuk 5). In andere regio's zal meer sprake zijn van multifunctionele bedrijven met een breed scala aan maatschappelijke doelen en hogere vergoedingen voor groenblauwe diensten. Zo kan ook de noodzakelijke omslag worden bereikt van sturing via middelen naar sturing op langetermijndoelen en ontstaat ruimte en duidelijkheid voor ondernemerschap. Zo ontstaat ook voldoende ruimte voor landschapskwaliteit, natuur en biodiversiteit. Dit alles vergt een coherente en standvastige rol van de overheid met aandacht en maatregelen voor zowel de aanbod- als de vraagzijde bij landbouw, voedsel, natuur en gezondheid. Met wettelijk geborgde langetermijndoelen. Het vergt ook nieuwe verdienmodellen en bijvoorbeeld hogere vergoedingen voor water- en natuurbeheer of koolstofvastlegging om de omschakeling naar productie passend binnen de doelen mogelijk te maken.

Instrumenten

Bij dit toekomstperspectief hoort een aantal instrumenten van de rijksoverheid dat nodig is om deze doelen te kunnen realiseren en al op korte termijn kan worden ingezet:

- Een **Stikstof- of transitiefonds** gevuld met geld vanuit overheid en bedrijfsleven voor het nemen van maatregelen, vooral daar waar de stikstofdepositiewinst het grootst is (zie hoofdstuk 2) en waar tegelijkertijd andere doelen worden gehaald. Het doel hiervan is om de omslag in de bedrijfsvoering en extensivering mogelijk te maken met innovatieve oplossingen in plaats van *'end of pipe'-technologie*. Technologie kan hierbij ondersteunend zijn, maar vanuit de motivatie om investeringen ten goede te laten komen aan meerdere opgaven, zijn natuur- en landschap-sinclusieve landbouw de gewenste ontwikkelingsrichtingen. Het fonds moet hier sturend in werken en gekoppeld zijn aan bijvoorbeeld dier- en fosfaatrechten.
- Een nationale **Grondbank** die nodig is om knelpunten in de gebiedsontwikkeling op te lossen. Een grondbank faciliteert de aankoop en uitgifte van gronden voor de landbouw. Andere gronden kunnen ook via de grondbank worden ingezet voor gebiedsontwikkeling via de bossenstrategie, natuurinclusieve landbouw, natuur, et cetera. Hierbij kan worden aangesloten bij private initiatieven als het Herallocatiefonds van de Rabobank, maar ook burgerinitiatieven als Aardpeer⁹¹ en Land van Ons⁹².
- Een door de overheid geregisseerde **gebiedsgerichte aanpak** ('Landinrichting 3.0') met inzet van een planologisch instrument om via co-creatie binnen de geregionaliseerde wettelijke doelen en juridisch getoetst ruimtelijke claims in te passen, goede gronden voor landbouw te bestemmen en andere gronden extensiever of voor meer multifunctioneel gebruik in te zetten. Ook biedt een gebiedsgerichte aanpak de kans om via ruimtelijk ontwerp te komen tot landschap-pelijke kwaliteit en tot het waarderen van gebieden. Voorts kan aldus ook een gerichte en goed verdeelde invulling van het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) per regio ontstaan om de transitie naar een natuur- of landschapsinclusieve landbouw te bevorderen. Voor deze gebiedsgerichte aanpak kan bijvoorbeeld het 4-returnsmodel van Commonland⁹³ als inspiratiebron dienen.
- Een **krediet- en garantieregeling** om boeren te ondersteunen bij de financiering van de omschakeling naar duurzame landbouw, bijvoorbeeld via een Borgstellingsfonds. Dit dient het aantrekken van risicodragend kapitaal voor nieuwe bedrijfssystemen te faciliteren en huidige bedrijfssystemen te helpen bij het verduurzamen door tijdelijke overname van risico's en/of door lagere financieringslasten. Een van de grootste obstakels voor omschakeling van bedrijven naar een natuur- of landschapsinclusieve landbouw zijn de (te) hoge financieringslasten.

⁹¹ <https://www.aardpeer.nl>

⁹² <https://landvanons.nl>

⁹³ <https://www.commonland.com/4-returns/>

- **Waardering en beprijzing (na omschakeling)** van positieve en negatieve externe effecten van onder andere CO₂, ecosysteemdiensten en voedselveiligheid (internationaal en waar mogelijk nationaal) om zowel de productie als de consumptie van de juiste impulsen te voorzien, alsook duurzame productie een beter 'level playing field' te bieden. Opzet van een systeem voor verhandelbare (emissie)rechten (CO₂ en/of stikstof) dat integrale oplossingen aanstuurt vanuit de markt.
- Beloningen en heffingen om de **verduurzaming van de consumptie te stimuleren**, bijvoorbeeld door belastingen te verschuiven van arbeid naar consumptie en daarin ook de milieu- en gezondheidseffecten mee te wegen.
- Introductie van een **digitaal dashboard** voor boeren ter ondersteuning van management en monitoring van resultaten via een KPI-systematiek (Kritische Prestatie-Indicatoren)⁹⁴. Met deze vorm van duurzaamheidsverslaggeving kunnen boeren hun aanspraken op beloning voor geleverde prestaties onderbouwen. Daarin kan een afrekenbare stoffenbalans worden opgenomen, waarmee veel van de middelwetgeving kan vervallen. Een onafhankelijke publiek-private organisatie moet ervoor zorgen dat boeren beheer over hun data kunnen voeren, zie bijvoorbeeld Joindata of Agriplace⁹⁵.
- Het versterken van **onafhankelijk onderzoek en objectieve voorlichting aan boeren**, ondersteund door adequate monitoring.

Verplichtingen als kaders

Overheden moeten op alle niveaus inzetten op verbetering van de leefomgeving en ervoor zorgen dat de Omgevingswet gaat leiden tot kwaliteitsverbetering en herstel door te eisen dat 'per saldo' kwaliteitsverbetering van de leefomgeving wordt gerealiseerd. Bij de invoeringsbegeleiding en toepassing van de Omgevingswet moet erop worden toegezien dat er niet alleen oog is voor 'eenvoud' en een 'tick the box'-praktijk, maar dat ook daadwerkelijk 'waardecreatie' (meerwaarde voor de leefomgeving) wordt gewaarborgd voor het halen van natuur- en milieudoelen.

Overheden zullen veel beter moeten samenwerken en onderling moeten afstemmen en het Rijk zal meer regie moeten gaan voeren in visie, recht, beleid en uitvoering om zich ervan te verzekeren dat ons land zijn verplichtingen nakomt. Naleving van internationaal en EU-recht mag niet afhankelijk zijn van een onzekere optelsom van inzet van zoveel overheden.

⁹⁴ <https://www.universiteitleiden.nl/nieuws/2020/11/jan-willem-erisman-in-tijdschrift-milieu-stikstofprobleem-weerspiegelt-worsteling-met-alle-milieudilemmas>;

⁹⁵ <https://www.agriplace.com/>

Daarnaast is het nodig om nu al anticiperen op toekomstige verplichtingen, zoals de natuurbeschermingsrichtlijnen en zeker ook de Kaderrichtlijn Water. Met het oog op sociaal-economische belangen moet niet alleen worden gevreesd voor op 'op-slot-situaties' voor nieuwe vergunningverlening. Ook bestaande vergunningen komen steeds meer ter discussie te staan, vooral vanwege de voortgaande verslechtering. Uiteindelijk heeft de hele maatschappij belang bij het gaan halen van de doelen, zowel ten behoeve van de intrinsieke waarde van natuur en landschap, als de vele ecosysteemdiensten die de natuur ons levert. Het is niet voor niets dat we de verdragen ondertekend hebben en verplichtingen uit EU-beleid zijn aangegaan. Zet daarom niet alleen in op 'damage control' maar maak grote stappen voor actief herstel en het daadwerkelijk gaan halen van de doelstellingen.

Monitoring en sturing

Monitoring van resultaten kan plaats vinden via de KPI-systematiek met het hierboven genoemde digitale kringloopdashboard. De KPI's tellen op binnen regionaal en nationaal niveau zodat gevolgd kan worden of de doelen worden gehaald⁹⁶. Belangrijk is volledige digitalisering van administratieve stromen, gekoppeld aan (open) satellietdata en sensornetwerken. Strengere sancties en adequate uitvoering en controle vanuit de keten en de overheid zijn onmisbaar. Monitoring en sturing zal ook moeten plaatsvinden in andere onderdelen van het voedselsysteem, zoals bij het aanbod van gezond en vers voedsel in supermarkten, reclame op 'lege' calorieën en voedselomgeving. De kwaliteit van het landschap, in brede zin, kan worden gemonitord met de Monitor Landschap⁹⁷.

Draagvlak, bestuur en regie

De overheid moet inzetten op **een breed gedragen, landelijk lange-termijnakkoord** binnen het eerste jaar van de nieuwe regeerperiode⁹⁸. Op rijksniveau worden de doelen en kaders voor ruimtelijke ordening vastgesteld en samen met de provincies geregionaliseerd. De provincies zorgen vervolgens voor de uitvoering. Zelforganisatie en co-creatie tussen maatschappelijke actoren worden beloond. Burgerinitiatieven en boer-burgerdialogen waaronder G1000Landbouw zullen als belangrijk middel voor richting, draagvlak en verbinding worden ingezet. Het akkoord geeft boeren in hun rol als verbinder in het landelijk gebied de zekerheid om te ondernemen en verantwoord te investeren. Natuur, landschap en biodiversiteit kunnen zich gaan herstellen en de leefomgeving voor de burger wint zichtbaar aan

⁹⁶ <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/KPIs-kringlooplandbouw.htm>

⁹⁷ <https://www.monitorlandschap.nl/>

⁹⁸ <https://www.ser.nl/nl/Publicaties/toekomstperspectieven-landbouw>

kwaliteit. Het nieuwe kabinet kan op basis van dit akkoord vervolgens wetgeving (GLB, NOVI, Milieuwetgeving et cetera) synchroniseren en in lijn brengen met de aangescherpte doelen en uitgangspunten.

Gaan we de doelen halen?

Door de stikstof-, klimaat- en waterdoelen centraal te stellen en de juiste instrumenten, middelen en voldoende uitvoeringscapaciteit te organiseren, nodigen wij uit tot een systeemverandering in de landbouw in Nederland met ruim voldoende perspectief. Daarbij zullen we anders moeten gaan denken en handelen. Zo zullen de gebieds-karakteristieken meer centraal en richtinggevend moeten worden en moet Toplandbouwgrond voor landbouw behouden blijven. In andere gebieden zijn meerdere functies voor de landbouw weggelegd, zoals landschap en natuuronderhoud, het leveren van allerlei (betaalde) diensten als koolstofopslag, schoonwater, recreatie, et cetera. In deze gebieden kan invulling gegeven worden aan de bossenstrategie, duurzame energieproductie, recreatie en natuur. Versterking van de sociaal-maatschappelijke interacties in het landelijk gebied zorgen voor meer integratie van de landbeheerders en hun omgeving. Op deze manier creëren we op korte termijn ruimte en winnen we wat tijd om op de langere termijn door een structurele aanpak aan de meeste doelen te voldoen.

De stikstof-, klimaat- en waterdoelen zijn voor de lange termijn richtinggevend voor veel andere opgaven in het landelijk gebied. Het halen hiervan kan alleen als je in die gebieden waar de opgave heel groot is de landbouw omzet tot passende productieniveaus, wat alleen via natuur- of landschapsinclusieve landbouw kan, omdat dan de andere doelen meelopen. Dit moet goed gemonitord worden en kan op voorhand ook nader onderzocht worden. De hier gepresenteerde benadering voor de korte en lange termijn vormt een goede basis om als nieuw kabinet direct mee aan de slag te gaan. Tegelijkertijd kan de methode verder uitgewerkt worden om de keuzen beter te kunnen onderbouwen en de kaders voor gebieden te ontwikkelen.

Wat moet de nieuwe regering doen?

De nieuwe regering moet een plan maken voor een maatschappelijk breed gedragen langetermijnakkoord dat binnen het eerste jaar van de nieuwe regeerperiode bovengenoemde aanpak verder uitwerkt.

Op rijksniveau worden de doelen en kaders voor ruimtelijke ordening vastgesteld en samen met de provincies geregionaliseerd. Vervolgens zorgen de provincies voor de uitvoering met inachtneming van sociaal-maatschappelijke, culturele en economische factoren. Het nieuwe kabinet kan op basis van dit akkoord vervolgens wetgeving (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, NOVI, Milieuwetgeving et cetera) synchroniseren en in lijn brengen met de aangescherpte doelen en uitgangspunten. Het is hierbij essentieel om een krachtige uitvoeringsorganisatie in het leven te roepen, aangestuurd door een Landschapscommissaris (analoog aan de Deltacommissaris), met voldoende middelen. Zonder een dergelijke, op de lange termijn gerichte, stevige uitvoeringskracht (denk aan 20-30 jaar) is de kans op terugval in kortetermijndenken en -handelen te groot.

Belangrijke actiepunten zijn:

- Presenteer een aantrekkelijk toekomstperspectief, bijvoorbeeld hetgeen wij hier schetsen.
- Stop met langs het randje van het internationale en EU-recht te lopen, want dit leidt veelal alleen tot uitstel, hogere kosten en lange tijd van schijnzekerheid (en dus onzekerheid).
- Gebruik de nieuwe methode uit dit toekomstperspectief als basis om de stikstofopgave goed in beeld te brengen en in te zetten voor de effectiefste maatregelen om tot stikstofreductie te komen.
- Stap niet in de valkuil van de inzet op alleen technische oplossingen om de kool en de geit te sparen. Daarmee gaan kostbare jaren verloren. Ze kosten veel geld en zijn uiteindelijk niet kostenefficiënt. Een integrale, ruimtelijke aanpak voor het reduceren van stikstofemissies is dat wel.
- Neem direct het initiatief om integrale gebiedsprocessen te starten in de Gelderse Vallei en de enclave Uddel-Elspeet en in het Groene Hart in aansluiting op lopende boereninitiatieven, zoals het Nieuwkoopse model, en zorg voor snelle reductie van de stikstofemissies. Zie dit ook als oefening om ervaring op te doen hoe een en ander in de praktijk gebracht kan worden.
- Neem het initiatief om integrale gebiedsprocessen te starten in de overige sleutelgebieden: Weerribben & De Wieden en omgeving, Hart van Noord-Nederland, Midden-Overijssel en De Peel en omgeving.
- Verken hoe kan worden gewaarborgd dat de Omgevingswet gaat leiden tot kwaliteitsverbetering en herstel, door te eisen dat 'per saldo' kwaliteitsverbetering van de leefomgeving wordt gerealiseerd.

- Leid voor dit soort gebieden doelen af door de (inter)nationale verplichtingen centraal te stellen. Deze doelen zijn nodig om efficiënt binnen deze gebieden aan de slag te kunnen gaan om met de verschillende stakeholders tot oplossingen te komen. Werk de NOVI uit tot een helder kader voor de ontwikkeling van Nederland met heldere lange-termijndoelen voor gebieden.
- Zet een Stikstof- of transitiefonds en een nationale Grondbank op.
- Roep een krediet- en garantieregeling in het leven om boeren te ondersteunen bij de financiering van de omschakeling naar duurzame landbouw, bijvoorbeeld via een Borgstellingsfonds.
- Zet een systeem op voor waardering en beprijzing van positieve en negatieve externe effecten van onder andere CO₂, ecosysteemdiensten en voedselveiligheid.
- Ontwikkel een KPI-systematiek en een digitaal kringloop-dashboard, om te meten in hoeverre de langetermijndoelen worden gehaald en als basis voor een beloningssysteem.
- Versterk de samenwerking met andere overheden en voer meer regie in recht, beleid en uitvoering om te borgen dat ons land zijn verplichtingen nakomt.

Verdieping 1:
Stikstofaanpak
(bij hoofdstuk 2)

1

V

Verdieping 1: Stikstofaanpak (bij hoofdstuk 2)

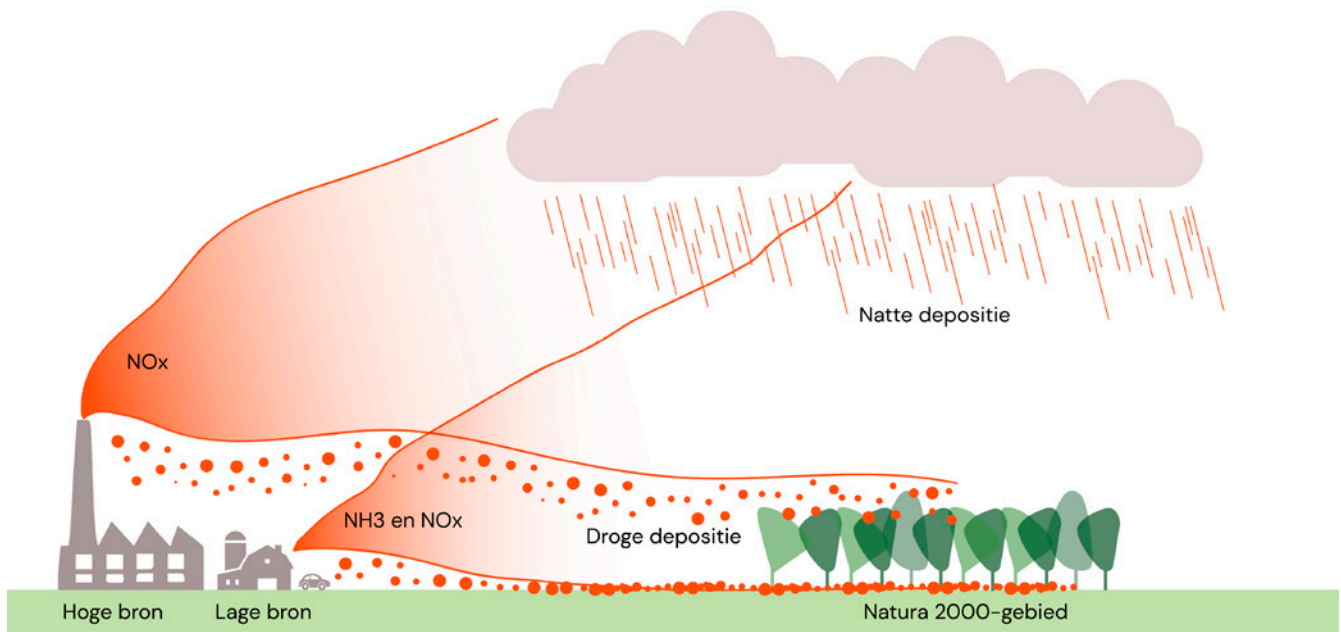
Begin 2021 is het rapport 'De stikstofdepositie bijdragekaart voor effectieve emissievermindering uit de landbouw' gepubliceerd⁹⁹. Het rapport beschrijft een methode om met behulp van een zogenoemde depositiebijdragekaart te kunnen bepalen waar je in Nederland stikstofemissies uit de landbouw zou kunnen verminderen om een zo groot mogelijk depositie-effect te hebben op alle stikstof-gevoelige Natura 2000-gebieden. De depositiebijdragekaart is gebaseerd op berekeningen met het OPS-model, in combinatie met de ammoniak-emissiekaart voor Nederland. De depositiebijdragekaart geeft een beeld van de bijdrage van elke vierkante kilometer in Nederland aan de totale depositie ten gevolge van bepaalde landbouwbronnen op Natura 2000-gebieden in Nederland. Op deze kaart is daarmee af te lezen waar een emissiereductie zou kunnen leiden tot een zo groot mogelijk depositie-effect op alle Natura 2000-gebieden.

Figuur v1.1 geeft inzicht in de factoren die de feitelijke depositiebijdrage bepalen, zoals de hoogte van de emissie, de afstand tot een Natura 2000-gebied, de positionering ten opzichte van de heersende windrichting en de ligging van de gebieden in de nabijheid van de bronnen van stikstof. Deze factoren zijn meegenomen in de modellen van het RIVM waarmee Erisman en Brouwer hun berekeningen hebben gedaan.

De publicatie van Erisman en Brouwer richt zich met name op de stikstofdepositie-bijdragekaart. Deze kaart, te zien in figuur v1.3, is gebaseerd op OPS-berekeningen op een resolutie van 1 km² en de ammoniak-emissiekaart voor 2018 op 1 km². Dit is tot nu toe alleen gedaan voor de landbouw, maar kan in principe ook voor andere sectoren worden gedaan.

⁹⁹ Erisman, J.W. en Brouwer, T. (2021) De stikstofdepositie bijdragekaart voor effectieve emissievermindering uit de landbouw. UL-CML-rapport 200, CML Universiteit Leiden.

— *figuur v1.1 — Van landbouwbedrijf naar emissie naar depositie* De mate waarin emissie leidt tot depositie op natuurgebieden is erg afhankelijk van de locatie en hoogte van de bronnen ten opzichte van de natuurgebieden, in combinatie met de dominante zuidwestelijke windrichting.

