

Drentse Aanpak Stikstof

Gebiedsverkenning Drents-Friese Wold & Leggelderveld

23 november 2021



KORTE TOELICHTING EN INHOUD

Dit document bevat de teksten uit laag 1 en 2 van de digitale, interactieve viewer voor de Gebiedsverkenningen Drenthe. Dit is een online omgeving, waarin verschillende data over stikstofemissie en -depositie in Drenthe in kaartbeelden bijeen zijn gebracht. De viewer biedt ten opzichte van dit document extra digitale functionaliteiten en is beschikbaar via www.provincie.drenthe.nl/stikstof

Inhoud van dit document:

- Algemene inleiding op de gebiedsverkenningen
- Kaarten & teksten laag 1 van de online viewer (algemene gebiedsinformatie)
- Kaarten & teksten laag 2 van de online viewer (meer details en achtergrondinformatie)

Deze teksten zijn gebaseerd op de situatie per november 2021. Wanneer de gebiedsverkenningen worden geactualiseerd/aangepast zullen wij dat hier vermelden.

ALGEMENE INLEIDING OP DE GEBIEDSVERKENNINGEN

Welkom! Deze interactieve viewer geeft informatie over stikstofemissies en -deposities in 12 stikstofgevoelige natuurgebieden in de provincie Drenthe. Deze informatie is onderdeel van de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof, namelijk het onderdeel Gebiedsverkenningen.

Deze gegevens zijn bedoeld voor iedereen die zich betrokken voelt bij de stikstofproblematiek in Drenthe. Alle informatie op deze website is daarom openbaar toegankelijk. Gepoogd is de soms ingewikkelde informatie zo gebruiksvriendelijk mogelijk te presenteren.

Algemene inleiding Gebiedsverkenningen

In de Gebiedsverkenningen wordt de stikstofproblematiek voor het betreffende Natura 2000-gebied inzichtelijk gemaakt. Wat zijn de natuurdoelstellingen in dit gebied? In hoeverre heeft de natuur in dit gebied te lijden onder de stikstofdepositie? Waar komt die stikstof vandaan? Wat kunnen we verwachten van de depositie in de komende jaren? Aan de orde komen mogelijkheden om de omgevingswaarden voor 2025, 2030 en 2035 uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wsn) te behalen en de bijdrage die de provincie daaraan kan leveren. Een en ander tegen de achtergrond van het bereiken van de wettelijke instandhoudingsdoelen voor het gebied, waar het uiteindelijk voor wat betreft de natuuropgave om te doen is.

Hier hoort het verkennen van oplossingsrichtingen voor het stikstofprobleem bij. Deze worden in dit stadium vooral nog algemeen in kaart gebracht. De oplossingsrichtingen leggen samen met andere gebiedsdoelen de basis voor de concrete maatregelen per gebied, waarover in een volgend stadium van de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof wordt gesproken. Hierbij wordt gekeken naar andere doelen en wensen in de regio rondom die stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en de mogelijke koppelkansen met andere gebiedsprocessen en opgaven (b.v. voor de Kaderrichtlijn Water of voor de Klimaatopgave).

Het college van Gedeputeerde Staten heeft deze Gebiedsverkenningen vrijgegeven als feitelijke basisinformatie voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof. De Gebiedsverkenningen worden door alle betrokken partners gebruikt voor het opstellen van de Gebiedsagenda's. Daaruit volgen uiteindelijk beleidskeuzes. Het is de bedoeling om met de opties/richtingen die onder 'Stikstofreductie' worden geschetst voeding te geven aan het vervolgproces. Het betreft 'levende documenten' die kunnen worden bijgesteld op basis van actualiteiten en voortschrijdend inzicht. Voor een aantal onderdelen worden de gebiedsverkenningen in de komende tijd nader aangevuld. Dit geldt in ieder geval voor aspecten op het gebied van water. In december komt een nieuwe versie van het rekenmodel AERIUS uit. Ook op basis van die gegevens zullen de gebiedsverkenningen moeten worden bijgewerkt.

Enkele specifieke opmerkingen voor enkele gebieden vooraf

Specifiek voor de gebieden Fochteloërveen en Drents Friese Wold & Leggelderveld geldt dat het provinciegrensoverschrijdende Natura 2000-gebieden zijn. De gebieden liggen deels in de provincie Fryslân, dat dus mede bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak voor deze gebieden met Fryslân op.

Specifiek voor het gebied Drentsche Aa is dat het een provinciegrensoverschrijdend Natura 2000-gebied is. Het gebied ligt voor een klein deel in de provincie Groningen, dat dus mede bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak voor het gebied met Groningen op.

Daarnaast geldt voor het Natura 2000-gebied Drentsche Aa (4.000 ha), dat het onderdeel uitmaakt van het veel grotere Nationaal Park Drentsche Aa (33.000 ha). Een fijnmazig en vervlochten beek- en

esdorpenlandschap met een nagenoeg compleet ecohydrologisch begrensd watersysteem: van brongebieden in het zuiden tot de benedenloop in Groningen. Eind 2021 heeft het Overlegorgaan Drentsche Aa een nieuw Beheer, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan 2021 - 2030 (BIO-plan) vastgesteld voor het Nationaal Park Drentsche Aa. Het BIO-plan Drentsche Aa vormt het basisdocument waarop de samenwerking tussen alle partners is gestoeld: een gecoördineerde en gebiedsgerichte aanpak op basis van het adagium “alle neuzen dezelfde kant op”. En met de ambitie om gezamenlijk de totale kwaliteit van het Drentsche Aa gebied als één geheel in stand te houden en te versterken. Welke rol het Overlegorgaan kan spelen in de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof zal nog nader worden verkend.

Uniek voor het Witterveld is dat het gaat om een Natura 2000-gebied waarvoor het ministerie van Defensie het primair bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak stikstof daarom met dit ministerie op.

Voor meer informatie over de Gebiedsgerichte aanpak, zie Tabblad ‘Achtergrond stikstofproblematiek’.

Uitleg over de viewer

Voor elk van de 12 stikstofgevoelige gebieden in Drenthe vindt u de informatie via het betreffende tabblad. Het verhaal van het gebied wordt verteld aan de hand van diverse kaarten. De kaarten kunt u raadplegen door naar beneden te scrollen. In- en uitzoomen is mogelijk via de knoppen aan de rechterzijde. In de tekstkaders staat een toelichting of eventuele doorverwijzing naar brondocumenten met achterliggende informatie.

Achtergrond stikstofproblematiek

In mei 2019 heeft de Raad van State besloten dat de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) niet meer rechtsgeldig is als kader voor stikstofreductie, natuurherstel in Natura 2000-gebieden en vergunningverlening voor nieuwe ontwikkelingen. Een toestemming voor vergroting van de stikstofuitstoot door de economie (door o.a. industrie, verkeer, scheepvaart en landbouw) is nu niet meer geoorloofd, vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden. Nederland zit juridisch goeddeels op slot. Belangrijke vraag is nu: hoe kunnen economische ontwikkelingen weer doorgang vinden, terwijl de kwaliteit van de stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden gewaarborgd blijft?



Nadelige gevolgen van een te hoge stikstofuitstoot

De effecten van een te hoge stikstofuitstoot op ons ecosysteem



Schematische uitleg van het Rijk over nadelige effecten van een teveel aan stikstof

Het Rijk is systeemverantwoordelijk voor het natuurbeleid in Nederland. Omdat er grote verschillen zijn tussen de Natura 2000-gebieden vinden Rijk en provincies een algemene aanpak niet verstandig. De aanpak over hoe de stikstofneerslag te verminderen, wordt daarom gebiedsgericht ingestoken. Dat heet de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof.

Van belang is verder dat de Wet stikstofreductie en natuurherstel per juli 2021 in werking is getreden. In deze wet worden o.a. reductiedoelstellingen voor stikstof vastgelegd. In de wet is ook de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof vastgelegd en worden de kaders hiervoor gegeven. De wet schrijft onder andere voor dat provincies hun aanpak moeten neerleggen in een Gebiedsplan.

Het kabinet heeft vooruitlopend op de gebiedsplannen van de provincies enkele praktische maatregelen geïntroduceerd, zoals maximaal 100 km/uur rijden op de snelwegen. Het totaalpakket aan afwegingen en maatregelen is nog niet afgerond. Wel zijn er al middelen beschikbaar gesteld voor natuurherstel (3 miljard tot 2030) en voor een verlaging van de stikstofuitstoot in Nederland (2 miljard tot 2030). Het Rijk wil samen met de provincies deze middelen inzetten om de kwetsbare Natura 2000-gebieden beter te beschermen en ontwikkelingen weer op gang brengen.

Koersdocument Drentse aanpak stikstof

Drenthe heeft haar werkwijze en doelen voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof vastgelegd in het door Provinciale Staten vastgesteld Koersdocument Drentse aanpak stikstof (21 april 2021). Onze ambitie is als volgt verwoord:

Met onze stikstofaanpak willen we:

- de mogelijkheden onderzoeken om nieuwe ontwikkelingen op gang te brengen zonder natuur extra te schaden (6.3 Habitatrichtlijn, verder HR)
- een veerkrachtige natuur in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden realiseren (6.1, 6.2 HR).
- Bijdragen aan een daling van de stikstofdepositie, eventueel aanvullend op of vervangend aan de bronmaatregelen van het Rijk (6.1 en 6.2 HR)

Werkwijze gebiedsgerichte aanpak stikstof

De provincie is verantwoordelijk voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof. Hierbij trekken we op met onze partners. Het betreft partners uit alle betrokken sectoren, van terreinbeherende organisaties en overheden tot landbouw en het bedrijfsleven. De Gebiedsverkenningen zijn 'voeding' voor de gesprekken die de partners over de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof voeren.

Op basis van de Gebiedsverkenningen gaat de provincie in overleg met haar partners om de concrete aanpak voor elk gebied vast te leggen. Dat gebeurt in de Gebiedsagenda's. Onze inzet is om te komen tot een gedragen aanpak.

Wanneer op basis van de Gebiedsverkenningen de Gebiedsagenda's tot stand zijn gekomen, kan tot uitvoering worden overgegaan. Dit gebeurt op basis van een Gebiedsplan voor Drenthe.

In de Wet stikstofreductie en natuurherstel staat dat het gebiedsplan uiterlijk twee jaar na inwerkingtreding van de wet (dus in juli 2023) moet zijn vastgesteld.

Begrippenlijst

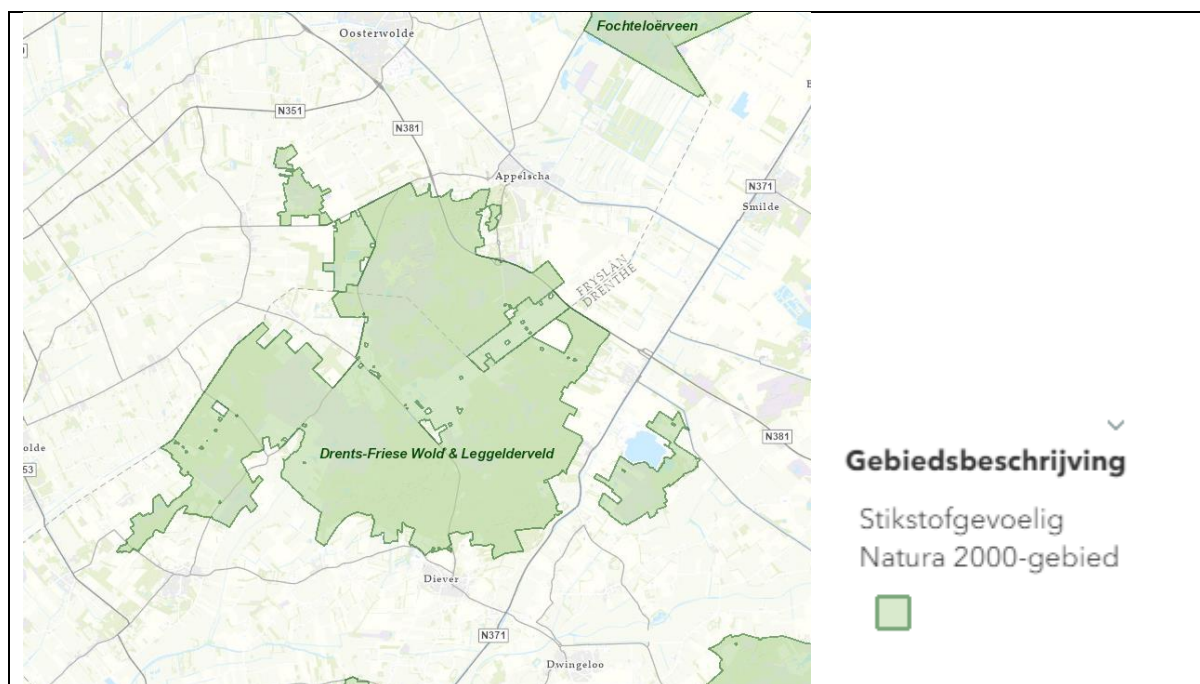
www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/begrippenlijst/

Bronnen en links

- [Meer informatie over de aanpak van het Rijk](#)
- [Informatie vanuit de provincies](#)
- [Het Koersdocument Drentse aanpak stikstof](#)
- [Nieuwsberichten over stikstof vanuit de provincie](#)
- [Meer informatie over Natura 2000-gebieden in onze provincie](#)
- [Infographic van het Rijk over gevolgen van te hoge stikstofuitstoot](#)

DRENTS-FRIESE WOLD & LEGGELDERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 1

KAART 1, 1^e Laag: GEBIEDSOMSCHRIJVING

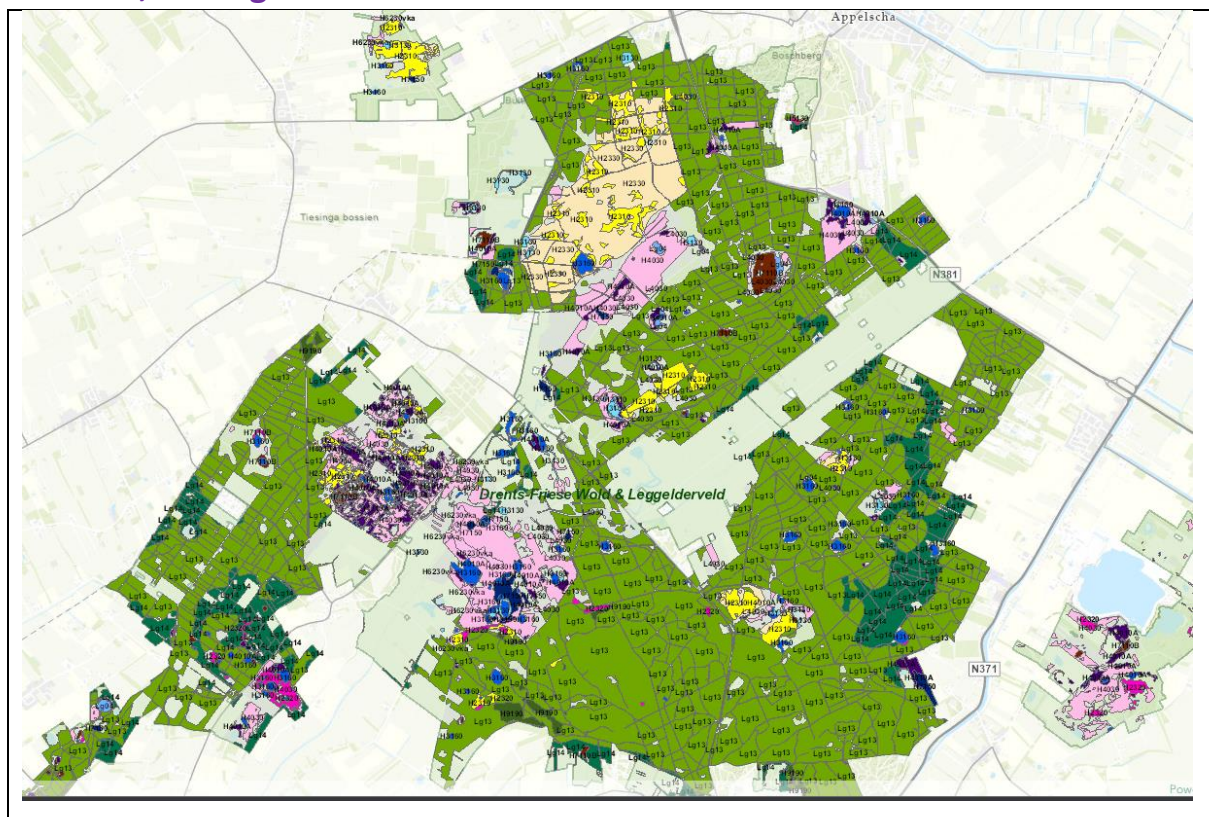


Het Drents-Friese Wold & Leggelderveld is ongeveer 7500 hectare groot. Het ligt zowel in Drenthe als in Friesland.

Het gebied kent een zeer afwisselend landschap. Typerend zijn de naaldbossen, maar daarnaast herbergt het stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken. Stuifzand komt vooral voor in het Aekingerzand. Het Doldersummerveld en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. In het gebied van de Vledder Aa is de oorspronkelijke beekdalnatuur hersteld. De Schoapedobbe is een reliëfrijk heidegebied met zandverstuivingen en vennen ("dobben"). Het Leggelderveld bestaat uit vochtige en droge heiden, hoogveen en heischraal grasland.

- Voortouwnemer: Provincie Drenthe
- Gemeente: Ooststellingwerf, Weststellingwerf, Midden Drenthe, Westerveld
- Eigenaar: Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Drents landschap, It Fryske Gea, Maatschappij van Weldadigheid, particulieren
- Oppervlak: 7466 hectare
- Landschapstype: Hogere zandgronden
- Richtlijnen: Habitatrichtlijn+Vogelrichtlijn

KAART 2, 1^e Laag: Natura 2000 doelen



Het Drents-Friese Wold & Leggelderveld is aangewezen voor 14 habitattypen die zijn weergegeven op de kaart.

