



Beschrijving aanpak stikstof Noord-Holland

Leeswijzer

Dit document geeft een samenvattend en actueel overzicht van actueel beleid en maatregelen van het Rijk en de provincie Noord-Holland. Het stuk bevat geen nieuwe inhoud of beleid, maar is een compilatie van bestaand beleid en bestuurlijk vastgestelde documenten. Dit document zal met regelmaat worden geactualiseerd.

1. Inleiding

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland heeft een stikstofstrategie vastgesteld die kan worden samengevat met het adagium: 'twee doelstellingen, twee sporen'. Deze strategie is beschreven in de brief aan Provincie Staten van Noord-Holland van 23 maart 2021.¹ De twee doelstellingen zijn natuurherstel en economische ontwikkeling. De twee sporen zijn een provinciebrede- en gebiedsgerichte aanpak.

Op 1 juli 2021 is ook de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Krachtens de Wsn wordt inmiddels uitvoering gegeven aan de (landelijke) structurele aanpak stikstof (inclusief een verplichting voor Gedeputeerde Staten om voor juli 2023 een provinciaal gebiedsplan op te stellen ter uitwerking van de landelijk vereiste depositiereductie).

2. Stikstofreductie

2.1 Doelstellingen per gebied

In de Wsn zijn stikstofreductiedoelstellingen verwoord: landelijk moet vóór 2025 tenminste 40% van de hectares met voor stikstof gevoelige habitats (leefomgevingen) in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde (hierna: KDW) worden gebracht. Voor 2030 geldt dit voor tenminste 50% van de hectares en voor 2035 voor tenminste 74%. Deze doelen worden de "Omgevingswaarde" genoemd. Op 17 mei 2021 heeft het college met "Voordracht 18-2021" van Provinciale Staten de doelstellingen per Natura 2000-gebied in onze provincie vastgesteld.² Provincie Noord-Holland neemt daarmee de landelijke doelen over per Natura 2000-gebied.

¹ <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100327413>

² <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100340484>

Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten hebben uitgesproken dat het behalen van de doelen niet alleen op het conto van de provincie en haar inwoners geschoven kan worden. In de “Voordracht 18-2021” staat per Natura 2000-gebied gespecificeerd waar de depositie op de gebieden vandaan komt. Voor een aantal kustgebieden geldt dat meer dan de helft van de depositie afkomstig is uit sectoren buiten de provincie (bijvoorbeeld sector “Buitenland” en “Scheepvaart”) dan wel in een meetcorrectie zit (voorheen gelabeld als “Ammoniak van zee”). De depositie uit de andere sectoren (zoals sector “Landbouw” of “Industrie”) is afkomstig van bronnen binnen de provincie én van bronnen uit de rest van Nederland. Maatregelen moeten dus op meerdere niveaus genomen worden.

2.2 Maatregelen

Om streefwaardes te realiseren worden er op vijf niveaus maatregelen genomen:

1. Autonome ontwikkeling, w.o. in werking zijnde regelgeving voor bijvoorbeeld Schone Lucht Akkoord en klimaatakkoord;
2. Bronmaatregelen van het Rijk, zoals gespecificeerd in de Wsn;
3. Bronmaatregelen van andere provincies;
4. Provinciebrede aanpak NH;
5. Gebiedsgerichte aanpak NH.

Het RIVM en IPO voeren samen stikstofanalyses uit om de effecten van bovenstaande pakketten op de stikstofdepositie in te schatten. Voor de autonome ontwikkeling (1) zijn met de jaarlijkse actualisatie van AERIUS Monitor nieuwe schattingen beschikbaar. Schattingen van (2) en deels (3) worden zomer 2022 verwacht. Schattingen voor (3), (4) en (5) komen beschikbaar bij het vaststellen van de gebiedsplannen van de provincies (voor juli 2023).

Ad 2. Bronmaatregelen van het Rijk

Het Rijk neemt een aantal maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 4 van deze contourennota programma stikstofreductie en natuurverbetering <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/07/16/contourennota-programma-stikstofreductie-en-natuurverbetering>. Hieronder geven wij per maatregel aan of wij voor Natura 2000-gebieden in Noord-Holland wel, weinig of niet effect verwachten.