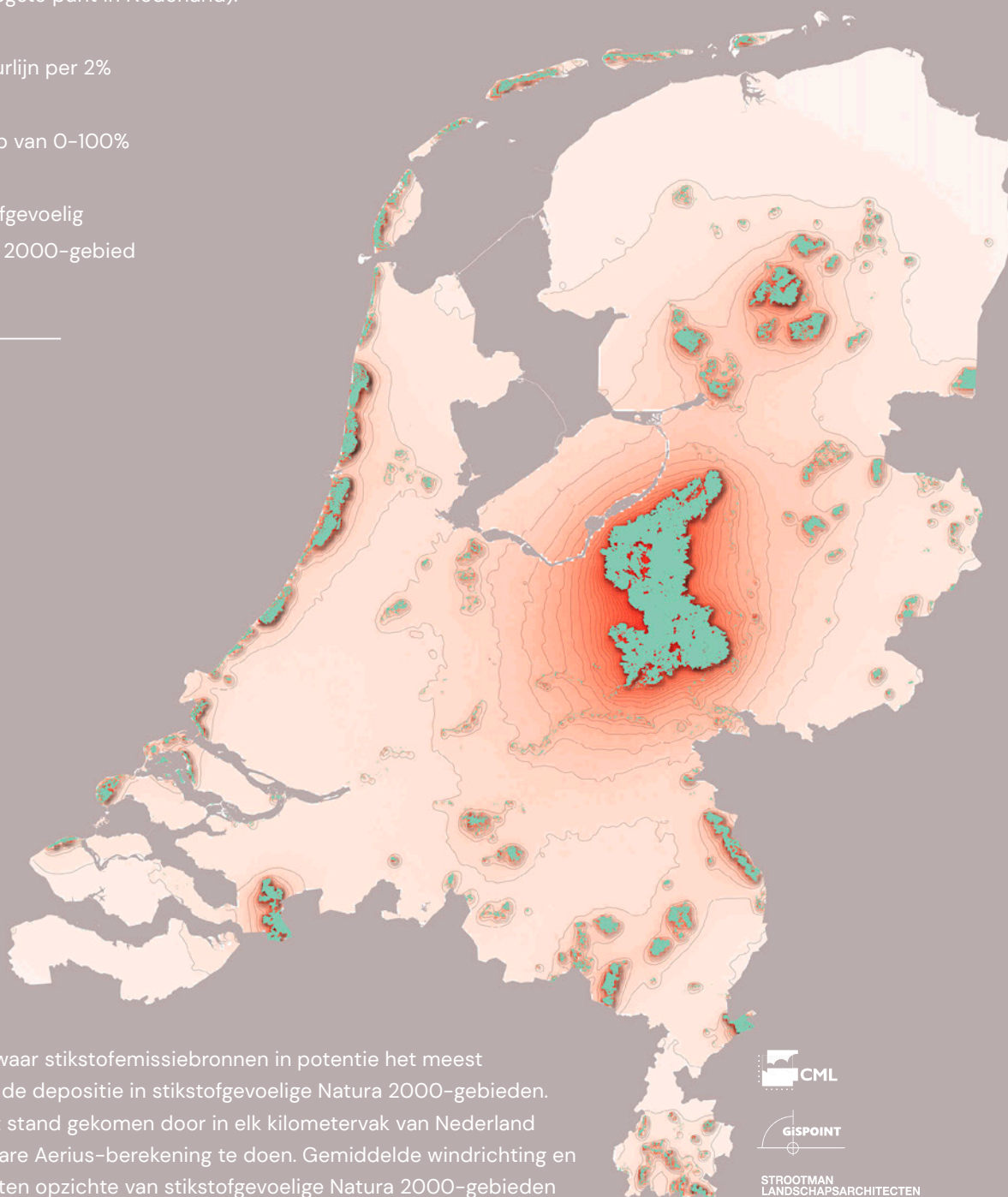


Bron: Erisman + Strootman Landschapsarchitecten

Voor ieder 1x1 km-vak als emissiepunt in Nederland is een aparte OPS-berekening gedaan, waarbij de depositie op alle hectares met stikstofgevoelige natuur met een overschrijding van de KDW in Nederland is doorgerekend. Hiermee kan dan bepaald worden waar de emissie vanuit een vak zich naartoe verspreidt. Op basis van dat uitgangsmateriaal kun je per hectare bijhouden waar de depositie vandaan komt. Door de berekeningen uit te voeren voor een stalemissie van 10.000 kg NH_3 (bronhoogte 5m, representatief voor stalemissies), kan vanuit elk vak in Nederland de landelijke verspreiding berekend worden. Hiermee is vervolgens een depositiepotentiekaart gemaakt: een kaart die aangeeft waar de bijdrage van een vak aan de depositie op alle Natura 2000-gebieden het hoogst is (figuur v1.2). Met de vermenigvuldiging van de depositiepotentiekaart met de actuele landbouwemissie per kilometervlak wordt de depositiebijdragekaart bepaald (figuur v1.3). De depositiepotentiekaart verandert niet, maar als de emissie verandert, bijvoorbeeld door beleid of autonome ontwikkeling, verandert de depositiebijdragekaart wel.

Potentiële depositiebijdrage

Potentiële depositiebijdrage
(in % t.o.v. hoogste punt in Nederland).



De gebieden waar stikstofemissiebronnen in potentie het meest bijdragen aan de depositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De kaart is tot stand gekomen door in elk kilometervak van Nederland een vergelijkbare Aeries-berekening te doen. Gemiddelde windrichting en positionering ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn de bepalende factoren van deze kaart.

Er is één punt met de hoogste potentiële depositiebijdrage van NL (ergens midden op de Veluwe). Alle andere kilometervakken scoren een bepaald percentage hiervan. De contourlijnen verdelen de kilometervakken zones per 2%. Ter illustratie: in een zone met 2% effectiviteit zijn reductie-maatregelen 50 keer minder effectief dan in het hoogst scorende kilometervak op de Veluwe.

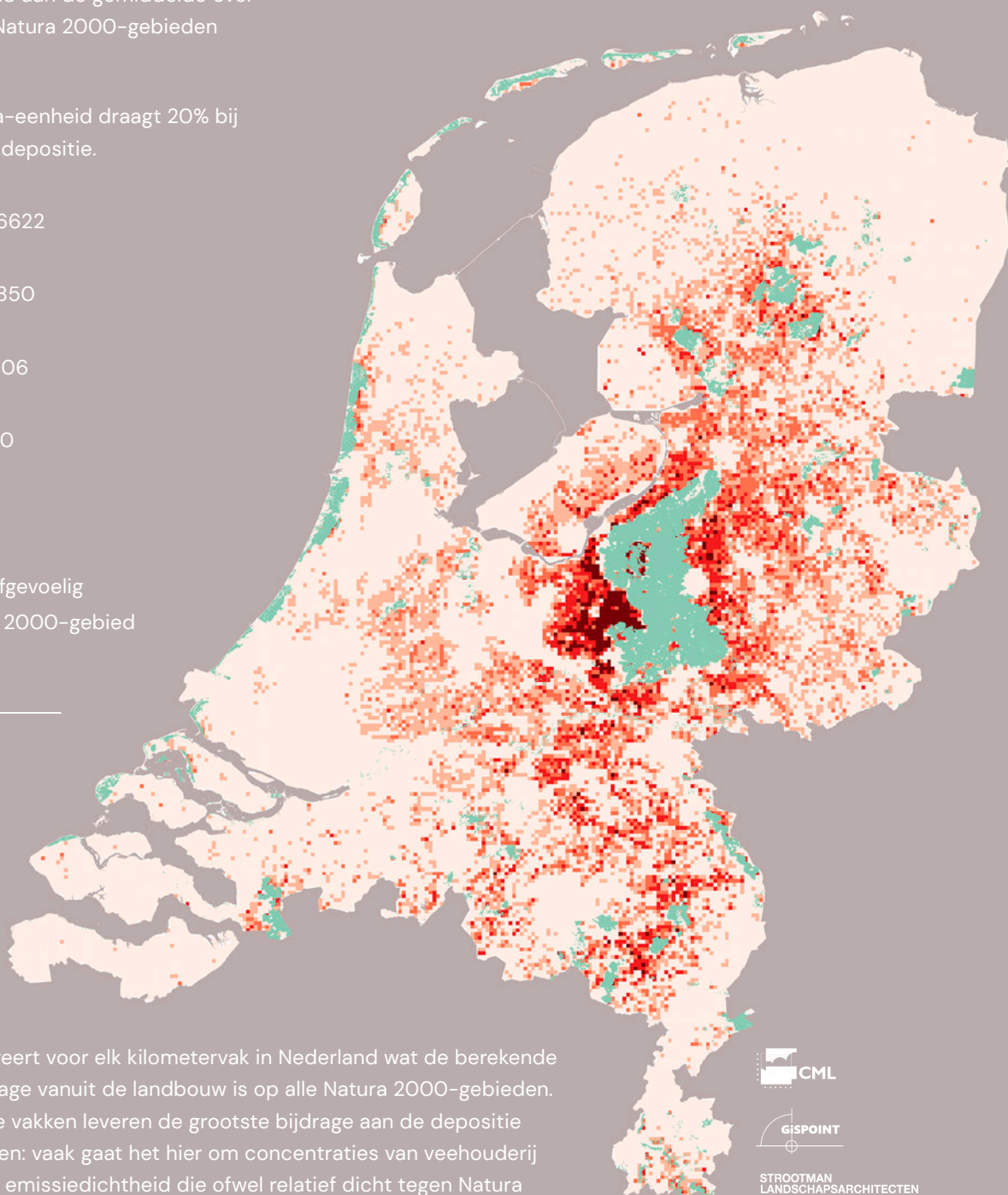


STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Feitelijke depositiebijdrage

Feitelijke depositiebijdrage van de actuele emissie in 2018 aan de gemiddelde overschijding op Natura 2000-gebieden (in kg/km²).

* Elke legenda-eenheid draagt 20% bij aan de totale depositie.



De kaart illustreert voor elk kilometervak in Nederland wat de berekende depositiebijdrage vanuit de landbouw is op alle Natura 2000-gebieden. De donkerrode vakken leveren de grootste bijdrage aan de depositie op alle gebieden: vaak gaat het hier om concentraties van veehouderij met zeer hoge emissiedichtheid die ofwel relatief dicht tegen Natura 2000-gebieden aanliggen danwel op een zodanige positie dat de verspreiding zorgt voor bereik naar alle gebieden. De feitelijke depositiebijdragekaart komt tot stand door de landbouwemissiekaart te combineren met de potentiële depositiebijdragekaart.

De legenda is opgedeeld in 5 categorieën die elk 20% bijdragen aan de totale depositie. Binnen de dieprode kleur zit dus 20% van de totale depositiebijdrage van NL, alsook binnen de lichtroze kleur, etc.



Op basis van de depositiebijdragekaart kunnen verschillende analyses uitgevoerd worden, waarbij het telkens gaat om inzicht verschaffen in het effect van emissievermindering op de depositie op de Natura 2000-gebieden. Door bijvoorbeeld emissies in bepaalde kilometer-vakken in meer of mindere mate 'aan' te zetten, kan het effect op de depositie berekend worden. Afhankelijk van de keuzen die daarbij gemaakt worden, kan een dergelijke analyse op verschillende niveaus uitgevoerd worden. Vanwege de manier waarop de depositiebijdragekaart is opgezet, geldt hierbij dat het aan-/uitzetten van emissies via deze kaart uiteindelijk doorwerkt op alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gelijktijdig. Om dit te kunnen doen voor de afzonderlijke Natura 2000-gebieden, wordt de 'bron-receptor-matrix' gebruikt, die ten grondslag liggen aan de potentie- en bijdragekaart.

Om een beeld te schetsen van de situatie voor de overige bron-categorieën, zal een afzonderlijke bron-receptor-matrix afgeleid moeten worden voor elke broncategorie. Te denken valt daarbij aan: ammoniak lage bronnen (1 meter, representatief voor aanwendings- en beweidingsemissies), stikstofoxiden lage-hoge bronnen.

Afleiden van stikstofplafonds

Op basis van de bron-receptor-matrix zijn vervolgens ammoniak-emissieplafonds afgeleid. Uitgangspunt hiervoor is overschrijding van de kritische depositiewaarden voor de verschillende Natura 2000-gebieden. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat iedere sector, die nu een aandeel heeft in de overschrijding van de KDW, verantwoordelijk is om dat deel van de overschrijding terug te brengen tot nagenoeg nul. Aanname is dat, als iedere sector en het buitenland dat doet, de KDW-overschrijdingen tot nul zullen worden teruggebracht. Wij richten ons hier alleen op de landbouw (ammoniak) en nemen aan dat met aanpalend, voornamelijk generiek beleid de overige sectoren hun depositiebijdrage evenredig naar beneden brengen.

Voor iedere habitat in de Natura 2000-gebieden, dus per hectare zoals gebruikt in Aeries, is bepaald wat de bijdrage van de Nederlandse landbouwemissie is aan de overschrijding van de KDW's. Vervolgens is er een optimalisatiemethode ontwikkeld om te bepalen waar en hoeveel ammoniakemissies uit de landbouw moeten worden gereduceerd om die overschrijding te minimaliseren. Hiervoor zijn bepaalde aannamen gedaan, om te voorkomen dat er een oneindig aantal oplossingen zou zijn. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat de potentiële of actuele bijdrage van een kilometervak aan de

depositie op een hectare met overschrijding leidend is bij de keuze waar te beginnen met reduceren van de emissie.

Bij de optimalisatiemethode wordt het kilometervak met de grootste bijdrage aan de depositie op alle Natura 2000-gebieden (zie ook figuur v1.2) als eerste geselecteerd. De landbouwemissie in dat kilometervak wordt vervolgens met een bepaald percentage gereduceerd, waarna de depositiebijdrage van alle kilometervakken opnieuw wordt berekend. Het betreffende kilometervak wordt daarna niet meer gereduceerd. Bijgehouden wordt welke hectares geen overschrijding meer hebben (ten gevolge van de landbouwemissie) en die worden opgeteld bij de andere hectares, zodat bekend is hoeveel hectare zonder overschrijding is. Daarna wordt het vak met de dan grootste bijdrage geselecteerd en wordt de procedure herhaald. Dit gaat net zo lang door totdat er een bepaald percentage aan hectares op of onder de KDW is gekomen. Dit representeert de omgevingswaarde, zoals genoemd in de Stikstofwet.

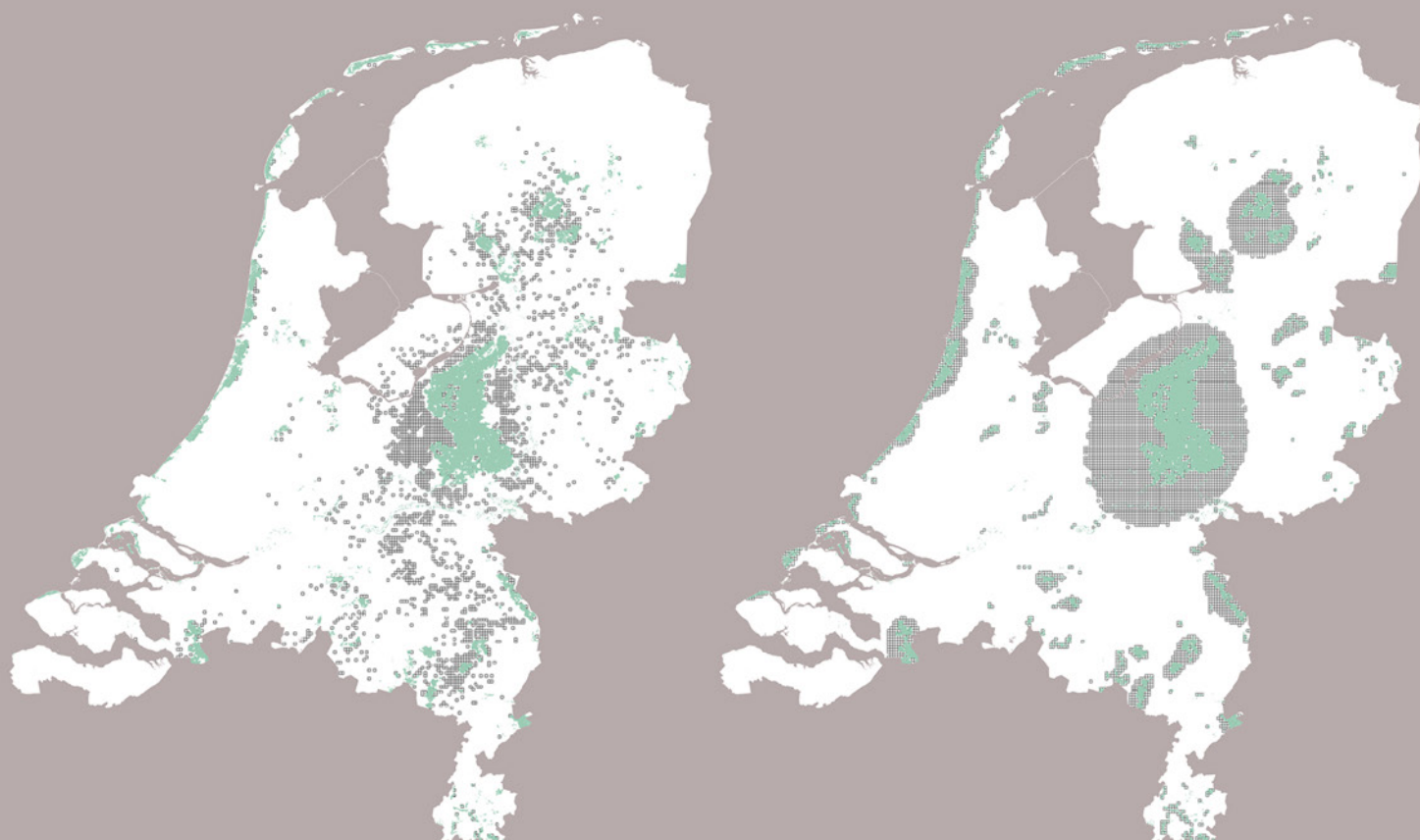
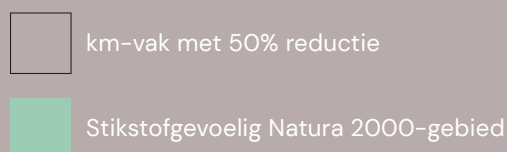
Deze procedure kan zowel op basis van informatie voor de depositiepotentiekaart (ook wel vermogenkaart), als op die voor de depositiebijdragekaart gebaseerd worden. Figuur v1.4 laat het resultaat voor deze twee benaderingen zien. Het geeft aan welke emissiereducties nodig zijn om het landbouwaandeel in de overschrijding van de KDW terug te brengen op 50% van de hectares van de Natura 2000-gebieden. Daarbij is de emissiereductie per kilometervak steeds 50%. Methode 2 uit figuur v1.4, optimalisatie op basis van het depositievermogen, is effectiever dan methode 1 omdat met minder emissiereductie hetzelfde resultaat bereikt kan worden. Uiteindelijk komen de methoden dicht bij elkaar naarmate de doelstelling groter wordt in termen van hectares zonder overschrijding. Om toch dicht bij het huidige patroon van de stalemissies te blijven en ons daarbij te richten op de hoogste emissies, is vervolgens verder gewerkt met methode 1: optimalisatie op basis van de depositiebijdrage.

Vervolgens zijn verschillende varianten voor de emissiereductie per kilometervak doorgerekend en is bepaald hoeveel de emissie verminderd moet worden om de landbouwoverschrijding van de KDW naar nul te brengen. De resultaten hiervan staan vermeld in tabel 1.

Er zijn vele varianten mogelijk, die doorgerekend kunnen worden. Hier hebben we ons beperkt tot enkele ter illustratie en voor gebruik om te komen tot een toekomstperspectief voor de korte en lange termijn.

Twée methodes voor optimalisatie

Het optimaliseren van stikstofreductie op basis van depositiebijdrage (links) en depositievermogen (rechts).



De kaart links laat optimalisatie O_50_50 zien aan de hand van de **depositiebijdrage**.

- De 2311 km-vakken met de hoogste depositiebijdrage zijn gereduceerd met 50%.
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 12,18%.

De kaart rechts laat optimalisatie O_50_50 zien aan de hand van het **depositievermogen**.

- De 6410 km-vakken met de hoogste depositiebijdrage zijn gereduceerd met 50%.
- De totaal benodigde landelijke emissiereductie is 7,27%.



STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

— tabel 1 — Statistieken voor de verschillende varianten voor methode 1 en methode 2

Generieke emissie-reductie	Locatie-specifieke reductie	Over-schrijdings-doelstelling	Methode 1: depositiebijdrage		Methode 2: depositievermogen	
(%)	(%)	(% areaal met over-schrijding t.g.v. landbouw-bijdrage)	Aantal km-vakken gereduceerd (-)	Emissie-reductie (%)	Aantal km-vakken gereduceerd (-)	Emissie-reductie (%)
0	80	50	852	9,6	3.545	5,2
0	80	25	2.691	21,4	7.333	14,6
0	66	50	1.291	10,8	4.288	5,9
0	66	25	3.978	22,9	9.632	16,7
0	50	50	2.311	12,2	6.410	7,3
0	50	25	7.606	26,2	15.227	21,4
0	26	50	11.590	17,2	19.689	15,0
10	66	50	379	14,0	2.523	12,2
10	66	25	2.655	24,8	6.582	19,7
20	66	50	9	20,1	794	20,1
20	66	25	951	27,1	3.897	24,0
0	66	0			35.042	66,0
0	50	0			35.042	50,0

Beperkingen van de methode

Het betreft een nieuwe methode om te kunnen bepalen waar emissie-reductie in de landbouw het effectiefst is. De methode heeft nog beperkingen en er is ruimte voor verbetering:

- Hier is de methode vooralsnog alleen uitgewerkt voor de overschrijding die wordt toegekend aan landbouw. Daarbij wordt nog geen aandacht besteed aan de benodigde reducties om te komen tot reduceren tot op of onder de KDW van de totale depositie. Er is nu van uitgegaan dat iedere sector het

aandeel dat die nu heeft in de overschrijding moet reduceren. De benodigde reducties voor de overige sectoren kunnen wellicht via andere (o.a. generieke) sporen worden opgelost.