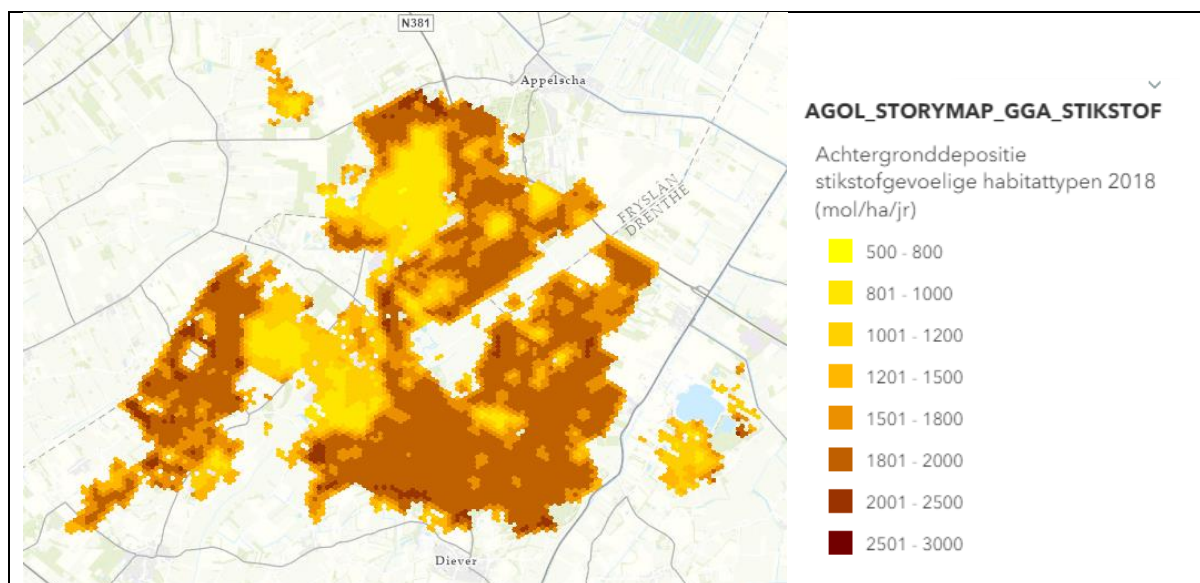
Naast de aangewezen habitattypen zijn er 9 broedvogelsoorten waarvoor we instandhoudingsdoelen hebben:

- A004 Dodaars
- A072 Wespendif
- A233 Draaihals
- A236 Zwarte specht
- A246 Boomleeuwerik
- A275 Paapje
- A276 Roodborsttapuit
- A277 Tapuit
- A338 Grauwe klauwier

Daarnaast zijn er nog voor twee soorten instandhoudingsdoelen aangewezen vanuit de habitatrictlijn:

- H1166 Kamsalamander
- H1831 Drijvende waterweegbree

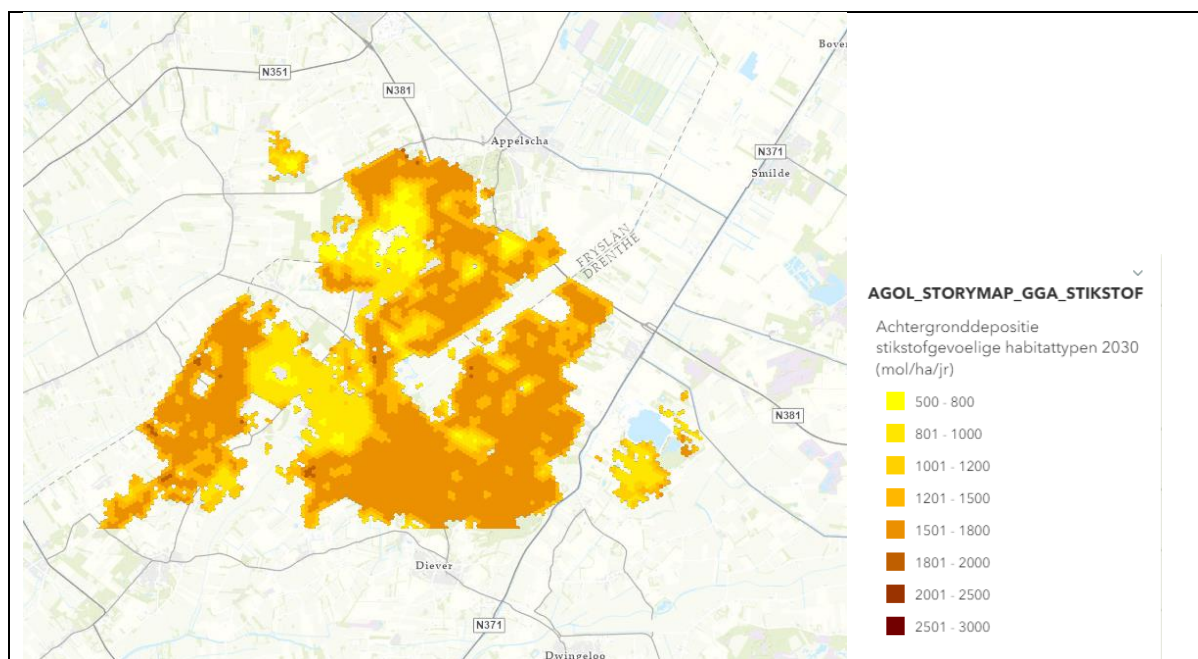
KAART 3, 1^e Laag: DEPOSITIE STIKSTOF 2018



De gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon lag in 2018 tussen de 778 en 2243 mol N/ha/jaar.

U kunt op de "hexagonen" (de zeshoeken op de kaart) klikken om meer informatie over de herkomst van de stikstofdepositie op de betreffende locatie te krijgen. Let wel, de onzekerheidsgraad op dit detailniveau is te hoog om in het gebiedsproces te sturen op de waarden van individuele hexagonen.

KAART 4, 1^e Laag: DEPOSITIEONTWIKKELING STIKSTOF

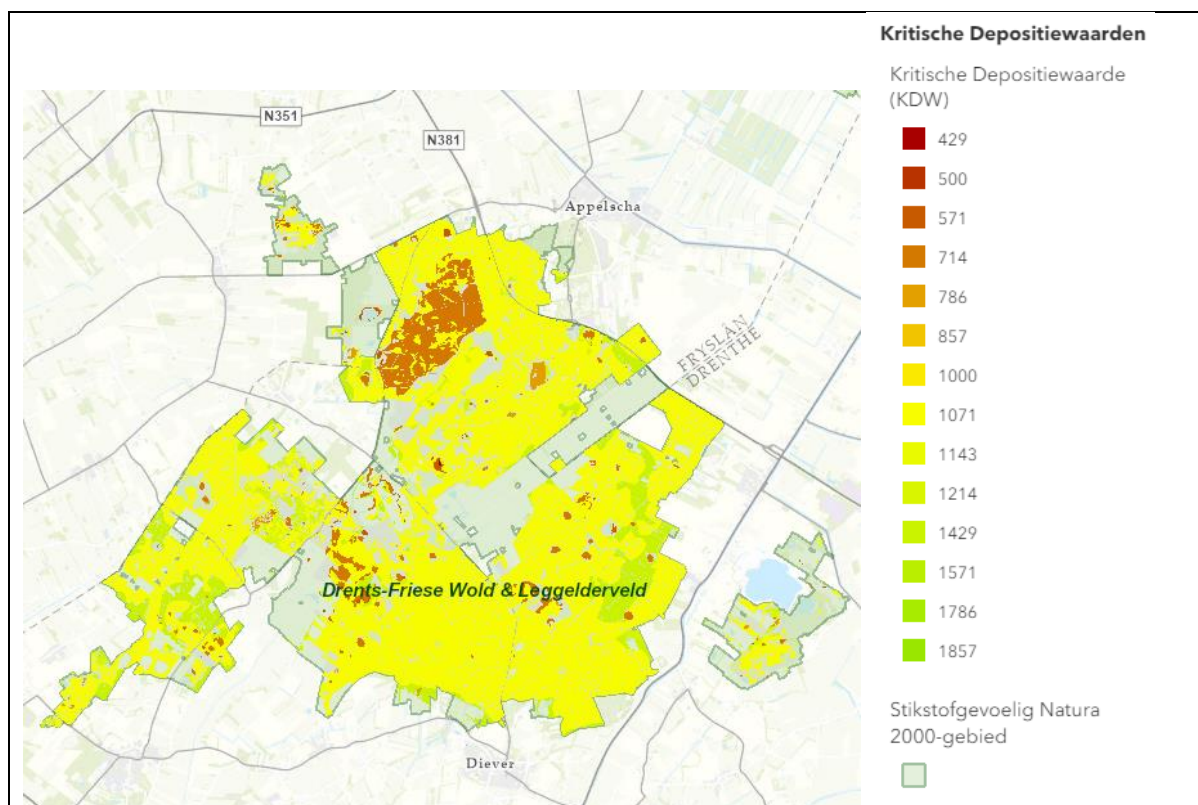


De geschatte gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon in 2030 zal bij ongewijzigd beleid tussen de 651 en 1888 mol N/ha/jaar liggen.

De geschatte depositie voor 2025 en 2035, waarvoor ook wettelijke normen gelden, is in AERIUS nog niet berekend.

Door op de hexagonen (zeshoeken) op de kaart te klikken, vindt u de berekende stikstofneerslag op die specifieke plek voor 2030. Tevens vindt u er informatie over de bijdrage aan die depositie vanuit de verschillende sectoren. Let wel, de onzekerheidsgraad op dit detailniveau is te hoog om in het gebiedsproces te sturen op de waarden van individuele hexagonen.

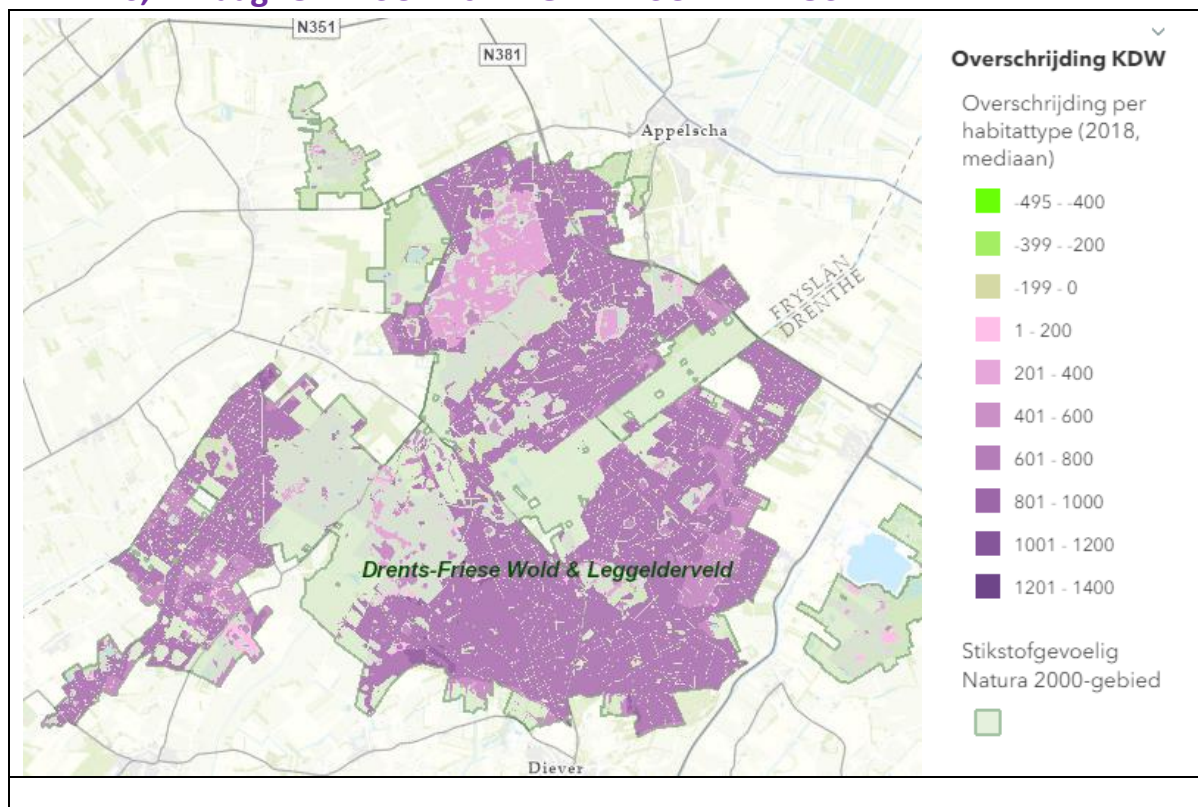
KAART 5, 1^e Laag: KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE



De kritische depositiewaarde (KDW) is een maat voor de gevoeligheid van een habitatype voor stikstof. Deze KDW is bepaald in het rapport “Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000” door Alterra. Bij deposities boven de KDW loopt een habitatype risico op een verandering in de soortsamenstelling. Soorten die profiteren van een hogere stikstofdepositie nemen dan toe ten koste van soorten van armere milieus. Ook kan de hoge stikstofdepositie een snellere groei veroorzaken waardoor successie versnelt. Hierdoor groeien stuifzanden dicht, groeien bomen en grassen sneller en neemt de strooisel laag (biomassa in de bodem) toe. Twaalf habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstof. Het type beken en rivieren met waterplanten is minder/niet gevoelig voor stikstof en het type pioniervegetaties met snavelbiezen is gevoelig voor belasting van stikstof.

Ook vogel- en habitatrictlijnsoorten kunnen leven in een stikstofgevoelig habitatype of in een stikstofgevoelig vegetatietype (leefgebied). Voor leefgebieden in het Drents-Friese Wold & Leggelderveld zijn ook KDW's van toepassing. Van de vijf aangewezen leefgebieden zijn er vier typen zeer gevoelig voor belasting met stikstof en één leefgebiedtype is gevoelig.

KAART 6, 1^e Laag: OVERSCHRIJDING KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE



In 2018 (hier weergegeven) lag de stikstofdepositie op ongeveer 7% van de gekarteerde habitattypen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW (dan is er geen sprake van overbelasting. Op nog eens ongeveer 3% lag de depositie nog *nét* onder de KDW. Bij 89% van de oppervlakte was sprake van een depositie tussen de KDW en lager dan 2x de KDW. Een depositiewaarde hoger dan 2x de KDW kwam op 1% voor.

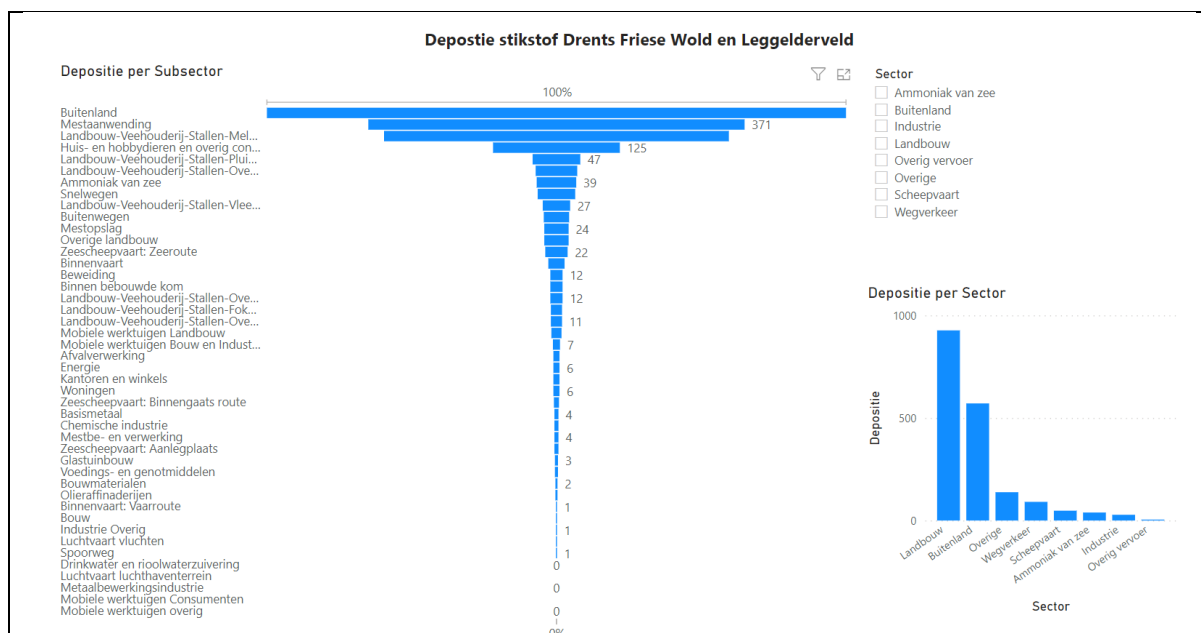
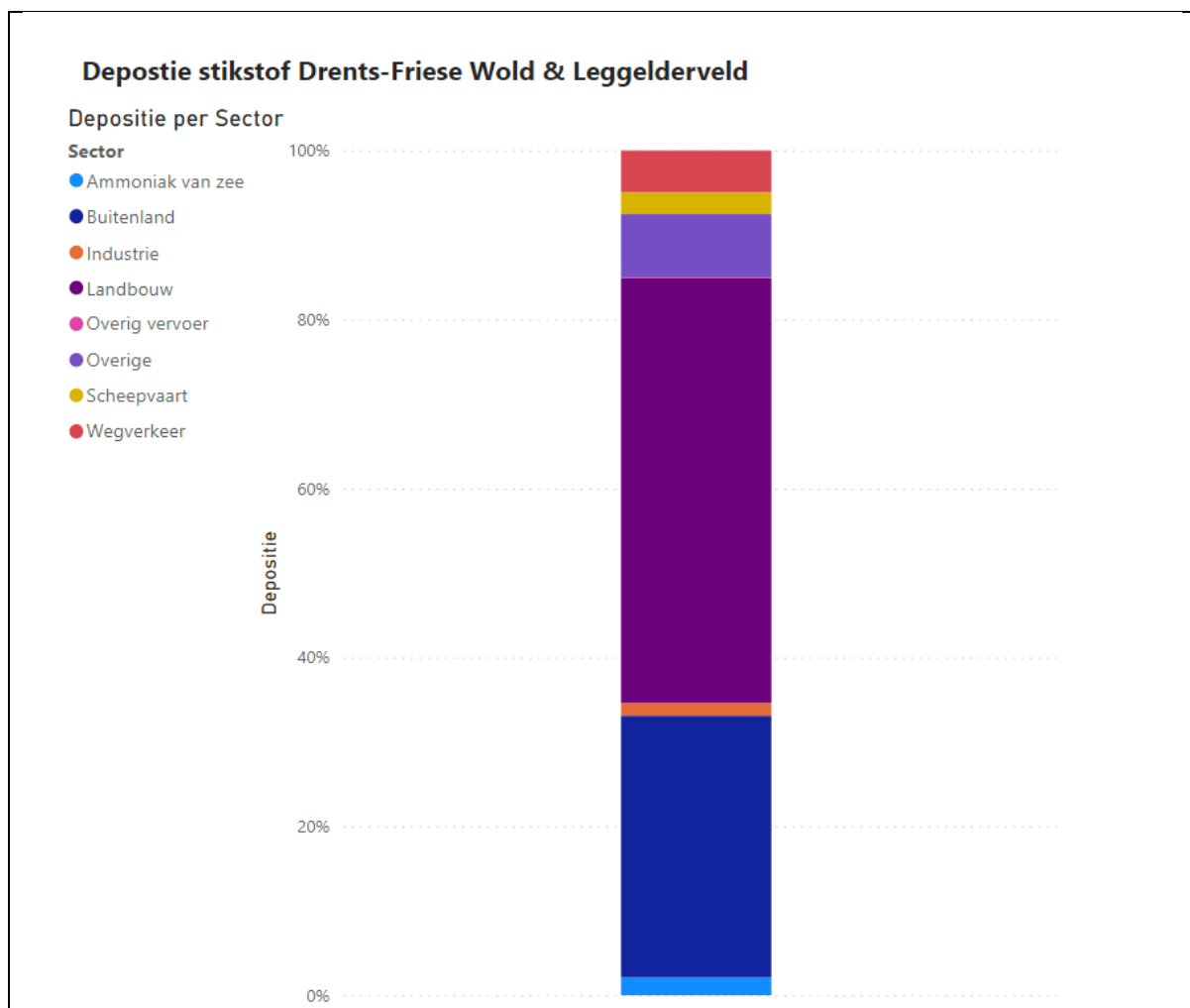
In 2030 moet volgens de Wet stikstofreductie en natuurherstel minimaal de helft van het areaal vrij zijn van overbelasting. Dit wordt niet gehaald voor de volgende habitattypen en leefgebieden zonder extra inspanningen:

- H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen; 68 % oppervlakte overschrijding 2030.
- H2330 Zandverstuivingen; 95% oppervlakte overschrijding 2030.
- H3110 Zeer zwakgebufferde vennen; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H3130 Zwakgebufferde vennen; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H3160 Zure vennen; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H5130 Jeneverbesstruwelen; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H6230 Heischrale graslanden; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H7110B Actieve hoogvenen (heidevenen) 91% oppervlakte overschrijding 2030.
- H9190 Oude eikenbossen; 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- Lg13 Bos van arme zandgronden; 95% oppervlakte overschrijding 2030.
- Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden; 56% oppervlakte overschrijding 2030.

De verwachte overschrijding van habitattypen die in ontwerp zijn aangewezen zijn niet berekend door AERIUS. In 2035 moet de depositie op 74% van het areaal onder de kritische depositie waarde zijn. De depositiewaarden voor 2025 en 2035 zijn echter nog niet berekend in AERIUS.

We moeten er verder rekening mee houden dat er sprake kan zijn van ophoping van stikstofdepositie in de bodem, als gevolg van langjarige overbelasting met stikstof. Dit kan duurzaam herstel/verbetering van de instandhoudingsdoelen vertragen.