- Industrie: maatwerk piekbelasters
➔ De conclusie van het Rijk is dat er voor de oorspronkelijke opzet zeer waarschijnlijk geen interesse is vanuit de industrie. Een alternatief is in ontwikkeling.
- Industrie: verkenning aanpassing Best Beschikbare Technieken (BBT) en uitvoering Schone Lucht Akkoord
➔ Nog in ontwikkeling en in uitvoering.
- Landbouw: sanering varkenshouderijen
➔ Provincie Noord-Holland kent geen varkenshouderijsector. De maatregel heeft dus weinig invloed op de Noord-Hollandse Natura 2000-gebieden. Door onderbesteding van deze maatregel, kwam er 20 miljoen euro extra beschikbaar voor o.a. maatregelen voor walstroom.
- Landbouw: gerichte opkoop piekbelasters rond Natura 2000-gebieden
➔ Deze regeling is in uitvoering. Er zijn echter weinig bedrijven in Noord-Holland die voldoen aan de definitie van “piekbelaster”. De veehouderijbedrijven in onze provincie stoten te weinig stikstof uit. De regeling is vrijwillig. Er hebben zich nog geen deelnemers gemeld. Dit komt mede omdat de eerste tranche de eis kent dat deelnemers niet elders een nieuw bedrijf mogen starten of overnemen. Dit weerhoudt geïnteresseerden die wel aan de definitie van piekbelaster voldoen ervan om zich in te schrijven. Vanaf de tweede tranche (nu in ontwikkeling) is inzet voor verplaatsing van bedrijven wel mogelijk. Conclusie: vanaf

de tweede tranche zou deze maatregel een kleine bijdrage aan de vermindering van stikstofdepositie in de provincie Noord-Holland kunnen leveren.

- Landbouw: landelijke beëindigingsregeling veehouderijen
 - ➔ Deze regeling wordt nog uitgewerkt. De regeling kent net als de gerichte opkoopregeling een drempelwaarde om te mogen deelnemen. De hoogte van deze drempel is nog niet bekend. Afhankelijk van de hoogte van de drempelwaarde is de regeling meer of minder geschikt in Noord-Holland. Zoals hiervoor al aangegeven: veel veehouderijen in Noord-Holland stoten relatief weinig stikstof uit.
- Landbouw: mestverdunding
 - ➔ Deze regeling gaat om het verdunnen van drijfmest die op zandgronden wordt uitgereden met een sleepvoet. In Noord-Holland (klei- en veengronden) wordt drijfmest via de sleepvoet al verdund uitgereden. De maatregel is dus niet van toepassing in onze provincie.
- Landbouw: stalmaatregelen
 - ➔ Deze maatregel wordt nog uitgewerkt.
- Landbouw: verlagen ruw eiwitgehalte veevoer
 - ➔ Deze maatregel wordt nog uitgewerkt.
- Landbouw: vergroten aantal uren weidegang
 - ➔ Deze maatregel wordt nog uitgewerkt. De provincie Noord-Holland kent al een grotere gemiddelde weidegang dan andere provincies. De verwachte effecten voor onze provincie zijn daarom klein.
- Landbouw: omschakelprogramma
 - ➔ Deze maatregel wordt nog in uitgewerkt. De openstelling van het omschakelprogramma is in 2022 en 2023 voorzien. Op dit moment loopt er een pilot investeringsfonds waarvoor circa 35 bedrijven zich kunnen aanmelden.
- Landbouw: mestverwerking
 - ➔ Deze maatregel is nog in ontwikkeling.
- Mobiliteit & bouw: retrofit binnenvaart
 - ➔ Deze maatregel is in uitvoering. Effecten in de zin van concrete reductie zijn op dit moment nog niet te melden.
- Mobiliteit & bouw: elektrisch taxiën luchtvaart
 - ➔ Deze maatregel is nog in ontwikkeling.
- Mobiliteit & bouw: gerichte handhaving Ad Blue
 - ➔ Deze maatregel is nog in ontwikkeling.
- Mobiliteit & bouw: walstroom zeevaart
 - ➔ Maatregel die wel goed toepasbaar is in Noord-Holland. Met walstroom hoeft een aangemeerd schip geen generator te gebruiken voor het opwekken van stroom. Stikstofuitstoot van een generator valt daarmee weg.
- Mobiliteit & bouw: pilot verduurzaming bouw
 - ➔ Maatregel die wel goed toepasbaar is in Noord-Holland.
- Mobiliteit & bouw: maatregelen bouw
 - ➔ Maatregel die wel goed toepasbaar is in Noord-Holland.