- Bij het toekennen van de overschrijding aan een sector wordt ook het buitenland meegenomen om alleen het Nederlandse aandeel van de landbouw te kunnen optimaliseren. Hiermee wordt dus aangenomen dat, gemiddeld voor Nederland, het buitenland voor circa 30% 'verantwoordelijk' is voor het beëindigen van de KDW-overschrijding in Nederland.
- Het bovenstaande betekent dat, wanneer er niet voldoende maatregelen ingezet worden in de overige sectoren (zowel in Nederland als in het buitenland), er geen sprake zal zijn van het reduceren van de overschrijding tot onder de KDW.
- De gebruikte methode is nog beperkt in de zin dat er alleen nog maar één combinatie van een generieke emissiereductie met één enkele reductie per kilometervak gekozen kan worden. Het zou interessant zijn om het reductiepercentage onderdeel van de optimalisatie te maken.
- Het begrip 'gebiedsgerichte benadering' lijkt te suggereren dat de gepresenteerde methode zich richt op specifieke gebieden. Dit is echter niet het geval: de emissiereducties richten zich op de locaties (hectares) met de hoogste bijdrage aan de gemiddelde depositie op alle Natura 2000-gebieden. Nader bepaald moet worden of het mogelijk is hier gebiedsgemiddelden uit te berekenen, hoe groot die gebieden kunnen zijn en het effect erop op de KDW-overschrijding. Hoe groter het gebied, des te groter de benodigde reductie.
- De beschreven methode zegt in principe (nog) niets over te maken kosten voor het geheel of gedeeltelijk beëindigen van emissies op specifieke locaties. Door de koppeling te maken met kosten van verschillende beleidsopties kan de mate van kosteneffectiviteit bepaald worden. Het is mogelijk dat hierdoor ook de kosteneffectiviteit in de optimalisatie meegewogen kan worden.
- De depositiebijdrage wordt in belangrijke mate bepaald door het aantal bedrijven in de betreffende kilometervakken. De kosten die gemaakt moeten worden om de emissie van deze bedrijven geheel of gedeeltelijk te reduceren, zal mede door dit aantal worden bepaald.

- Kijkend naar de toekomst (2025/2030) zal bij het opstellen van een depositiebijdragekaart rekening gehouden moeten worden met het reeds vastgestelde beleid. Dit om een overschatting van de benodigde emissiereductie te voorkomen.
- Het feit dat hier alleen gekeken is naar het reduceren van de landbouwbijdrage aan de KDW-overschrijving, resulteert mogelijk in een suboptimale oplossing. Er zijn locaties waar je meer moet reduceren dan alleen het hier berekende landbouwdeel, aangezien alternatieven voor andere sectoren ontbreken of veel meer kosten. Andersom zullen er mogelijk ook locaties zijn waarbij het (kosten)efficiënter kan zijn om andere sectoren meer te laten reduceren.

**Verdieping 2:
Internationale
verplichtingen
(bij hoofdstuk 4)**

v2

Verdieping 2: Internationale verplichtingen (bij hoofdstuk 4)

door
Kees Bastmeijer

Omgevingsrecht: Beperkt grip op cumulatieve milieuproblemen

In de afgelopen decennia hebben we in Nederland geprobeerd om de ruimtelijke kwaliteit van onze leefomgeving te sturen via het juridische begrip 'goede ruimtelijke ordening'. In de Omgevingswet wordt dit begrip verlaten en gaat het om het vinden van de juiste balans tussen enerzijds een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en anderzijds het benutten van die leefomgeving. In deze systemen gaat het in sterke mate om het afwegen van uiteenlopende kwaliteiten, effecten en belangen, die vaak sterke onderlinge samenhang vertonen.

Dergelijke belangenafwegingen en het vinden van balans lijken goed te passen bij de rol van een overheid als hoeder van het algemeen belang en bij het concept duurzaamheid. Ook ontstaan zo kansen voor integraal denken, functiekoppelingen en dergelijke. Theorie en praktijk liggen hier echter ver uit elkaar. In de praktijk blijken deze ruimtelijke afwegingsprocessen namelijk geen garantie te bieden voor het voorkomen van milieuschade en al zeker niet voor herstel van ecosystemen en de diensten die deze ecosystemen voor de mens bieden.

Dit komt zowel doordat in de praktijk vaak geen sprake is van 'echt' integraal werken als doordat sociaal-economische kortetermijnbelangen in de afweging toch vaak het zwaarst wegen. Een mogelijk nog groter probleem is dat juridische afwegingssystemen geen grip krijgen op cumulatieve milieuproblemen. Bij besluiten over menselijke activiteiten is de inzet vaak gericht op het beperken van negatieve milieueffecten van een concreet plan of project, maar veelal zijn er 'resteffecten' die in de afweging acceptabel worden gevonden. Door het enorme aantal plannen en projecten dat op deze manier wordt toegestaan, vormt de optelsom van al deze negatieve resteffecten – de cumulatieve effecten – dan echter het probleem. Dit geldt bijvoorbeeld

voor lucht- en watervervuiling, stikstofdepositie, grondwaterschaarste, verkleining van natuurlijke habitats, klimaatverandering en veel andere milieuproblemen. Hier wreekt zich ook dat een goede kwaliteit van natuur en milieu vaak wordt beschouwd als één van de belangen, in plaats van als fundamentele en universele waarde die de basis en het kader vormt¹⁰⁰. Daarmee wordt het een uitwisselbaar belang ten opzichte van economische ontwikkeling.

Om verdere verslechtering te voorkomen en herstel van de leefomgeving mogelijk te maken, is er in de loop van de tijd steeds meer internationaal beleid ontwikkeld waarin de te beschermen of te bereiken kwaliteit van het milieu centraal staat. Deze internationale milieunormen stellen vaak strikte grenzen aan menselijke activiteiten en zijn in belangrijke mate het juridische kader gaan bepalen waarbinnen ruimtelijk relevante activiteiten en invloeden vorm moeten krijgen. Met andere woorden: waar nationale systemen en bestuur niet in staat bleken te zijn om de verslechtering van natuur, waterkwaliteit en -kwantiteit, landschap, lucht- en bodemkwaliteit ten goede te keren, zijn internationale organisaties en de Europese Unie ons daarin steeds vaker de weg gaan wijzen. Het gaat hierbij niet alleen om overkoepelende politieke verklaringen en doelstellingen, maar ook om een grote hoeveelheid juridisch bindend recht in de vorm van verdragen, internationaal gewoonterecht en EU-richtlijnen¹⁰¹ en -verordeningen.

In dit hoofdstuk worden internationale verdragen en EU-richtlijnen besproken die van bijzonder belang zijn voor de ruimtelijke inrichting van Nederland. Hoewel geen volledigheid kan worden nagestreefd, worden belangrijke verplichtingen in kaart gebracht die gezamenlijk een kader voor natuurherstel vormen. Op pagina 65–70 hebben we een verkort overzicht opgenomen van alle relevante EU-richtlijnen en op pagina 72–74 van alle relevante verdragen. In die overzichten wordt een onderscheid gemaakt tussen doelstellingen, verplichtingen, instrumenten en maatregelen, en stand van zaken en opgaven/zorgen voor Nederland.

In de beschrijvingen en in het verkorte overzicht staan we ook stil bij de vraag waar we staan met de implementatie, om zo belangrijke openstaande opgaven bloot te leggen. Vervolgens besteden we aandacht aan de onderlinge verhouding tussen de verdragen en EU-richtlijnen, de mogelijke oorzaken van de achterstand bij de naleving van verplichtingen en de consequenties van niet-naleving. We sluiten af met conclusies en aanbevelingen.

¹⁰⁰ Voor dit fundamentele onderscheid tussen belangen en waarden, zie uitvoerig Peter van Wijmen, 'Natuur, Milieu en Landschap, de cirkel rond. 40 jaar natuurbehoud en milieubeheer 80 jaar Brabants Landschap', Brabants Landschap, 2013.

¹⁰¹ Het begrip 'richtlijn' zou de onjuiste indruk kunnen wekken dat het om 'richtsnoeren' of 'aanbevelingen' gaat, maar EU-richtlijnen zijn juridisch bindend. De term geeft slechts aan dat er enige ruimte bestaat in de wijze waarop de verplichtingen in het nationale recht worden omgezet.

EU- verplichtingen

Door niet alleen bronbeleid te voeren, maar ook strikte eisen te stellen aan de kwaliteit van natuur, water, lucht en dergelijke, beoogt het EU-milieurecht een meer effectieve aanpak van cumulatieve milieuproblemen. Het gaat dan vaak om een combinatie van een verbod om de bestaande kwaliteit te laten verslechteren ('stand still'-verplichtingen) en een resultaatsverplichting om specifiek beschreven herstel te realiseren. We bespreken de belangrijkste EU-rechtelijke verplichtingen met ruimtelijke relevantie, waarbij het perspectief van stikstof, water en klimaat een accent krijgt. De essentie van deze verplichtingen wordt samengevat op pagina 65-70.

EU-natuurbeschermingsrecht

Doelstelling en verplichtingen

Op grond van de EU Vogelrichtlijn (Vrl; 1979) en Habitatrichtlijn (Hrl; 1992) moeten de in Nederland in het wild levende dier- en plantensoorten en habitattypen in een '**gunstige staat van instandhouding**' worden *gebracht en gehouden*. Voor veel soorten en habitattypen gaat het dus niet alleen om behoud, maar ook om verbetering.

Dit betekent dat vier criteria gunstig moeten zijn:

- 1 de populatie-omvang
- 2 het verspreidingsgebied
- 3 de kwaliteit van het leefgebied
- 4 het toekomstperspectief¹⁰²

In Nederland staan we nog ver van deze doelen af: maar liefst 90% van de habitattypen en ongeveer 75% van de soorten van EU-belang verkeren in een matige tot zeer ongunstige staat van instandhouding¹⁰³. Om de gunstige staat van instandhouding te kunnen bereiken, kennen de Vogel- en Habitatrichtlijnen twee beschermings- en herstelsporen: soortenbeschermingsrecht en gebiedenbeschermingsrecht.

Op grond van het **soortenbeschermingsrecht** is het verboden om in het wild levende beschermde planten en dieren opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verontrusten of hun voortplantings- en rustplaatsen te vernielen. Deze verbodsbepalingen gelden in heel Nederland en dus niet alleen in natuurgebieden. Van 'opzet' is in dit

¹⁰² Kees Bastmeijer, 'Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding', met name in het kader van de beoordeling van ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming', Een onderzoek in opdracht van de provincies Gelderland en Utrecht, in afstemming met de Provincie Overijssel, januari 2018.

¹⁰³ Zie <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1604-svi-nederland>

verband ook sprake wanneer een persoon de aanmerkelijke kans aanvaardt dat dergelijke inbreuken op de bescherming optreden (voorwaardelijke opzet). Naleving van deze verboden kan onder omstandigheden ook actief optreden vereisen.

Het **gebiedenbeschermingsrecht** houdt in dat op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn beschermde gebieden aangewezen moeten worden. Deze gebieden maken deel uit van het Natura 2000-netwerk. In Nederland hebben ruim 160 gebieden deze status. De selectie en aanwijzing van deze gebieden is gebaseerd op ecologische criteria. Voor vogels gaat het om geschiktheid/belang van een gebied voor vogelsoorten van Bijlage I van de Vogelrichtlijn en trekvogels. Voor andere diersoorten gaat het om het voorkomen van soorten van Bijlage I (habitattypen) en Bijlage II (soorten) van de Habitatrichtlijn. Het Hof van Justitie van de EU heeft in veel arresten duidelijk gemaakt dat sociaal-economische belangen bij deze selectie en aanwijzing geen rol mogen spelen¹⁰⁴. Veel Natura 2000-gebieden kwalificeren op grond van beide richtlijnen. Voor de Vogelrichtlijn had Nederland aanvankelijk te weinig gebieden aangewezen, hetgeen in 1998 leidde tot een veroordeling door het Europese Hof van Justitie¹⁰⁵. Nadien zijn meer gebieden aangewezen, al blijft discussie bestaan over de vraag of niet meer gebieden aangewezen zouden moeten worden, met name voor akker- en weidevogels¹⁰⁶.

Voor ieder Natura 2000-gebied moeten ‘instandhoudingsdoelstellingen’ worden vastgesteld. Deze zijn gerelateerd aan de soorten en habitattypen waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. Omdat het met veel soorten en habitattypen niet goed gaat, zijn veel van deze doelstellingen gericht op verbetering (herstel). Behoud is vanwege het verslechteringsverbod voor alle gebieden de ondergrens. Er is veel discussie geweest of Nederland voor te veel soorten en habitattypen gebieden en doelstellingen heeft vastgesteld, maar onderzoek maakt steeds opnieuw duidelijk dat dit niet het geval is. Recent onderzoek maakt duidelijk dat er voor veel gebieden juist te weinig doelstellingen zijn geformuleerd¹⁰⁷. De Europese Commissie heeft duidelijk gemaakt dat een Natura 2000-gebied moet worden aangewezen (en doelen moet verkrijgen) voor alle soorten en habitattypen die op grond van de EU-richtlijnen gebiedsbescherming vereisen en in ‘meer dan verwaarloosbare mate’ in het gebied voorkomen. Nederland heeft dit onvoldoende gewaarborgd, niet alleen op het moment van de aanwijzing, maar ook vanwege het niet actualiseren van de aanwijzingsbesluiten en instandhoudingsdoelstellingen¹⁰⁸. Voor de natuur is te hopen dat deze strijdigheid met EU-natuurbeschermingsrecht spoedig wordt opgeheven met de actualisatie van Natura 2000 die momenteel wordt vormgegeven.

¹⁰⁴ Hendrik Schoukens and Hans Erik Woldendorp, ‘Site selection and designation under the Habitats and Birds Directives: a Sisyphean task?’, in C.-H. Born et al., *The Habitats Directive in its EU Environmental Law Context: European Nature’s Best Hope?*, (Abingdon/New York: Routledge, 2015), pp. 31–55. Zie ook Kees Bastmeijer, ‘Natura 2000 and the Protection of Wilderness in Europe’, in: Kees Bastmeijer (ed.), *Wilderness Protection in Europe. The Role of International, European and National Law*, (Cambridge University Press, 2016), pp. 177–198.

¹⁰⁵ HvJEG 19 mei 1998, C-3/96, ECLI:EU:C:1998:238 (Commissie/Nederland).

¹⁰⁶ Harm Dotinga, Kees Bastmeijer, Arie Trouwborst en Arnold van Kreveld, ‘De juridische bescherming van boerenlandvogels’, in: Jonathan Verschuuren, *Milieu en Landbouw*, publicatie van de Vereniging voor Milieurecht, Boom Juridische Uitgevers, Den Haag, 2019.

¹⁰⁷ Zie o.a. P.P. Szostak, D.R.G. van Wieringen, S.R.W. van Hees, en L.G. Turlings, ‘Onderzoeksrapport Nalopen van Natura 2000-aanwijzings- en wijzigingsbesluiten op doelen die niet voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn’, in opdracht van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Witteveen & Bos, 27 augustus 2020, <https://edepot.wur.nl/532554>.

¹⁰⁸ Idem.

Het regime voor Natura 2000-gebieden – beschreven in artikel 6 van de Habitatrictlijn en toepasselijk op zowel Vogelrichtlijngebieden als Habitatrictlijngebieden – bestaat uit diverse verplichtingen. Allereerst gaat het om **de verplichting om maatregelen te nemen om de instandhoudingsdoelstellingen te halen** (art. 6, lid 1 Hrl). Omdat veel soorten en habitattypen in een ongunstige staat van instandhouding verkeren, zijn veel instandhoudingsdoelstellingen gericht op verbetering. Daarmee vereist de naleving van artikel 6, lid 1 veelal extra inzet.

Een tweede verplichting betreft **het treffen van maatregelen om verslechtering van het Natura 2000-gebied te voorkomen en significant storende factoren weg te nemen** (art. 6, lid 2 Hrl). Deze verplichtingen gelden ongeacht de aard van de bedreigingen. Het kan daarbij bijvoorbeeld gaan om de verspreiding van stoffen, verdrogingsproblematiek, verstoring door recreatie, en ook activiteiten die met bestaande vergunningen worden ondernomen. Jurisprudentie van het Hof van Justitie van de EU (HvJEU) leert dat deze bepaling gericht moet zijn op preventie en uitgelegd moet worden in het licht van het voorzorgbeginsel¹⁰⁹. Maatregelen moeten dus in beginsel worden genomen voordat van verslechtering sprake is en een causaal verband hoeft niet te worden bewezen. Omdat artikel 6, lid 2 en artikel 6, lid 3 volgens het HvJEU eenzelfde beschermingsniveau beogen te realiseren, heeft advocaat-generaal Kokott recent duidelijk gemaakt dat redelijke wetenschappelijke twijfel over het optreden van verslechtering moet ontbreken¹¹⁰.

Een derde verplichting betreft het **toepassen van een strikt beoordelings- en vergunningensysteem voor nieuwe plannen en projecten** (art. 6, lid 3 en 4 Hrl). Plannen en projecten binnen en buiten deze gebieden mogen in beginsel alleen vergund worden wanneer er geen ‘redelijke wetenschappelijk twijfel’ over bestaat dat zij de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen (art. 6, lid 3 Habitatrictlijn)¹¹¹. Uitzondering hierop is alleen onder zeer strikte voorwaarden (de zogenoemde ‘ADC-toets’) mogelijk (art. 6, lid 4 Habitatrictlijn).

Naast voorgaande verplichtingen bestaan ook **monitorings- en verslagverplichtingen**, die voor dit toekomstperspectief minder relevant zijn.

¹⁰⁹ Zie o.a. HvJEU, arrest in de zaken C 293/17 en C 294/17, 7 november 2018, r.o. 87.

¹¹⁰ Conclusie AG Kokott in zaak C-559/19, 3 december 2020, r.o. 69-73.

¹¹¹ Zie o.a. HvJEU 25 juli 2018, C 164/17 (Grace en Sweetman), r.o. 39 en HvJEU, C 461/17, 7 november 2018, r.o. 34.

Stand van zaken naleving met bijzondere aandacht voor stikstof

Zoals hierboven al is aangegeven, staat Nederland nog ver af van doelbereik, zowel wat betreft het bereiken van de gunstige staat van instandhouding (Svl) van soorten en habitattypen in heel Nederland, als met veel instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Wat de gunstige Svl van habitats betreft, staat Nederland op de laatste plaats in de EU, en wat soorten betreft op plaats 21¹¹². Voor bepaalde soorten, zoals akker- en weidevogels, wordt te weinig effectieve bescherming van leef- en voortplantingsgebieden geboden. De bestaande Natura 2000-gebieden kennen volgens recent onderzoek te weinig instandhoudingsdoelstellingen omdat vanaf het moment van aanwijzing vrijwel geen actualisatie heeft plaatsgevonden. Veel van de wel geldende instandhoudingsdoelstellingen van gebieden zijn nog lang niet gehaald. Dit laatste kent meerdere oorzaken, waaronder een te hoge stikstofdepositie, verdroging en te grote cumulatieve gevolgen door menselijk gebruik (zoals visserij en recreatie).

De te hoge stikstofdepositie is een belangrijke drukfactor. In ongeveer driekwart van de gebieden zijn de te beschermen habitats en soorten stikstofgevoelig en de huidige stikstofbelasting ligt ver boven de kritische depositiewaarde (KDW).

Kaderrichtlijn Water (KRW) – oppervlaktewater

Doelstelling en verplichtingen

De EU Kaderrichtlijn Water¹¹³, die sinds 2000 van kracht is, biedt een kader voor de bescherming (inclusief verbetering) van binnenlandse oppervlaktewateren, overgangswater, en kustwateren en grondwater (art. 1). Het kader is gebaseerd op een stroomgebiedsbenadering en voor ieder stroomgebied moet een plan met maatregelenprogramma worden opgesteld om KRW-doelen (zie hierna) te realiseren. Iedere zes jaar worden plan en programma herzien.

Voor oppervlaktewateren legt de richtlijn allereerst een **verbod op van 'achteruitgang van de toestand' (verslechtering)** van een oppervlaktewaterlichaam (art. 4(1)(a)(i)). Het HvJEU heeft in het Wezer-arrest verhelderd 'dat sprake is van achteruitgang zodra de toestand van ten minste een van de kwaliteitselementen als bedoeld in bijlage V bij die richtlijn een klasse achteruitgaat, zelfs als die achteruitgang niet tot gevolg heeft dat het oppervlaktewaterlichaam in het algemeen wordt ingedeeld in een lagere klasse'¹¹⁴.

¹¹² Zie bijv. Presentatie technische briefing stikstofbeleid, 12 mei 2021, <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/publicaties/2021/05/17/presentatie-technische-briefing-stikstofbeleid-tweede-kamer-12-mei-2021>.

¹¹³ Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PB L 327, 22.12.2000, blz. 1–73).

¹¹⁴ HvJEU, zaak C-461/13, 1 juli 2015 (Wezer-arrest), r.o. 71. 'Indien het betreffende kwaliteitselement als bedoeld in deze bijlage zich reeds in de laagste klasse bevindt, vormt iedere achteruitgang van dat element evenwel een 'achteruitgang van de toestand' van een oppervlaktewaterlichaam in de zin van dat artikel 4, lid 1, onder a), i)', aldus het HvJEU.

Naast het verslechteringsverbod, dat direct en voortdurend geldt, legt de richtlijn de lidstaten ook de **resultaatsverplichting op om voor alle oppervlaktewateren een goede chemische en ecologische toestand te realiseren** (art. 4(1)(a)(ii)). In Nederland zijn de meeste oppervlaktewateren als kunstmatig of sterk veranderd aangemerkt¹¹⁵, waarmee de verplichting betrekking heeft op het realiseren van een goede chemische toestand en een goed ecologisch potentieel (art. 4(1)(a)(iii)). De chemische kwaliteit wordt beoordeeld op basis van een lijst van stoffen, waaronder 45 prioritare stoffen. Voor deze stoffen, waaronder de stoffen van de Richtlijn Prioritaire Stoffen, zijn in Nederland kwaliteitseisen gesteld in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bijlage I). De ecologische kwaliteit wordt bepaald door de componenten 'biologische kwaliteit', de 'algemene fysisch-chemische kwaliteit', de 'overig relevante verontreinigende stoffen' en 'hydromorfologie'¹¹⁶.

Voor fysiek-chemische aspecten – waaronder ook nutriënten – zijn in het verleden voor de verschillende typen waterlichamen zogenoemde getalswaarden vastgesteld¹¹⁷. Voor nutriënten (fosfor of stikstof, afhankelijk van welk nutriënt het meest bepalend is) gaat het om getalswaarden tussen de 0,59 en 4 mg N/liter¹¹⁸, een lagere concentratie in vergelijking met de Nitraatrichtlijn-norm (zie hierna). Deze getalswaarden gelden voor natuurlijke wateren en vormen de basis voor de getalswaarden voor nutriënten in sterk veranderde/kunstmatige wateren. Deze waarden liggen veelal tussen de 2,3 en 4 mg N/liter en zijn neergelegd in regels inzake monitoring, in waterplannen en factsheets voor waterlichamen¹¹⁹.