KAART 7, 1^e Laag: STIKSTOFDEPOSITIE PER SECTOR

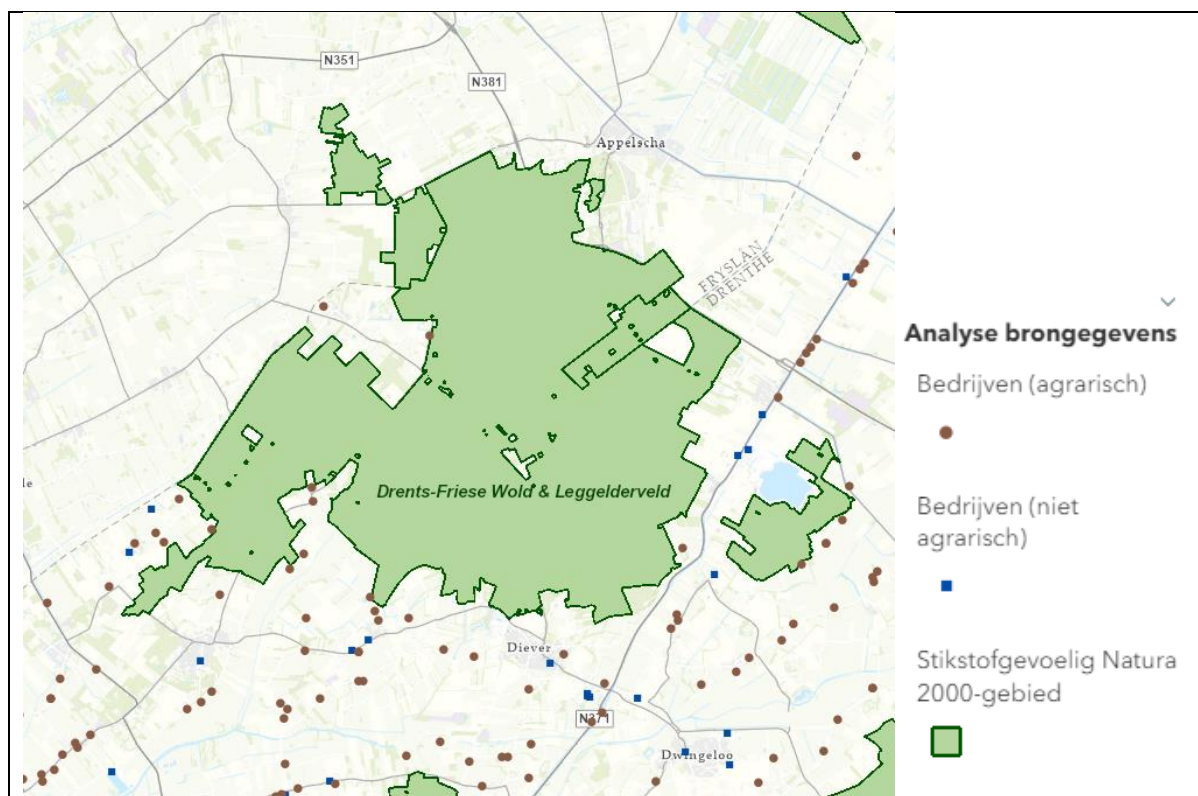


Op deze kaart ziet u welke sectoren aan de bron staan van de stikstofdepositie in het Drents-Friese Wold & Leggelderveld.

De informatie waarop deze kaart is gebaseerd, is afkomstig uit AERIUS Monitor (RIVM).

Er is detailinformatie beschikbaar over de onderverdeling binnen een sector. Klik daarvoor op onderstaande knop.

KAART 8, 1^e Laag: ANALYSE BRONGEGEVENS

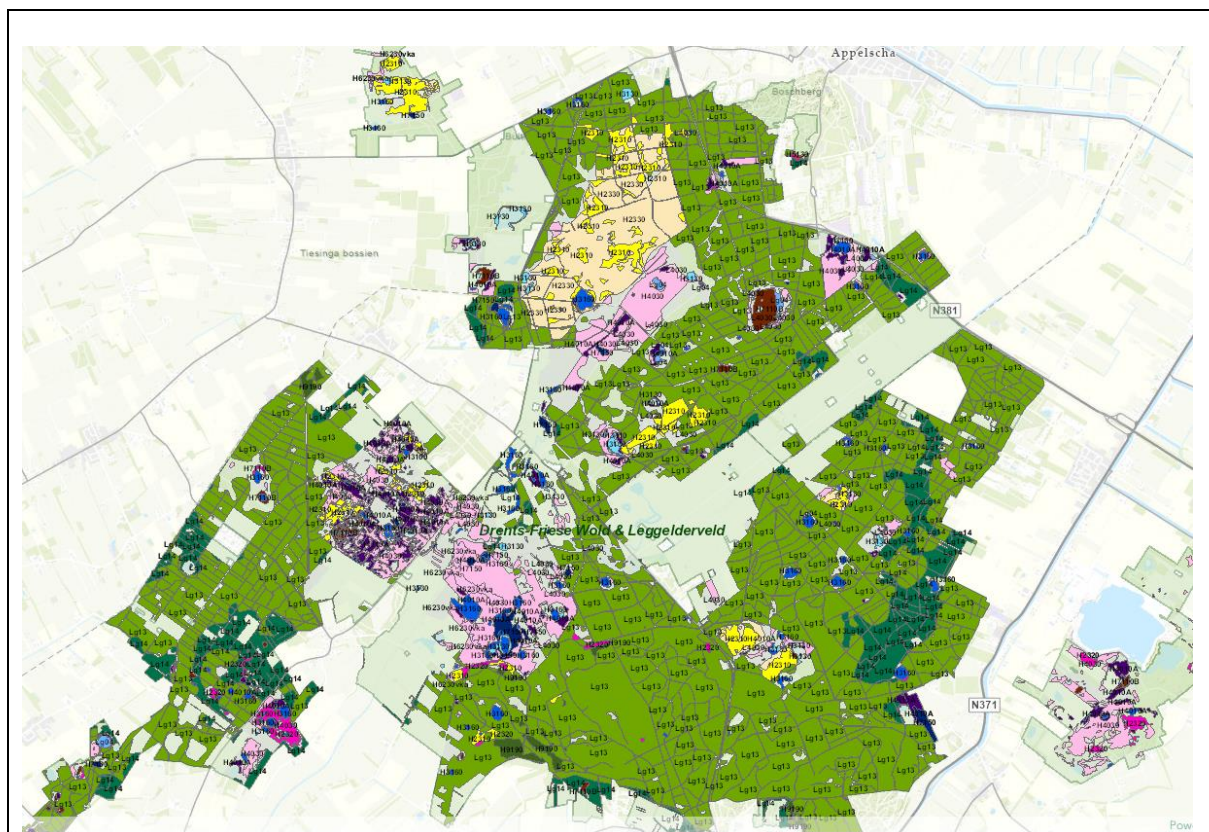


Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse Drentse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook locaties van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes). Voor zover neerslag van individuele bronnen uit de directe omgeving afkomstig is, zijn deze locaties in beeld.

Wij hebben de invloed van enkele bronnen nader verkend. In het bijzonder die van de landbouw, omdat deze als sector voor de meeste gebieden de grootste bron van depositie vormt. Ook komt de ontwikkeling van emissie vanuit de industrie aan bod. Dit vindt u terug in de tweede laag van deze storymap.

De gegevens zijn gebruikt voor deze kaart komen direct uit de vergunningen van de bedrijven. Op deze kaart vindt u ook de gegevens van de industriële bedrijvigheid. Deze gegevens zijn grotendeels gebaseerd op de emissieregistratie. Zowel uitstoot als de depositie op het gebied vindt u opgenomen.

KAART 9, 1^e Laag: Stand van zaken Natura 2000 doelen



We volgen hoe het gaat met instandhoudingsdoelen. In de tweede laag wordt een overzicht gegeven van de drukfactoren en een overzicht van de belangrijkste resultaten voor de verschillende manieren van monitoren.

Vrijwel alle habitattypen in het Drents-Friese Wold en Leggelderveld zijn aangepast aan arme omstandigheden en daardoor gevoelig voor de effecten van vermisting en verzuring. Vooral heide, zandverstuivingen, vennen en heideveentjes staan onder druk van stikstofdepositie en verdroging. De effecten van die twee factoren versterken elkaar en daardoor moeilijk van elkaar te onderscheiden. Er zijn in de afgelopen jaren veel maatregelen genomen om verdroging tegen te gaan, dit zou de habitattypen ten goede moeten komen, maar zal het effect van te hoge stikstofdepositie niet oplossen. Zwakgebufferde vennen hebben daarnaast een belangrijke rol voor de instandhouding van de kamsalamander en drijvende waterweegbree. Er zijn daardoor meer doelstellingen gekoppeld aan de instandhouding van dat type dan alleen het habitatype.

De interacties tussen de verschillende instandhoudingsdoelstellingen verdient de aandacht bij de beheerkeuzes in het gebied. Het noodgedwongen inzetten van maatregelen om de effecten van stikstofdepositie te blijven bestrijden kan negatieve effecten hebben op de soorten in het gebied. Meer informatie daarover kunt u vinden in laag 2.

Beheermaatregelen om de effecten van de overmatige stikstofdepositie in het gebied te verzachten, zonder maatregelen te nemen bij de bron van de depositie, is geen garantie voor het behalen van de instandhoudingsdoelen.

KAART 10, 1^e Laag: OPGAVE

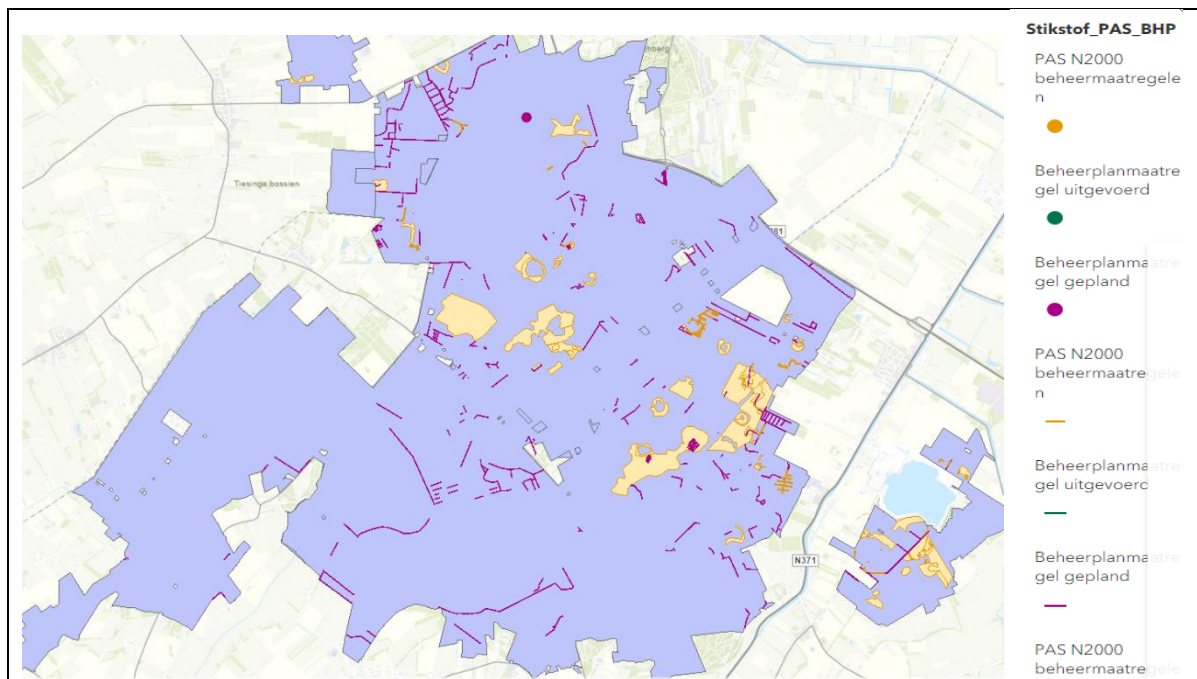


Uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel (2021) volgt dat de stikstofdepositie over geheel Nederland in 2030 op ten minste 50% van het areaal met stikstof gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde moet zijn gebracht. Er is nog niet bepaald of deze "omgevingswaarde" ook voor individuele gebieden, provincies en/ of sectoren gaat gelden. De huidige berekeningen laten zien dat die doelstelling voor 2030 niet zal worden behaald. Voor negen van de veertien habitattypen, en twee van de vijf leefgebiedtypen, is de verwachting dat er meer dan 50% van het areaal nog overbelast is in 2030.

Uiteindelijk gaat het er echter om dat voor elk gebied de instandhoudingsdoelen worden bereikt die in de Wet natuurbescherming zijn vastgelegd. De habitattypen met een overschrijding van de KDW kunnen meer met beheermaatregelen nog min of meer in de benen gehouden, maar omdat voor veel van deze habitattypen een verbetering in kwaliteit gerealiseerd moet worden, is dit voor de instandhoudingsdoelen niet voldoende. Vergrassing, vermesting en versnelde successie zijn voor vrijwel alle habitattypen zichtbaar. Bovendien doet de hoeveelheid beheeringrepen die nodig is om de effecten van stikstof tegen te gaan, afbreuk aan de soortenrijkdom in het gebied. Al met al zorgt dit ervoor dat de instandhoudingsdoelstellingen voor kwaliteit en oppervlakte in het geding komen. De depositie is te hoog voor het voortbestaan van de habitattypen en leefgebiedtypen in het gebied.

Daar waar verdroging een knelpunt is, zijn in de eerste beheerplanperiode onder de PAS (2015-2021) maatregelen uitgevoerd.

KAART 11, 1^e Laag: MOGELIJKHEDEN VOOR GEBIEDSGERICHTE AANPAK: NATUURHERSTEL



In 2022-2027 worden de – in de PAS Gebiedsanalyse – vastgestelde maatregelen voor de tweede beheerplanperiode uitgevoerd. Het gaat om hydrologische inrichtingsmaatregelen en maatregelen voor aanvullend beheer.

In de periode 2021-2023 wordt het maatregelenpakket uitgevoerd waarover in het kader van het landelijke Programma Natuur afspraken zijn vastgesteld. Voor Drents-Friese Wold en Leggelderveld gaat het om maatregelen voor verbetering van de natuurkwaliteit en van de hydrologie. Het maatregelenpakket is voor Drenthe uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe. Regelier voeren de terreinbeherende organisaties en particuliere grondeigenaren beheerwerkzaamheden gericht op het behalen van natuurdoelen conform het provinciaal Natuurbeheerplan.

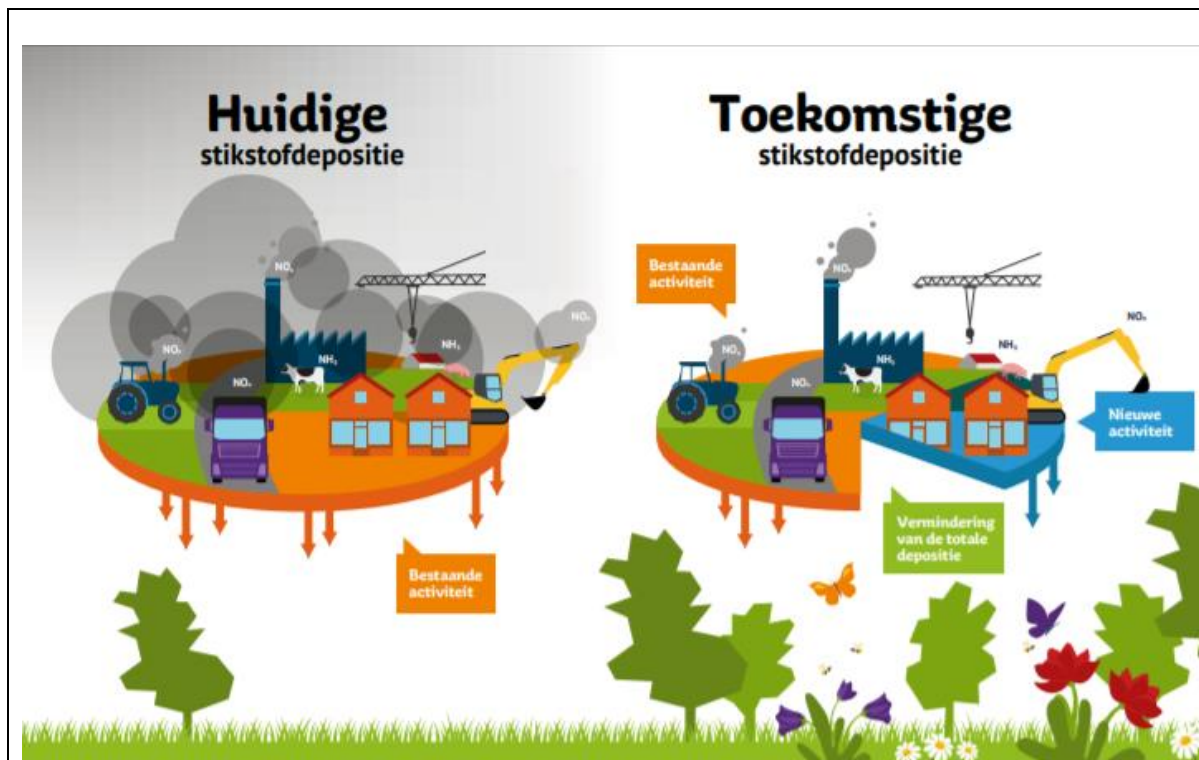
Het Natura-2000 gebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld is onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De provincie Drenthe werkt met alle partners in het Programma Natuurlijk Platteland aan het voltooien van het NNN in 2027. Ook in en rondom het Drents-Friese Wold moeten hiervoor nog gebieden voor natuur ingericht. Het gaat onder meer om de Middenloop Vledder Aa fase 2, het Leggelderveld en diverse lokale inrichtingsopgaven.

Andere maatregelen ten behoeve van herstel/versterking van de stikstofgevoelige natuur in het Drents-Friese Wold zijn op dit moment niet in voorbereiding.

Voor het herstel van de natuur is in het Drents-Friese Wold en Leggelderveld voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen een sterke reductie van de stikstofneerslag in het gebied noodzakelijk.

Nota bene: de kaart bevat alleen de PAS/Natura 2000 natuurmaatregelen. Maatregelen in het kader van b.v. het Programma Natuur staan er nog niet op.