Ad 4. Provinciebrede aanpak

In de brief aan Provincie Staten van Noord-Holland van 23 maart 2021³ is opgenomen welke provinciebrede maatregelen sinds 2021 worden uitgevoerd:

³ <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100327413>

- In het advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek⁴ getiteld 'Niet alles kan' wordt het ruimtelijk beleid als een belangrijk instrument om stikstofuitstoot terug te brengen beschouwd, bijvoorbeeld door voorwaarden te scheppen voor noodzakelijk transitie. Wanneer bestaande ruimtelijke instrumenten in de Omgevingsverordening ingezet kunnen worden om dit te bewerkstelligen wordt dit gedaan door de provincie Noord-Holland.
- Ten aanzien van woningbouwknelpunten in de regio-Zaanstad neemt de provincie Noord-Holland deel aan een door de gemeente en het ministerie van Binnenlandse Zaken geïnitieerde aanpak voor de regio-Zaanstad, welke samenhangt met de gebiedsgerichte aanpak stikstof. Daarnaast wordt het gebruik van schonere machines en logistiek en de aanpak van bedrijven, die veel stikstof uitstoten ten gunste van woningbouwprojecten verkend. Gezien de zeer beperkte bijdrage van woningbouw aan de stikstofproblematiek en de grote urgentie die bestaat om woningen te bouwen geeft de provincie Noord-Holland in 2021 de hoogste prioriteit aan maatregelen, die ervoor zorgen dat er meer woningen gebouwd kunnen worden. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de in opdracht van de provincie Noord-Holland opgestelde "Handreiking stikstofvrije woningbouw"⁵ van november 2020.
- De provincies Noord-Holland en Flevoland geven samen vorm aan het Regionaal Mobiliteitsprogramma (hierna: RMP). De basis hiervoor ligt in de ambitie om de CO₂-uitstoot te reduceren. In het RMP, dat ook in de provinciale Verkeer- en Vervoerberaden is besproken, staan beoogde maatregelen, waarvan een deel ook een positief effect heeft op de stikstofuitstoot uit wegverkeer. Te denken valt aan maatregelen die leiden tot minder vervoerskilometers, schonere en zuiniger voertuigen en aanpassingen aan het asfalt voor zuiniger rijden. Uit het rapport "Snelheidsverlaging N-wegen Noord-Holland, effect op stikstofdepositie en verkeersveiligheid" van 13 mei 2020⁶, dat in opdracht van de provincie Noord-Holland door Antea Group is opgesteld blijkt dat voor een aantal gebieden kansen bestaan. Het exacte effect van het RMP op de stikstofneerslag wordt op dit moment berekend. Wanneer het RMP zijn minimale doel haalt van een 22% CO₂-reductie (van 5,4 megaton naar 4,2 megaton) betekent dit een daling van grofweg 1 -2% op de totale stikstofneerslagneerslag in de natuurgebieden (circa 10 tot 30 mol per hectare per jaar).
- De agrarische sector heeft haar stikstofuitstoot de laatste decennia sterk teruggebracht. Desondanks heeft zij nog steeds een aanzienlijk aandeel in de stikstofuitstoot en is zij de grootste landelijke uitstoter van ammoniak. Het Rijk heeft een aantal algemene maatregelen aangekondigd, die een bijdrage gaan leveren aan stikstofreductie in de agrarische sector. Voor agrariërs die hun bedrijf willen beëindigen heeft het ministerie van LNV een gerichte opkoopregeling en binnenkort een beëindigingsregeling gecreëerd. Tevens worden door het Rijk subsidieregelingen opengesteld voor het verduurzamen van stallen, voor coaching en opleidingen, regiobijeenkomsten, een omschakelfonds voor boeren die willen extensiveren of omschakelen naar kringlooplandbouw en het steunen van proefbedrijven die maatregelen gaan testen. Bij het beoordelen van het effect van innovaties op stikstofuitstoot dient rekening gehouden te worden met ontwikkelingen in jurisprudentie. Naast deze algemene regelingen zijn er voor Noord-Hollandse agrariërs provinciale instrumenten beschikbaar die ook benut worden voor de afronding van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dat zijn: subsidieregelingen voor aankoop, verplaatsing of beëindiging van bedrijven, functiewijziging van grond dat agrarisch in gebruik is naar natuur, ontpachten en natuurbeheer. Deze instrumenten bestaan reeds en worden voortgezet.

⁴ https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/09/25/eerste-advies-adviescollege-stikstofproblematiek/Niet_alles_kan_Eerste_advies_Adviescollege_Stikstofproblematiek.pdf

⁵ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Projecten/Stikstof_en_Natura_2000/Woningbouw/Downloads/Handreiking_Stikstofvrij_Bouwen.org

⁶ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Projecten/Stikstof_en_Natura_2000/Documenten/Rapport_effect_snelheidsverlaging_N_wegen_Noord_Holland_op_stikstofdepositie.org

Tenslotte gaat de provincie Noord-Holland met de agrarische sector in gesprek over welke er kansen en ontwikkelingsmogelijkheden in de provincie te bieden zijn. Hiertoe laat de provincie Noord-Holland een Agrarische Kaart Noord-Holland opstellen, naar analogie van de Agrarische Kaart Nederland: een systematiek waarbij gebieden worden aangewezen waar de functie landbouw centraal staat. Het doel is om de kaart eind 2023, met de start van het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) klaar te hebben. Ook de Voedselvisie bevat een strategie die de transitie van de hele keten in de agrarische sector (dus niet alleen producerende bedrijven) naar natuur-inclusieve landbouw (NIL) voorziet. NIL is een manier van landbouw, die in plaats van technische oplossingen ecosysteefuncties benut en ondersteunt (bijv. gewasbescherming en mest). Dit is een integrale aanpak naar regeneratieve landbouw, waar stikstof een onderdeel van is. Ook wordt op die manier zoveel mogelijk geanticipeerd op verdere milieuregelgeving uit Europa in het kader van de Europese Green Deal.