De richtlijn geeft aan dat de KRW-doelen al in 2015 behaald hadden moeten zijn, maar Nederland heeft gebruikgemaakt van een dubbele (en daarmee maximale) termijnverlenging tot 2027. De richtlijn geeft onder voorwaarden mogelijkheden voor doelverlaging (art. 4 (5 e.v.)). Die voorwaarden zijn echter strikt en de overheid (Rijk en provincies) geeft aan dat hiervan in 2021 geen gebruik gemaakt wordt¹²⁰.

In Nederland zijn de maatregelen om de doelen te halen in waterplannen van het Rijk, provincies en waterschappen uitgewerkt. De eerste planperiode loopt af en dit jaar (2021) moeten de nieuwe waterplannen worden vastgesteld. Volgens het HvJEU behoren de doelen echter ook door te werken naar besluiten tot goedkeuring van projecten. Het HvJEU heeft vastgesteld dat lidstaten 'behoudens indien een afwijking wordt toegestaan, hun goedkeuring voor een project moeten weigeren wanneer dat project een achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam kan teweegbrengen of het bereiken van een goede toestand van het oppervlaktewater

¹¹⁵ Zie <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1412-kaderrichtlijn-water>.

¹¹⁶ Idem.

¹¹⁷ Niels Evers, 'Getalswaarden bij de goede ecologische toestand voor oppervlaktewater voor de algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurgraad, doorzicht, zoutgraad, doorzicht, zoutgehalte en zuurstof', STOWA en RIZA, Utrecht, 2007, <http://krw.stowa.nl/Upload/STOWA%20Getalswaarden%20oppervlaktewater%20KRW.pdf>. Zie A. Freriks, A. Keessen, D. Korsse, M. van Rijswijk en K. Bastmeijer, 'Zover het eigen instrumentarium reikt. Een onderzoek naar de positie van de provincie Noord-Brabant en de Noord-Brabantse Waterschappen bij de realisatie van de Kaderrichtlijn waterdoelstellingen, met bijzondere aandacht voor de Omgevingswet', een onderzoek in opdracht van de Provincie Noord-Brabant en de Noord-Brabantse Waterschapsbond, Universiteit Utrecht & Tilburg University, 13 juni 2016, p. 64 e.v.

¹¹⁸ Heinis en Evers, 'Afleiding getalswaarden voor nutriënten voor de Goede Ecologische Toestand voor natuurlijke wateren', RIZA rapport 2007 – 001, jan. 2007, [http://krw.stowa.nl/Upload/STOWA%202007%2002%20\(2\).pdf](http://krw.stowa.nl/Upload/STOWA%202007%2002%20(2).pdf).

¹¹⁹ A. Freriks, et al., 'Zover het eigen instrumentarium reikt, noot 11, p. 66.

¹²⁰ Zie o.a. <https://www.ipo.nl/actueel/doelen-op-tijd-halen-of-nu-kiezen-voor-doelverlaging/> en Annelies Freriks en Marleen van Rijswijk, 'Doelrealisatie Kaderrichtlijn Water.

Het spanningsveld tussen de ambitie doelen op tijd

respectievelijk een goed ecologisch potentieel en een goede chemische toestand van dat water op het volgens die richtlijn relevante tijdstip in gevaar brengt¹²¹. Door juristen worden overigens kanttekeningen geplaatst bij de vraag of deze toetsing in het Nederlands systeem afdoende is gewaarborgd¹²².

Stand van zaken naleving met bijzondere aandacht voor stikstof

Zowel de chemische als de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater in Nederland is op dit moment nog niet conform de KRW. 'De belangrijkste oorzaken van de onvoldoende biologische kwaliteit zijn vermessing met de nutriënten stikstof en fosfor, een onnatuurlijke inrichting van het water, bestrijdingsmiddelen en versnippering door gemalen en stuwen'¹²³. Daar komen relatief nieuwe uitdagingen bij, waaronder de cumulatie van medicijnresten (onder meer antibiotica) en microplastics. Het ziet ernaar uit dat de biologische kwaliteit ook in 2027 nog een zorg zal zijn. Het PBL concludeerde in 2020 dat sprake is van een 'gestage verbetering voor het doelbereik van de biologische KRW-normen', maar dat volgens de modelberekeningen 'met de voorziene maatregelen niet alle doelen overal worden gehaald'¹²⁴. Daarbij leveren vooral de regionale wateren een grote zorg op. In vrijwel alle regionale wateren is de ecologische kwaliteit nog niet op orde en 'het aandeel regionale wateren dat in 2027 voldoet, ligt per biologische norm tussen de 30 en 60 procent; voor de zoete rijkswateren wordt het doelbereik op bijna 100 procent berekend'¹²⁵.

Het PBL concludeert ook specifiek voor nutriënten (medebepalend voor de ecologische toestand) dat in 2027 niet overal aan de KRW-normen zal worden voldaan¹²⁶:

'Dat gebeurt ook niet met het uitvoeren van het maatregel-pakket waarin de waterbeheerders maximaal inzetten op het voldoen aan de normen, en waarin is aangenomen dat 100 procent van de agrarische bedrijven meedoet met maatregelen van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). Om de doelen te kunnen halen, zijn voor een deel van de wateren, waaronder delen van het Maasstroomgebied, verdergaande structurele maatregelen nodig. Voor deze gebieden kunnen beleidstrajecten zoals voor de ontwikkeling van kringlooplandbouw en de herbezinning op het mestbeleid de gewenste structurele oplossingen bieden'¹²⁷.

te halen of bij voorbaat te kiezen voor doelverlaging', Universiteit Utrecht, 27 maart 2021, <https://www.ipo.nl/media/xeodjdom/krw-en-doelverlaging-final-met-aanbevelingen-6-april-2021-def.pdf>.

¹²¹ HvJEU, zaak C-461/13, 1 juli 2015 (Wezer-arrest), r.o. 71. 'Indien het betreffende kwaliteitselement als bedoeld in deze bijlage zich reeds in de laagste klasse bevindt, vormt iedere achteruitgang van dat element evenwel een 'achteruitgang van de toestand' van een oppervlaktewaterlichaam in de zin van dat artikel 4, lid 1, onder a), i)', aldus het HvJEU.

¹²² Zie met name A. Freriks, et al., 'Zover het eigen instrumentarium reikt', noot 11, p. 57-60.

¹²³ Zie <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1614-toestand-biologische-kwaliteit-krw-provincies>.

¹²⁴ F. van Gaalen, L. Osté en E. van Boekel, 'Nationale analyse waterkwaliteit', PBL, Bilthoven, 30 april 2020, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-nationale-analyse-waterkwaliteit-4002_0.pdf, p. 7.

¹²⁵ Idem, p. 7 en p. 13.

¹²⁶ Idem, p. 8.

¹²⁷ Idem, p. 8.

Volgens het PBL is te verwachten dat in 2027 voor zo'n 40–45% van de wateren de stikstofbelasting nog te hoog zal zijn. Dat percentage is voor fosfor ongeveer gelijk¹²⁸.

Ook voor andere stoffen worden normoverschrijdingen gesignaleerd. 'Het aantal gemeten normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen is afgenomen, maar het aantal locaties met normoverschrijdingen blijft gelijk¹²⁹. Zorgelijk is dat Nederland voor maximaal uitstel van doelbereik heeft gekozen, maar in 2020 nog geconcludeerd moest worden dat '[v]oor veel KRW-stoffen blijkt dat er nog onvoldoende zicht is op de trends in hun voorkomen en op de bronnen' en dat daarmee maatregelen moeilijk geïdentificeerd kunnen worden¹³⁰. Geconstateerd wordt ook dat onzeker is of alle noodzakelijke maatregelen wel voor 2027 uitgevoerd kunnen worden¹³¹.

Voor stoffen als biociden, fluorhoudende water-, vet- en vuilafstotende stoffen (PFAS), huishoudchemicaliën en microplastics wordt aangegeven dat zij 'via een variatie aan (diffuse) bronnen' in het milieu terechtkomen. Voor deze stoffen pleit het PBL daarom voor een 'meer integrale aanpak over verschillende stofgroepen en compartimenten (oppervlaktewater, grondwater, bodem) heen'¹³².

In een zeer recente brief aan de Tweede Kamer schrijft demissionair minister Van Nieuwenhuizen aan de Tweede Kamer dat zij '[m]et de provincies [heeft] afgesproken het huidige ambitieniveau voor de invulling van de KRW-doelen in de stroomgebiedbeheerplannen vast te houden, ondanks de onzekerheid in bepaalde gebieden omtrent doelbereik¹³³. Deze benadering, om niet van de doelen af te stappen, past bij het karakter van resultaatsverplichting en vereist de komende jaren extra inzet. De discussie over welke maatregelen nodig zijn, wordt nu onder meer in het kader van de opstelling van de nieuwe waterplannen gevoerd.

Kaderrichtlijn Water (KRW) – grondwater

Doelstelling en verplichtingen

De KRW ziet mede toe op de kwalitatieve en kwantitatieve bescherming en herstel van grondwaterlichamen en de ecosysteemdiensten van grondwater, zoals de levering van gezond drinkwater¹³⁴. Wat betreft de kwaliteit dient een lidstaat de maatregelen te nemen die nodig zijn om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken (art. 4(1)(b)(i)). Ook moeten

¹²⁸ Idem, p. 15.

¹²⁹ F. van Gaalen, L. Osté en E. van Boekel, 'Nationale analyse waterkwaliteit', PBL, Bilthoven, 30 april 2020, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-nationale-analyse-waterkwaliteit-4002_0.pdf, p. 8.

¹³⁰ F. van Gaalen et al, 'Nationale analyse waterkwaliteit', noot 18, p. 8.

¹³¹ Annelies Freriks en Marleen van Rijswijk, 'Doelrealisatie Kaderrichtlijn Water', noot 14, p. 3.

¹³² Van Gaalen et al, 'Nationale analyse waterkwaliteit', noot 18, p. 8.

¹³³ Kamerbrief Delta-aanpak Waterkwaliteit, 10 mei 2021, <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat/documenten/kamerstukken/2021/05/10/delta-aanpak-waterkwaliteit>.

¹³⁴ Voor een meer uitvoerige bespreking, zie de bijdrage van Marleen van Rijswijk aan: Kees Bastmeijer, Marleen van Rijswijk, Jonathan Verschuuren, 'Verdroging in Brabant. Een Europeesrechtelijk perspectief', Een onderzoek in opdracht van de Brabantse Milieufederatie, Het Brabants Landschap en Natuurmonumenten, Tilburg/Utrecht, juni 2021 (in afronding).

de maatregelen worden getroffen die nodig zijn om elke significante en aanhoudende stijgende tendens van de concentratie van een verontreinigende stof ten gevolge van menselijke activiteiten om te buigen, teneinde de grondwaterverontreiniging geleidelijk te verminderen (art. 4(1)(b)(iii)).

Wat betreft kwantiteit bestaat de verplichting om te zorgen voor een evenwicht tussen onttrekking en aanvulling van grondwater (art. 4(1)(b)(ii)).

Naast de verbeterdoelstellingen geldt evenals voor oppervlaktewater ook een verbod op achteruitgang van de toestand van grondwaterlichamen (art. 4(1)(b)(i)). Voor wat betreft de kwantiteit gaat het daarbij om het verbod om een onbalans te laten ontstaan of om een al bestaande onbalans te laten vergroten (bijvoorbeeld door minder aanvulling en grotere onttrekkingen tijdens droge jaren)¹³⁵.

Grondwater-gerelateerde regels van de KRW hebben voor een deel een verdere uitwerking gekregen in de Grondwaterrichtlijn¹³⁶. Het gaat daarbij onder meer om drempelwaarden voor chemische stoffen om de 'goede toestand' te kunnen bepalen¹³⁷. In de richtlijn zelf (op EU-niveau dus) zijn drempelwaarden vastgesteld voor nitraten en bestrijdingsmiddelen. Wat nitraten betreft, gaat het om een drempelwaarde van 50 mg/liter¹³⁸. Voor andere stoffen stellen de lidstaten zelf drempelwaarden, conform de regels die hierover in de richtlijn (en Bijlage II) zijn gesteld (zie voor Nederland het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bijlage II)).

De Grondwaterrichtlijn stelt ook regels over andere KRW-verplichtingen, namelijk de 'vaststelling van significante en aanhoudende stijgende trends en het bepalen van het beginpunt voor omkeringen in trends' (art. 5) en 'maatregelen om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken' (art. 6).

Stand van zaken naleving met bijzondere aandacht voor stikstof

In de Nationale analyse waterkwaliteit (2020) constateert het PBL dat de meeste grondwaterwaterlichamen aan de doelen voldoen die zijn gesteld voor de algemene chemische toestand en dat de laatste beoordeling op grond van regionale doelen uit 2015 dateert¹³⁹.

Het PBL geeft voorts aan dat uit een landelijke inventarisatie uit 2017 'blijkt dat vrijwel al het geanalyseerde ondiepe grondwater en

¹³⁵ Idem.

¹³⁶ Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand (PB L 372, 27.12.2006, blz. 19–31).

¹³⁷ Zie <https://www.rivm.nl/kaderrichtlijn-water-krw/grondwaterrichtlijn>.

¹³⁸ Bijlage I, Grondwaterrichtlijn.

¹³⁹ Van Gaalen et al, 'Nationale analyse waterkwaliteit', noot 18, p. 18–19.

tweevijfde van het diepe grondwater chemicaliën bevat die van de mens afkomstig zijn' en dat landelijk 'in de helft van de grondwater-monsters gewasbeschermingsmiddelen [zijn] aangetroffen', waarbij de 'hoogste concentraties zijn gevonden in gebieden waar bollen worden geteeld (het westen van Nederland) en in de zandgronden in Noord-Brabant'¹⁴⁰. 'In 75 procent van de monsters zijn nieuwe stoffen gemeten, stoffen die niet eerder in het grondwatersysteem zijn aangetroffen en die niet regulier worden bemonsterd'¹⁴¹.

Het PBL wijst ook op het probleem van 'vergrijzing' van grondwater: 'Door menselijke activiteiten wordt het grondwater tot steeds grotere diepten verontreinigd met veel verschillende stoffen', een grote zorg voor de drinkwatervoorziening¹⁴². Diepere infiltratie betekent ook dat stoffen langer in het systeem blijven en kwelstromen kunnen bovendien zorgen voor verspreiding van stoffen in grote gebieden.

In de Nitraatrapportage 2020 van het RIVM wordt vastgesteld dat op veel plaatsen de nitraatconcentraties in grondwater niet voldoen aan de KRW- en GWR-norm:

'In de bovenste meter van het grondwater van meer dan de helft van de landbouwbedrijven in de Zand- en Lössregio is de nitraatconcentratie te hoog volgens de EU European Union-norm van 50 mg/l. Dit geldt ook voor de bovenste meter van het grondwater in ruim dertig van de circa 200 grondwaterbeschermingsgebieden'¹⁴³.

Wat betreft kwantiteit is er in delen van Nederland sprake van een onbalans tussen aanvulling en gebruik van grondwaterreserves. Een recent onderzoek voor Noord-Brabant heeft duidelijk gemaakt dat deze provincie de grondwatervoorraad ieder jaar met circa 260 miljoen m³ water wordt aangevuld, terwijl ongeveer 290 miljoen m³ water wordt onttrokken (en in droge jaren nog aanzienlijk meer)¹⁴⁴. Het onderzoek maakt ook duidelijk dat in deze balansberekening de 'watervraag' van de Brabantse natuur nog niet is meegenomen, terwijl deze ook ongeveer 50-60 miljoen m³/jaar bedraagt^{145,146}. Aanvullend juridisch onderzoek geeft aan dat deze situatie tot conflicten leidt met zowel het EU Natura 2000-regime als de Kaderrichtlijn Water¹⁴⁷, een fenomeen dat zich ook in andere delen van Nederland en in het buitenland kan voordoen. Het onderzoek beschrijft dat naar aanleiding van een recente Vlaamse rechtszaak, waarin de verlening van een natuurvergunning vanwege grondwatereffecten succesvol werd aangevochten, in de media bij onze zuiderburen al gesproken is over grondwaterschaarste als tweede 'stikstofdossier'. Bij provincies en waterschappen bestaat wel steeds meer aandacht voor het beter 'vasthouden' van

¹⁴⁰ Idem.

¹⁴¹ Idem.

¹⁴² Idem.

¹⁴³ RIVM, Nitraatrapportage 2020, <https://www.rivm.nl/nitraatrapportage2020>.

¹⁴⁴ Royal Haskoning, Eco Groen en Deltares, 'Een verkenning naar de Watervraag van de Noord-Brabantse Natuur', in opdracht van Brabants Landschap, Brabantse Milieufederatie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, 7 oktober 2020, <https://res.cloudinary.com/natuurmonumenten/raw/upload/v1604413991/2020-11/11203929-002-BGS-0002%20-%20Een%20Verkenning%20naar%20de%20Watervraag%20van%20de%20Noord-Brabantse%20Natuur%20RSdef%2028-10.pdf>, p. 4.

¹⁴⁵ Voor een uitvoerige bespreking van de Brabantse verdrogingsproblematiek in relatie tot Natura 2000, de KRW en EU klimaatadaptatierecht, Bastmeijer, Van Rijswick en Verschuuren, 'Verdroging in Brabant', noot 28.

¹⁴⁶ Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand (PB L 372, 27.12.2006, blz. 19-31).

¹⁴⁷ Kees Bastmeijer, Marleen van Rijswick, Jonathan Verschuuren, 'Verdroging in Brabant. Een Europeesrechtelijk perspectief', Een onderzoek in opdracht van de Brabantse Milieufederatie, Het Brabants Landschap en Natuurmonumenten, Tilburg/Utrecht, juni 2021 (in afronding).

regenwater. Vanwege klimaatverandering (toename extreem droge jaren) en de al bestaande slechte toestand van grondwaterafhankelijke natuur zal echter ook kritischer naar de cumulatie van onttrekkingen (vergunningsplichtige onttrekkingen en vergunningsvrije beregeningen) gekeken moeten worden.

Nitraatrichtlijn

Doelstelling en verplichtingen

De Nitraatrichtlijn¹⁴⁸ heeft als doel om 'de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen, en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen' (art. 1). Daartoe moeten lidstaten voor nitraten kwetsbare zones aanwijzen en actieprogramma's met maatregelen opstellen. Het zesde nitraatactieprogramma loopt dit jaar af en wordt na de zomer gevolgd door het zevende nitraatactieprogramma¹⁴⁹.

De programmamaatregelen moeten waarborgen dat niet meer dan 170 kg N per hectare per jaar door middel van mest op of in de bodem wordt gebracht (Bijlage III, onder 2). Van deze verplichting kan derogatie¹⁵⁰ worden verleend en Nederland heeft deze met diverse verlengingen van de Europese Commissie ontvangen¹⁵¹. Volgens de derogatie mogen 'bedrijven met minimaal 80% grasland [...] tot 230 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar gebruiken in het centrale en zuidelijke zandgebied en in het lössgebied en tot 250 kilogram in andere delen van Nederland'¹⁵². Het moet daarbij gaan om 'graasdiermest' en niet om 'fosfaatkunstmest' en de bedrijven moeten zich 'onverkort houden aan de gebruiksnormen voor fosfaat en totaalstikstof zoals deze zijn vastgelegd in de Meststoffenwet'¹⁵³.

Stand van zaken naleving

Nederland voldoet niet aan de norm van 170 kg N/ha en krijgt zoals aangegeven nog steeds een derogatie. De recentste derogatiebeschikking bevatte wel striktere voorwaarden ten aanzien van onder meer handhaving en rapportage. De brief van de minister aan de Tweede Kamer over de derogatie voor 2020 en 2021 maakt duidelijk dat de besprekingen met de Europese Commissie uitdagend waren vanwege zorgen over de cumulatie van effecten van derogatie, droogtejaren, niet-naleving van mestwetgeving en te hoge stikstofdeposities¹⁵⁴.

¹⁴⁸ Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

¹⁴⁹ Zie de Kamerbrief over de stand van zaken 7e actieprogramma nitraatrichtlijn, 13 april 2021, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/04/13/kamerbrief-stand-van-zaken-7e-actieprogramma-nitraatrichtlijn>.

¹⁵⁰ 'Derogatie' is toestemming van de Europese Commissie om op een bepaalde wijze/onder voorwaarden van de algemeen vastgestelde norm te mogen afwijken.

¹⁵¹ Voor de derogatie voor 2020 en 2021 zie de Kamerbrief d.d. 22 juni 2020, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/22/kamerbrief-over-derogatie-van-de-nitraatrichtlijn-2020-2021>.

¹⁵² Idem, p. 2.

¹⁵³ Idem.

¹⁵⁴ Voor de derogatie voor 2020 en 2021 zie de Kamerbrief d.d. 22 juni 2020, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/22/kamerbrief-over-derogatie-van-de-nitraatrichtlijn-2020-2021>.

In de Nationale analyse waterkwaliteit (2020) meldt het PBL: 'Volgens de rekenresultaten laten de doorgerekende maatregelen van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn een beperkt effect zien op de landelijke belasting vanuit landbouwgronden. De verplichte maatregelen worden ingezet voor specifieke sectoren en gebieden en zijn dus niet landelijk dekkend; daarmee kan regionaal of lokaal het effect wel groter zijn'¹⁵⁵.

In de Nitraatrapportage 2020 concludeert het RIVM dat vooral door vermindering van mestgebruik de 'afgelopen dertig jaar [...] de concentraties stikstof en fosfor sterk gedaald [zijn]', waardoor 'de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater [is] verbeterd'¹⁵⁶. Ook wordt echter geconstateerd: 'Na 2015 neemt het teveel aan stikstof en fosfor in de bodem toe. Na 2016 nemen de nitraatconcentraties in het water op landbouwbedrijven weer toe. Vanaf 2018 wordt dit vervolgens versterkt door de droge zomers'¹⁵⁷. Hoewel ondanks deze ontwikkelingen de 'nitraatconcentratie in het grond en oppervlaktewater in de periode 2016-2019 gemiddeld genomen lager [is] dan in de vier jaar ervoor', stelt het RIVM vast dat zowel de KRW-norm voor oppervlaktewateren als de KRW- en Grondwaterrichtlijnnorm voor grondwater niet wordt gehaald¹⁵⁸.