KAART 12, 1^e Laag: MOGELIJKHEDEN VOOR GEBIEDSGERICHTE AANPAK: STIKSTOFREDUCTIE



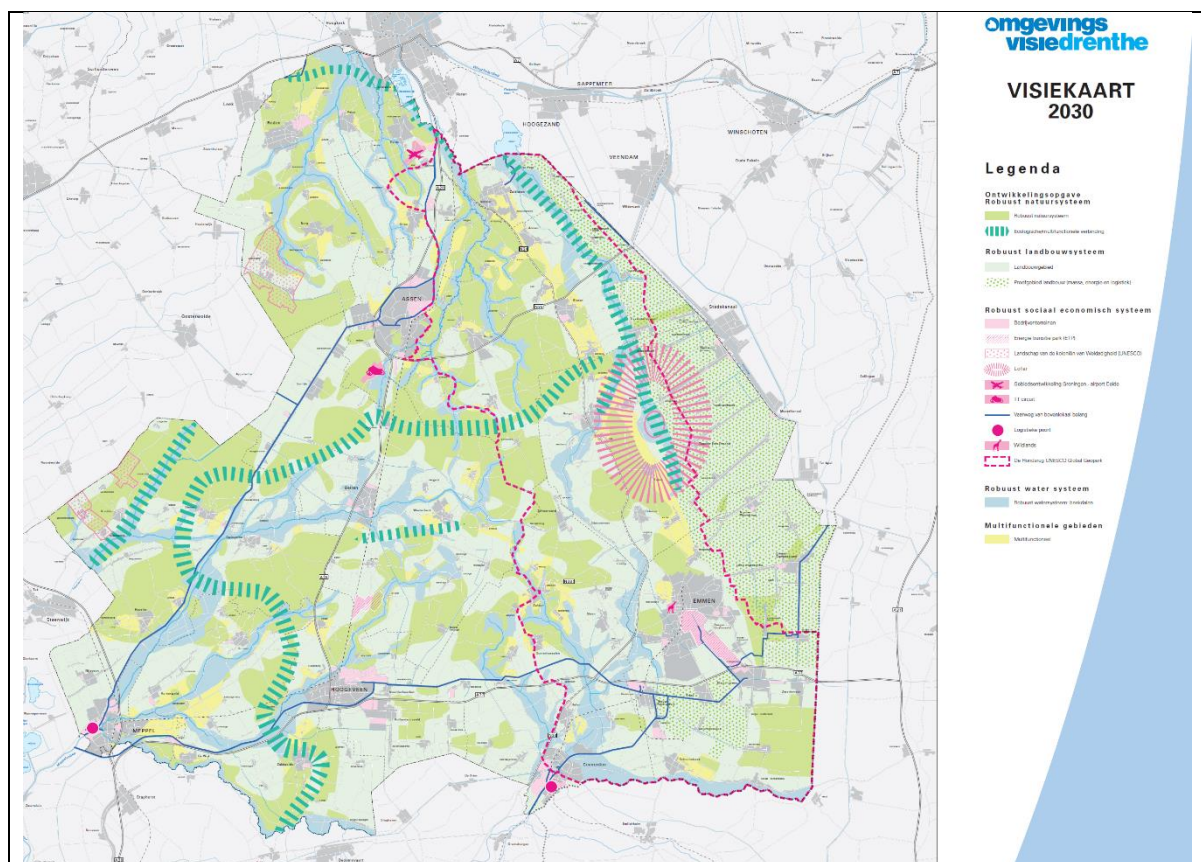
Op basis van de opgave, de stand van de natuur, gecombineerd met de analyse van de stikstofbronnen voor het gebied kan gekeken worden welke provinciale inzet voor het gebied noodzakelijk en efficiënt is.

Bronmaatregelen zijn veelal nodig in het kader van de gebiedsgerichte aanpak stikstof. Bronmaatregelen hebben altijd gevolgen voor de erbij betrokken ondernemers; soms kunnen die heel ingrijpend zijn.

In de tweede laag bij deze afbeelding worden in algemene zin de mogelijkheden verkend om de hoeveelheid stikstofneerslag in het gebied te verminderen. We lopen daarbij de verschillende sectoren - landbouw, industrie en verkeer en vervoer - bij langs. We kijken naar aspecten van vergunningverlening. Daarnaast kijken we naar waar het Rijk zich op richt.

De mogelijkheden die u in de tekst van laag 2 opgenomen vindt, kunt u zien als voeding voor de keuzes die uiteindelijk in de volgende fase van de gebiedsgerichte aanpak stikstof in Drenthe na gesprekken met alle betrokkenen moeten worden gemaakt.

KAART 13, 1^e Laag: KOPPELKANSEN



Naast de stikstofproblematiek spelen meer kwesties in het landelijk gebied. Om deze reden laten wij hier de Visiekaart uit onze Omgevingsvisie Drenthe 2018 zien. Die schetst onze opgaven tot aan 2030.

De provincie staat voor een aanpak waarbij maatregelen in samenhang worden gerealiseerd. In beleidsjargon gaat het hier om 'koppelkansen', mogelijkheden om met maatregelen meerdere beleidsdoelen te bereiken. Bij het opstellen van de gebiedsagenda's – de volgende fase in de aanpak – moeten deze concreet worden gemaakt. In laag 2 bij de kaart vindt u een globaal overzicht van programma's en projecten, waarmee in de gebiedsagenda's voor stikstof werk met werk gemaakt kan worden.

Voor veel ontwikkelingen die we hier bespreken, geldt daarbij dat deze vaak op een boerenerf samenkomen. Dit geldt o.a. voor thema's rondom hydrologie, klimaat, biodiversiteit en stikstof.

ALGEMENE INLEIDING OP DE GEBIEDSVERKENNINGEN

Welkom! Deze interactieve viewer geeft informatie over stikstofemissies en -deposities in 12 stikstofgevoelige natuurgebieden in de provincie Drenthe. Deze informatie is onderdeel van de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof, namelijk het onderdeel Gebiedsverkenningen.

Deze gegevens zijn bedoeld voor iedereen die zich betrokken voelt bij de stikstofproblematiek in Drenthe. Alle informatie op deze website is daarom openbaar toegankelijk. Gepoogd is de soms ingewikkelde informatie zo gebruiksvriendelijk mogelijk te presenteren.

[Tabblad] Algemene inleiding Gebiedsverkenningen

In de Gebiedsverkenningen wordt de stikstofproblematiek voor het betreffende Natura 2000-gebied inzichtelijk gemaakt. Wat zijn de natuurdoelstellingen in dit gebied? In hoeverre heeft de natuur in dit gebied te lijden onder de stikstofdepositie? Waar komt die stikstof vandaan? Wat kunnen we verwachten van de depositie in de komende jaren? Aan de orde komen mogelijkheden om de omgevingswaarden voor 2025, 2030 en 2035 uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wsn) te behalen en de bijdrage die de provincie daaraan kan leveren. Een en ander tegen de achtergrond van het bereiken van de wettelijke instandhoudingsdoelen voor het gebied, waar het uiteindelijk voor wat betreft de natuuropgave om te doen is.

Hier hoort het verkennen van oplossingsrichtingen voor het stikstofprobleem bij. Deze worden in dit stadium vooral nog algemeen in kaart gebracht. De oplossingsrichtingen leggen samen met andere gebiedsdoelen de basis voor de concrete maatregelen per gebied, waarover in een volgend stadium van de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof wordt gesproken. Hierbij wordt gekeken naar andere doelen en wensen in de regio rondom die stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en de mogelijke koppelkansen met andere gebiedsprocessen en opgaven (b.v. voor de Kaderrichtlijn Water of voor de Klimaatopgave).

Het college van Gedeputeerde Staten heeft deze Gebiedsverkenningen vrijgegeven als feitelijke basisinformatie voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof. De Gebiedsverkenningen worden door alle betrokken partners gebruikt voor het opstellen van de Gebiedsagenda's. Daaruit volgen uiteindelijk beleidskeuzes. Het is de bedoeling om met de opties/richtingen die onder 'Stikstofreductie' worden geschetst voeding te geven aan het vervolgproces. Het betreft 'levende documenten' die kunnen worden bijgesteld op basis van actualiteiten en voortschrijdend inzicht. Voor een aantal onderdelen worden de gebiedsverkenningen in de komende tijd nader aangevuld. Dit geldt in ieder geval voor aspecten op het gebied van water. In december komt een nieuwe versie van het rekenmodel AERIUS uit. Ook op basis van die gegevens zullen de gebiedsverkenningen moeten worden bijgewerkt.

Enkele specifieke opmerkingen voor enkele gebieden vooraf

Specifiek voor de gebieden Fochteloërveen en Drents Friese Wold & Leggelderveld geldt dat het provinciegrensoverschrijdende Natura 2000-gebieden zijn. De gebieden liggen deels in de provincie Fryslân, dat dus mede bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak voor deze gebieden met Fryslân op.

Specifiek voor het gebied Drentsche Aa is dat het een provinciegrensoverschrijdend Natura 2000-gebied is. Het gebied ligt voor een klein deel in de provincie Groningen, dat dus mede bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak voor het gebied met Groningen op.

Daarnaast geldt voor het Natura 2000-gebied Drentsche Aa (4.000 ha), dat het onderdeel uitmaakt van het veel grotere Nationaal Park Drentsche Aa (33.000 ha). Een fijnmazig en vervlochten beek- en

esdorpenlandschap met een nagenoeg compleet ecohydrologisch begrensd watersysteem: van brongebieden in het zuiden tot de benedenloop in Groningen. Eind 2021 heeft het Overlegorgaan Drentsche Aa een nieuw Beheer, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan 2021 - 2030 (BIO-plan) vastgesteld voor het Nationaal Park Drentsche Aa. Het BIO-plan Drentsche Aa vormt het basisdocument waarop de samenwerking tussen alle partners is gestoeld: een gecoördineerde en gebiedsgerichte aanpak op basis van het adagium “alle neuzen dezelfde kant op”. En met de ambitie om gezamenlijk de totale kwaliteit van het Drentsche Aa gebied als één geheel in stand te houden en te versterken. Welke rol het Overlegorgaan kan spelen in de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof zal nog nader worden verkend.

Uniek voor het Witterveld is dat het gaat om een Natura 2000-gebied waarvoor het ministerie van Defensie het primair bevoegd gezag is. Drenthe trekt bij het werken aan de gebiedsgerichte aanpak stikstof daarom met dit ministerie op.

Voor meer informatie over de Gebiedsgerichte aanpak, zie Tabblad ‘Achtergrond stikstofproblematiek’.

[Tabblad] Uitleg over de viewer

Voor elk van de 12 stikstofgevoelige gebieden in Drenthe vindt u de informatie via het betreffende tabblad. Het verhaal van het gebied wordt verteld aan de hand van diverse kaarten. De kaarten kunt u raadplegen door naar beneden te scrollen. In- en uitzoomen is mogelijk via de knoppen aan de rechterzijde. In de tekstkaders staat een toelichting of eventuele doorverwijzing naar brondocumenten met achterliggende informatie.

[Tabblad] Achtergrond stikstofproblematiek

In mei 2019 heeft de Raad van State besloten dat de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) niet meer rechtsgeldig is als kader voor stikstofreductie, natuurherstel in Natura 2000-gebieden en vergunningverlening voor nieuwe ontwikkelingen. Een toestemming voor vergroting van de stikstofuitstoot door de economie (door o.a. industrie, verkeer, scheepvaart en landbouw) is nu niet meer geoorloofd, vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden. Nederland zit juridisch goeddeels op slot. Belangrijke vraag is nu: hoe kunnen economische ontwikkelingen weer doorgang vinden, terwijl de kwaliteit van de stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden gewaarborgd blijft?



Nadelige gevolgen van een te hoge stikstofuitstoot

De effecten van een te hoge stikstofuitstoot op ons ecosysteem



Schematische uitleg van het Rijk over nadelige effecten van een teveel aan stikstof

Het Rijk is systeemverantwoordelijk voor het natuurbeleid in Nederland. Omdat er grote verschillen zijn tussen de Natura 2000-gebieden vinden Rijk en provincies een algemene aanpak niet verstandig. De aanpak over hoe de stikstofneerslag te verminderen, wordt daarom gebiedsgericht ingestoken. Dat heet de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof.

Van belang is verder dat de Wet stikstofreductie en natuurherstel per juli 2021 in werking is getreden. In deze wet worden o.a. reductiedoelstellingen voor stikstof vastgelegd. In de wet is ook de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof vastgelegd en worden de kaders hiervoor gegeven. De wet schrijft onder andere voor dat provincies hun aanpak moeten neerleggen in een Gebiedsplan.

Het kabinet heeft vooruitlopend op de gebiedsplannen van de provincies enkele praktische maatregelen geïntroduceerd, zoals maximaal 100 km/uur rijden op de snelwegen. Het totaalpakket aan afwegingen en maatregelen is nog niet afgerond. Wel zijn er al middelen beschikbaar gesteld voor natuurherstel (3 miljard tot 2030) en voor een verlaging van de stikstofuitstoot in Nederland (2 miljard tot 2030). Het Rijk wil samen met de provincies deze middelen inzetten om de kwetsbare Natura 2000-gebieden beter te beschermen en ontwikkelingen weer op gang brengen.

Koersdocument Drentse aanpak stikstof

Drenthe heeft haar werkwijze en doelen voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof vastgelegd in het door Provinciale Staten vastgesteld Koersdocument Drentse aanpak stikstof (21 april 2021). Onze ambitie is als volgt verwoord:

Met onze stikstofaanpak willen we:

- de mogelijkheden onderzoeken om nieuwe ontwikkelingen op gang te brengen zonder natuur extra te schaden (6.3 Habitatrichtlijn, verder HR)
- een veerkrachtige natuur in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden realiseren (6.1, 6.2 HR).
- Bijdragen aan een daling van de stikstofdepositie, eventueel aanvullend op of vervangend aan de bronmaatregelen van het Rijk (6.1 en 6.2 HR)

Werkwijze gebiedsgerichte aanpak stikstof

De provincie is verantwoordelijk voor de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof. Hierbij trekken we op met onze partners. Het betreft partners uit alle betrokken sectoren, van terreinbeherende organisaties en overheden tot landbouw en het bedrijfsleven. De Gebiedsverkenningen zijn 'voeding' voor de gesprekken die de partners over de Gebiedsgerichte aanpak Stikstof voeren.

Op basis van de Gebiedsverkenningen gaat de provincie in overleg met haar partners om de concrete aanpak voor elk gebied vast te leggen. Dat gebeurt in de Gebiedsagenda's. Onze inzet is om te komen tot een gedragen aanpak.

Wanneer op basis van de Gebiedsverkenningen de Gebiedsagenda's tot stand zijn gekomen, kan tot uitvoering worden overgegaan. Dit gebeurt op basis van een Gebiedsplan voor Drenthe.

In de Wet stikstofreductie en natuurherstel staat dat het gebiedsplan uiterlijk twee jaar na inwerkingtreding van de wet (dus in juli 2023) moet zijn vastgesteld.

[tabblad] Begrippenlijst

www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/begrippenlijst/

[tabblad] Bronnen en links

- [Meer informatie over de aanpak van het Rijk](#)
- [Informatie vanuit de provincies](#)
- [Het Koersdocument Drentse aanpak stikstof](#)
- [Nieuwsberichten over stikstof vanuit de provincie](#)
- [Meer informatie over Natura 2000-gebieden in onze provincie](#)
- [Infographic van het Rijk over gevolgen van te hoge stikstofuitstoot](#)

DRENTS-FRIESE WOLD & LEGGELDERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 2

TEKST BIJ KAART 1: GEBIEDSOMSCHRIJVING

Gebiedsomschrijving (naar: Beheerplan)

Het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld is 7.466 ha groot en het grootste bosgebied van Nederland na de Veluwe. Op 14 maart 2011 is het definitieve aanwijzingsbesluit voor het Drents Friese Wold & Leggelderveld gepubliceerd in de Staatscourant (jaargang 2011, nr. 4458) Het gebied kent veel naaldbossen, maar daarnaast zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruwelen, heischrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. De basis voor de afwisseling dankt het gebied aan de laatste twee ijstijden. In de periode van 150.000- 15.000 jaar voor Christus zijn keileemlagen ontstaan waar vervolgens een laag dekzand overheen is gewaaid. Naast elkaar komen verschillende (sub)regionale hydrologische systemen voor. Dit leidt tot een breed palet aan habitattypen in een zeer afwisselend landschap.

Stuifzand komt nu vooral voor op het Aekingerzand, het grootste stuifzand in Noord-Nederland. Het Doldersummerveld en het Wapserveld zijn twee grote heideterreinen met droge en vochtige heide met vernetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. Dwars door het gebied stromen twee beken, de Tilgrup en de Vledder Aa. Beide beken zijn in natuurlijke staat teruggebracht. In grote delen van de Vledder Aa is de oorspronkelijke beekdalnatuur hersteld, de inrichting van de middenloop Vledder Aa fase twee is inmiddels in voorbereiding. Ook bij de Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een reliëfrijk heidegebied met zandverstuivingen en vennen ('dobben'). Het Leggelderveld bestaat uit droge en natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland. Het gebied Boschoord omvat grote delen van de bossen van de Maatschappij van Weldadigheid met enkele mooie vennen en kleine heideveldjes. Het landgoed Vledderhof wordt gedomineerd door gevarieerde bossen, afgewisseld met vennen en kleine graslandjes.

Bronnen & Links

- Meer informatie kunt u vinden in het beheerplan, *Beheerplan Drents-Friese Wold & Leggelderveld*: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/drents-friese-wold/>

TEKST BIJ KAART 2: Natura 2000 doelen

Vanuit de Europese Unie (EU) zijn de regels voor natuurbescherming vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen richten zich zowel op de bescherming van soorten (Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten) als vegetaties (habitattypen). Alle EU-lidstaten hebben gebieden aangewezen voor de bescherming van vegetaties en specifieke (vogel)soorten. Deze gebieden vormen samen het Natura 2000 netwerk. Hoe Nederland dit heeft aangepakt staat omschreven in het Doelendocument.

In de onderstaande tekst staat welke instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor Drents-Friese Wold en Leggelderveld, welke kernopgaven gelden, hoe de doelen onderling met elkaar verbonden zijn, wat de randvoorwaarden zijn die nodig zijn voor de instandhouding en wat de landelijke staat van instandhouding is.

Kernopgave

Aan de beschrijving van het instandhoudingsdoel gaat een beschrijving van de zogenaamde **kernopgave** vooraf. Het Nederlandse deel van Natura 2000 is opgedeeld in acht landschappen. Voor elk landschap zijn kernopgaven geformuleerd. In deze kernopgaven zijn de prioriteiten voor de habitattypen en soorten in het betreffende landschap beschreven. Elk gebied levert, binnen zijn bereik, een bijdrage aan de kernopgaven voor het landschap waar het toe behoort. Drents-Friese Wold en Leggelderveld valt onder het landschap Hogere zandgronden. De volgende kernopgave is van toepassing:

Typering	Kernopgave	Waarom
5.01	Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.	Groot internationaal belang voor drijvende waterweegbree vanwege centrale ligging en groot aandeel van de totale populatie. Nationaal belang voor enkele bijzondere waterplanten. Alleen toegepast bij Hogere zandgronden, niet bij Beekdalen.
6.03	Kwaliteitsverbetering van zure venen H3160.	Van nationaal belang vanwege voorkomen van enkele bedreigde planten, zoals drijvende egelskop.
6.04	Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.	Actieve hoogvenen (heideveentjes) prioritair. Internationaal gaat oppervlakte achteruit, aandeel Nederland relatief klein. Nationaal van belang voor zeldzame en bedreigde flora en fauna.
6.05	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in de vorm van hellingveentjes.	Actieve hoogvenen (heideveentjes) prioritair. Internationaal belang voor vochtige heiden vanwege centrale ligging én groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde soorten, zoals paapje en grauwe klauwier.
6.08	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen	Internationaal belang voor zandverstuivingen door centrale ligging en groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde flora en fauna.

	H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.	
6.12	Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen. Mede als leefgebied van draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224.	Internationaal belang voor zandverstuivingen door centrale ligging en groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde flora en fauna.

Habitattypen en doelstellingen

Het gebied is aangewezen voor de volgende habitattypen, met bijbehorende doelstellingen en kernopgave:

Habitatype	Code	Status doel	Opper- vlakte	Kwaliteit	Rela- tieve bij- drage	Kernop- gave
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	Definitief	>	>	B1	6.08
Binnenlandse kraai- heibegroeiingen	H2320	Definitief	=	>	B1	6.08
Zandverstuivingen	H2330	Definitief	>	>	B1	6.08, 6.12
Zeer zwak gebufferde vennen	H3110	Definitief	=	>	C	-
Zwakgebufferde ven- nen	H3130	Definitief	=	>	C	-
Zure vennen	H3160	Definitief	=	>	B1	6.03, W
Beken en rivieren met waterplanten	H3260 A	Definitief	>	>	C	5.01, W
Vochtige heiden	H4010 A	Definitief	>	>	B2	6.05, W
Droge heiden	H4030	Definitief	=	=	C	6.08
Jeneverbesstruwelen	H5130	Definitief	=	>	C	-
*Heischrale graslan- den	H6230	Definitief	>	>	C	-
*Actieve hoogvenen	H7110 B	Definitief	>	>	B2	6.04, W 6.05, W
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	Definitief	>	>	C	6.05, W
Oude eikenbossen	H9190	Definitief	>	>	C	-

Onder '**status doel**' betekent 'definitief' dat het habitatype voor het gebied is aangewezen in een definitief aanwijzingsbesluit; 'ontwerp' betekent dat het habitatype is opgenomen in een ontwerp-aanwijzingsbesluit. Een habitatype aangegeven met een asterisk (*) is een prioritair habitatype waar Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid voor draagt. Dit zijn habitattypen die gevaar lopen te verdwijnen en waarvan een belangrijk deel van hun totale verspreidingsgebied in de Euro-

pese Unie ligt. Voor de **oppervlakte** van het habitatype is aangegeven dat deze behouden (=) of uitgebreid moet worden (>). Voor de **kwaliteit** van het habitatype is eveneens bepaald dat deze behouden (=) of verbeterd (>) moet worden. De **relatieve bijdrage** geeft aan welk percentage van de landelijke oppervlakte van het habitatype te vinden is in het betreffende gebied, daarbij wordt gebruik gemaakt van een klasse indeling: A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75% B1 = 2-6% en B2 = 6-15% C = <2%. Volgens de doelensystematiek worden de 5 belangrijkste gebieden geselecteerd (of 10 bij prioritaire habitatypen). De 'W' in de kernopgave betekent dat er sprake is van een wateropgave.

Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten

Het gebied is aangewezen voor de volgende Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten, met bijbehorende doelstellingen en kernopgave:

Broedvogel	Code	Status doel	Omvang en kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen	Relatieve bijdrage	Kernopgave
Dodaars	A004	Definitief	=;=	40	C	
Wespendief	A072	Definitief	=;=	8	C	
Draaihals	A233	Definitief	>;>	5	C	6.08; 6.12
Zwart specht	A236	Definitief	=;=	30	B1	
Boomleeuwerik	A246	Definitief	=;=	110	B1	
Paapje	A275	Definitief	=;=	18	B1	
Roodborsttapuit	A276	Definitief	=;=	100	C	
Tapuit	A277	Definitief	>;>	60	B2	6.08, 612
Grauwe klauwier	A338	Definitief	>;>	20	B1	

Habitatrichtlijnsoort	Code	Status doel	Doel populatie	Leefgebied (omvang; kwaliteit)	Relatieve bijdrage	Kernopgave
Kamsalamander	H1166	Definitief	>	>; >		
Drijvende waterweegbree	H1831	Definitief	=	=;=	C	5.01, W

Onder '**status doel**' betekent 'definitief' dat het Vogel- of Habitatrichtlijndoel voor het gebied is aangewezen in een definitief aanwijzingsbesluit; 'ontwerp' betekent dat het doel is opgenomen in een ontwerp-aanwijzingsbesluit. Voor de **populatie** van het de soort is aangegeven dat deze behouden moet worden (=) of moet worden uitgebreid (>). Voor het **leefgebied** is eveneens bepaald dat dit behouden (=) of uitgebreid (>) moet worden, voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De **relatieve bijdrage** geeft aan welk percentage van de landelijke populatie van de soort te vinden is in het betreffende gebied, daarbij wordt gebruik gemaakt van een klasse-indeling: A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75% B1 = 2-6% en B2 = 6-15% C = <2%. Volgens de doelensystematiek worden de 5 belangrijkste gebieden geselecteerd (of 10 bij prioritaire habitatypen). De **kernopgaven** worden verderop weergegeven.

Stikstofgevoelige habitatypen of leefgebiedtypen

De Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten zijn afhankelijk van leefgebieden voor hun levensverloop. Daarom is de instandhouding van die leefgebieden ook belangrijk voor de instandhouding van de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten. Soms zijn ze ook afhankelijk van vegetatietypen buiten de habitatypen; deze vegetatietypen worden **leefgebiedtypen** genoemd. Leefgebiedtypen zijn altijd stikstofgevoelig. Vegetaties die niet stikstofgevoelig zijn maar toch voor vogels of habitatoorten essentieel

zijn, zoals landbouwgronden, zijn niet als beschermd leefgebied aangewezen. Voor gebieden waar dit per abuis toch gebeurd is, is dit inmiddels gecorrigeerd. Hiervan was in Drenthe nauwelijks sprake. In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke habitattypen en leefgebiedtypen essentieel zijn voor de aangewezen Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Broedvogel	Code	Habitattypen of leefgebiedtypen
Dodaars	A004	H3130 Zwakgebufferde vennen H3160 Zure vennen Lg04 Zuur ven
Wespendief	A072	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H4030 Droge heiden L4030 Droge heiden
Draaihals	A233	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2330 Zandverstuivingen H4030 Droge heiden H9190 Oude eikenbossen L4030 Droge heiden Lg13 Bos van arme zandgronden Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden
Zwart specht	A236	H9190 Oude eikenbossen Lg13 Bos van arme zandgronden Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden
Boomleeuwerik	A246	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2330 Zandverstuivingen H4030 Droge heiden H6230 Heischrale graslanden L4030 Droge heiden Lg09 Droog struisgrasland
Paapje	A275	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) H6230 Heischrale graslanden H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)
Roodborsttapuit	A276	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) H4030 Droge heiden H6230 Heischrale graslanden Lg09 Droog struisgrasland
Tapuit	A277	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2330 Zandverstuivingen H4030 Droge heiden H6230 Heischrale graslanden Lg09 Droog struisgrasland
Grauwe klauwier	A338	H2310 Stuifzandheiden met struikhei H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

		H3160 Zure vennen H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) H4030 Droge heiden H6230 Heischrale graslanden H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) L4030 Droge heiden Lg09 Droog struisgrasland
Kamsalamander	H1166	H3130 Zwakgebufferde vennen
Drijvende waterweegbree	H1831	H3130 Zwakgebufferde vennen

Voor de ecologische vereisten van de broedvogels en de habitatsoorten wordt verwezen naar de profielfragmenten.

Abiotische randvoorwaarden habitattypen

De habitattypen worden gekenschetst in de profielfragmenten, waarin een beschrijving wordt gegeven op basis van de beste beschikbare ecologische kennis van de kenmerken en vereisten van het habitatype. In de profielfragmenten wordt een definitie van het habitatype gegeven en een beschrijving van de voorkomende vegetatietypen en de aanwezige typische soorten, waaronder ook de fauna. Tevens worden voor de habitattypen de abiotische randvoorwaarden en een beknopte beoordeling van de landelijke staat van instandhouding (SVI) gegeven, hieronder in twee tabellen. Voor de abiotische randvoorwaarden zijn de waarden binnen de range van 'goede' abiotische randvoorwaarden in de tabel overgenomen:

Habitatype	Zuurgraad	Vochtigheid	Voedselrijkdom	Overstroming	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
Stuifzandheiden met struikheide	Matig zuur-b tot zuur	Droog	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Binnenlandse Kraaiheidebegroeiingen	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Zandverstuivingen	Matig zuur-b tot matig zuur-a	Droog	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Zeer zwakgebufferde vennen	Neutraal-b tot matig zuur-b	Diep water tot ondiep droogvallend water	Zeer voedselarm tot matig voedselarm	Niet	nvt
Zwakgebufferde vennen	Neutraal-b tot matig zuur-b	Diep water tot 's winters inundierend	Zeer voedselarm tot matig voedselarm-a	Incidenteel tot niet	nvt
Zure vennen	Matig zuur-a tot zuur-a	Diep water tot ondiep droogvallend water	Zeer voedselarm	Niet	nvt

Beken en rivieren met waterplanten	Neutraal-a tot zwak zuur-b	Diep water tot ondiep droogvallend water	Matig voedselrijk-a tot matig voedselrijk-b	-	nvt
Vochtige heiden	Matig zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot zeer vochtig	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Droge heiden	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Jeneverbesstruwelen	Neutraal-a tot matig zuur – b	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	Incidenteel tot niet	nvt
Heischrale graslanden	Zwak zuur-a tot matig zuur-b	Nat tot matig droog	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	Niet	nvt
Actieve hoogvenen (heideveen-tjes)	Zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Matig zuur-b tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm	Niet	nvt
Oude eikenbossen	Zuur-a tot zuur-b	Vochtig tot droog	Zeer voedselarm	Niet	nvt

Een uitgebreide omschrijving van het aangewezen habitatype en de definitie van de randvoorwaarden staat beschreven in het profielendocument van het desbetreffende habitatype.

De kritische depositiewaarde (KDW) is ook een belangrijke abiotische randvoorwaarde. Dit aspect staat verder uitgewerkt bij kaart 5 (Kritische depositiewaarde).

Landelijke Staat van Instandhouding (SVI)

Habitatype	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Stuifzandheiden met struikheide	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Gunstig	Matig ongunstig
Zandverstuivingen	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Zeer zwakgebufferde vennen	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Zwakgebufferde vennen	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Zure vennen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Beken en rivieren met waterplanten	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Vochtige heiden	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Droge heiden	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Jeneverbesstruwelen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Heischrale graslanden	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Actieve hoogveen (heideveentjes)	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Oude eikenbossen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Broedvogels	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Dodaars	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Wespendief	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Draaihals	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Zwarte specht	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Boomleeuwerik	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Paapje	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Roodborsttapuit	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Tapuit	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Grauwe klauwier	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig

Habitatsoorten	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Kamsalamander	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Drijvende waterweegbree	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Voor een uitgebreide omschrijving van het aangewezen habitattypen en soorten wordt verwezen naar het profielendocument.

Bronnen & Links

- Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Drents Friese Wold en Leggelderveld: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/drents-friese-wold-leggelderveld/drents-friese-wold-leggelderveld-aanwijzing>
- Kernopgaven in het Natura 2000 doelendocument: [Natura 2000 doelendocument \(LNV, 2006\).pdf](#)
- Beheerplan Drents Friese Wold en Leggelderveld: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/drents-friese-wold/>
- Profielbeschrijvingen van habitattypen, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten: www.natura2000.nl/profielen
- Leefgebiedkaarten Natura 2000 en PAS: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-land-schap/monitoring-en-natuurinformatie/leefgebiedkaarten-natura-2000-en/>
- Gebiedsgegevens AERIUS monitor: <https://monitor.aerius.nl/gebied/27/onderwerp/informatie>

TEKST BIJ KAART 3: DEPOSITIE STIKSTOF 2018

Depositie in 2018

In Drents-Friese Wold en Leggelderveld lag de depositie op relevante hexagonen tussen minimaal 778 en maximaal 2243 mol/ha/jaar. Het gewogen gemiddelde lag op 1.650 mol/ha/jaar.

Op 90% van de hexagonen lag de depositie onder 1926 mol/ha/jaar (90-percentiel).

Het 10-percentiel lag op 1.006, wat betekent dat 90% van de hexagonen een hogere depositie had.

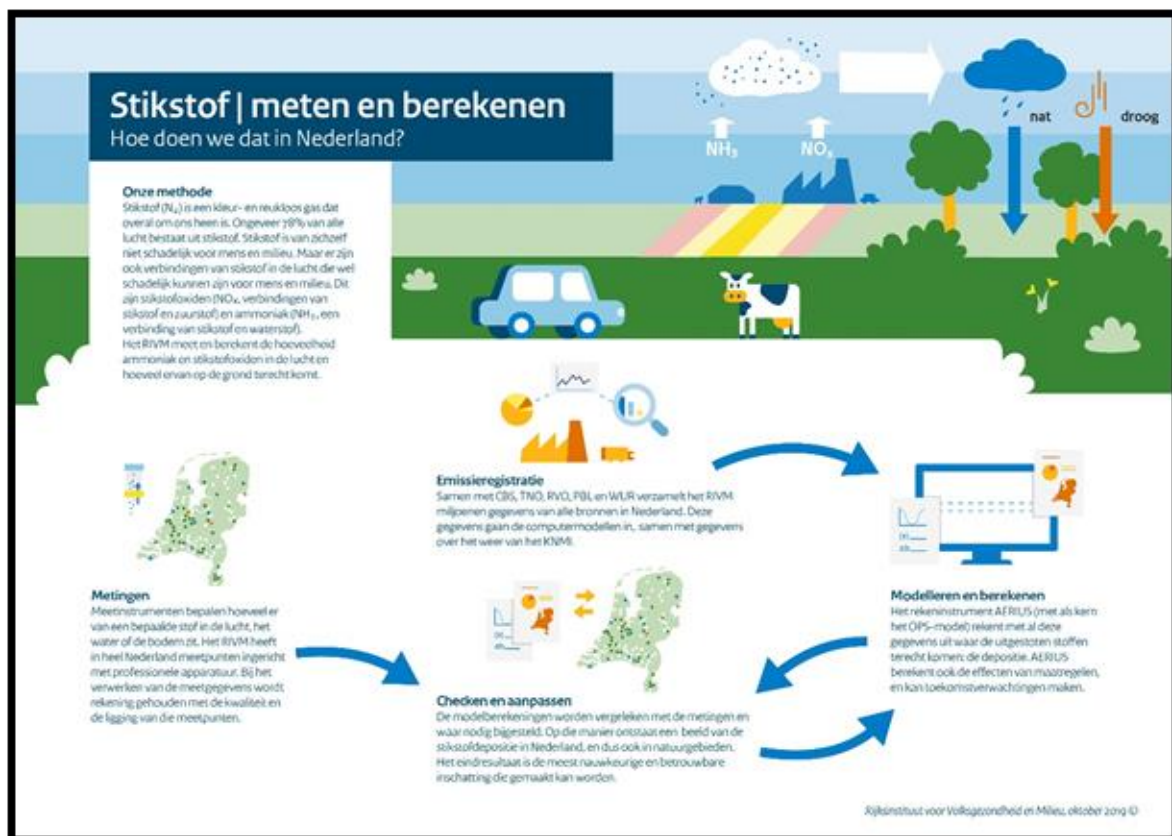
Achtergrond

Er zijn verschillende manieren waarop ammoniak en stikstofoxiden (ook wel: verzurende en vermes-tende stikstofverbindingen) in de lucht terechtkomen (geëmitteerd worden). Emissie vindt bijvoorbeeld plaats bij verbrandingsprocessen in verkeer of industrie, of uit urine en mest bij veehoude-rijen. Alle emissiebronnen zorgen zo gezamenlijk voor een hoeveelheid stikstofverbindingen in de lucht. Deze stikstofverbindingen slaan neer uit de lucht (worden gedeponeed) in het hele land, dus ook op natuurgebieden. Dit wordt stikstofdepositie genoemd. Wanneer de deposities voor een nieuw initiatief vergeleken worden met alle bestaande deposities, worden de bestaande deposities samen 'achtergronddepositie' genoemd.

De depositie in natuurgebieden wordt berekend door het RIVM. Hiervoor maakt het RIVM o.a. ge-bruik van emissiegegevens geregistreerd in de emissieregistratie (tevens ondergebracht bij het RIVM). De emissieregistratie verzamelt gegevens uit rapporten, gekoppeld aan sectoren zoals Ver-keer en Vervoer of Landbouw en Landgebruik. Deze gegevens uit de emissieregistratie vormen de basis voor de modelberekening van de depositie. Daarnaast voert het RIVM metingen uit in het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN) en het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML). Er worden ook Droge Depositie metingen Ammoniak (DDA) uitgevoerd. De metingen aan ammoniakde-posities worden vergeleken met de modelberekeningen. Waar nodig wordt de modelberekening aangepast aan de metingen.

Met de combinatie van berekeningen en metingen wordt een kaart gemaakt die weergeeft hoeveel stikstof op welke plek neerslaat: de depositiekaart. Deze kaart ligt onder de landelijke rekenpro-gramma's van AERIUS, een model waarmee de effecten van nieuwe initiatieven worden doorgere-kend en voorspellingen kunnen worden gedaan van hoe de stikstofneerslag zich in de toekomst ont-wikkelt. Informatie over depositie voor de Gebiedsverkenningen wordt gehaald uit AERIUS Monitor. De meest recente gegevens die beschikbaar zijn in AERIUS betreffen de berekeningen voor 2018. Er is ook een schatting van de depositie in 2030 beschikbaar in AERIUS Monitor (zie volgende kaart). De kaart van Nederland is in AERIUS opgedeeld in 'hexagonen', zeshoeken van elk één hectare groot. Wanneer binnen een Natura 2000-gebied een stikstofgevoelig habitatype of leefgebiedtype is aan-getroffen (gekarteerd), wordt het hexagoon waarin dat habitatype of leefgebiedtype ligt een 'rele-vant hexagoon' genoemd. Op de kaart in de storymap zijn alleen de relevante hexagonen te zien.

Zie de figuur hierna voor een schematische verbeelding van het meten en berekenen van stikstof.



Het meten en berekenen van stikstof volgens het RIVM

Bronnen & Links

- Meer informatie over de stikstofmeetnetten vindt u op <https://www.rivm.nl/stikstof/meten>
- Meer informatie over emissieregistratie vindt u op www.emissieregistratie.nl
- Inzicht in depositie kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Meer informatie over de berekende depositie kunt u vinden op <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>

TEKST BIJ KAART 4: DEPOSITIEONTWIKKELING STIKSTOF

Depositieontwikkeling

Voor het berekenen van de emissieprognoses (dit is tot nu toe alleen gebeurd voor het jaar 2030) is in AERIUS gebruik gemaakt van het zogenaamde 'referentiescenario', afkomstig uit de 'Klimaat- en Energieverkenning 2019'. Dit scenario houdt rekening met gemiddelde economische groei in Nederland. Ook bevat dit scenario beleid dat is vastgesteld vóór 1 mei 2019. *Voorgenomen beleid en na-dien vastgesteld beleid zijn (nog) niet in AERIUS meegenomen.*

Depositie 2025

In 2025 moet op grond van de Wet stikstofreductie en natuurherstel 40% van het areaal aan stikstofgevoelige natuur in Nederland onder de kritische depositiewaarde zijn gebracht. Voor 2025 zijn de depositiewaarden in AERIUS nog niet doorgerekend. Op zijn vroegst medio 2022 wordt een doorrekening uit AERIUS voor de verwachte depositie in 2025 verwacht.

Verwachte depositie in 2030

Voor 2030 wordt geschat dat de depositie op relevante hexagonen tussen de 651 en 1.888 mol/ha/jaar zal liggen. Het gewogen gemiddelde wordt geschat op 1.403, het 90-percentiel op 1.641 en het 10-percentiel op 845 mol/ha/jaar. In het onderstaande diagram staat de verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie weergegeven in mol/ha/jaar.



Depositie 2035

Voor 2035 zijn de depositiewaarden in AERIUS nog niet berekend. Hierbij speelt ook het feit dat (internationale) afspraken over emissiereductie deels tot 2030 lopen. Voor de periode daarna moeten wellicht aannames worden gedaan. In algemene zin is het ingewikkeld om op dit moment helderheid over de depositie in 2035 te geven, aangezien in relatie tot de extra opgave vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) voor de periode 2030-2035 de maatregelen niet bekend en dus nog niet door te rekenen zijn.

Op zijn vroegst medio 2022 wordt een doorrekening uit AERIUS voor de berekende depositie in 2025 en 2035 verwacht.

Bronnen & Links

- Informatie over de stikstofmeetnetten en de links naar LML, MAN en DDA vindt u op <https://www.rivm.nl/stikstof/meten>
- Meer informatie over emissieregistratie vindt u op www.emissieregistratie.nl

- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Inzicht in depositie kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Meer informatie over de berekende depositie kunt u vinden op <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>
- Het rapport Klimaat- en Energieverkenning 2019' vindt u hier:
- <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2019>
- Maar zie ook: <https://www.pbl.nl/publicatie/emissieramingen-luchtverontreinigende-stoffen-rapportage-bij-de-klimaat-en-energieverkenning-2019>.