- Het bevorderen van maatregelen bij havens en industriële bedrijven is een taak van de Rijksoverheid en de havens en bedrijven. Hierbij is de wettelijk voorgeschreven verplichting om gebruik te maken van de 'best beschikbare techniek' (hierna: BBT). In het kader van het Klimaatakkoord staat deze sector ook voor de opgave om de CO₂-uitstoot te reduceren met als gevolg ook vermindering van NO_x uitstoot. Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht, met de bestaande beleidsmaatregelen, in de sector industrie en energie een verdere reductie van stikstofuitstoot met 27% tot 2030 ten opzichte van 2018. Naast de verplichte BBT-aanpak heeft het Rijk een uitgebreid instrumentarium beschikbaar voor CO₂-reductie en verduurzaming. Het Rijk onderzoekt met de havens en industrie welke extra maatregelen, zogenaamde BBT-plus-maatregelen, mogelijk zijn en welke financiële middelen daar tegenover kunnen staan.

De provincie Noord-Holland:

- sluit voor de aanpak in de sector havens & industrie aan bij de maatregelen vanuit milieuwetgeving, energietransitie, het Klimaatakkoord en het Schone Lucht Akkoord.
- heeft de Uitvoeringsregeling subsidie Duurzame Zeehavens vastgesteld, op basis waarvan projectfinanciering mogelijk is.
- stimuleert innovaties binnen het midden- en kleinbedrijf (MKB), omdat deze (onder andere) een bijdrage leveren aan duurzaamheidsdoelstellingen. Zo zijn voor ondernemers zijn verschillende provinciale regelingen beschikbaar, zoals het versnellingsprogramma GO-NH voor duurzame innovaties in het MKB, Programma Investeringsgereed Innovatief MKB, de MIT-regeling, het Innovatiefonds Noord-Holland (INH) voor de financiering van vroege fase-innovaties binnen topsectoren en het Participatiefonds Duurzame Economie Noord-Holland (PDENH), een investeringsfonds voor de financiering van gevestigde duurzame bedrijven en projecten. Daarnaast wordt druk gewerkt aan de oprichting van een Regionale Ontwikkelingsmaatschappij voor Noord-Holland (ROMNH) die zich met haar fondsen gaat richten op de belangrijke transitie.

Ad 5. Gebiedsgerichte aanpak

In de strategie die is opgenomen in de brief aan Provinciale Staten van 23 maart 2021⁷ is opgenomen dat naast het eerste spoor van de provinciebrede aanpak in 2020 voorbereidingen zijn getroffen om ook de stikstofproblematiek mee te nemen in al lopende gebiedsprocessen zoals in de Oostelijke Vechtplassen en in Laag Holland. Daarnaast zijn nieuwe gebiedsprocessen (zoals Zuid-Kennemerland en de binnenduinrand bij Bergen-Schagen) gestart, waarbij naar verschillende opgaven wordt gekeken, zoals het verlagen van de stikstofuitstoot en het afronden van het NNN. Met de gebiedsgerichte aanpak wordt gericht op bron- en herstelmaatregelen die in, en direct grenzend aan, de Natura 2000-

⁷ <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100327413>

gebieden genomen kunnen worden. De activiteiten in het eerste spoor behoren niet tot de gebiedsgerichte aanpak, maar worden separaat hiervan opgepakt.

Sinds juni 2021 is in elk Natura 2000-gebied een gebiedsproces gestart. Afhankelijk van het gebied bevindt dit proces zich in de initiatieffase of de planvoorbereidingsfase. In de planvoorbereidingsfase formuleren de projectleiders samen met de belanghebbenden in het gebied welke bronmaatregelen er getroffen worden om de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied te verminderen. De gebiedsprocessen beperken zich tot het Natura 2000-gebied, de omliggende NNN en een smalle strook van bedrijven daaromheen.