In een brief aan de Tweede Kamer van 13 april 2021 schetst de Minister van LNV een 'routekaart' die bedoeld is 'om te zorgen dat voor een volgend kabinet de nodige voorbereidingen zijn getroffen voor de verdere invulling van het toekomstige mestbeleid'¹⁵⁹.

De minister spreekt daarbij de ambitie uit 'om te komen tot een robuuste en toekomstbestendige landbouw die structureel binnen de milieugrenzen (waterkwaliteit, klimaat, biodiversiteit) opereert, waarin boeren gewaardeerd worden voor hun werk en toekomstperspectief hebben'¹⁶⁰. Zij wil dat gaan bereiken langs drie contouren: 'de inzet op grondgebondenheid voor de melkvee- en rundvleesveehouderij, mestverwerking voor niet-grondgebonden bedrijven en gebiedsgerichte aanpak met maatwerk ter verbetering van de waterkwaliteit'¹⁶¹. De minister sluit haar brief af met de opmerking dat deze sporen 'in onderlinge samenhang, en in samenhang met de aanpak op het gebied van stikstof, klimaat en biodiversiteit worden gezien' omdat al deze vraagstukken samenkomen 'op het boerenplan' en 'op het bord liggen van een volgend kabinet'¹⁶².

¹⁵⁵ Van Gaalen et al, 'Nationale analyse waterkwaliteit', noot 18, p. 68.

¹⁵⁶ RIVM, Nitraatrapportage 2020, <https://www.rivm.nl/nitraatrapportage2020>.

¹⁵⁷ Idem.

¹⁵⁸ Idem.

¹⁵⁹ Kamerbrief over Routekaart Toekomstig Mestbeleid, 13 april 2021, beschikbaar via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/04/13/kamerbrief-over-routekaart-toekomstig-mestbeleid>, p. 1.

¹⁶⁰ Idem.

¹⁶¹ Idem.

¹⁶² Idem., p.2.

Klimaatadaptatierecht

Doelstelling en verplichtingen

Het EU-klimaatadaptatierecht is minder ver gevorderd dan het klimaatmitigatierecht. Jonathan Verschuuren legt uit dat klimaatadaptatie op EU-niveau de laatste tien tot vijftien jaar vooral aandacht heeft gekregen in beleidsdocumenten (white paper (2009)), een adaptatiestrategie (2013) en via toepassing en aanpassing ('climate proofing') van al bestaande EU-wetgeving¹⁶³, maar dat vooral vanaf 2020 op dit onderwerp meer Europese regie genomen wordt.

Het 2021-voorstel voor een nieuwe adaptatiestrategie benadrukt urgentie van het 'nu' nemen van maatregelen en wijst daarbij op de toename van extreme weersfenomenen, waterschaarste, degradatie van bodem en ecosystemen, biodiversiteitsverlies et cetera, alsmede op veiligheidsrisico's en economische schade die met deze effecten samenhangen¹⁶⁴. Het belang van 'nature-based oplossingen' wordt benadrukt en aan klimaatadaptatie wordt een 'drievoudig dividend' toegekend:

'het vermijden van toekomstige menselijke, natuurlijke en materiële verliezen, het genereren van economische voordelen door de vermindering van de risico's, het verhogen van de productiviteit en het stimuleren van innovatie, en de sociale, milieu- en culturele voordelen'¹⁶⁵.

Veel van de onderwerpen die hierboven als onderwerpen van specifieke EU-regelgeving zijn besproken (zoals biodiversiteitsverlies en droogte), komen in de adaptatiestrategie terug. Duidelijk wordt gemaakt dat klimaateffecten concrete en vergaande adaptatiemaatregelen zullen vragen ten aanzien van bestaande en toekomstige menselijke activiteiten. Vanuit het oogpunt van droogte gaat het bij de landbouw bijvoorbeeld om 'het duurzame (her)gebruik van water, het beheer van de bodem en het vegetatiedek, droogtebestendige gewassen, verticale landbouw of zelfs ruimtelijke ordening en herstel van beschadigde gebieden'¹⁶⁶.

Hoewel het voorstel voor een EU Klimaatwet¹⁶⁷ vooral betrekking heeft op het realiseren van klimaatneutraliteit, verplicht artikel 4, lid 1 de EU en de lidstaten tot 'voortdurende vooruitgang bij het vergroten van het vermogen tot aanpassing, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering'. Op grond van het tweede lid van dat artikel hebben lidstaten de verplichting tot het ontwikkelen en uitvoeren van 'aanpassingsstrategieën en

¹⁶³ Bijdrage van Jonathan Verschuuren aan Bastmeijer, Van Rijswijk en Verschuuren, 'Verdroging in Brabant', noot 28.

¹⁶⁴ Voorstel voor adaptatiestrategie 2021: Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's Empty. Een klimaatveerkrachtig Europa tot stand brengen – de nieuwe EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering, SEC(2021) 89 final – SWD(2021) 25 final – SWD(2021) 26 final, 24 februari 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>.

¹⁶⁵ Idem (tekst boven Kader 1).

¹⁶⁶ Idem (tekst in Kader 1).

¹⁶⁷ Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een kader voor de totstandbrenging van klimaatneutraliteit en tot wijziging van Verordening (EU) 2018/1999 (Europese klimaatwet), COM(2020) 80 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52020PC0080>.

plannen [...] met inbegrip van brede kaders voor risicobeheer, op basis van robuuste referentiescenario's met betrekking tot klimaat en kwetsbaarheid, en voortgangsbeoordelingen'. Het voorstel geeft aan dat uiterlijk in 2023 en daarna iedere vijf jaar de voortgang van klimaatadaptatie-inzet door de Europese Commissie wordt beoordeeld (art. 6, lid 1) en dat wanneer de voortgang te beperkt is (openbare) 'aanbevelingen' aan de lidstaat kunnen worden gedaan. De lidstaat moet met deze aanbevelingen rekening houden en aan de Europese Commissie een motivatie zenden wanneer besloten wordt om aanbevelingen niet op te volgen. Van harde juridische binding op grond van het voorstel is dus geen sprake, maar geheel vrijblijvend zijn de aanbevelingen niet en mogelijk spelen de aanbevelingen ook een rol bij nationale procedures (zoals bij de uitleg van het nationale omgevingsrecht en de vraag of sprake is van een onrechtmatige daad).

Zowel het voorstel voor een nieuwe adaptatiestrategie als het voorstel voor een Europese Klimaatwet benadrukt de noodzaak van integraliteit van maatregelen en oplossingen:

'Aangezien het aanpassingsbeleid systemisch van aard is, zullen de aanpassingsmaatregelen op geïntegreerde wijze worden uitgevoerd met andere Europese Green Deal-initiatieven, zoals de biodiversiteitsstrategie, de renovatiegolf, de 'van boer tot bord'-strategie, de actieplannen voor de circulaire economie en om de vervuiling tot nul terug te brengen, de bosstrategie, de bodemstrategie, de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit en de vernieuwde strategie voor duurzame financiering'¹⁶⁸.

Te verwachten is dat de Europese Commissie op veel voor klimaatadaptatie relevante onderwerpen nadere initiatieven gaat ontplooiën¹⁶⁹.

Conclusie

De bovenstaande bespreking maakt duidelijk dat het EU-milieu- en natuurbeschermingsrecht een breed scala aan doelen, verplichtingen en verboden kent met grote relevantie voor de ruimtelijke ordening. Zoals in de inleiding al is aangegeven, betreft het geen volledig overzicht, maar de besproken richtlijnen omvatten een omvangrijk pakket van relatief strikte bindende verplichtingen en verboden. Diverse richtlijnen kennen een voortdurend geldend verbod om de bestaande kwaliteit te laten verslechteren ('stand still'-verplichtingen). Rechtspraak van het EU Hof van Justitie maakt duidelijk dat strenge eisen gesteld worden aan de

¹⁶⁸ Voorstel voor adaptatiestrategie 2021, noot 51.

¹⁶⁹ Zie o.a. het Voorstel voor adaptatiestrategie 2021, noot 51, onder punt 11.

naleving van deze verboden. Preventie en voorzorg staan voorop en voor wat betreft de maatregelen die mogen worden verwacht ligt de lat hoog. Daarnaast worden in de regel heldere doelstellingen geformuleerd die de lidstaten als resultaatsverplichtingen moeten beschouwen.

Nederland blijkt grote moeite te hebben om aan deze verslechteringsverboden en doelstellingen te voldoen. Voor veel doelen wordt maximaal ruimte gevraagd in tijd, maar Nederland slaagt er niet in om die tijd te gebruiken voor de ontwikkeling van strategieën en maatregelen die het realiseren van de doelen echt waarborgen. De tijd wordt vooral gebruikt om concrete inzet uit te stellen en maximale 'milieugebruiksruimte' voor de economie te realiseren.

Hieronder worden voor de verschillende richtlijnen en onderwerpen de doelen, verplichtingen, beschikbare instrumenten en de stand van zaken in naleving kort samengevat.

Verdragsverplichtingen

Hiervoor zijn enkele belangrijke ruimtelijk relevante EU-verplichtingen in kaart gebracht. Het kader voor herstel wordt echter mede bepaald door voor Nederland geldende verdragen. Eerst volgt een korte bespreking van belangrijke natuurbeschermingsverdragen, waarna verder wordt ingezoomd op twee verdragen met bredere doelstellingen: de Europese Landschapsconventie en het Werelderfgoedverdrag.

Natuurbeschermingsverdragen

Nederland is bij veel natuurbeschermingsverdragen partij. Het gaat daarbij onder meer om het Biodiversiteitsverdrag, het Verdrag van Bern¹⁷⁰, het Verdrag van Bonn¹⁷¹ en daaronder tot stand gebrachte 'dochterverdragen' zoals het AEWA-verdrag¹⁷², het Verdrag van Ramsar (Wetlandverdrag)¹⁷³ en het OSPAR-verdrag¹⁷⁴. De doelen van deze verdragen verschillen onderling maar zijn – grof samengevat – gericht op het in een gunstige staat van instandhouding brengen en houden van soorten, habitattypen en ecosystemen.

Onderzoeken geven aan dat veel van de verplichtingen in deze verdragen overlappen met de verplichtingen van de EU-richtlijnen¹⁷⁵. Om die reden en omdat de EU-verplichtingen veelal strenger en/of preciezer zijn uitgewerkt, wordt er vaak van uitgegaan dat met de Nederlandse implementatie van de EU-richtlijnen ook de verdragen goed geïmplementeerd worden. Om meerdere redenen is het echter toch belangrijk om ook de verdragen te blijven raadplegen:

¹⁷⁰ Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Verdrag van Bern, 1979), beschikbaar op: <https://rm.coe.int/1680078aff>. Voor een niet-officiële Nederlandse vertaling, zie: https://www.fdfa.be/sites/default/files/atoms/files/323_Vertaling%20van%20de%20akte%20in%20het%20Nederlands%20én%20bijlage%20I%20zoals%20gewijzigd%20door%20de%20Permanente%20Commissie%20Op%2011%20januari%201991.pdf.

¹⁷¹ Verdrag inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten (Verdrag van Bonn, 1979); (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals), beschikbaar op: <http://www.cms.int/en/node/3916>.

¹⁷² Overeenkomst inzake de bescherming van Afrikaans-Euraziatische trekkende watervogels (AEWA), Den Haag, 15 augustus 1996, <https://wetten.overheid.nl/BWBVO001249/2019-03-08>.

¹⁷³ Het Verdrag van Ramsar is gericht op het behoud van watergebieden van internationale betekenis, met name als verblijfplaats voor watervogels.

¹⁷⁴ Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR Convention), Parijs, 22 september 1992.

¹⁷⁵ C.J. Bastmeijer, M.K. de Bruin en J.M. Verschuuren, 'Internationaal natuurbeschermingsrecht: inspiratie voor de nationale wetgever?', Een onderzoek naar de verhouding tussen natuurbeschermingsverdragen en de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingsrecht en Boswet, een onderzoek in opdracht van het ministerie

- Bij de implementatie van de EU-richtlijnen (in het recht en beleid) wordt vaak gezocht naar 'slim implementeren' met maximale ruimte voor sociaal-economische belangen. Daarbij worden de randjes van het EU-recht opgezocht, maar daardoor kan het zijn dat de implementatie van verdragen (ook) onvoldoende aandacht krijgt. Zo heeft de zeer beperkte aanwijzing van Natura 2000-gebieden voor akker- en weidevogels geleid tot onvoldoende invulling van de Vogelrichtlijnverplichtingen, maar ook van de verplichtingen onder het Verdrag van Bern en het AEWA-verdrag¹⁷⁶.
- Op enkele punten bevatten de verdragen wel degelijk verplichtingen die niet expliciet in de EU-richtlijnen zijn terug te vinden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om verplichtingen inzake grensoverschrijdende samenwerking en bescherming (verdragen van Bern, Bonn en AEWA) en maatregelen voor 'ex-situ-bescherming' (art. 9 Biodiversiteitsverdrag)¹⁷⁷.
- Hoewel veel verplichtingen in verdragen een algemenere formulering kennen ten opzichte van de EU-richtlijnen, zijn binnen de verdragssystemen voor veel soorten, gebieden of andere onderwerpen specifiekere concepten, aanpakken of maatregelen 'overeengekomen' in onder meer resoluties, handboeken en soortbeschermingsplannen. Dergelijke documenten zijn veelal niet zelfstandig juridisch bindend ('soft law'), maar zijn wel juridisch relevant omdat zij concrete invulling geven aan de wel juridisch bindende algemenere verdragsverplichtingen.

van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Tilburg, oktober 2007.

¹⁷⁶ Harm Dotinga, Kees Bastmeijer, Arie Trouwborst en Arnold van Kreveld, 'De juridische bescherming van boerenlandvogels', in: Jonathan Verschuuren, Milieu en Landbouw, publicatie van de Vereniging voor Milieurecht, Boom Juridische Uitgevers, Den Haag, 2019.

¹⁷⁷ C.J. Bastmeijer, M.K. de Bruin en J.M. Verschuuren, 'Internationaal natuurbeschermingsrecht: inspiratie voor de nationale wetgever?', Een onderzoek naar de verhouding tussen natuurbeschermingsverdragen en de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingsrecht en Boswet, een onderzoek in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Tilburg, oktober 2007.

¹⁷⁸ Committee of Experts for the Development of the Pan-European Ecological Network, Guidelines on the Application of Existing International Agreements, Programmes and Initiatives in Developing the Pan-European Ecological Network, STRA-REP (99) 9 revised, 18 november 1999, p.20.

¹⁷⁹ Zie bijv. de volgende 'Decision' van het Werelderfgoedcomité: <https://whc.unesco.org/en/decisions/7477/>.

¹⁸⁰ Zie bijvoorbeeld Resolution VII.12 en Handboek 18 'Managing Wetlands', <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-18.pdf>.

Corridors, bufferzones en klimaatadaptatie

De Habitatrictlijn kent met artikel 10 een relatief zwakke verplichting inzake het waarborgen van connectiviteit. Deze bepaling moet echter (evenals ander EU-recht) gelezen worden in het licht van geldende verdragen. Zo worden 'bufferzones' – naast 'core zones' en 'corridors' – in het kader van het Verdrag van Bern als een van de sleutelcomponenten van een effectief ecologisch netwerk aangemerkt: 'Buffer zones are a key component of the network model and can also contribute to conserving biological and landscape diversity outside core areas. This role is of particular importance in an intensively used continent such as Europe'¹⁷⁸. Het concept bufferzones krijgt ook aandacht in andere verdragssystemen. Zo wordt het belang van het concept onder meer benadrukt in beslissingen van het Werelderfgoedcomité¹⁷⁹ en in resoluties en handboeken onder het Verdrag van Ramsar¹⁸⁰.

Het belang van corridors en bufferzones wordt groter in een tijd van een veranderend klimaat. Verdragssystemen hebben de afgelopen 10

tot 20 jaar steeds meer aandacht besteed aan het treffen van klimaat-adaptatiemaatregelen als vereiste om aan de andere verdragsverplichtingen en doelen te kunnen voldoen. Zo vereist het AEWA-verdrag dat partijstaten de maatregelen nemen om de Afrikaans-Euraziatische trekkende watervogels in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen, waaronder ook herstelmaatregelen in verband met klimaatverandering:

'Parties shall endeavour to rehabilitate or restore, where feasible and appropriate, areas which were previously important for the populations listed in Table 1, including areas that suffer degradation as a result of the impacts of factors such as climate change, hydrological change, agriculture, spread of aquatic invasive non-native species, natural succession, uncontrolled fires, unsustainable use, eutrophication and pollution'¹⁸¹.

Stand van zaken naleving

Naleving van de hierboven besproken verdragen is niet goed op orde. We verwijzen hierbij naar de eerder besproken problemen bij naleving van de Vogel- en Habitatrichtlijnen die ook schendingen opleveren van diverse natuurbeschermingsverdragen. Veel spanningen bestaan tussen de huidige vormen van landbouw en veeteelt.

Door de sterke intensivering en productie tot op de erfgrens is de natuur min of meer van het agrarische land gedrukt. Hier liggen veel oorzaken aan ten grondslag, waaronder de druk binnen de sector tot productiemaximalisatie, een te langdurig en intensief gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en een zeer absolute invulling van het concept 'eigendom' als drempel voor overheidsingrijpen. Hierdoor nemen de spanningen met natuurbeschermingsrecht toe. Omdat de natuur er slecht voorstaat, is bij een bedrijfsuitbreiding bijvoorbeeld sneller sprake van significante gevolgen voor de nog bestaande natuurwaarden. Door die spanningen kan er bij agrariërs ook een terughoudendheid bestaan om natuur op het eigen land door actieve maatregelen (zoals aanleg van poelen, bomenrijen en andere landschapselementen) te laten herstellen. Men wil veelal niet natuurwaarden laten ontstaan wanneer die vervolgens door de werking van het recht de bedrijfsvoering kunnen belemmeren. Onderzoek maakt overigens duidelijk dat deze angst niet altijd gegrond is¹⁸².

Europese Landschapsconventie

De Landschapsconventie van de Raad van Europa werd in 2000 in Florence getekend, trad in 2004 in werking en heeft inmiddels veertig

¹⁸¹ Zie AEWA, art. II(1), art. III(2)(e) en paragraaf 3.3 van het actieplan (bijlage III bij de overeenkomst). Zie A.Trouwborst, A., 'Transboundary Wildlife Conservation in a Changing Climate: Adaptation of the Bonn Convention on Migratory Species and Its Daughter Instruments to Climate Change', 4 Diversity (2012); 258, available at https://www.cms.int/sites/default/files/publication/trouwborst_bonn-convention_cc.pdf; J.M. Verschuuren, 'Restoration of Protected Lakes under Climate Change: What Legal Measures are Needed to Help Biodiversity Adapt to the Changing Climate? The Case of Lake IJssel, the Netherlands', 31 Colorado Natural Resources, Energy & Environmental Law (2020), 265-288.

¹⁸² Zie hierover bijvoorbeeld C.J. Bastmeijer, Th. Peters, P.C. van Wijmen and L. Russo, Nieuw Groen = Vrij Groen, een onderzoek in opdracht van de gemeente Etten Leur naar de consequenties van het Europese en nationale soortenbeschermingsrecht voor agrarische ondernemers die een bijdrage aan natuurontwikkeling willen leveren, Centrum voor Wetgevingsvraagstukken, Universiteit van Tilburg, 2004.

partijstaten (mei 2021)¹⁸³. Nederland heeft in 2005 het verdrag getekend en geratificeerd, waarmee het verdrag al ruim 15 jaar voor Nederland bindend is¹⁸⁴. Opvallend is dat dit verdrag in Nederlandse beleidsdiscussies en in onderzoek relatief weinig aandacht krijgt.

Doel van het verdrag is 'het bevorderen van de bescherming, het beheer en de inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied'¹⁸⁵. Een 'explanatory report' bij het verdrag benadrukt dat het verdrag inzet op alle overheidsniveaus vereist¹⁸⁶ en dat het zowel gaat om behoud als om verbetering van landschappen: 'The general purpose of the Convention is to encourage public authorities to adopt policies and measures at local, regional, national and international level for protecting, managing and planning landscapes throughout Europe so as to maintain and improve landscape quality [...]'¹⁸⁷.

Landschap wordt gedefinieerd als 'een gebied, zoals dat door mensen wordt waargenomen, waarvan het karakter bepaald wordt door natuurlijke en/of menselijke factoren en de interactie daartussen'¹⁸⁸. Het gaat hierbij niet alleen om culturele of juist natuurlijke landschappen, niet alleen om landgebieden en ook niet alleen om de meest waardevolle gebieden:

'Het Verdrag [...] heeft betrekking op natuurlijke, rurale, stedelijke en perifere stedelijke gebieden. Het omvat landgebieden, binnenwateren en mariene gebieden. Het betreft landschappen die als zeer waardevol beschouwd kunnen worden, maar ook doorsnee of aangetaste landschappen'¹⁸⁹.

Op grond van het verdrag gelden enkele algemene verplichtingen, waaronder het in de wetgeving erkennen van landschappen 'als een essentieel onderdeel van de omgeving van mensen, als uitdrukking van de diversiteit van hun gezamenlijk cultureel en natuurlijk erfgoed, en als grondslag van hun identiteit'¹⁹⁰. Ook bestaat de verplichting tot het formuleren en implementeren van landschapsbeleid 'gericht op landschapsbescherming, -beheer en -inrichting'¹⁹¹ en de verplichting om landschap te integreren in andere beleidsvelden¹⁹².