TEKST BIJ KAART 5: KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE

Kritische Depositiewaarde

De Kritische Depositiewaarde (KDW) is een maat voor de gevoeligheid van een habitatype voor stikstof. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitatype of leefgebiedtype significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. De waarde van de KDW wordt uitgedrukt in kilogram of mol stikstof per hectare per jaar (1 mol stikstof is 14 gram; 1 kilogram stikstof is 71,4 mol). Niet ieder habitatype is even gevoelig voor stikstof. Het habitatype Actief hoogveen bijvoorbeeld is heel gevoelig voor stikstof en heeft een lage KDW (7 kg of 500 mol N/ha/jaar), terwijl bijvoorbeeld Beuken-eikenbossen met hulst minder gevoelig zijn (20 kg of 1.429 mol N/ha/jaar). Ook zijn er habitatypen die nauwelijks negatief door stikstof worden beïnvloed. De meeste aan zee (zoute milieus) gerelateerde habitatypen zijn hier een voorbeeld van, maar ook sommige moerasvegetaties zijn niet heel gevoelig voor stikstof. De grens voor stikstofgevoeligheid ligt op 33 kg of 2.400 mol N/ha/jaar. Habitattypen en leefgebieden met een KDW die lager is dan deze waarde worden aangemerkt als 'stikstofgevoelig'. De kritische depositiewaarden en gevoeligheid voor stikstof voor de habitattypen in Drents-Friese Wold en Leggelderveld zijn hieronder weergegeven.

Habitatype	Code	Kritische depositie waarde (mol/ha/jaar)	Gevoeligheid
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	1071	Zeer gevoelig
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	1071	Zeer gevoelig
Zandverstuivingen	H2330	714	Zeer gevoelig
Zeer zwakgebufferde vennen	H3110	429	Zeer gevoelig
Zwakgebufferde vennen	H3130	571	Zeer gevoelig
Zure vennen	H3160	714	Zeer gevoelig
Beken en rivieren met waterplanten	H3260A	>2400	Minder/ niet gevoelig
Vochtige heiden	H4010A	1214	Zeer gevoelig
Droge heiden	H4030	1071	Zeer gevoelig
Jeneverbesstruwelen	H5130	1071	Zeer gevoelig
Heischrale graslanden	H6230	714	Zeer gevoelig
Actieve hoogvenen (heideveentjes)	H7110B	786	Zeer gevoelig
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	1429	Gevoelig
Oude eikenbossen	H9190	1071	Zeer gevoelig

Leefgebiedtype	Code	Kritische depositie waarde (mol/ha/jaar)	Gevoeligheid
Zuur ven	Lg04	1241	Zeer gevoelig
Droog struisland	Lg09	1000	Zeer gevoelig
Bos van arme zandgronden	Lg13	1071	Zeer gevoelig
Eiken- en beukenbos van lemige zandgrond	Lg14	1429	Gevoelig
Droge heiden	L4030	1079	Zeer gevoelig

Bij blootstelling aan een depositie hoger dan de KDW zullen de habitattypen die daarvoor gevoelig zijn afnemen in kwaliteit en/of oppervlakte. Dit is niet toegestaan op basis van de instandhoudingsdoelen en de afspraken waarmee Nederland op basis van de habitatrichtlijn heeft ingestemd. De provincie Drenthe is ervoor verantwoordelijk dit te voorkomen voor de Natura 2000-gebieden in onze provincie.

In een recent artikel op 'Nature Today' wordt het belang van het toewerken naar de kritische depositiewaarde door een aantal deskundigen nog eens op toegankelijke wijze uitgelegd: [Nature Today | Het belang van kritische depositiewaarden in het stikstofbeleid](#).

Bronnen & Links

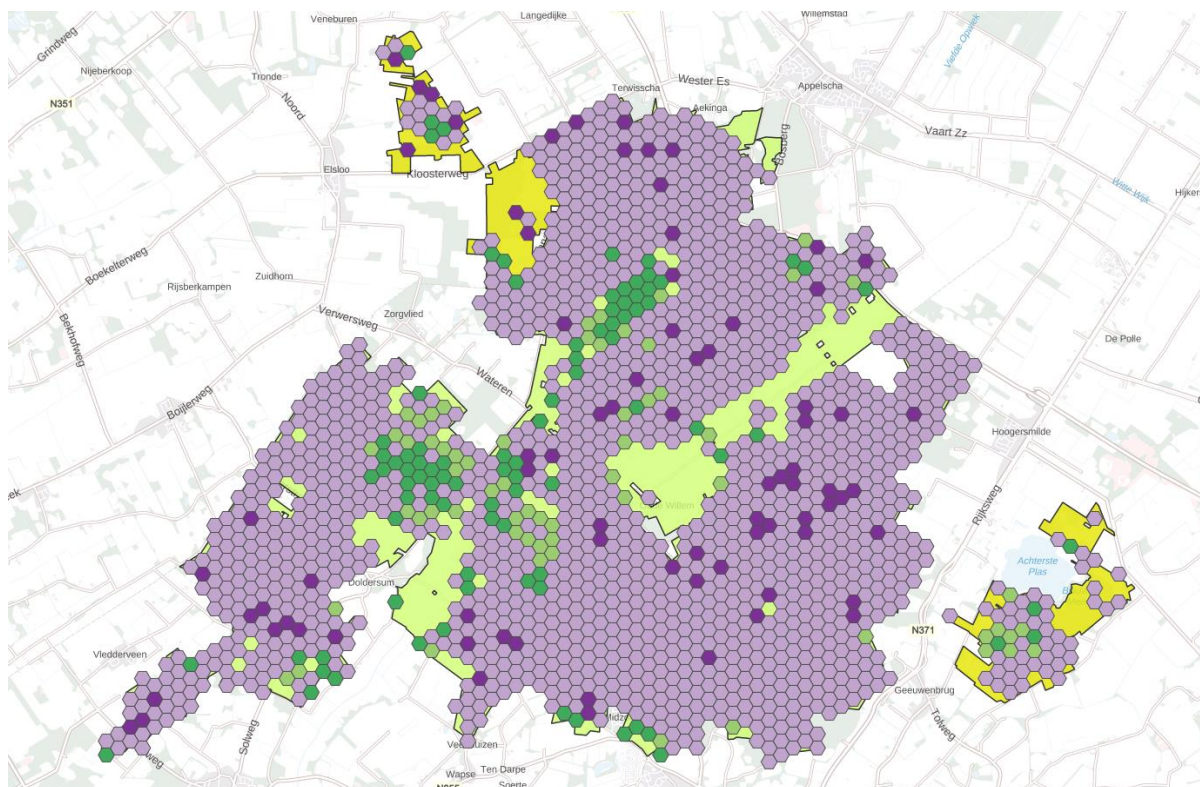
- Meer informatie over de kritische depositiewaarden voor habitattypen kunt u vinden in het rapport *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000* op <https://edepot.wur.nl/245248>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Meer informatie over empirische kritische depositiewaarden kunt u vinden in RIVM-rapport 680359002 op <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680359002>
- Over de waarde van de KDW-en, zie Kamerstuk 35600, nr. AA op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35600-AA.html>
- Het rapport Relaties tussen de hoeveelheid stikstofdepositie en de kwaliteit van de habitattypen: <https://doi.org/10.18174/547752>.
- Artikel over het belang van de kritische depositiewaarde: <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=28367>

TEKST BIJ KAART 6: OVERSCHRIJDING KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE

Overschrijding (per habitatype)

In 2018 lag de stikstofdepositie op ongeveer 7% van de gekarteerde habitatypen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW (dit is de categorie geen overbelasting, **donkergroen** in onderstaande diagram). Op nog eens ongeveer 3% lag de depositie nog *nét* onder de KDW, namelijk tussen de KDW en 70 mol/ha/jaar daaronder (naderende overbelasting, **lichtgroen**). Bij 89% van de oppervlakte was sprake van een depositie tussen de KDW en lager dan 2x de KDW (matige overbelasting, **paars**). Een depositiewaarde hoger dan 2x de KDW (sterke overbelasting, **donkerpaars**) kwam op 1% voor.

Op hexagoonniveau ziet dat er voor 2018 zo uit:

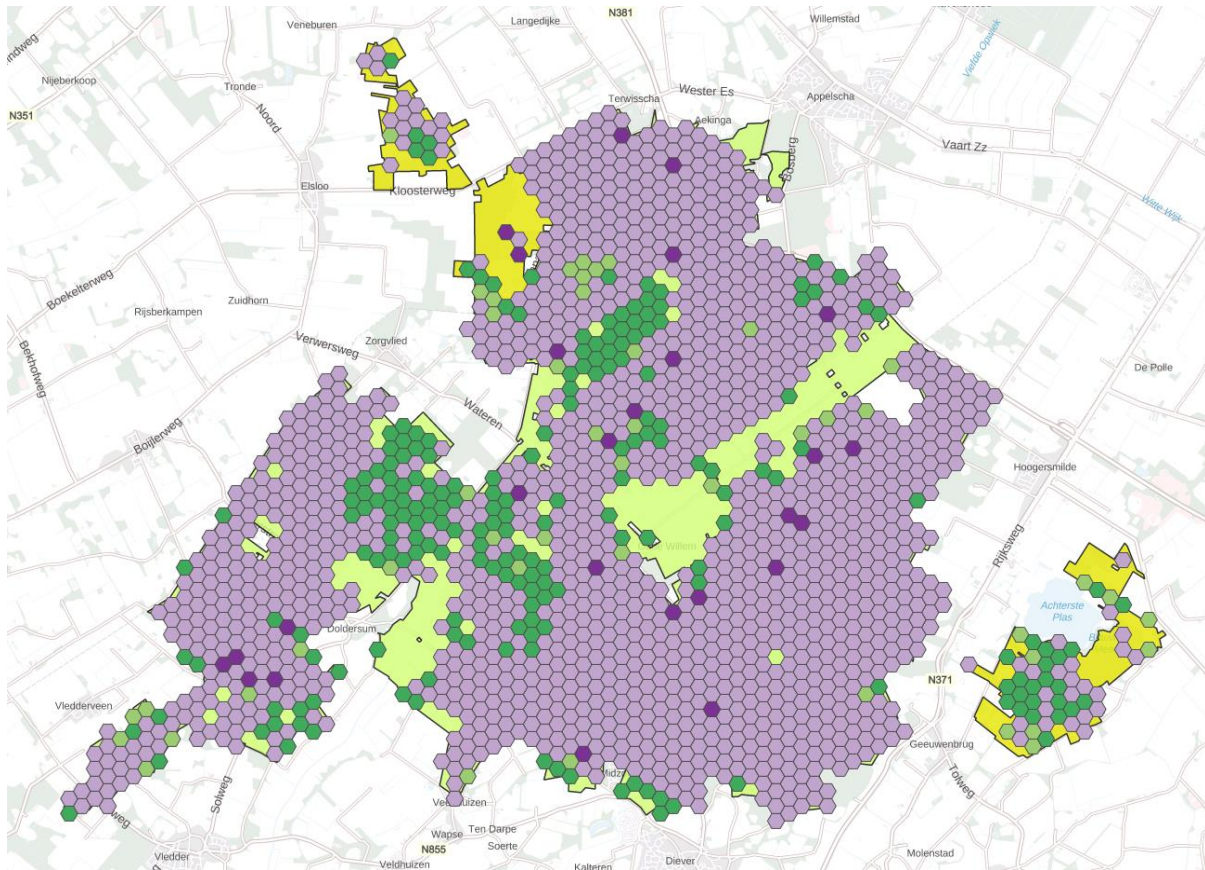


Situatie 2030

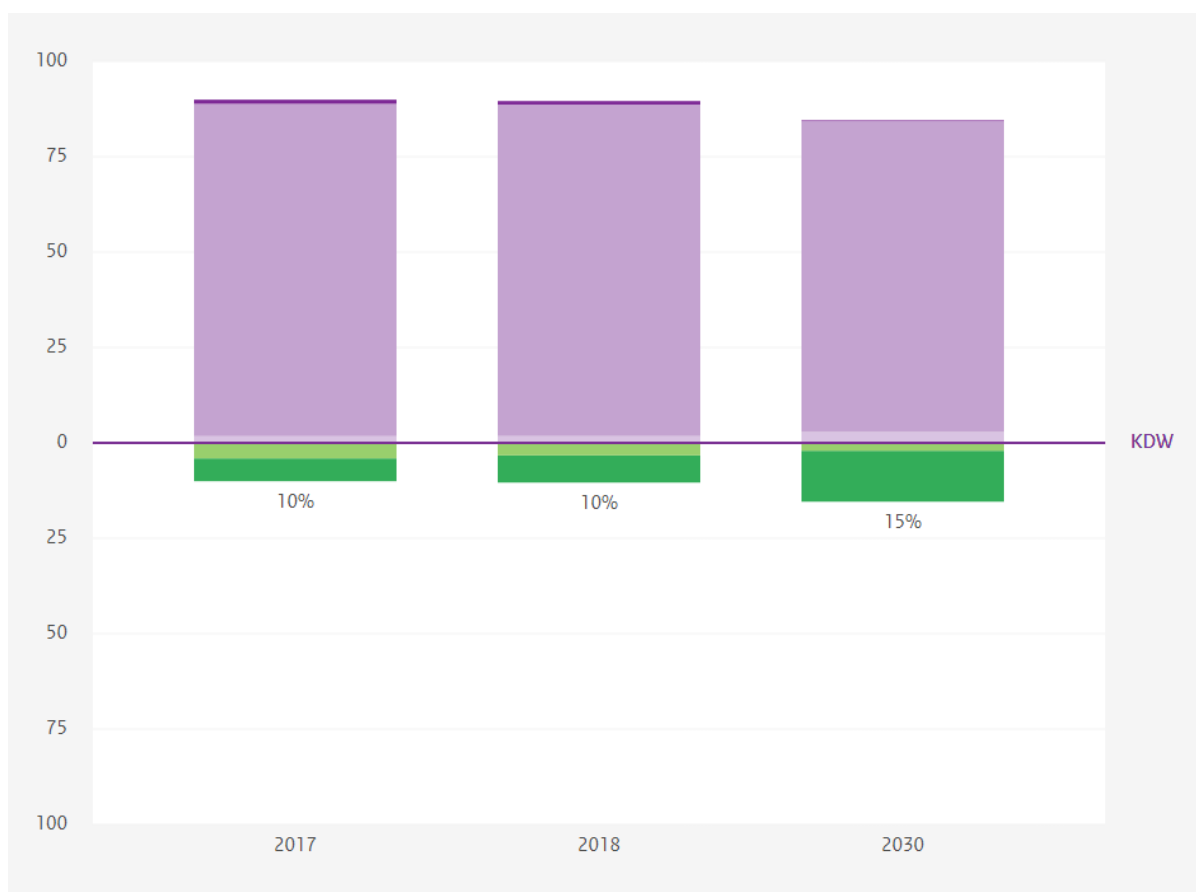
Voor de emissieprognoses (2030) is in AERIUS gebruik gemaakt van het zogenaamde 'referentiescenario', afkomstig uit de 'Klimaat- en Energieverkenning 2019'. Dit scenario houdt rekening met gemiddelde economische groei in Nederland. Ook bevat dit scenario beleid dat is vastgesteld voor 1 mei 2019. Het voorgenumen beleid en later vastgesteld beleid is hier niet in meegenomen.

In 2030 wordt geschat dat op 15% van het areaal van het aangewezen habitatype **geen overbelasting** meer zal zijn. Op 85% van de oppervlakte is nog steeds sprake van **matige overbelasting**. Een depositiewaarde hoger dan 2x de KDW (sterke overbelasting, **donkerpaars**) komt op <1% van de oppervlakte voor.

Op hexagoonniveau ziet dat er voor 2030 zo uit:



De omgevingswaarde ziet er in een staafdiagram als volgt uit:



Hieronder zijn per habitattype de deposities en overschrijdingen weergegeven.

Habitattype	Code	KDW (mol/ha /jaar)	2018		2030	
			Gem. de- positie (mol/ha/j aar)	Hexagonen overschrijding (%)	Gem. Deposi- tie (mol/ha/jaar)	Hexagonen overschrij- ding (%)
Stuifzand- heiden met struikhei	H2310	1071	1141	51	961	33
<i>Binnenlandse kraaiheibe- groeiingen</i>	<i>H2320</i>	<i>1071</i>	<i>1463</i>	<i>100</i>	<i>1245</i>	<i>68</i>
<i>Zandverstuivin- gen</i>	<i>H2330</i>	<i>714</i>	<i>1011</i>	<i>100</i>	<i>848</i>	<i>95</i>
<i>Zeer zwakge- bufferde ven- nen</i>	<i>H3110</i>	<i>429</i>	<i>997</i>	<i>100</i>	<i>837</i>	<i>100</i>
<i>Zwakgebuf- ferde vennen</i>	<i>H3130</i>	<i>429</i>	<i>1186</i>	<i>100</i>	<i>1003</i>	<i>100</i>
<i>Zure vennen</i>	<i>H3160</i>	<i>714</i>	<i>1244</i>	<i>100</i>	<i>1055</i>	<i>100</i>
Vochtige hei- den	H4010 A	1214	1091	26	920	13
Droge heiden	H4030	1071	1102	49	929	26

<i>Jeneverbesstruwelen</i>	<i>H5130</i>	<i>1071</i>	<i>1720</i>	<i>100</i>	<i>1476</i>	<i>100</i>
<i>Heischrale graslanden</i>	<i>H6230</i>	<i>857</i>	<i>1185</i>	<i>100</i>	<i>1007</i>	<i>100</i>
<i>Actieve hoogvenen (heideveentjes)</i>	<i>H7110 B</i>	<i>786</i>	<i>1183</i>	<i>100</i>	<i>998</i>	<i>91</i>
<i>Pioniervegetaties met snavelbiezen</i>	<i>H7150</i>	<i>1429</i>	<i>1097</i>	<i>16</i>	<i>926</i>	<i>4</i>
<i>Oude eikenbossen</i>	<i>H9190</i>	<i>1071</i>	<i>1903</i>	<i>100</i>	<i>1623</i>	<i>100</i>
Leefgebiedtypen						
<i>Zuur ven</i>	<i>LG04</i>	<i>1214</i>	<i>1141</i>	<i>53</i>	<i>964</i>	<i>22</i>
<i>Droog struisgrasland</i>	<i>Lg09</i>	<i>1000</i>	<i>999</i>	<i>0</i>	<i>837</i>	<i>0</i>
<i>Bos van arme zandgronden</i>	<i>Lg13</i>	<i>1071</i>	<i>1821</i>	<i>99</i>	<i>1550</i>	<i>95</i>
<i>Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden</i>	<i>Lg14</i>	<i>1429</i>	<i>1753</i>	<i>77</i>	<i>1494</i>	<i>56</i>
<i>Droge heiden</i>	<i>L4030</i>	<i>1071</i>	<i>1178</i>	<i>58</i>	<i>993</i>	<i>37</i>

Voor het type beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) is er geen sprake van overschrijding van de KDW.

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor het gehele areaal van het habitattype moet de depositie verder dalen dan in 2030 gebeurt, want ook dan zijn er nog een aantal habitattypen waar de depositie te hoog is voor de instandhouding.

Naast een omgevingswaarde voor 2025 en 2030 is in de Wet stikstofreductie en natuurherstel een omgevingswaarde voor 2035 vastgesteld. Dan moet een daling van 50% van de stikstofdepositie zijn bereikt. Dit moet ertoe leiden dat 74% van het areaal aan stikstofgevoelige habitattypen in Nederland qua stikstof niet meer overbelast is. In de bovenstaande tabel staat *cursief* aangegeven voor welke habitattypen de verwachting op dit moment is dat de omgevingswaarde voor 2030 niet behaald wordt en er extra inspanning nodig is om de resultaatsverplichting te realiseren.

De depositiewaarden voor 2035 zijn echter nog niet doorgerekend in AERIUS. Voor Drents-Friese Wold en Leggelderveld is dus nog niet duidelijk (medio 2021) of de omgevingswaarde voor 2035 wordt gehaald. De berekening van AERIUS voor 2035 wordt medio 2022 verwacht.