Eén van de belangrijkste bronmaatregelen in de gebiedsprocessen is de NNN-realiserie. NNN-realiserie zorgt ervoor dat het agrarisch gebruik van het land direct rondom het Natura 2000-gebied verminderd wordt. De realisatie van het NNN in Noord-Holland is in principe in 2027 voorzien. Hiertoe is in september 2020 door gedeputeerde staten de Realisatiestrategie NNN vastgesteld, waarin de maatregelen zijn beschreven die genomen worden om tot een tijdige afronding van het NNN te komen. Per Natura 2000-gebied wordt een doorrekening gemaakt van het verwachte effect van de NNN-doelstelling inclusief uitvoeringsstrategie op de stikstofdepositie.

- Er is een kaart beschikbaar waarop de NNN-doelstelling ingetekend is⁸.
- *Er zijn resultaten van een beheercheck voor Westzaan, Eilandspolder en Zuid-Kennemerland zijn in oktober 2021 opgeleverd. Deze resultaten geven inzicht in welke oppervlakte aan natuur kan worden beheerd op basis van agrarisch beheer, inclusief soortbeheer en daaraan gekoppeld het aantal stuks vee (GVE) dat er minimaal nodig is om de beoogde NNN en N2000-doelen (en daarmee het landschap) van het desbetreffende gebied goed te onderhouden.*⁹

Daarnaast maken de gebiedsprocessen gebruik van de ontwikkelde instrumenten van het Rijk, waaronder de gerichte opkoopregeling voor veehouderijbedrijven. De huidige instrumenten zijn nog onvoldoende toepasbaar voor de Noord-Hollandse situatie. De provincie Noord-Holland lobbyt hiervoor bij het Rijk.

2.3 Planning en vervolg

Het pakket aan bronmaatregelen uit de provinciebrede en gebiedsgerichte aanpak zal samenkomen in het Gebiedsplan van Provincie Noord-Holland. De plannen uit de 12 gebiedsprocessen in Noord-Holland (tabel 1) worden in het Gebiedsplan Noord-Holland opgenomen. Dit Gebiedsplan wordt in meerdere cycli interprovinciaal afgestemd om te borgen dat de omgevingswaarde uit de Wsn gehaald wordt. Voor juli 2023 moeten de provincies de Gebiedsplannen opleveren, zo is bepaald in de Wsn.

⁸ Zie: https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurnetwerk_Nederland

⁹ Boeren hebben een belangrijke rol in sommige Natura 2000-gebieden, met name in Laag Holland. Zij vervullen vaak de rol van natuurbeheerder (op percelen waar de hoofdfunctie natuur is) of als agrarisch natuurbeheerder (op percelen waar de hoofdfunctie agrarisch is). Sommige Natura 2000-doelen zijn niet haalbaar zonder enig agrarisch gebruik. Daarom zal de provincie Noord-Holland per Natura 2000-gebied bepalen welke neerslag uit agrarisch gebruik past bij een goed beheer van de gronden in het desbetreffende gebied. Dit wordt de beheercheck genoemd.

Tabel 1 Status gebiedsprocessen

Projectgebied	N2000-gebieden	Opgave formulering	Plan van aanpak over afbakening opgave en werkwijze voor het betrekken van stakeholders in het gebied	Planning oplevering planvoorbereidingsfase*
Texel	Duinen en Lage Land Texel	Nog niet opgesteld	Nog niet opgesteld	Jul 2023
kust kop NH	Duinen Den Helder – Callantsoog Zwanewater en Pettemerduin en	Gereed	Gereed, nog niet formeel vastgesteld	Jul 2023
restant Noord-Kennemerland	Schoorlse Duinen Noordhollands Duinreservaat	Gereed	Gereed, nog niet formeel vastgesteld	Jul 2023
Zuid Kennemerland	Kennemerland -Zuid	Gereed	Gereed.	Jan 2025
Eilandspolder	Eilandspolder	Gereed	In concept	Jan 2025
Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder	Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder	In concept	Nog niet opgesteld	Jan 2025
Westzaan	Polder Westzaan	Gereed	In concept, maar nog niet vastgesteld	Jan 2025
IVOT	IVOT	In concept	Nog niet opgesteld	Jan 2025
Naardermeer, Diemerscheg en oeverlanden Vecht	Naardermeer	In concept	Aanvulling op project “schil Naardermeer”	N.v.t.
Oostelijke Vechtplassen	Oostelijke Vechtplassen	In concept	Aanvulling op Gebiedsakkoord OVP	N.v.t.

* Na het opleveren van de planvoorbereidingsfase kunnen in de gebieden de maatregelen worden uitgevoerd.