Ter invulling van deze algemene verplichtingen omvat artikel 6 specifieke verplichtingen. Naast verplichtingen betreffende bewustwording, training en onderwijs moet Nederland als partijstaat met betrokkenheid van het publiek landschappen identificeren en beoordelen, 'rekening houdend met de bijzondere waarde die eraan wordt toegekend door de belanghebbende partijen en de betrokken bevolking'¹⁹³. Nederland dient voorts – na inspraak – 'kwaliteitsdoel-

¹⁸³ Europese Landschapsconventie, Raad van Europa, Florence, 20 oktober 2000, ETS No. 176, Nederlandse versie: http://www.landschapsobservatorium.nl/Uploaded_files/Zelf/elc_nederlands.bca9ec.pdf. Zie ook https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176/signatures?p_auth=PKDy84dt.

¹⁸⁴ Idem.

¹⁸⁵ Art. 3 Europese Landschapsconventie.

¹⁸⁶ Zie ook PBL, 'Zorg voor het landschap. Naar een landschapsinclusief omgevingsbeleid', Signalenrapport, PBL publicatienummer 3346, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag 2019, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-zorg-voor-landschap-3346_O.pdf, p. 72: De ELC verwijst naar het subsidiariteits- beginsel, dat uitgaat van zowel decentrale autonomie als centrale hiërarchie'.

¹⁸⁷ Explanatory Report – ETS 176 – European Landscape Convention, 2000, <https://rm.coe.int/09000016800cce47>, paragraaf 25.

¹⁸⁸ Art. 1(a) Europese Landschapsconventie.

¹⁸⁹ Art. 2 Europese Landschapsconventie. Zie ook 'Explanatory Report ETS 176 – European Landscape Convention', 2000, <https://rm.coe.int/09000016800cce47>, paragraaf 26: 'The above-mentioned policies and measures cover all the forms of landscape which countries possess. The Convention applies to all parts of Europe, including natural, rural, urban and peri-urban areas. It is not confined to either the cultural, man-made

stellingen voor landschappen te omschrijven¹⁹⁴ en ‘instrumenten in te voeren gericht op de bescherming, het beheer en/of de inrichting van het landschap’¹⁹⁵.

Nederland is verder verplicht om met andere landen landschap te integreren in internationaal beleid¹⁹⁶ en samen te werken om grensoverschrijdende landschappen te beschermen¹⁹⁷. Dit is bijvoorbeeld relevant in de Noordzee, in het kader van de trilaterale samenwerking (met Duitsland en Denemarken) ten aanzien van de Waddenzee, maar ook in grensgebieden met Duitsland (zoals GrensPark Maas-Swalm-Nette)¹⁹⁸ en België (zoals GrensPark Kempen-Broek)¹⁹⁹.

Stand van zaken naleving

Landschappen zijn de afgelopen decennia sterk veranderd door onder meer verstedelijking, uitbreiding van infrastructuur, nieuwe bedrijven-terreinen, intensivering van de landbouw en toename van ‘verdozing’ (opslag/distributiecentra et cetera). De druk neemt verder toe door ruimteclaims voor windturbines en zonneparken, recreatieparken, woningbouw, waterberging enzovoorts, terwijl ook nog veel nieuwe natuur nodig is om aan de internationale en EU-natuurdoelstellingen te kunnen voldoen.

In Nederland ontbreekt al decennialang een juridisch systeem dat op structurele wijze op alle overheidsniveaus identificatie, waardering, doelformulering en bescherming van landschappen voldoende waarborgt²⁰⁰. De landschappelijke waarden van culturele werelderfgoederen hebben wel een vertaling gekregen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL), maar dit geldt niet voor andere gebieden. Een meermalen geconstateerde zwakte is dat landschapsbescherming en de nationale regierol ten aanzien van provinciegrensoverschrijdende landschappen lange tijd niet wettelijk zijn verankerd en niet op structurele (langjarige) basis zijn ingevuld²⁰¹. Landschapsbescherming heeft wel een plek gekregen in de Wet natuurbescherming, maar deze regeling is in vergelijking met andere beschermingsinstrumenten (bijvoorbeeld Natura 2000) veel vrijblijvender. Rijk en provincies moeten landschapsbescherming aandacht geven in de natuurvisie (al of niet als onderdeel van de omgevingsvisie), maar er bestaat grote beleidsvrijheid ten aanzien van de mate van juridische bescherming. Het oude rijksbeleid inzake twintig nationale landschappen is zo’n 10 jaar geleden gedecentraliseerd, waarbij bewust meer ruimte is gelaten voor afwegingen (en daarmee meer of minder strikte bescherming) op provinciaal niveau²⁰².

or natural components of landscape: it is concerned with all of these and how they interconnect’.

¹⁹⁰ Art. 5(a) Werelderfgoedverdrag.

¹⁹¹ Art. 5(b) Werelderfgoedverdrag.

¹⁹² Art. 5 Werelderfgoedverdrag.

¹⁹³ Art. 6(C)(1) (a)(b) Europese Landschapsconventie.

¹⁹⁴ Art. 6(D) Europese Landschapsconventie.

¹⁹⁵ Art. 6(E) Europese Landschapsconventie.

¹⁹⁶ Art. 7 Europese Landschapsconventie.

¹⁹⁷ Art. 9 Europese Landschapsconventie.

¹⁹⁸ Zie <http://www.grenspark-msn.nl/-Grenspark-beleven/Boek%20Natuur%20voor%20elkaar.html>.

¹⁹⁹ Zie <https://www.kempenbroek.eu/nl>.

²⁰⁰ Zie ook PBL, ‘Zorg voor het landschap. Naar een landschapsinclusief omgevingsbeleid’, Signalenrapport, PBL publicatienummer 3346, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag 2019, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-zorg-voor-landschap-3346_0.pdf.

²⁰¹ Joks Janssen Nico Pieterse en Lia van den Broek, ‘Nationale Landschappen Beleidsdilemma’s in de praktijk’, NAi Uitgevers, Rotterdam Ruimtelijk Planbureau, Den Haag 2007, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/Bevindingen_Nationale_landschappen_O1.pdf; PBL, ‘Zorg voor het landschap; F. Dam, A. Tisma, en J. Diederiks, Transitie, ruimteclaims en landschap,

Het Rijk is in voorgaande jaren al meerdere keren geadviseerd om meer regie (systeemverantwoordelijkheid) te nemen²⁰³. Het PBL gaf in 2019 aan dat het Rijk de decentralisatie zou moeten heroverwegen²⁰⁴ en bescherming van landschap voor de toekomst via het Besluit kwaliteit leefomgeving zou moeten waarborgen. Voor een beperkt aantal gebieden, waaronder de Waddenzee, bestaat hiervoor aandacht, maar de meeste landschappen zijn afhankelijk van beleid van provincies en gemeenten²⁰⁵. Onderzoek uit 2019 geeft aan dat niet alle voormalige nationale landschappen provinciale bescherming krijgen, en dat sommige provincies in de provinciale verordening zelfs helemaal geen aandacht besteden aan landschapsbescherming²⁰⁶.

Al met al komt uit een vergelijking tussen de eisen van de Landschapsconventie en de hier aangehaalde PBL-rapporten en andere literatuur een helder beeld naar voren: de decentralisatie van landschapsbeleid en de zeer ruime beleidsvrijheid om landschap wel of niet te beschermen leiden tot onvoldoende waarborgen voor een gedegen naleving van de Europese Landschapsconventie. Met name een structurele, langjarige, juridische bescherming van landschap op basis van geïdentificeerde 'landscape quality objectives', zoals vereist door de Landschapsconventie, ontbreekt.

Werelderfgoedverdrag

Nederland is een van de meer dan 190 partijstaten bij het UNESCO Werelderfgoedverdrag (Parijs, 23 november 1972). Doel van het verdrag is om cultureel en natuurlijk erfgoed 'van alle volken ter wereld' te beschermen²⁰⁷. Daartoe is een lijst van erfgoederen opgesteld die een 'uitzonderlijke universele waarde' vertegenwoordigen²⁰⁸, een waarde 'die zo uitzonderlijk is dat het de nationale grenzen overschrijdt en van gemeenschappelijk belang is voor de huidige en toekomstige generaties van de hele mensheid'²⁰⁹. In bijna vijftig jaar zijn inmiddels in bijna 170 landen ruim 1.100 Unesco werelderfgoederen aangewezen. Nederland telt negen culturele werelderfgoederen (zoals Schokland en omgeving, de Stelling van Amsterdam, het molencomplex Kinderdijk, Droogmakerij de Beemster, de Amsterdamse grachtengordel en de Van Nellefabriek) en één natuurlijk erfgoed: de Waddenzee²¹⁰. Een aantal andere gebieden heeft een nominatiestatus en wordt mogelijk in de toekomst aan de lijst van werelderfgoederen toegevoegd (zie hieronder).

Op grond van het verdrag is Nederland verplicht deze werelderfgoederen te beschermen, te behouden en over te dragen aan komende generaties (art. 4). Daartoe moet Nederland ervoor zorgen dat de uitzonderlijke universele waarden van de erfgoederen behouden blijven.

Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 2019.

²⁰² Zie Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte. Ministerie van Infrastructuur & Milieu, Den Haag, 2012, p.55: 'Het Rijk laat het beleid ten aanzien van landschap op land over aan provincies en wil provincies meer ruimte geven bij de afweging tussen verstedelijking en landschap, om zo meer ruimte te laten voor regionaal maatwerk. Landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten op de Noordzee, het IJsselmeer en Waddenzee blijven van nationaal belang'.

²⁰³ Zie o.a. College van Raadsadviseurs, 'Monitor Landschap: naar een landsdekkend systeem', Den Haag, 2016; Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, 'Verbindend Landschap', 8 november 2016.

²⁰⁴ F. Dam, A. Tisma, en J. Diederiks, Transitie, ruimteclaims en landschap, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 2019, p. 4: 'Het landschapsbeleid is in 2010 gedereguleerd. Gezien de grote transitieopgaven (klimaat, energie, landbouw) en de omvangrijke ruimteclaims voor verstedelijking en natuurontwikkeling die in de nabije toekomst op het buitengebied en daarmee op het bestaande landschap afkomen, verdient dat heroverweging'.

²⁰⁵ Zie ook F.H. Kistenkas, 'Meervoudig ruimtegebruik onder de Omgevingswet', PBL (WOT), Wageningen: Wageningen University & Research, 2019.

²⁰⁶ Kees Bastmeijer en Arnold van Kreveld, 'Decentraal natuurbeleid onder de wet natuurbescherming. Een beschrijving van de provinciale inzet.' Een

Daarbij gaat het bijvoorbeeld bij de Waddenzee om de nationale en internationale bescherming van de geologische processen, ecologische en biologische processen en biodiversiteit van het gebied. Het gaat hierbij om verplichtingen die een zelfstandige betekenis hebben ten opzichte van de meer specifieke EU-verplichtingen.

Stand van zaken naleving

In vergelijking met andere landschappen is de bescherming van werelderfgoederen beter in de Nederlandse wetgeving en het beleid verankerd. Zo zijn voor de culturele erfgoederen eisen gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving onder de Omgevingswet. Nederland nomineert ook actief nieuwe culturele erfgoederen. Zo heeft het expertiseorgaan ICOMOS zeer recentelijk adviezen uitgebracht over nominaties voor 'de Koloniën van Weldadigheid', 'de Neder-Germaanse Limes' en de 'Nieuwe Hollandse Waterlinie'²¹¹. Deze laatste nominatie betreft een uitbreiding van de Stelling van Amsterdam, de twee gaan straks samen de Hollandse Waterlinies heten. Terwijl door ICOMOS de uitzonderlijke universele waarden van de genomineerde gebieden worden erkend, is aanwijzing nog geen gegeven. Met name voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie ziet ICOMOS grote bedreigingen door verdere verstedelijking, onder meer in de regio Utrecht:

'Nowadays there is strong pressure for new spatial developments that will affect the property directly and indirectly. In general, the area of Utrecht deserves special attention: further reduction of the open land and isolation of the forts in this area are a major threat to the integrity of the NDW as a whole and to the credibility of the extension'²¹².

Dergelijke bedreigingen en onzekerheden over effectieve bescherming vereisen volgens ICOMOS een verdere beoordeling en motivatie van Nederland (en daarmee waarschijnlijk een nieuwe nominatie) zodat toewijzing van erfgoedstatus door UNESCO op korte termijn nog niet aan de orde zal zijn. Vergelijkbare bedreigingen van verstedelijking zijn aan de orde voor al wel aangewezen erfgoederen.

Uit onderzoek blijkt ook dat de universele waarden van de Waddenzee onder druk staan. Het gaat hierbij vooral om cumulatieve effecten van veel uiteenlopende drukfactoren, waaronder visserij, recreatie, mijnbouw, activiteiten in het kader van de energietransitie, introductie en verspreiding van exoten, te hoge concentraties van chemicaliën en nutriënten, plasticvervuiling en klimaatverandering²¹³.

onderzoek in opdracht van Vogelbescherming Nederland, Natuurmonumenten, Dierenbescherming, de Natuur en Milieufederaties, SoortenNL en de Waddenvereniging, Tilburg, december 2019.

²⁰⁷ Preambule en artikel 11, lid 2 Werelderfgoedverdrag.

²⁰⁸ Art. 11, lid 2 Werelderfgoedverdrag.

²⁰⁹ Unesco Werelderfgoed Commissie, Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. WHC.19/01, 10 juli 2019, <http://whc.unesco.org/en/criteria/>.

²¹⁰ Zie <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/werelderfgoed/werelderfgoedlijst-nederland>.

²¹¹ Deze adviezen zijn beschikbaar via: <https://www.unesco.nl/nl/artikel/advies-plaats-kolonien-en-limes-op-werelderfgoedlijst-waterlinies-nog-niet>.

²¹² Zie het advies, beschikbaar op: https://www.unesco.nl/sites/default/files/inline-files/Advies_ICOMOS_Hollandse_Waterlinies.pdf, p. 166.

²¹³ Zie o.a. het Quality Status Report Wadden 2017, <https://qsr.waddensea-worldheritage.org>.

Conclusie

De bovenstaande bespreking maakt duidelijk dat bij het bepalen van een kader voor de ruimtelijke inrichting van Nederland niet alleen naar EU-recht moet worden gekeken, maar ook naar verdragen. Op het gebied van de natuurbescherming bestaat er veel inhoudelijke overlap tussen verdragen en de EU-richtlijnen, maar verdragen kennen toch enkele specifieke eisen die in de richtlijnen minder aandacht krijgen. Landschap krijgt in het EU-recht minder expliciete bescherming en voor dit onderwerp moet dan ook vooral naar het internationale recht gekeken worden: de Landschapsconventie van de Raad van Europa en het UNESCO Werelderfgoedverdrag. Anders dan soms wordt aangenomen, omvatten deze verdragen wel degelijk doelen, verplichtingen en verboden waar Nederland aan moet voldoen. Een samenvatting van de doelen, verplichtingen en verboden is in onderstaand schema opgenomen.

Samenhang tussen de verdrags- en EU-verplichtingen

De hierboven beschreven verdragsverplichtingen en EU-verplichtingen gelden naast elkaar en in veel situaties zijn meerdere verplichtingen tegelijkertijd van toepassing. Bepaalde ongunstige milieu-omstandigheden kunnen ook leiden tot schending van verplichtingen van meerdere verdragen en EU-richtlijnen. Zo leidt een te grote stikstofdepositie tot niet-naleving van het Verdrag van Bern, het Natura 2000-regime en het niet halen van KRW-doelen. Te veel meststoffen op of in de bodem kan leiden tot schending van de Nitraatrichtlijn, de KRW-normen voor zowel oppervlaktewateren als grondwater, de Grondwaterrichtlijn en – afhankelijk van de effecten – het Natura 2000-regime. Een onbalans tussen de aanvulling en het gebruik van grondwater is bovendien niet conform de KRW-doelen en kan ook leiden tot strijd met bepalingen van het Verdrag van Ramsar en artikel 6, lid 2 van de Habitatrichtlijn vanwege verslechtering van grondwater-afhankelijke natuur wetlands die in Nederland ook alle een Natura 2000-status hebben²¹⁴.

Extra lastig is dat ‘milieudossiers’ elkaar op verschillende manieren in de wielen kunnen rijden. Allereerst kunnen problemen elkaar versterken: klimaatverandering kan verdroging verder versterken en verdroging versterkt weer processen van verzuring en vermessing (denk aan hogere stikstofconcentraties door beperkte opname van stikstof door planten in droge jaren²¹⁵). Ook moet worden gedacht aan het fenomeen dat herstelmaatregelen in het ene dossier soms

²¹⁴ Zie bijvoorbeeld de Conclusie AG Kokott in zaak C-559/19, 3 december 2020, r.o. 63: ‘Wanneer een aanhoudende praktijk zoals grondwateronttrekking ertoe bijdraagt dat de toestand van beschermde habitats en soorten verder verslechtert, is artikel 6, lid 2, van de habitatrichtlijn echter wel van toepassing. De beschermingszone is weliswaar reeds in zekere zin aangetast door deze activiteit, maar die eerdere aantasting is beperkt tot de verstoringen die vóór de instelling van de beschermingszone zijn ontstaan. Nieuwe aantastingen van de beschermingszones leveren daarentegen schending op van het verbod op verslechtering’.

²¹⁵ Zie bijv. de Kamerbrief over de stand van zaken 7e actieprogramma nitraatrichtlijn, 13 april 2021, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/04/13/kamerbrief-stand-van-zaken-7e-actieprogramma-nitraatrichtlijn>.

moeilijker genomen kunnen worden door juridische beperkingen vanwege onvoldoende doelrealisatie in het andere dossier. Te denken valt bijvoorbeeld aan het vertragen van natuur- en waterherstelmaatregelen door juridische discussies over de met deze werkzaamheden samenhangende extra stikstofemissies. Zo stelt het 2020-rapport over de uitvoering van het waterbeleid in 2019 dat 'de uitvoering in 2019 hinder ondervond van de stikstof en PFAS -problematiek,' waardoor de prognose voor eind 2021 bijstelling behoefde²¹⁶.

Oorzaken achterstand in naleving van verplichtingen

Oorzaken voor het niet (volledig) naleven van verdrags- en EU-verplichtingen lopen sterk uiteen en vaak gaat het om een mix van factoren. Hoewel een uitvoerige bespreking op deze plaats niet mogelijk is, lijken enkele factoren een rol te spelen in veel milieu-dossiers:

- Om juridische knelling op te lossen en te voorkomen dat het bestuur 'nee' moet zeggen tegen nieuwe plannen en projecten, wordt al vele jaren op alle overheidsniveaus gezocht naar 'slimme implementiemethoden'. Daarmee opereert de overheid voortdurend op het randje van het recht. Vaak blijkt het dan na jarenlang procederen toch te gaan om juridisch onhoudbare benaderingen. Zeer regelmatig ging de nationale rechter, waaronder ook de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS), geruime tijd mee met dergelijke aanpakken en moest het EU Hof van Justitie uiteindelijk duidelijk maken dat het Europese recht werd geschonden, zoals bij het PAS²¹⁷.
- Met het voorgaande punt hangt samen dat bij het zoeken naar oplossingen in knelsituaties (zoals bij de stikstofcrisis) de politiek meer het speelveld bepaalt dan de harde EU-verplichtingen. Daarmee worden zwakke plekken in de aanpak al bij voorbaat ingebouwd. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in het feit dat veel overheidsbeleid en -inzet om invulling aan de verdrags- en EU-verplichtingen te geven zijn gebaseerd op bestuursakkoorden en vrijwilligheid²¹⁸. De ambitie en mate van naleving van de verplichtingen zijn dan afhankelijk van de optelsom van wat verschillende overheden en stakeholders haalbaar en betaalbaar achten. Die optelsom komt veelal niet in de buurt van de voorgeschreven doelen²¹⁹. Het probleem van onvoldoende doelbereik wordt in de praktijk vaak verder vergroot doordat de positieve resultaten van wél beloofde inzet tegenvallen.

²¹⁶ De staat van ons water. Rapportage over de uitvoering van het waterbeleid in 2019, Ministerie van IenW e.a., mei 2020, p. 16

²¹⁷ Voorbeelden betreffen het presenteren van actief natuurherstel elders in een Natura 2000-gebied als projectgerelateerde 'mitigerende maatregelen', terwijl het feitelijk en juridisch om 'compensatie' ging waardoor strengere eisen aan het betreffende project gesteld hadden moeten worden (bijv. verbreding A2). Het Programma Aanpak Stikstof en de juridische en ecologische aannamen waarop dit programma was gebaseerd (bijv. vooruitlopen op natuurwinst; geen onderscheid maken tussen enerzijds maatregelen voor natuurherstel en anderzijds het verminderen van project-effecten; te gunstige inschatting van het effect van herstelmaatregelen) omvatten nog enkele voorbeelden. Voor recente kritiek op bestaande ABRvS-rechtspraak vanwege spanningen met de geest en letter van de Habitatrichtlijn (met name artikel 6) en natuurbeschermingsverdragen, zie Kees Bastmeijer, 'Position Paper Rondetafelgesprek Stikstofproblematiek', Position Paper voor de hoorzitting van de Tweede Kamer inzake stikstofproblematiek, 21 juni 2021.

²¹⁸ Voor het KRW-dossier, zie bijv. de kamerbrief Delta-aanpak Waterkwaliteit, 10 mei 2021,

<https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat/documenten/kamerstukken/2021/05/10/delta-aanpak-waterkwaliteit>.

²¹⁹ Zie o.a. A. Freriks, et al., 'Zover het eigen instrumentarium reikt, noot 11.