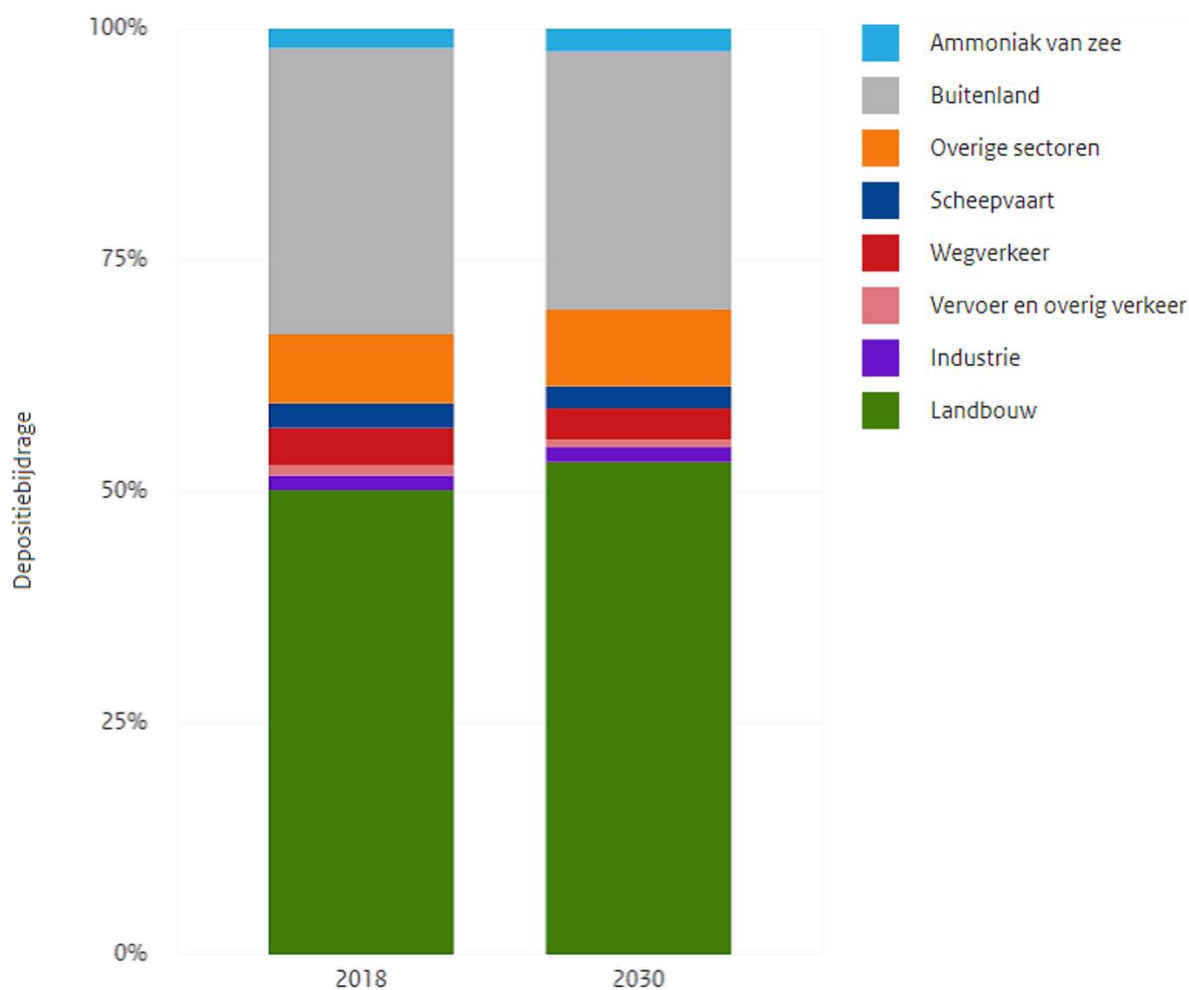
Bronnen & Links

- Meer informatie over de overschrijding van de kritische depositiewaarde kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Klimaat- en energieverkenning 2019: <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2019>

TEKST BIJ KAART 7: STIKSTOFDEPOSITIE PER SECTOR

Herkomst depositie

Om te onderzoeken welke bronmaatregelen voor het gebied mogelijk zijn in het kader van de benodigde daling van de depositie is inzicht nodig in de bijdrage vanuit de verschillende bronnen. In de nabijheid van het gebied bevinden zich meerdere stikstofbronnen, veelal agrarisch. Niet-agrarische bronnen bevinden zich, op een enkele na, op grotere afstand van het gebied.



Landbouw en buitenland, respectievelijk 50 en 30 %, dragen het meeste bij aan de stikstofdepositie in het Drents-Friese Wold. In 2030 is de berekende depositie bij ongewijzigd beleid voor het grootste deel afkomstig uit de landbouw.

Bronnen & Links

- Overschrijding van de kritische depositiewaarde: <https://monitor.aerius.nl/>
- Stikstofmeetnetten: <https://www.rivm.nl/stikstof/meten>

TEKST BIJ KAART 8: ANALYSE BRONGEGEVENS

Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook gegevens van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes).

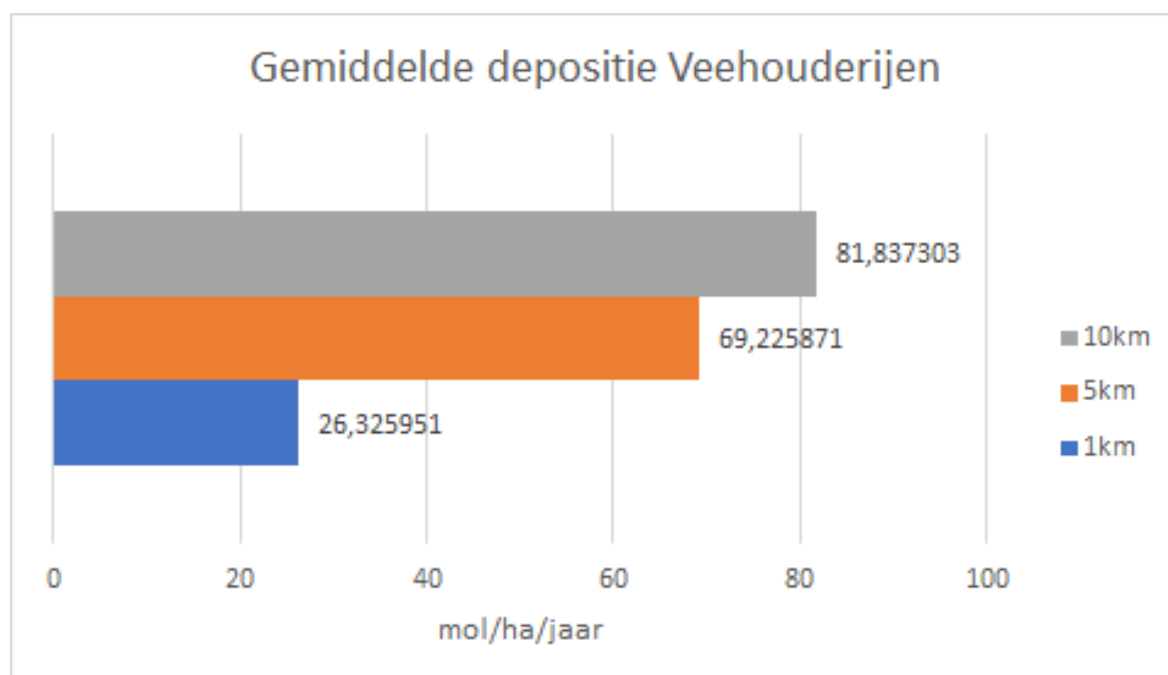
Zoals in de toelichting op de kaart al is genoemd bevinden zich in de nabijheid van het gebied enkele (grote) (landbouw)bronnen met natuurvergunning. Er kan een nadere analyse van het effect van deze bronnen worden gedaan.

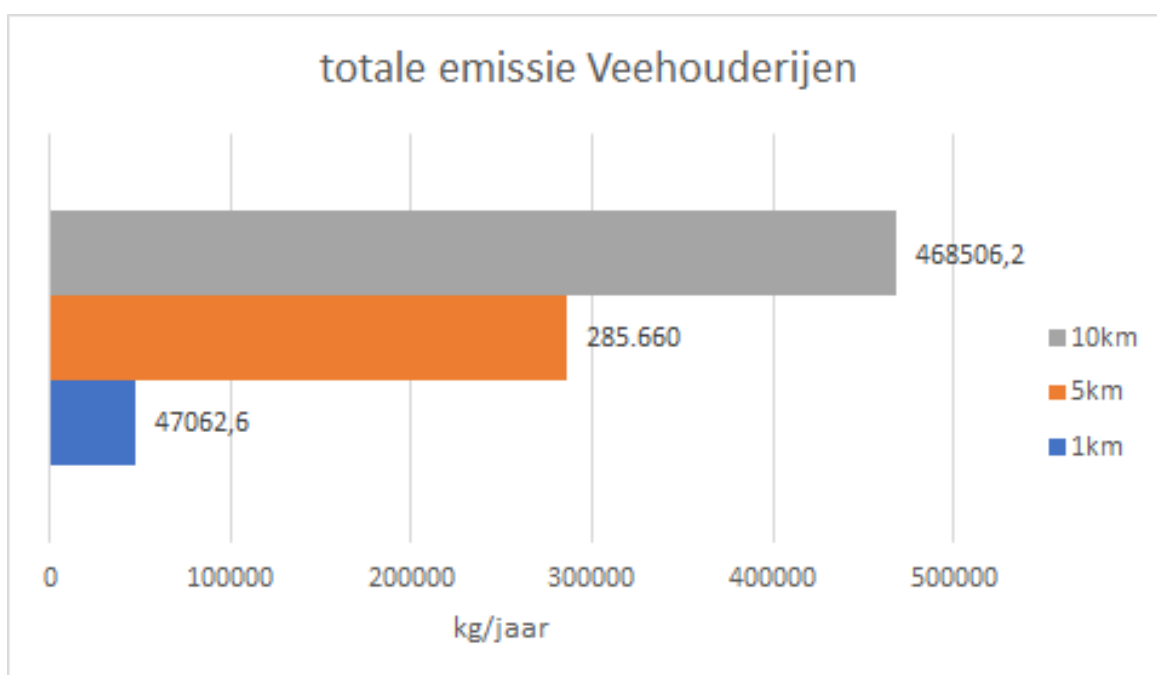
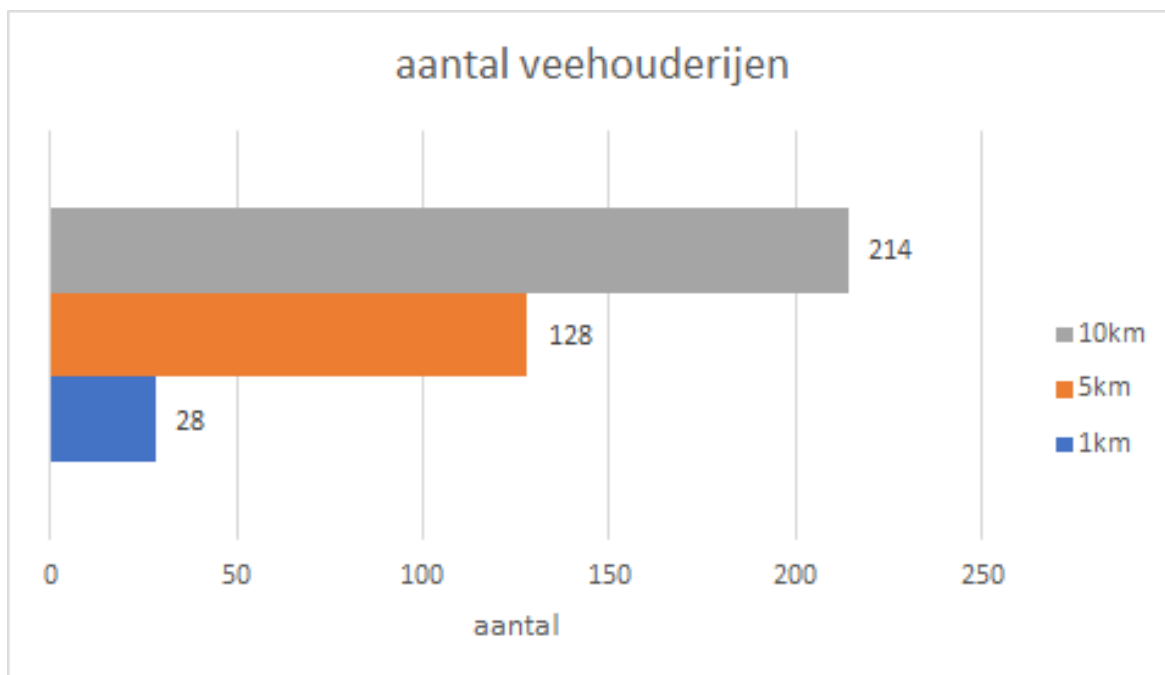
Zoals in het diagram (depositie per sector) zichtbaar werd, is het aandeel van de landbouw als geheel in de depositie ruim 50% voor het Drents-Friese Wold en Leggelderveld. Het buitenland is in volgorde de op een na grootste belaster met circa 30%. Binnen deze bron neemt de landbouw het grootste aandeel in. Industrie vertegenwoordigt met bijna 2 % slechts een beperkt deel van de depositie.

Er zit een verschil in depositiesnelheid tussen het voornamelijk uit de agrarische bronnen afkomstige NH_3 en de uit de niet-agrarische bronnen afkomstige NO_x . Ammoniak slaat in vergelijking tot stikstofdioxide dichter bij de bron neer. Dat wordt onder andere veroorzaakt door de lage temperatuur en de hoogte van de bron. Daarnaast zijn o.a. de ruwheid (begroeiing van het gebied) en de windrichting van invloed op de depositie. Een gebied met veel bomen en struiken heeft door de vele wervelingen in de lucht meer depositie dan een gebied met nauwelijks begroeiing. Dat neemt niet weg dat beide stoffen over grote afstanden verspreid worden. In de nabijheid van de bron vindt de grootste depositie plaats maar het restant neemt langzaam af waardoor op grote afstand er nog sprake is van een bijdrage. Met andere woorden elke bron draagt bij aan de 'deken'. De bijdrage van lokale bronnen wordt relatief gezien groter naarmate de 'deken' geringer wordt.

Landbouw

De bijdrage van deze sector aan de depositie ($> 571 \text{ mol/ha/jr}$) in het gebied nader beijkend zien we het volgende beeld voor wat betreft de depositie van bedrijven binnen een zone van respectievelijk 1, 5 en 10 kilometer rond het gebied – lees daarbij goed de kanttekening na de diagrammen:





Kanttekening:

Het is belangrijk om deze informatie in de juiste context te plaatsen.

- Deze informatie is gebaseerd op de informatie uit het vergunningenbestand dat de provincie zelf heeft van de bedrijven (verleende vergunningen). De uitkomsten hierboven geven de situatie weer alsof alle vergunningen voor de volle 100% benut worden. Daarmee gaat het om een doorrekening van de maximale vergunde/toegestane uitstoot van bedrijven vanuit hun stallen. In de praktijk worden vergunningen niet altijd 100% benut.
- Bedrijven zonder vergunning vanuit de Wet natuurbescherming zijn niet meegenomen in de berekende effecten. Ook de categorie bedrijven 'PAS-melders' staan nog niet op deze kaart. Inmid-

dels zijn de gegevens van deze bedrijven wel bekend. In een volgende versie van deze kaart zullen deze gegevens worden toegevoegd. Het betreft per definitie bedrijven met een beperkte depositie op het natuurgebied, anders hadden ze niet met een melding kunnen volstaan.

- Tot slot is hiervoor alleen de uitstoot vanuit Drentse agrarische bedrijven op het gebied meegenomen. De impact van de door de provincie Fryslan verleende vergunningen blijft dus nog buiten beeld.

Omdat de provincie hiermee niet alle emittenten in beeld heeft, gaat het hiervoor dus om een ruwe prognose.

Industrie

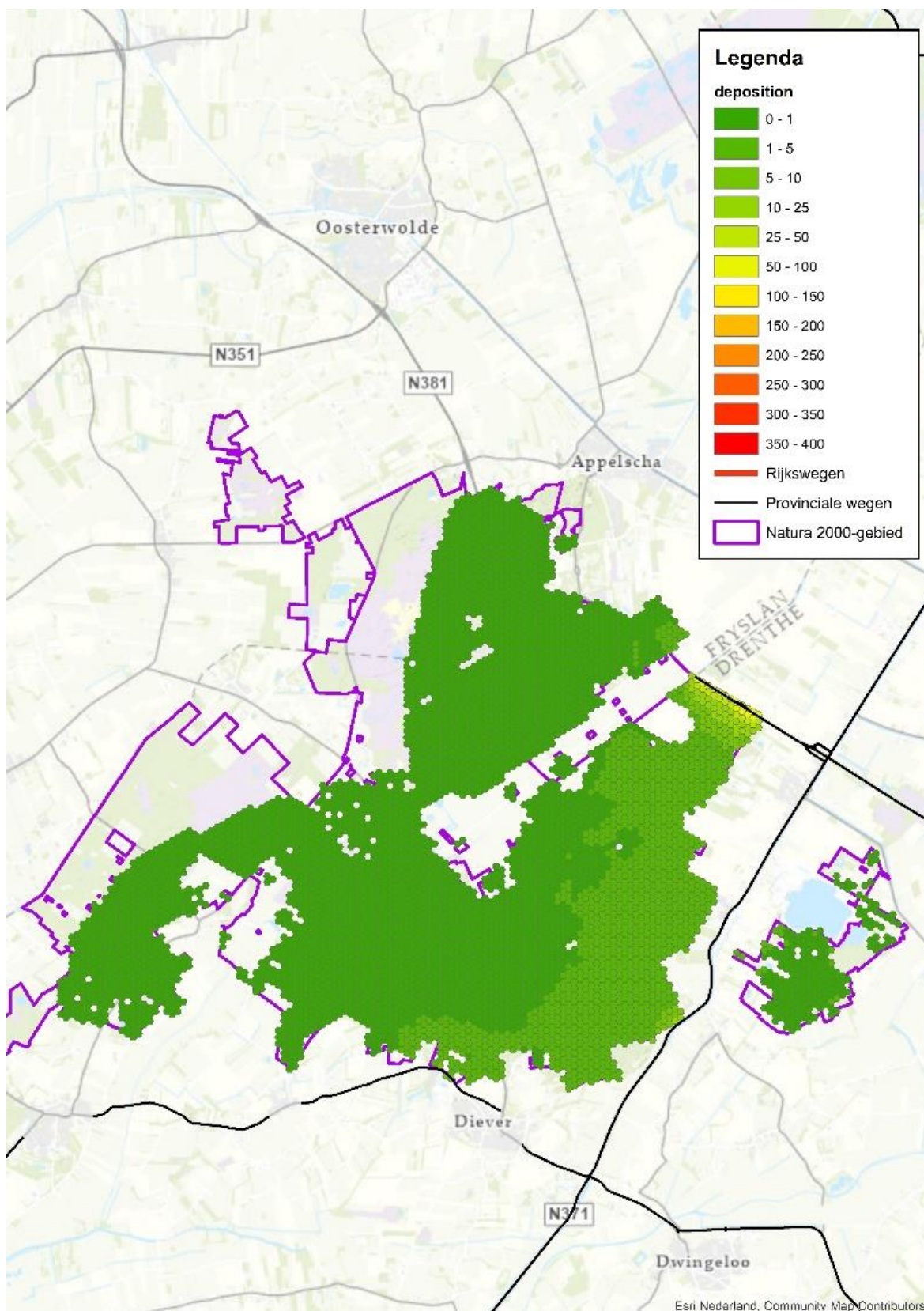
Aan het einde van de jaren '80 heeft de overheid afspraken met de grote industriële bedrijven gemaakt over maatregelen die moeten leiden tot een afname van de NO_x- en SO₂-emissies. Vanaf dat moment zijn maximale emissies voor stookinstallaties per type opgenomen in zogenaamde algemene regels. Eens in de zoveel jaar, recent op 17 augustus 2021, worden deze emissienormen aangescherpt. Als gevolg daarvan is er een afname van industriële emissies. Het hebben van algemene regels betekent ook dat in de milieuvergunningen van deze bedrijven géén voorschriften met betrekking tot stookinstallaties zijn opgenomen. Dat betekent niet dat er niet op wordt gehandhaafd. Regelmatig wordt gecontroleerd of bedrijven zich aan deze algemene regels houden, grote stookinstallaties hebben zelfs een meetverplichting. Op dit moment overleggen de provincies op welke wijze de emissie van de diverse stookinstallaties en andere bronnen bij het MKB en de industrie in beeld gebracht kan worden.