2.4 Monitoring stikstofdepositie

Veel van de informatievoorziening verloopt via het Interprovinciaal Overlegorgaan (IPO), hierin hebben alle provincies zitting en zijn de landelijke organisaties zoals het RIVM en LNV aangesloten. Het landelijk gebruikte AERIUS Monitor geeft de stikstofdepositiecijfers op N2000-gebieden weer en welk aandeel elke sector daarin heeft, zoals verkeer, scheepvaart, landbouw e.d. Het aandeel per sector wordt berekend aan o.a. de hand van emissiegegevens uit het systeem van “emissieregistratie.nl” van de

overheid. Depositiegetallen in het rekenmodel van AERIUS worden gecorrigeerd door metingen in het veld. AERIUS Monitor wordt elk jaar geactualiseerd zodat de nieuwe inzichten hierin verwerkt worden. Op <https://monitor.aerius.nl/gebieden.html?voortouwnemer=noord-holland> zijn de stikstofdepositiegegevens voor Natura 2000-gebieden in Noord-Holland in te zien.

Verder wordt er veel werk verricht aan onderzoek en ontwikkeling, hierdoor wordt de monitoring verbeterd. Zo wordt in verschillende werkgroepen onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van meerdere meet- en sensortechnieken van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3). Bijvoorbeeld een onderzoek in opdracht van provincie Noord-Holland of met satellietwaarnemingen van concentraties stikstofoxiden en ammoniak in de lucht tot dan toe onbekende emissiebronnen kunnen worden gedetecteerd.

Het IPO heeft een onderzoeksagenda opgezet om de kennis, reken- en meetsystemen te verbeteren. In deze agenda worden onderwerpen opgenomen die door derden zijn aangedragen zoals de rapportage 'meer meten robuuster rekenen' van het adviescollege Meten en Berekenen Stikstof van 15 juni 2020. In de onderzoeksagenda voor monitoring zijn onderwerpen benoemd zoals: uitbreiding meetnet, satellietdata en biomonitoring, en meten met stikstofsensoren.

3. Natuurherstel

3.1 Natuurherstelmaatregelen

Om onze natuurdoelen te kunnen halen zijn, in aanvulling op het reguliere natuurbeheer en het reduceren van stikstofdepositie, ecologische herstelmaatregelen essentieel. Voorbeelden van herstelmaatregelen zijn:

- Herstel waterhuishouding, zoals verhoging grondwaterpeil;
- Afvoer stikstofrijk materiaal door te plaggen;
- Verhogen natuurlijke dynamiek van duinen door het graven van stuifkuilen of verwijderen van bos.

Voor alle habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden zijn herstelmaatregelen uitgewerkt op basis van de daarvoor beschikbare herstelstrategieën. Om na te gaan of dat ook werkelijk zo uitpakt wordt jaarlijks de uitvoering van de herstelmaatregelen gemonitord en in beeld gebracht in landelijke rapportages (zie <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/monitoring/>). De herstelmaatregelen staan in Natura 2000-beheerplannen en de gebiedsanalyses die hiervoor zijn opgesteld:

- Gebiedsanalyses van Natura 2000-gebieden in Noord-Holland zijn hier in te zien <https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland>.
- Beheerplannen van N2000-gebieden in Noord-Holland zijn hier in te zien https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen.

Gebiedsanalyses zijn opgesteld ten tijde van het voormalige programma aanpak stikstof (PAS). De gebiedsanalyses zijn goede, inhoudelijke achtergronddocument bij het gebied, met name voor de informatie over de systeemanalyse van het gebied en de locaties van herstelmaatregelen. Het PAS bestaat niet meer, waardoor een aantal onderdelen van de gebiedsanalyses niet meer geldig (ontwikkeldruimte) of niet meer correct (planning van de maatregelen bijvoorbeeld) is. Ondertussen zijn is het grootste deel van in deze documenten beschreven herstelmaatregelen uitgevoerd. Wat

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/06/15/meer-meten-robuuster-rekenen/bijlage-adviescollege-meten-en-berekenen-stikstof.pdf>

betreft de stikstofgevoelige N2000-gebieden in Noord-Holland zijn de beheerplannen reeds geëvalueerd voor:

- Duinen en Lage Land Texel
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen/Beheerplannen/Rapport_evaluatie_Natura_2000_beheerplan_Duinen_en_Lage_Land_Texel.pdf
- Eilandspolder
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen/Beheerplannen/Evaluatie_Natura_2000_beheerplan_Eilandspolder.org
- Westzaan
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen/Beheerplannen/NL21_648800269_9989_Polder_Westzaan.org
- Wormer- Jisperveld & Kalverpolder
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen/Beheerplannen/Evaluatie_Natura_200000_beheerplan_Wormer_en_Jisperveld_en_Kalverpolder.org
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natura_2000_beheerplannen/Beheerplannen/Vastgesteld_Natura_2000_beheerplan_Ilperveld_Varkensland_Oostzanerveld_Twiske_2016_2022.pdf