- Overheden hebben vaak moeite met het afwijzen van vergunningen voor nieuwe activiteiten en zijn te terughoudend met het ingrijpen in bestaande activiteiten. Eenmaal vergunde milieubelasting wordt vaak als een verworven recht beschouwd, ook wanneer dit leidt tot schending van EU-recht. Oplossingen worden veelal gezocht in technische verbeteringen, maar deze werken niet altijd of hebben te weinig effect op het totale probleem, bijvoorbeeld omdat het aantal bronnen niet afneemt of zelfs toeneemt.
- De naleving van veel verdrags- en EU-verplichtingen is afhankelijk van inzet van diverse overheden en de afstemming is vaak gebrekkig. Zo hebben provincies en waterschappen moeilijk grip op problemen wanneer het Rijk niet aan grote knoppen gaat draaien (zoals bij toelating van bestrijdingsmiddelen en meststoffenwetgeving). Met de decentralisering van grote delen van het leefomgevingsbeleid neemt voorts de regie van de rijksoverheid op doelrealisatie af, ook omdat de rijksoverheid zelf veelal zeer terughoudend is om na decentralisatie een regierol te blijven vervullen. Vanuit het oogpunt van een goede naleving van verdragen en EU-richtlijnen is dit zorgelijk omdat ook na decentralisatie de systeemverantwoordelijkheid op rijksniveau blijft liggen. De rijksoverheid kan zich bij bijvoorbeeld een klacht van de Europese Commissie niet achter de decentralisatie verschuilen.
- Er is nog veel te weinig aandacht voor actief herstel ('per saldo' kwaliteitsverbetering) door het te weinig vereisen van bijvoorbeeld integrale aanpakken, dubbele doelstellingen en functiekoppelingen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Regulering, beleid en implementatie zijn nog sterk sectoraal en ook bij problemen wordt het accent gelegd op kortetermijnoplossingen binnen het betreffende onderwerp van de crisis (zoals stikstof).
- Handhaving van geldende regels laat regelmatig te wensen over (denk aan mestfraude, niet aanzetten van luchtwassers, nagenoeg geen toezicht op naleving soortenbescherming enzovoort).

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat bovenstaande zorgen op korte termijn worden weggenomen. Veel van de zorgen lijken namelijk samen te hangen met onze systemen en onze bestuurscultuur. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet worden enkele van deze zorgen mogelijk zelfs vergroot omdat met het gedachtegoed achter deze wet juist nauwer wordt aangesloten bij een aantal van de hierboven beschreven kenmerken. Het primaat van een groot deel van omgevingsbeleid en -uitvoering wordt met deze wetgeving in nog sterkere mate bij gemeenten gelegd, waarmee er

een kans bestaat dat de versnippering van inzet voor internationale en EU-doelstellingen toeneemt. Omdat het ook de bedoeling van de wetgever is om gemeenten meer ruimte te geven bij de afweging van uiteenlopende aspecten van de leefomgeving (vaak aangeduid als 'de schuifjes op het mengpaneel'), neemt ook de onzekerheid over de uiteindelijke resultaten voor de kwaliteit van de leefomgeving verder toe. Vanuit een positieve grondhouding zou ook gesteld kunnen worden dat deze vergrote verantwoordelijkheid van gemeenten en grotere ruimte voor afweging en integratie juist meer ruimte gaat bieden om tot 'waardecreatie' te komen. De omgevingswet biedt de ruimte hiertoe, maar omvat geen waarborgen dat dit ook de weg zal zijn die gemeenten en andere overheden gaan kiezen. Dit is expliciet geconstateerd in het slotadvies van de Adviescommissie Omgevingswet:

'De commissie constateert dat de Omgevingswet zelf wel de instrumenten biedt om innovatie en waardecreatie te bewerkstelligen, maar bestuurders daartoe niet verplicht. [...] Fundamentele keuzen om tot waardecreatie te komen, worden niet in de wet gemaakt maar zijn aan de politiek. De daar gemaakte keuzen zullen vervolgens kunnen worden vastgelegd in omgevingsvisies en omgevingsplannen. Hier komt het aan op bestuurlijke lef en politieke keuzen om realistisch te zijn in wat er nodig is om een veilige en gezonde leefomgeving mogelijk te maken en tegelijkertijd te voorzien in maatschappelijke behoeften. Partijen, publiek en privaat zullen elkaar nodig hebben. De mate van samenwerking en verdeling van belangen bepaalt in belangrijke mate of het voor allen een succes kan worden'²²⁰.

Juist die ruimte in politieke afwegingen, zonder uit te gaan van de gezamenlijk te realiseren internationale en EU-doelstellingen en zonder sterke regie op basis van systeemverantwoordelijkheid, heeft tot op heden vooral achterstand in doelrealisatie opgeleverd en met de Omgevingswet lijkt dit niet te veranderen: 'De wet stelt beschermen en benutten centraal, maar geeft niet precies aan hoe dat moet worden ingevuld en op welke wijze de afweging plaats zou kunnen of moeten vinden'²²¹. Op dit punt van waardecreatie zijn nadien Kamervragen gesteld, maar het kabinet wijst daarbij op monitoring: 'Via de implementatiemonitor zullen de gevolgen van de toepassing van de afwegingsruimte van de decentrale overheden voor het beschermingsniveau en de regeldruk voor bedrijven onderdeel worden gevolgd'²²².

²²⁰ Slotadvies Adviescommissie Omgevingswet, 'Recht doen aan de omgeving(swet)', 29 november 2019, beschikbaar via:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/11/29/recht-doen-aan-de-omgevingswet>, p. 10 (vanuit een oogpunt van transparantie wordt opgemerkt dat de auteur van dit hoofdstuk (Kees Bastmeijer) lid van deze commissie was).

²²¹ Idem.

²²² Aanvullingswet bodem Omgevingswet, Nadere memorie van antwoord, §34, p.34.

EU-sancties en ‘maatschappelijke sancties’ bij niet-naleving

Naleving van verdragen en EU-richtlijnen wordt met verschillende instrumenten bevorderd, bijvoorbeeld door rapportageverplichtingen. Verschillende verdragssystemen kennen ook klachtprocedures. Zo kunnen milieuorganisaties en burgers onder het Verdrag van Bern een klacht indienen wanneer zij van mening zijn dat een partijstaat het verdrag schendt²²³. Harde sancties bevatten de verdragen veelal niet, maar afhankelijk van de concrete situatie kunnen schendingen wel leiden tot aansprakelijkheid van de Nederlandse staat onder internationaal recht. Ook kunnen uitkomsten van een klachtprocedure bijvoorbeeld een rol spelen bij nationale rechtszaken tegen de overheid.

Schending van EU-recht kan leiden tot veroordelingen door het EU Hof van Justitie, uiteindelijk zelfs met boeteoplegging. De Europese Commissie kan Nederland voor dit Hof dagen. Nederlandse maatschappelijke organisaties kunnen zelf niet naar het Hof, maar kunnen de Commissie wel vragen een dergelijke ‘inbreukprocedure’ te starten. Recentelijk heeft Vogelbescherming dit bijvoorbeeld gedaan om de inzet van Nederland voor weidevogels te toetsen. In het verleden is Nederland weleens door het Hof op de vingers getikt, onder meer vanwege het onvoldoende aanwijzen van Vogelrichtlijngebieden. Bij niet-naleving van een Hof-veroordeling kan een tweede procedure volgen, waarbij de lidstaat door het Hof ook een boete kan worden opgelegd. Recentelijk heeft Polen dit ervaren vanwege niet-naleving van een veroordeling inzake illegale kap van oerbossen.

Deze expliciete ‘sancties’ van het EU Hof van Justitie zijn maatschappelijk echter hoogstwaarschijnlijk minder voelbaar dan de meer indirecte ‘sancties’ die in de maatschappij door niet-naleving van EU-milieurecht worden ervaren. In juridische zin gaat het daarbij met name om EU-recht-gerelateerde ‘op slot’-effecten (het niet kunnen verlenen van vergunningen voor nieuwe plannen en projecten). Deze problematiek speelt uitdrukkelijk veel breder dan alleen in het stikstof-dossier. Zo wordt steeds duidelijker dat in delen van het land het gebruik van grondwaterreserves groter is dan de natuurlijke aanvulling, waarmee strijd ontstaat met de Kaderrichtlijn Water. Omdat de natuur bovendien niet altijd voldoende mee kan delen in het gebruik, ontstaat er ook strijd met de Habitatrictlijn. Een recente uitspraak van de Vlaamse Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State over negatieve grondwatereffecten op habitats in een Natura 2000-gebied heeft in de media bij onze zuiderburen al de discussie opgestart of grondwater het volgende ‘op-slot-dossier’ gaat worden. Ook in delen

²²³ Zie: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/monitoring>. Dit ‘case-file system’ is niet gebaseerd op een artikel in het verdrag, maar vloeit voort uit een Standing Committee-decision.

van Nederland (zoals Noord-Brabant) is inderdaad goed denkbaar dat vanwege de onbalans tussen gebruik en aanvulling van grondwater (vooral in droge jaren) geen nieuwe vergunningen voor wateronttrekkingen verleend kunnen worden en/of bestaande wateronttrekkingen beperkt moeten worden.

Recentelijk is ook duidelijk geworden dat de slechte staat van de natuur en water niet alleen nieuwe vergunningaanvragen raakt. Ook in het verleden verleende vergunningen voor bestaande bedrijven kunnen ter discussie komen te staan. In het stikstofdossier heeft de ABRvS bijvoorbeeld in januari 2021 duidelijk gemaakt dat een verzoek om intrekking van een vergunning van een belangrijke stikstofbron alleen afgewezen kan worden wanneer het bevoegd gezag kan uitleggen waarom die intrekking niet nodig is om verslechtering van een Natura 2000-gebied te voorkomen²²⁴. Vooral in sterk overbelaste gebieden is dit niet eenvoudig. Bestaande vergunningen kunnen ook ter discussie komen te staan vanwege een grote bijdrage aan andere cumulatieve milieuproblemen, waaronder bijvoorbeeld een overexploitatie van grondwater door te grote onttrekkingen.

Op grond van Europese en nationale jurisprudentie is steeds duidelijker dat naarmate doelbereiking meer in de knel komt, het recht strikter zal worden uitgelegd en de maatschappelijke knel dus groter wordt²²⁵.

In maatschappelijke zin hebben impliciete 'sancties' voor niet-naleving ook betrekking op het aantasten van intrinsieke waarden van de natuur en aantasting van ecosysteemdiensten die de natuur de mens te bieden heeft. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om voldoende schoon drinkwater en voedsel (vis), maar ook om aantrekkelijk landschap, onder meer als investeringsklimaat voor bedrijven en plaats voor mensen om tot rust te komen.

Conclusies

De afgelopen jaren wordt duidelijk dat de cumulatieve problemen zo ernstig zijn geworden, dat het voorkómen van verslechtering, het realiseren van de herstelopgaven en het beperken van maatschappelijke knel niet gewaarborgd kunnen worden door alleen in te zetten op het verminderen van negatieve gevolgen bij de toelating van nieuwe activiteiten. Actief herstel is noodzakelijk om de doelstellingen voor onder meer natuur, water, klimaat en landschap te realiseren en om binnen de juridische systemen weer meer ruimte te krijgen voor sociaal-economische belangen. In de nabije toekomst zal dit inzicht nog worden verscherpt door het van kracht worden van een nieuwe Europese klimaatwet, een verordening op het gebied van natuurherstel

²²⁴ ABRvS uitspraak januari 2021 Logtsebaan <https://www.raadvanstate.nl/@124083/201907146-1-r2/>.

²²⁵ Voor VNO-NCW vormde dit de reden om ten aanzien van het stikstofdossier een landelijk natuuractieplan te bepleiten.

en aangescherpt beleid onder internationale verdragen (zoals de 30% beschermd-gebied-doelstelling onder het Biodiversiteitsverdrag).

Nederland heeft de afgelopen decennia een aantal belangrijke verdragen ondertekend en meegewerkt aan het vaststellen van EU-richtlijnen. Daarmee zijn er duidelijke kaders en doelen voor de toekomst neergezet. Ons land heeft echter grote moeite met het naleven ervan. Op alle fronten worden de doelen niet gehaald en diverse concrete verplichtingen – waaronder de verslechteringsverboden in de Habitatrichtlijn en de KRW – worden geschonden. Nederland heeft een traditie opgebouwd van een minimale implementatie om maximaal ruimte te houden voor economische activiteit, maar daarbij wordt voortdurend 'langs het randje van het recht' gelopen. Daarbij wordt standaard gedacht dat de soep niet zo heet wordt gegeten als hij wordt opgediend, maar uiteindelijk blijken de vaak complexe juridische benaderingen niet te voldoen aan de EU-verplichtingen. Zelfs na de PAS-uitspraken lijkt deze praktijk voortgezet te worden met het formuleren van te weinig ambitieuze doelstellingen als uitkomst van politiek compromis en het ondertussen blijven bieden van veel ruimte voor nieuwe emissies via het zogenaamde intern en extern salderen²²⁶.

Dit leidt tot voortdurend tot uitstel van het halen van doelen en verdergaande verslechtering van de leefomgeving en daarmee tot schendingen van verdragen en het EU-recht. Hiermee wordt de juridificering verder versterkt: burgers en belangenorganisaties worden ongeduldig en weten de weg naar de rechter en Europese Commissie steeds beter te vinden. De Europese Commissie lijkt steeds meer genoeg te krijgen van het gemarchandeer van Nederland, waarmee het risico op verdere inbreukprocedures voor het EU Hof van Justitie toeneemt. De geschetste praktijk leidt ook tot zeer hoge kosten voor herstelmaatregelen, terwijl het effect van deze maatregelen vaak slechts tijdelijk is omdat de oorzaken van de problemen niet worden weggenomen.

Als we willen voorkomen dat we van crisis naar crisis blijven struikelen, moeten we stoppen met de grenzen opzoeken van wat wordt getolereerd en dus doelen en verplichtingen serieus nemen, integraal werken en samenwerking tussen overheden verbeteren en coördineren. We zijn in een fase gekomen waarin het voor ons uitschuiven van grote hervormingen niet langer kan. Om te voldoen aan internationale en EU-verplichtingen, zullen we ingrijpende en structurele veranderingen moeten aanbrengen in onze landbouw en de manier waarop overheden met elkaar samenwerken.

²²⁶ Adrian Estrada en Felix Voogt, 'Nieuwe vergunningsregels bieden ruimte voor meer stikstofuitstoot' De Groene Amsterdammer, 2 juni 2021, <https://www.groene.nl/artikel/nieuwe-vergunningsregels-bieden-ruimte-voor-meer-stikstofuitstoot>.

We kunnen doelen en verplichtingen alleen halen en naleven als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Overheden moeten strenger worden in het toelaten van ontwikkelingen die het halen van de doelen bemoeilijken. Daarbij moet met name kritischer worden onderzocht of negatieve invloeden acceptabel zijn vanuit het oogpunt van cumulatie.
- Overheden moeten vaker actief ingrijpen in bestaande vergunningen en andere toelatingen (bijvoorbeeld vergunningsvrijverklaringen in algemene regels en beheerplannen). Dit is nodig om de doelen te halen, maar ook om op korte termijn verslechtering in de zin van de EU-richtlijnen, waaronder Vogel- en Habitatrichtlijnen en de KRW, te voorkomen en/of te beëindigen. Omdat dit door milieuorganisaties voor de rechter kan worden afgedwongen, is het aan te raden dat overheden hier zelf een strenger beleid voor gaan ontwikkelen.
- Naast striktere regulering van menselijke activiteiten moeten overheden op alle niveaus inzetten op verbetering van de leefomgeving, niet alleen voor naleving van EU-recht, maar ook om meer ruimte te krijgen voor sociaal-economische belangen. Bij de implementatie van de Omgevingswet moet er daarom voor worden gezorgd dat leefomgevingsrecht en -beleid niet alleen 'eenvoudiger' wordt, maar ook gaat leiden tot kwaliteitsverbetering en herstel. Dit kan door bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te eisen dat 'per saldo' kwaliteitsverbetering van de leefomgeving wordt gerealiseerd ('waardecreatie'), bijvoorbeeld door integrale benaderingen, dubbele doelstellingen en functiekoppelingen. De Omgevingswet zelf waarborgt dat niet, waarmee veel afhangt van de invoeringsbegeleiding en implementatie. Essentieel is ook dat overheden het goede voorbeeld geven bij 'eigen' (overheids)projecten.
- In het verlengde van het voorgaande zullen overheden sectorale problemen niet alleen sectoraal moeten willen oplossen. De grote opgaven²²⁷ op de hierboven besproken 'dossiers' vereisen grote investeringen waarbij de meeste winst behaald kan worden door een integrale benadering. Integratie betekent hierbij dan niet 'vrij afwegen', maar juist bewuste keuzen maken ten behoeve van het efficiënt en met grote stappen gaan halen van de internationale en EU-doelstellingen en -verplichtingen.
- Overheden zullen veel beter moeten samenwerken en onderling moeten afstemmen. Gezien de hierboven besproken problemen met de naleving van verplichtingen zal de rijksoverheid meer regie moeten gaan voeren in recht, beleid en uitvoering. Dit is nu al een zorg na de decentralisatie van

²²⁷ Zie de schema's met verplichtingen en andere publicaties, waaronder PBL, 'Grote opgaven in een beperkte ruimte', PBL-publicatienummer: 4318, April 2021, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-grote-opgaven-in-een-beperkte-ruimte-4318_1.pdf.

natuur- en landschapsbeleid, maar vormt een nog grotere uitdaging wanneer onder de Omgevingswet het primaat van een groot deel van omgevingsbeleid en -uitvoering bij gemeenten wordt gelegd.

- Bovenstaande punten zijn breed van belang, maar vragen speciale aandacht in relatie tot de landbouw. Het is onontkoombaar dat voor de landbouw wordt ingezet op de-intensivering. Anders zullen we de verslechtering niet kunnen stoppen en de doelen van de verdragen en EU-richtlijnen, waaronder Vogel- en Habitatrichtlijnen en de KRW, niet halen.

Verdieping 3:
Economie
(bij hoofdstuk 6)

W3

Verdieping 3: Economie (bij hoofdstuk 6)

Landinrichting

Dit toekomstperspectief 'Naar een ontspannen Nederland' vraagt om een geïntegreerde aanpak die in veel opzichten lijkt op de oude landinrichting, waarbij doelen voor sociaal-economische ontwikkeling, infrastructuur, landbouw (ontwatering, ruilverkaveling) en natuur tegelijk werden gerealiseerd²²⁸. Dit toekomstperspectief is niet de plek om dat in detail uit te werken, daarvoor lijkt na de kabinetsformatie een zware commissie gewenst die tot een gedegen en gedragen plan voor nieuwe landinrichting komt. Daarop vooruitlopend schetsen we hier op hoofdlijnen de kosten en baten van een integrale aanpak en overheidsinstrumenten die daarbij gewenst zijn.

Integrale oplossingen vragen om een MKBA

Integrale oplossingen genereren ongelijksoortige baten en kosten. Sommige hebben een privaat karakter, andere raken de maatschappij. Sommige zijn gemakkelijk in geld uit te drukken omdat er marktprijzen bestaan, voor andere bestaan geen markten, maar geldt wel degelijk dat deze ongeprijsde schaarstes door de maatschappij worden gewaardeerd. Integrale oplossingen vragen ook om ongelijksoortige afwegingen: hoe weeg je een kilogram stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied af tegen een bouwvergunning voor een woning? Het gaat hierbij om meer dan alleen een economische afweging. Dit zijn lastige dilemma's, maar ze horen er wel bij. Het voordeel van een integrale aanpak is dat die waarschijnlijk tot meer kosteneffectieve oplossingen leidt, dan wanneer individuele problemen op volgorde van politieke urgentie worden aangepakt. Synergiën kunnen dan beter worden benut en in afwegingen worden betrokken, terwijl sunk costs kunnen worden vermeden. Een methodiek die beleidsmakers en beleidsvoorbereiders hierbij kan helpen, is de maatschappelijke kosten-batenanalyse, waarbij de diverse kosten en baten op één geldelijke noemer worden gebracht, met elkaar kunnen worden vergeleken en meegewogen kunnen worden in een integrale afweging, waarbij ook andere waarden meegenomen worden.

²²⁸ Zie bv. Andela, G. M. (2000). Kneedbaar landschap, kneedbaar volk. De heroïsche jaren van de ruilverkavelingen in Nederland. Uitgeverij Thoth, Bussum. Zie ook: Studiegroep Ruimtelijke inrichting landelijk gebied (2021): Kiezen en delen beschikbaar via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/04/30/kiezen-en-delen>.

Indicatie van maatschappelijke kosten van extensivering van de veehouderij

In het vervolg wordt een indicatieve en ruwe eerste inschatting gemaakt van de maatschappelijke kosten en baten die gepaard gaan met extensivering van de landbouw. Daarna wordt nog separaat ingegaan op de kosten voor de overheid. Door de extensivering neemt de primaire productie door de landbouw af en dus ook de inkomsten van sectoren en activiteiten die met de landbouwproductie samenhangen. Dit zou, onder bepaalde veronderstellingen (zie hieronder), maatschappelijke kosten van circa 1,9 miljard euro per jaar met zich meebrengen. Dat bedrag onderbouwen we als volgt:

- De directe toegevoegde waarde die door de landbouw wordt gerealiseerd, bedraagt circa 11 miljard euro per jaar. Het gaat in het kader van dit toekomstperspectief echter vooral om het veehouderijcomplex, een onderdeel dat jaarlijks circa 2,8 miljard euro aan toegevoegde waarde genereert (circa 25% van de door de tuinbouw gedomineerde primaire sector). Het verlies aan toegevoegde waarde per jaar zou bij een krimp van de veehouderijsector van 30% jaarlijks ongeveer 840 miljoen euro bedragen²²⁹.
- De indirecte toegevoegde waarde in de *toeleverende en verwerkende industrie* die samenhangt met het veehouderijcomplex bedraagt circa 12 miljard euro, en is bijna 4,5 keer zo hoog als de directe toegevoegde waarde die in de primaire veehouderijsector wordt gerealiseerd. Het lijkt plausibel aan te nemen dat de krimp van de veehouderij tot een minder dan proportionele krimp bij de aan veehouderij gerelateerde activiteiten leidt. Aannemende dat de krimp bij de toeleverende en verwerkende schakels van het veehouderijcomplex 20% zal zijn, ontstaat er een toegevoegdewaardeverlies van circa 2,4 miljard euro per jaar²³⁰.
- Er mag van worden uitgegaan dat het verlies aan toegevoegde waarde uit de landbouw deels gecompenseerd gaat worden doordat vrijkomende productiefactoren (arbeid) weer elders in de economie op een productieve manier worden ingezet en daar leiden tot inkomensvorming²³¹. Er zijn in het veehouderijcomplex in totaal circa 250 duizend banen, waarvan er dan 20% verloren gaan. Ervan uitgaande dat 50% van de arbeidskracht opnieuw kan worden ingezet en daar een inkomen verdient dat 80% is van dat in het landbouwcomplex (€ 65.000), resulteert dit in een jaarlijkse bate (verminderde schade) van 1,3 miljard²³².