De financiering van herstelmaatregelen is in het natuурpact¹¹ geregeld. Het eerste programma (ca 34 mln. euro) is eind 2021 afgelopen. Er komt een nieuw programma dat loopt van 2022-2027 en circa 31 mln. euro omvat. Aangezien de kwaliteit van de natuur nog onvoldoende is, hebben Rijk en Provincies onder de noemer Programma Natuur^{12,13} in 2020 aanvullende afspraken gemaakt voor verder herstel van de natuur. Doel is het herstel van stikstofgevoelige Natura 2000-natuur vóór 2030. Het programma bestaat uit bron- en herstelmaatregelen. De herstelmaatregelen worden gefinancierd in 2 fasen. Voor de eerste fase (verplichting t/m eind 2023) is financiering beschikbaar gesteld via een Rijksregeling (SPUK)¹⁴. De provincie Noord-Holland heeft voor circa 42 mln. aan gebiedsgerichte maatregelen aangevraagd en ontvangen in 2021.

Programma Natuur Fase 2 zal vanaf 2024 starten. Er komt dan nog meer geld vrij waarmee maatregelen aangevraagd kunnen worden. Deze maatregelen moeten in samenhang met de brongerichte maatregelen onderbouwd worden en zijn primair gericht op systeemherstel (bijv. hydrologische maatregelen) en de versterking van de overgangszones rond de Natura 2000- gebieden. Op basis van bestaande wetenschappelijke kennis en verwachte ontwikkelingen (waterwinning, klimaataanpassingen watersysteem) worden doelen geformuleerd waarmee in de gebieden met de gebiedspartijen goede maatregelen worden uitgewerkt. Hierin wordt ook de samenhang met andere relevante doelen gezocht, zoals het tegengaan van bodemdaling, de afronding van NNN en de transitie

¹¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2013/09/18/natuurpact-ontwikkeling-en-beheer-van-natuur-in-nederland>

¹² <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2020/07/10/hoofdpijnen-programma-natuur/bijlage-hoofdpijnen-programma-natuur.pdf>

¹³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2020/07/10/kamerbrief-over-gezamenlijk-programma-natuur/kamerbrief-over-gezamenlijk-programma-natuur.pdf>

¹⁴ https://deepinking.kluwer.nl/outbound?type=Stcrt&year=2021&nr=21454&_ga=2.189736879.580259644.1627028478-205321575.1627028478

naar een natuurinclusieve landbouw. Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht een extra positief effect op het Natura 2000-doelbereik van 5–7 procent in 2030 als gevolg van uitvoering van het Programma Natuur¹⁵.

In het kader van de stikstofaanpak heeft Het Rijk (naast het Programma Natuur) in 2021 ook een regeling (Versneld Natuurherstel) opengesteld waarbij subsidie van natuurherstelmaatregelen mogelijk is voor terreinbeheerders voor natuurherstel en -verbetering ten behoeve van het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.¹⁶ De eerste tranche is nu gesloten en hiermee is landelijk circa 80 miljoen euro gemoeid. De tweede tranche is in voorbereiding.

Aanpassingen in de maatregelenpakketten verloopt via de programma's Natuurpact en Programma natuur, en de uitwerking van de Beheerplannen voor elk Natura 2000 gebied. Deze beheerplannen geven een integraal beeld van een Natura 2000-gebied en benoemen verschillende drukfactoren en geven aanwijzingen welke systeemverbeteringen er in een gebied mogelijk en nodig zijn. Voor een aantal gebieden zijn inmiddels ook evaluaties van de eerste generatie beheerplannen beschikbaar.¹⁷ De evaluaties leiden hetzij tot voortzetting van de bestaande beheerplannen en maatregelenpakketten, hetzij tot een nieuw beheerplan met een nieuwe set herstelmaatregelen, aangepast aan de nieuwe situatie of doelstellingen voor het gebied.

De provincie Noord-Holland zet zich als beleidsverantwoordelijke voor natuur voor méér in dan bovengenoemde herstelmaatregelen. Het Masterplan Biodiversiteit¹⁸ geeft het overzicht van alle activiteiten op dit gebied. Zo werkt de provincie onder meer aan de afronding van het Natuurnetwerk Nederland voor 2027¹⁹, voeren we het actieplan weidevogels uit en beschermen we kwetsbare soorten waarvoor Noord-Holland van groot belang is. Deze plannen en projecten dragen ook bij aan de bescherming van de Europese habitats en soorten die in het Natura 2000 beleid speciale aandacht nodig hebben. Dit is binnen en buiten Natura 2000-gebieden. Zo zal een vogelsoort als de purperreiger ook zijn voedsel buiten het Natura 2000-gebied halen waar zij broedt (zoals het Naardermeer) en komt een bijzonder habitattypen als veenmosrietland ook voor buiten de Natura 2000- gebieden in Laag Holland. Ook werken we aan de implementatie van de Agenda natuurinclusief, waarvan de contourenschets in maart 2022 aan de Tweede kamer is aangeboden. Doelstelling van deze agenda is om de natuurkwaliteit ook buiten de natuurgebieden te verbeteren.

3.2 Monitoring natuurkwaliteit

De kwaliteit van de habitattypen kan bepaald worden op basis van een aantal informatiebronnen, die gezamenlijk een beeld geven van de kwaliteit:

- De vegetatiekwaliteit, dit overzicht wordt elke 12 jaar ge-update. Er is gekozen voor deze frequentie, omdat planten en dieren in het algemeen, en vegetaties in het bijzonder in de regel langzaam reageren op veranderingen in abiotische omstandigheden, zoals stikstofreductie. Sommige soorten reageren sneller en kunnen dienen als indicator waarmee in beeld gebracht kan

¹⁵ Folkert, R., Irene Bouwma, Wiebren Kuindersma, Dirk-Jan van der Hoek, Alwin Gerritsen en Eva Kunseler. 2020. LERENDE EVALUATIE VAN HET NATUURPACT 2020 Gezamenlijk de puzzel leggen voor natuur, economie en maatschappij. PBL-publicatienummer: 3852. PBL (Den Haag) en WUR (Wageningen). www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-lerende-evaluatie-van-het-natuurpact-2020-tweede-rapportage-3852.pdf. Onder 'doelbereik' verstaan we dat de benodigde ruimte-, milieu- en watercondities geschikt zijn voor het duurzaam voortbestaan van VHR-soorten. Het gaat hier niet om het effect op de soorten zelf, dit treedt vaak pas enkele tot vele jaren later op.

¹⁶ www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/versneld-natuurherstel

¹⁷ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Projecten/Stikstof_en_Natura_2000/Natura_2000_beheerplannen

¹⁸ https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2020/December_2020/Grote_investering_in_Noord_Hollandse_biodiversiteit/Masterplan_Biodiversiteit.org

¹⁹ www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurnetwerk_Nederland

worden of de gewenste natuurlijke processen als gevolg van genomen maatregelen gestart zijn. Tussen de vegetatiekarteringen in worden die soorten consequent gemonitord. Daarmee wordt bekeken of in een gebied de juiste en voldoende maatregelen getroffen zijn. Voor veel gebieden stamt de habitatkaart uit 2013, daarmee staat een nieuwe habitatkaart 'op de rol'. Zo kan vervolgens bepaald worden in hoeverre progressie is gemaakt met betrekking tot de doelstellingen in oppervlakte van habitattypen.

- Sommige soorten flora & fauna zijn typisch voor een goede kwaliteit habitatype; er is informatie over het voorkomen van deze soorten in Natura 2000-gebieden beschikbaar in de nationale databank flora & fauna (deels afkomstig van monitoringsprogramma's waar provincie direct bij betrokken is).
- Informatie over abiotische factoren, structuur en functie, drukfactoren en toekomstperspectief per habitatype en Natura 2000- gebied wordt bijeengebracht door de provincie in het kader van het project Lokaal Doelbereik. Deze informatie is namelijk ook indicatief voor de (potentiële) kwaliteit van een habitatype. In interprovinciaal overleg wordt nader uitgewerkt hoe deze data geanalyseerd en gewogen kan worden in beoordeling van natuurkwaliteit. Hiertoe werkt de provincie Noord-Holland methodieken uit voor een pilot-gebied (Natura-2000 gebied Naardermeer), waarna ze toegepast kunnen worden in andere Natura 2000-gebieden.

De meest recente landelijke rapportages van natuur zijn te vinden op <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/monitoring/>.

Naast habitattypen zijn er habitat- en vogelrichtlijnsoorten met stikstofgevoelig leefgebied. In de beheerplannen en gebiedsanalyses van Natura 2000-gebieden wordt aangegeven of dit het geval is. Populatiegegevens van Vogelrichtlijn- soorten zijn per Natura 2000-gebied beschikbaar en veelal van goede kwaliteit. Populatiegegevens van Habitatrichtlijn-soorten zijn per gebied minder goed beschikbaar, maar er is wel een meetnet dat voor een flink aantal habitatrichtlijn-soorten betrouwbare trends geeft op provincie-niveau. Er zijn tevens (en vooralsnog éénmalig) kaarten van het stikstofgevoelige leefgebied van stikstofgevoelige Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten gemaakt. In overleg met de andere voortouwnemers denken wij na over manieren verbetering van monitoring van stikstofgevoelig leefgebied.