²²⁹ Geschatte bedragen zijn gebaseerd op een input-outputmodel van Nederlandse landbouw, inclusief de bijbehorende agrocomplexen (zie voor achtergrond bijvoorbeeld Verhoog et al (2016) Het Nederlandse agrocomplex 2015. Den Haag: LEI Wageningen UR (LEI Report 2016-006)). De krimp in toegevoegde waarde hoeft niet zo sterk te zijn als de emissiereductie omdat bv. de meest vervuulende bedrijven (piekbelasters) worden uitgekocht. Ook autonome innovatie helpt om emissiedoelen op termijn te realiseren. Een deel van de daling in toegevoegde waarde op primair niveau vertaalt zich in lagere betalingen aan grondeigenaren (pacht) en werknemers.

²³⁰ Dit verlies zal zich uiten in minder loonbetalingen aan (soms buitenlandse) werknemers en minder vergoedingen voor de kapitaalverstrekkers: banken en eigenaren (in het geval van coöperaties zijn dat de boeren).

²³¹ Dit zou ook in de toeleverende en voedselverwerkende bedrijven zelf kunnen als de krimp in Nederland opvangen wordt door uitbreiding in het buitenland en daarmee hoofdkantoren met marketing, onderzoek en laboratoria deels in stand worden gehouden.

²³² In de praktijk zal ook een deel van het vermogen alternatief worden ingezet, omdat afschrijvingen van kapitaalgoederen komende jaren alternatief worden aangewend. Dat is gemakshalve buiten beschouwing gelaten.

Per saldo bedragen de maatschappelijke kosten dus ongeveer 1,9 miljard (0,84 miljard bij boeren plus 2,4 miljard minus 1,3 miljard in de industrie).

Indicatie van de maatschappelijke baten van extensivering van de veehouderij

Tegenover de jaarlijkse maatschappelijke kosten van de extensivering staan de baten. Een tentatieve schatting van de baten bedraagt 3,4 miljard euro. Die schatting is gebaseerd op een ruwe analyse van de baten in termen van vermeden milieukosten.

- De maatschappelijke schade van stikstof uit de landbouw wordt geschat op ruim 5 miljard euro per jaar, waarvan circa 3 miljard gerelateerd is aan gezondheid en circa 2 miljard aan natuurschade. Ervan uitgaande dat deze schade door de maatregelen in dit toekomstperspectief meer dan wordt gehalveerd, is er een bate aan vermeden kosten van circa 2,5 miljard euro per jaar²³³.
- De maatschappelijke schade door (overige) broeikasgas-emissies in de landbouw bedraagt circa 1,7 miljard euro per jaar (CO₂ en methaan; N₂O zit al bij stikstof). Ervan uitgaande dat de genomen verduurzamingsmaatregelen in de landbouw (extensivering) de broeikasgasuitstoot met 40 procent zullen reduceren (in combinatie met innovaties), levert dit een baat (in termen van vermeden milieukosten) op van circa 0,7 miljard euro per jaar²³⁴.
- De milieuschade van de veehouderij aan waterkwaliteit (door fosfaat, pesticiden, eutrofiëring; exclusief stikstof) bedraagt circa 320 miljoen per jaar. Aannemende dat dit met 30% zal worden gereduceerd, resulteert dit in een schadereductie van 96 miljoen euro per jaar²³⁵.
- De baten voor de landbouw (toegevoegde waarde) vanwege zijn bijdrage aan biodiversiteit bedraagt nu naar schatting circa 80 miljoen euro per jaar, terwijl die van overige verbredingsactiviteiten (zorgactiviteiten, agro-toerisme, caravanstalling/gebruik lege gebouwen) ruim 200 miljoen per jaar bedraagt. Aangenomen wordt dat door de extensivering deze activiteiten met 50% zullen uitbreiden. Dat levert een baat op van 140 miljoen euro per jaar²³⁶.

²³³ Voor de inschatting is gebruikgemaakt van Hans van Grinsven (2020), De directe en indirecte kosten en baten van stikstof. Biowetenschap + Maatschappij. Geraadpleegd 12 mei 2021.

²³⁴ Voor de schatting is gebruikgemaakt van de door Van der Sleen et al (2020) gepresenteerde kosten voor het extensiveringsscenario (zie tabel 5) waarbij uitgegaan is van een 4% disconteringsvoet om de bedragen terug te rekenen naar kosten per jaar. Zie M. van der Sleen en M. van Benthem (2020), Verduurzaming van veehouderij betaalt zich maatschappelijk uit. ESB, 105(4791S), pp. 40–47.

²³⁵ Schatting gebaseerd op R. Jongeneel, G.C. van Kooten en N. Polman (2015) External costs and benefits associated with Dutch agriculture: measurement and estimation. University of Victoria, B.C., working paper.

²³⁶ Hier is voorzichtigheidshalve uitgegaan van de bijdrage aan het inkomen van boeren als waardering voor de verbetering van de biodiversiteit. Mogelijk ligt de maatschappelijke waarde van de biodiversiteit hoger, de omzet uit natuurcontracten is immers ook hoger dan wat de boer eraan overhoudt.

Daarnaast zijn er mogelijk nog andere baten die hier nog niet meegenomen zijn, maar die wel in een berekening over de integrale aanpak betrokken behoren te worden. Te denken valt aan zaken als de bijdrage aan fijnstofreductie en vermindering van geuroverlast.

Saldo van maatschappelijke kosten en baten

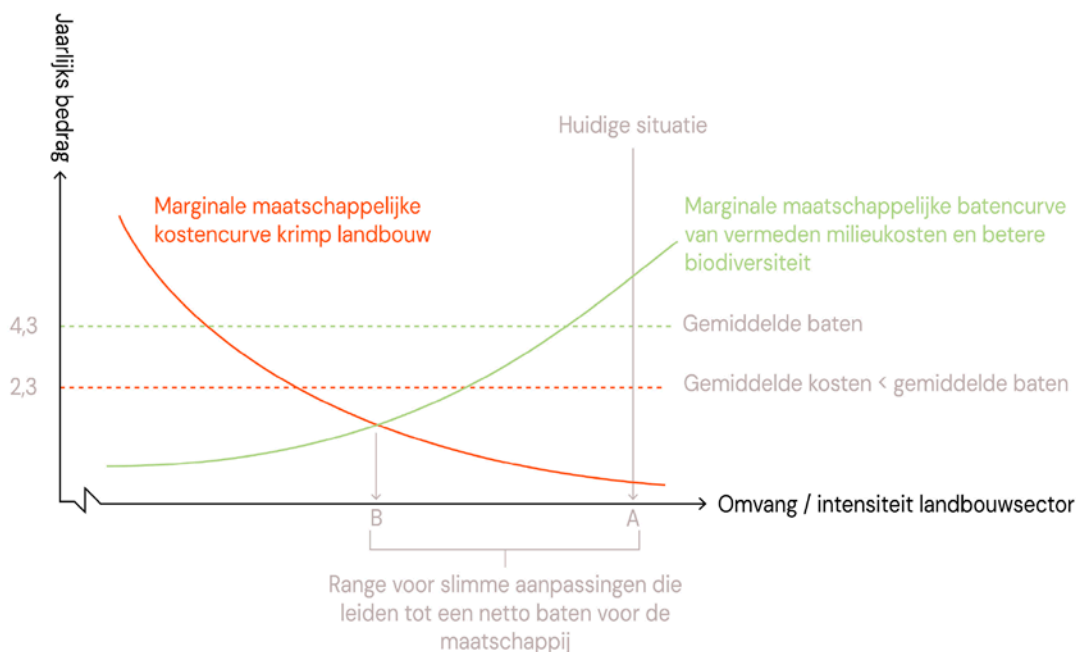
De bovenstaande inschatting van financieringslast voor de overheid en de maatschappelijke kosten en baten zijn zeer tentatief en gebaseerd op enkele ruwe aannamen. Ze laten zien dat de baten en vermeden kosten groter zijn dan de kosten. De geschatte maatschappelijke kosten bedragen circa 1,9 miljard (na aftrek van de baat voor vrijkomende productiefactoren die elders in de economie weer emplooi vinden en een inkomen gaan verwerven), terwijl de geschatte baten op circa 3,4 miljard uitkomen. Dit levert een jaarlijks positief saldo op van circa 1,5 miljard²³⁷. We benadrukken nogmaals dat het hier om een zeer ruwe en indicatieve schatting gaat en niet om een uitgewerkte en goed onderbouwde KBA (dat valt buiten het bestel van dit voorstel). De betekenis ervan is vooral illustratief en laat zien dat wanneer allerlei effecten op een integrale manier worden meegenomen, er een netto maatschappelijke baat is. Dat suggereert ook dat de winnaars de verliezers van een dergelijke extensiverings- en verduurzamingsoperatie van de landbouw kunnen compenseren. Wel is het belangrijk om te beseffen dat tot nu toe de inrichtingskosten nog niet zijn meegenomen (zie verder vervolg).

In bovenstaande berekeningen is gewerkt met de gemiddelde kosten en baten. In een verfijnde analyse zou onderscheid moeten worden gemaakt in de omvang van aanpassingsstappen (trade-off-analyse)²³⁸. Dan zal waarschijnlijk blijken dat bij slimme keuzen er een traject is waar de marginale baten groter zijn dan de marginale kosten (zie traject A-B in figuur 1), maar ook een traject waar de kosten groter zijn dan de baten (zie traject B-O). Vanuit een maatschappelijk en economisch gezichtspunt gezien zou de extensivering/krimp niet sterker moeten zijn dan punt B (waar de kosten precies even groot zijn als de baten. In traject A-B geldt dat er sprake is van een positieve netto-opbrengst voor de maatschappij. Zo'n uitkomst (die per regio nog heel verschillend kan uitvallen) impliceert ook dat in een dergelijke situatie de 'winnaars' de 'verliezers' in principe moeten kunnen compenseren, waarbij het in theorie zelfs mogelijk is om iedereen erop vooruit te laten gaan.

²³⁷ Voor een echte vergelijking moet ook rekening worden gehouden met de tijdstippen waarop de kosten en baten gerealiseerd worden en de periode waarin ze zich voordoen. Dat is hier niet uitgewerkt.

²³⁸ In MKBA's wordt vaak met gemiddelde kostenanalyses gewerkt, maar daar zit dus een gevaar aan dat afwegingsbeslissingen te binair worden gemaakt. De hier gemaakte analyse pleit juist voor verfijnde MKBA op regioniveau en waarin meerdere alternatieven met diverse 'stapgroottes' met elkaar worden vergeleken.

— figuur v3.1 — Gemiddelde en marginale maatschappelijke kosten en baten en het traject van slimme aanpassingen/maatregelen



Bron: Jongeneel en Poppe (2021)

Overheidsuitgaven van extensivering van de veehouderij

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse die komt tot een positieve 'businesscase' vraagt om een mechanisme waarin de winnaars een (groot) deel van hun baten afstaan om de verliezers voor hun schade te compenseren. Overheidsingrijpen is dan gelegitimeerd, waarbij overigens ook tal van instrumenten kunnen worden gebruikt om te zorgen dat degene die profijt heeft van de ontwikkeling de verliezers compenseert, of om te zorgen dat de ingreep zo effectief en efficiënt mogelijk is (zie hierna). Maar ook met die instrumenten ontkomt de overheid niet aan een forse investering, omdat veel van de baten bij uitstek publieke goederen zijn, zoals schoon water, schonere lucht en biodiversiteit.

Dit toekomstperspectief 'Een ontspannen Nederland' zou bereikt kunnen worden door een forse overheidsinspanning om de circa 1,5 miljard euro maatschappelijk batig saldo te realiseren. Dat kan door

een geïntegreerde aanpak waarin piekbelasters worden uitgekocht, bedrijven op ongunstige locaties worden verplaatst, gronden worden afgewaardeerd in ruil voor een extensiveringsverplichting, of via een 25-jarig contract voor eco-systeemdiensten worden geëxtensiveerd.

Een tentatieve schatting van de uitgaven voor de overheid voor zo'n programma bedraagt 1,5 tot 2 miljard euro per jaar over een periode van tien à vijftien jaar²³⁹. Dit wordt over een langere termijn terugverdiend. Deze schatting is gebaseerd op een aanpak per gebied. We gaan er daarbij van uit dat zo'n gebied gemiddeld bestaat uit 450 boeren die 16.000 ha beheren²⁴⁰. Vervolgens zijn voor zo'n gemiddeld gebied²⁴¹ de volgende aannamen gedaan:

- 2,5% van de bedrijven is piekbelaster en moet worden uitgekocht en gesloopt à € 1 mln; uitgaven dus € 11 mln per gebied.
- 2% van de bedrijven moet worden gesloopt en verplaatst (volstaan kan worden met de stallen die emitteren, grond en woonhuis kunnen in gebruik blijven en houden hun waarde), voor het gemak eveneens a € 1 mln, dus € 9 mln per gebied.
- Eenderde²⁴² van het areaal krijgt te maken met een extensiveringsverplichting en wordt door de overheid afgewaardeerd met een bedrag van ca. € 30.000²⁴³. Uitgaven dus € 165 mln per gebied.
- Eenderde²⁴⁴ van het areaal opteert voor een 25-jarig eco-systeemdienstcontract (bijvoorbeeld voor akkerranden, weidevogelbeheer, landschapselementen, groenblauwe dooradering, wandelpaden) van € 300 per jaar. Dat is (bij een rentestand 0%) € 7.500 per ha. Uitgaven dus € 42 mln per gebied.

In totaal is dat dus 227 miljoen voor een gebied dat opnieuw wordt ingericht. Bij tien gebieden per jaar²⁴⁵: 2,27 miljard euro per jaar gedurende twaalf jaar. Op voorhand kunnen voor de dekking van de kosten van extensivering van de veehouderij enkele financieringsbronnen worden geïdentificeerd:

- Gelden uit GLB (via maximaal gebruik 2^e pijler en eco-regelingen): € 0,4 miljard per jaar²⁴⁶.
- Verkoop van CO₂-rechten (carbon credits) uit vernatting veenweide : € 0,23 miljard.

Per saldo resteert er dus een extra financieringsopgave van ruim 1,6 miljard euro per jaar. Hierbij komen nog uitvoeringskosten voor werk-naar-werkbemiddeling, kosten voor inrichtingsstudies (landschapsontwerp), regionale MKBA's en bedrijfseconomische optimalisaties en procesbegeleiding. Deels zal dat gebeuren met

²³⁹ De kosten voor de overheid zijn in de terminologie van de MKBA maar voor een beperkt deel echte kosten. Dat is omdat veel overheidsuitgaven het karakter van overdrachts-uitgaven hebben en vanuit een nationaal-economisch gezichtspunt weliswaar tot een andere inkomensverdeling leiden, maar niet direct tot verandering in economische activiteiten (toegevoegde waarde) leiden. De geïnduceerde effecten op de toegevoegde waarde (het nationaal product) leiden tot echte kosten.

²⁴⁰ Basis hiervoor is een indeling in gebieden in Nederland die Krijn Poppe in 2020 in opdracht van AgriNL heeft gemaakt. Daartoe zijn de gemeenten in Nederland geclusterd in 113 gebieden (doel was circa 100 met het idee dat 500 boeren (waarvan vermoedelijk maar 300 echt actieve die er over tien jaar ook nog zijn) klein genoeg zijn om te betrekken in een interactief gebiedsproces en groot genoeg zijn om ruilmogelijkheden te hebben). De keuze voor gemeenten is ingegeven door feit dat die in de NOVI-systematiek bevoegd gezag zijn voor omgevingsvergunningen. En dat is niet uniek: ook een land als Zwitserland decentraliseert klimaatbeleid naar gemeenten, met ondersteuning van kantons en federatie. Daarmee wordt bestuurlijke drukte verminderd ten opzichte van bodemtypen of landschappen als uitgangspunt (waar natuurlijk wel rekening mee gehouden moet worden in de inrichting) en blijft dit beperkt tot een paar gemeenten, een waterschap en een provincie. Berekeningen vallen niet anders uit als een andere indeling van gebieden wordt gehanteerd; altijd gaat het om 1,8 mln ha (of 2 mln, afhankelijk van de

bestaande capaciteit bij UWV, provincies en onderzoeksinstituten zoals Wageningen Research, analoog aan hoe dat bij de ruilverkavelingen werd georganiseerd. Het lijkt dus veilig het bedrag af te ronden op 2 miljard euro per jaar over een tijdvak van circa twaalf jaar, tussen nu en 2035. Daarvoor zullen regionale, nationale en internationale publieke fondsen moeten worden gevonden. Mogelijk kunnen ook private fondsen worden aangeboord, bijvoorbeeld via de hierna te bespreken instrumenten, hoewel het lastig is een winstgevende private businesscase rond extensivering te creëren.

CBS-bron: landbouwtelling of bodemstatistiek) en circa 50.000 bedrijven (het aantal is nu 53.000 in de landbouwtelling, maar er zijn nogal wat bedrijven met meerdere vestigingen en bedrijfsnummers; de landbouwtelling claimt bedrijven te tellen, maar telt de facto vestigingen van bedrijven).

241 Geschat is dat 63 van de 113 gebieden zandgrond zijn met veehouderij als dominerend bedrijfstype, 20 veenweide met melkvee en 30 met vooral akkerbouw/tuinbouw op klei, löss of dalgrond.

242 Dit percentage zal net als bij de piekbelasters natuurlijk sterk verschillen per gebied. Bv. 80% in de veenweide, 30% op zand en 5% op klei.

243 Bedrag ontleend aan een pilot bij VIC Zegveld. Idee is dat een grondeigenaar zijn perceel aanmeldt om hiervoor in aanmerking te komen en dan een erfdienstbaarheid of kwalitatieve beperking/contract tot 2050 aanvaardt.

244 Ook dit percentage zal per gebied uiteenlopen, bv. 30% op zand, 0% op veen (wordt al vernat) en 5% akkerbouw. Aangenomen is dat dit andere ha zijn dan die in de vorige post (hoewel combinatie ook denkbaar is) en dat daarmee dus tweederde van een gebied anders beheerd zal gaan worden dan nu het geval is.

245 Omdat er ook juist rond de steden versnippering van landschap is en juist daar interessante transitieplaatsvinden in binding met de stad, zou je dit programma landsdekkend moeten doen.

246 Op basis van RLI (2020), tabel 5 in bijlage f, cijfers Groene Hart: CO₂-uitstoot 22 ton per ha per jaar. Stel afname 75%, CO₂-prijs conform huidige prijs en en PBL-modellen voor 2030 € 50 is € 825 euro per ha. Totaal 274.000 ha = € 226 mln over de periode, per jaar.

Colofon

Tekst

Prof. Jan Willem Erisman, Universiteit Leiden, Centrum voor Milieuwetenschappen
Berno Strootman, Strootman Landschapsarchitecten, Amsterdam

Tekstuele bijdragen van

Prof. Kees Bastmeijer, Tilburg University (hoofdstuk 4 en verdieping 2)
Roel Jongeneel, Wageningen UR (hoofdstuk 6 en verdieping 3)
Krijn Poppe, gepensioneerd, Wageningen UR (hoofdstuk 6 en verdieping 3)
Shera van den Wittenboer (hoofdstuk 3)

Tekstredactie

Michael van Dorp

Stikstofanalyses met het Aerius-model

Ton Brouwer, Gispoint

Kaarten en infographics

Joran Lammers, Strootman Landschapsarchitecten
Frédéric Ruys, Vizualism
Arjen Venema, Strootman Landschapsarchitecten

Ontwerp en art direction

Mariola López Mariño, Lopezlab Amsterdam

Dank voor de inspirerende gesprekken

Prof. Imke de Boer, Wageningen Universiteit
Bas Breman, Wageningen Environmental Research
Mirjam Hack, Wageningen Environmental Research
Prof. David Kleijn, Wageningen Universiteit
Gilbert Maas, Wageningen Environmental Research
Natasja Oerlemans, Wereldnatuurfonds
Prof. Rudy Rabbinge
Prof. Joop Schaminee, Wageningen Universiteit
Johan Vollenbroek, MOB

Dank voor de kritische reflectie op conceptteksten

Floris Alkemade, Rijksbouwmeester
Prof. Martha Bakker, Wageningen Universiteit
Prof. Kees Bastmeijer
Prof. Imke de Boer, Wageningen Universiteit
Prof. Klaas van Egmond, Universiteit Utrecht
Kirsten Haanraads, Wereldnatuurfonds
Niek Hazendonk, ministerie van LNV
Prof. Joks Janssen, Tilburg University

Jannemarie de Jonge, Rijksadviseur voor de Fysieke Leefomgeving
Roel Jongeneel, Wageningen Universiteit
Hans Leeftang
Suzanne Marselis, Universiteit Leiden, Centrum voor Milieuwetenschappen
Natasja Oerlemans, Wereldnatuurfonds
Leo Oprel, ministerie van LNV
Leo Pols, Planbureau voor de Leefomgeving
Krijn Poppe, Wageningen Universiteit
Teo Wams, Natuurmonumenten
Vincent van der Werff, ministerie van BZK
Shera van den Wittenboer, College van Rijksadviseurs
Daan Zandbelt, De Zwarte Hond

Met dank aan Wageningen Environmental Research, in het bijzonder
Bas van Delft voor het beschikbaar stellen van de Landschappelijke
Bodemkaart.

Al het beeldmateriaal is ©Strootman Landschapsarchitecten,
tenzij anders aangegeven.

Deze studie, dit toekomstperspectief en deze publicatie zijn mede
mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van het Ministerie
van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

www.ontspannennederland.nl