Deze sector heeft op Drents-Friese Wold en Leggelderveld een depositie van 35 mol/ha/jaar. In de directe nabijheid bevinden zich een paar grotere niet-agrarische bronnen.

Wegverkeer, scheepvaart en overige sectoren

Deze bronnen hebben een maximale depositie van 525 mol/ha/jaar op Drents-Friese Wold en Leggelderveld.

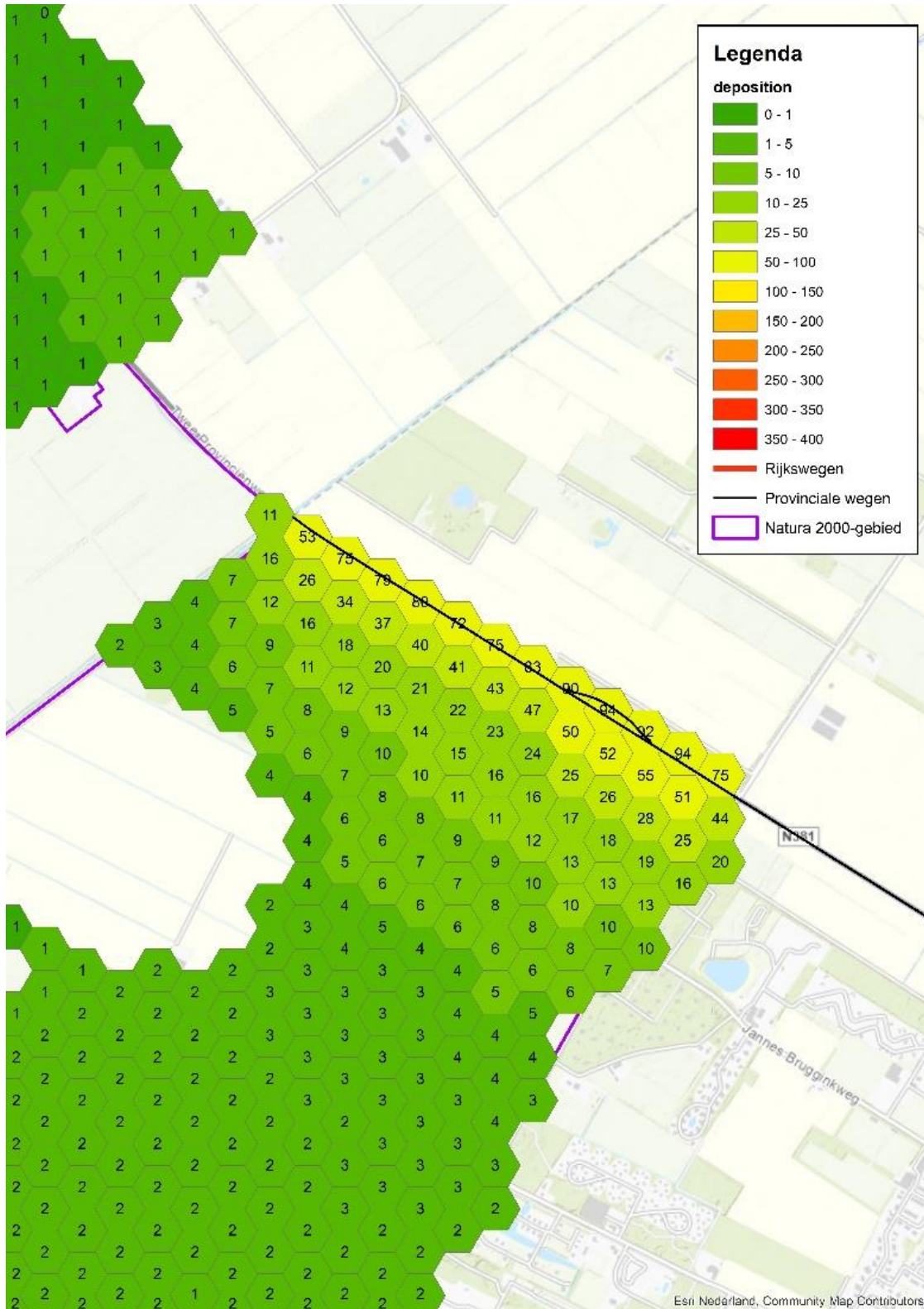
Drents-Friese Wold en Leggelderveld wordt omsloten door een drietal provinciale wegen: de N381 aan de noordkant, de N371 aan de oostkant (tussen het Drents-Friese Wold en het Leggelderveld in) en de N855 aan de zuidkant. Deze wegen hebben een bijdrage van gemiddeld 1,1 mol/ha/jaar op het gebied. Zoals uit onderstaande kaart blijkt is de depositiebijdrage van de N381 het grootst. Dit komt doordat deze weg tegen het Natura 2000-gebied aanligt en omdat over deze weg relatief veel verkeer rijdt (10.715 motorvoertuigen per etmaal)



Stikstofdepositie rijkswegen en provinciale wegen op het Drents-Friese Wold

Dit is relatief laag ten opzichte van bijvoorbeeld de bijdrage van de landbouw. Deze gemiddelde waarde vertelt niet het hele verhaal: grote delen van Drents-Friese Wold en Leggelderveld liggen op

grote afstand van genoemde wegen, waardoor hier weinig stikstof zal neerslaan. Indien wordt ingezoomd op de zones langs de N281, dan is de bijdrage van de weg aan de stikstofdepositie een stuk hoger. Zo is de bijdrage langs de N381 maximaal 139 mol/ha/jaar (zie onderstaande kaart). Op korte afstand draagt het wegverkeer relatief veel bij aan de depositie. Deze bijdrage neemt echter snel af met de afstand.



Stikstofdepositie Drents-Friese Wold en Leggerveld ter hoogte van de N381

Bronnen & Links

- Emissieregistratie: www.emissieregistratie.nl

TEKST BIJ KAART 9: STAND VAN ZAKEN NATURA 2000 DOELEN

We volgen op verschillende manieren hoe het gaat met de instandhoudingsdoelen zoals die zijn aangewezen voor het gebied. Hier geven we eerst een overzicht van de drukfactoren, en vervolgens van de belangrijkste resultaten uit de verschillende manieren van monitoren. Alle informatie uit de verschillende bronnen is vervolgens verzameld in een tabel met de stand van zaken. Om duidelijk verschil te kunnen maken behandelen we eerst de habitattypen en vervolgens de relevante Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Achtergrond: Over de kwaliteit van habitattypen

In de gebiedsverkenningen krijgt u een indruk van de huidige kwaliteit van de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten en de relatie van die kwaliteit met factoren als verzuring en vermessing door de stikstofdepositie. De informatie is gebaseerd op de meest actuele rapporten, karteringen en steekproeven. De kwaliteit geven we alleen aan voor de vlakken waarop daadwerkelijk een habitatype of leefgebied ligt.

In veel gebieden is slechts een beperkt deel van het betreffende natuurgebied voorzien van een aangewezen habitatype, vooral omdat de kwaliteit van de omringende delen onvoldoende is geworden voor aanwezig van een habitatype. Daar is de plantengroei verruigd en zijn bijvoorbeeld typische soorten al verdwenen of slechts heel schaars aanwezig. In ieder geval is de kwaliteit niet zodanig dat deze gebiedsdelen nog aangewezen konden worden als een habitatype. In een heidelandschap bijvoorbeeld ogen die gebieden vaak als sterk door grassen gedomineerde vlaktes. In andere gevallen zijn blauwgrasland of heischraal grasland van te slechte kwaliteit doordat kenmerkende plantensoorten niet meer voorkomen en plantensoorten die beter tegen verzuurde en verdroogde situaties kunnen, zijn gaan domineren.

Sluipend proces

Een ander aspect is wat je precies ziet als je voor een habitatype staat. Veel van wat de kwaliteit bepaalt, zoals aanwezige soorten, structuur en patronen, speelt zich af 'onder de motorkap', zoals de bodemchemie, de waterhuishouding en de voedingskwaliteit van planten. Dan kan het zijn dat een gebiedje er op het oog nog goed uitziet, maar dat de verzuring van de bodem ervoor gezorgd heeft dat kwetsbare planten zijn verdwenen of dat de kwaliteit van planten onvoldoende is geworden om larven van insecten te voeden. Een voorbeeld is het verdwijnen van karakteristieke dagvlindersoorten uit het heidelandschap die hoge eisen stellen aan hun milieu. Met name deze soorten zijn uit veel heidegebieden die er op het oog nog redelijk uitzien verdwenen. Dit komt onder andere doordat de neerslag van stikstof niet van gisteren is, maar al jarenlang een sluipend proces is. Daardoor zitten veel natuurgebieden, en dan vooral de bodem van die gebieden, met een erfenis van vele decennia. Dat blijkt onder meer uit het Landelijk Meetnet Flora. Dit laat een voortschrijdende vermessing en verzuring zien van de heiden, loofbossen en natuurgraslanden (www.drentheincijfers.nl/natuurenlandbouw/natuur.php#vermesting-natuur). Ook is er een ammoniumvergiftiging zichtbaar door stapeling van meststoffen (www.drentheincijfers.nl/natuurenlandbouw/natuur.php#ammoniumvergiftiging).

Monitoring

Een bijkomend probleem is dat de kwaliteit van de natuur langzaam achteruitgaat. Als je erbij staat zien je het niet. Pas na langere tijd valt de verandering op. Daarom is het belangrijk om regelmatig te controleren hoe de natuur ervoor staat. Dat doen we door monitoring van gebieden en door de verzameling van extra gegevens en de kennis van beheerders en wetenschappers. Bedenk dat een achteruitgang van een 8 naar een 6 nog steeds een voldoende betekent, maar wel een achteruitgang is. Voor je het weet is de kwaliteit gezakt naar een onvoldoende...

Complicerende factor voor de beoordeling van kwaliteit van gebieden is dat er nog geen landelijke methode is afgesproken op basis waarvan de kwaliteit van habitattypen integraal wordt gewogen. Bovendien

ontbreken soms gegevens op basis waarvan een zekere uitspraak over de kwaliteit kan worden gedaan. Dat komt omdat we de monitoring de afgelopen jaren zo hebben ingericht dat deze afdoende is voor de verantwoording aan Europa. Individuele gebieden zijn daarin minder aan bod gekomen.

De weergave van de kwaliteit in de beheerplannen en andere analyses is daarom niet altijd volledig, en mede gebaseerd op informatie van beheerders en experts. Als er twijfels ontstaan over de kwaliteit van een gebied kijken we naar sleutelfactoren die voor een verslechtering kunnen hebben gezorgd, zoals stikstof en verdroging.

Streven naar verbetering

Aanvullend moeten we voor veel habitattypen streven naar het verbeteren in kwaliteit en voor sommige ook naar uitbreiding van het type in oppervlakte (zie kaart met de Natura 2000-doelen met bijbehorende toelichting).

Daarmee moeten we ook perspectief bieden voor die delen die nu niet zijn aangewezen omdat de kwaliteit te slecht is. Daar moet door beheer, inrichting en de vermindering van de stikstofdepositie gestreefd worden naar de verbetering van de kwaliteit. Dan pas komen we tegemoet aan de opdracht en werken we nadrukkelijk aan de versterking van de Drentse biodiversiteit.

Beoordeling drukfactoren

Te lage grondwaterstanden en de verzurende en vermestende neerslag van stikstof vormen de belangrijkste knelpunten voor het realiseren van de doelen. Daarnaast is er op het Aekingerzand sprake van het versneld *dichtgroeien van de stuifzanden door stikstofneerslag*, waardoor deze steeds minder kunnen stuiven.

Het gebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld is te verdelen in vier landschapstypen: dekzandlandschap, stuifzanden, vennen en natte laagten en boven- en middenlopen van beekdalen. De effecten van verdroging, verzuring en vermesting zijn niet in alle landschapstypen hetzelfde. Daarom worden onderstaand de knelpunten per landschapstype uitgelegd.

In het dekzandlandschap komen vochtige heiden H4010, droge heiden H4030, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, jeneverbesstruwelen H5130 en oude eikenbossen H9190 voor. Door hun vereiste lage voedselrijkdom zijn deze types gevoelig voor vermesting. Omdat het hier voornamelijk gaat over hooggelegen, vrij droge vegetatietypen speelt verdroging of vermesting door verdroging (interne eutrofiëring) hier minder een rol. Het habitatype vochtige heiden is hierop een uitzondering, dit is wel erg gevoelig voor verdroging. Ook oude eikenbossen komen alleen voor bij geringe voedselrijkdom, waardoor de hoge atmosferische depositie hier een knelpunt is.

Bij een langdurig hoge stikstofdepositie kunnen maatregelen als plaggen zorgen voor een lokale verlaging van de verrijkte bodem en een nieuw pioniersstadium van de habitattypen, maar de maatregel kan niet grootschalig of overal worden uitgevoerd of veelvuldig worden herhaald. Dit omdat plaggen nadelig kan uitpakken voor de aanwezige soorten zoals insecten en reptielen. Bij grootschalige inzet wordt de kwaliteit van het habitatype aangetast. Daarom wordt deze methodiek alleen nog kleinschalig toegepast.

In de stuifzandgebieden vormt de te hoge atmosferische depositie een knelpunt door het versnellen van de successiestadia. De vegetatieontwikkeling van kaal onbegroeid zand naar heide en uiteindelijk bos gaat sneller, ten koste van de waardevolle vroege successiestadia. Wanneer veel winddynamiek aanwezig is in het gebied, kan het habitatype deze effecten ondervangen en duurzaam in stand blijven, maar hiervoor heeft het ruimte nodig. Goede winddynamiek is een voorwaarde voor de instandhouding van dit type.

De natte, van grondwater afhankelijke habitattypen zoals vennen en vochtige heiden hebben last van verdroging en vermesting. Hierbij spelen onder meer de drinkwaterwinning bij Terwisscha, de verdamping door (naald)bos en de ontwatering van landbouwgebieden en bewoonde percelen een rol. Vooral de vennen (H3110, H3130, H3160), vochtige heiden (H4010A), heideveentjes (H7110B) en pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) staan daardoor onder druk. Deze habitattypen zijn gebaat bij een stabiele en hoge waterstand en voedselarme condities. Verdroging in deze types manifesteert zich door schommelingen in de venwaterstand en gemiddeld lagere waterstanden. Vegetatiegradiënten op venranden zijn daardoor slecht ontwikkeld of afwezig. Door lagere grondwaterstanden krijgt organisch materiaal (veen) kans te mineraliseren (veraarding), waardoor veel voedingsstoffen vrijkomen. In zure vennen zorgt een afname van de grondwatertoevoer voor een afname van het koolstofdioxidegehalte waardoor veenmosontwikkeling kan stagneren. Deze vegetaties kunnen enkel gedijen onder voedselarme omstandigheden. Vermesting door een te hoge neerslag aan stikstof verslechtert de kwaliteit van habitattypen. Verdroging versterkt dit effect. In het beheerplan zijn de maatregelen omschreven die in ieder geval de effecten van verdroging moeten tegengaan.

Ook in de boven- en middenlopen van beekdalen is verdroging het belangrijkste knelpunt. Dit landschap wordt vooral gekenmerkt door vochtige heiden (H4010), heischrale graslanden (H6230) en beken en rivieren met waterplanten (H3260B). Voor het habitatype heischrale graslanden (H6230) is een mineraalrijke bodem (o.a. kalk) noodzakelijk. De mineralen kunnen vanuit de bodem (keileem) en vanuit licht basenrijk grondwater worden aangevoerd. Waar van toepassing is herstel van de lokale kwelstromen is noodzakelijk om dit type goed te kunnen ontwikkelen. Kleinschalig plaggen kan het mineraalrijke keileem weer blootleggen, waardoor heischraal grasland zich kan herstellen. Door te hoge depositie nemen in de heischrale graslanden algemene soorten met een hoge concurrentiekracht toe waardoor typische plantensoorten verdwijnen.

Monitoring Habitattypen

De monitoring van habitattypen van Drents-Friese Wold en Leggelderveld vindt plaats via de afspraken die we als provincies hebben met beheerders in de Subsidie Natuur en Landschap (SNL).

Eens in de 12 jaar worden, in een cyclisch proces, in alle Natura 2000-gebieden vegetatiekaarten gemaakt waaruit een habitattypenkaart wordt opgesteld. Als vanuit de SNL geen vegetatiekartering wordt uitgevoerd, zorgt de provincie voor een aanvullende kartering.

Na zes jaar wordt beoordeeld of de habitattypenkaart nog actueel is. Bij grote wijzigingen in een gebied zullen op de betreffende delen nieuwe vegetatieopnames worden gemaakt en vertaald naar habitattypen.

Ten tijde van het opstellen van het beheerplan (2010-2015) en later bij het PAS-proces waarbij de habitatkaarten vastgesteld werden, heeft een landelijke ontwikkeling plaatsgevonden waarbij al leidend steeds duidelijker werd wat de regels voor het toekennen van een habitatype zijn. Dit heeft ertoe geleid dat de kaarten uit het beheerplan later opnieuw geactualiseerd zijn, met als gevolg dat er soms verschillen zijn ontstaan.

Het beheerplan van Drents-Friese Wold en Leggelderveld is vastgesteld op basis van de habitattypenkaart uit het jaar 2012. Onder het PAS is de kaart extern geëvalueerd en als officiële kaart van de nulsituatie vastgesteld. Deze kaart is overgenomen in AERIUS Monitor. De eerstvolgende vegetatiekartering staat gepland voor 2028. Het omzetten naar een habitattypenkaart zal daarna naar verwachting nog twee jaar duren. De oppervlakten van beide kaarten staan hieronder weergegeven.

Code	Naam	Oppervlakte beheerplan (ha)	Oppervlakte PAS (ha)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	166	151,93
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	8,2	8,2

H2330	Zandverstuivingen	115,6	114,96
H3110	Zeer zwak gebufferde vennen	0,2	<0,10
H3130	Zwak gebufferde vennen	8,9	1,9
H3160	Zure vennen	57,7	64,62
H4010A	Vochtige heiden	121,3	120,53
H4030	Droge heiden	399,7	365,4
H5130	Jeneverbesstruwelen	0,4	<0,1
H6230	Heischrale graslanden	6,3	6,4
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	21,6	21,6
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	26	25,7
H9190	Oude eikenbossen	55,8	27,26

Er zitten verschillen tussen de kaart in het beheerplan en in de kaart die geldend is voor de PAS. Dit heeft vooral te maken met het aanscherpen van definities van de habitattypen. Hierdoor zijn in een aantal gevallen vegetaties die eerst wel tot een habitatype behoorden nu geen habitatype meer. Een toe- of afname van de oppervlakte van een habitatype betekent in dit geval niet dat een habitatype in oppervlakte is toe- of afgenomen. Bij het opstellen van de volgende kaart zullen dezelfde definities worden gebruikt als onder het PAS, waardoor de kaarten met elkaar te vergelijken zijn. Op dat moment zal duidelijk moeten worden hoe de habitattypen zich ontwikkelen. Veldbezoeken geven tot die tijd een indicatie van hoe het gaat met de habitattypen.

Naast instandhoudingsdoelstellingen voor de oppervlakten van de habitattypen hebben we ook instandhoudingsdoelstellingen voor de kwaliteit ervan. Interprovinciaal zijn er nog geen goede afspraken gemaakt over hoe de kwaliteit van habitattypen wordt gewogen. In het beheerplan wordt, op basis van de toen beschikbare informatie, een indicatie gegeven van de kwaliteit. Met aanvullende onderzoeken proberen we de kwaliteit verder te duiden en in te vullen. Het beheerplan beschrijft de kwaliteit van de plekken die aangewezen zijn als habitattypen als overwegend goed. Alleen de zandverstuivingen (H2330) hebben een groot aandeel oppervlakte met matige kwaliteit. De status van de plekken in het veld die niet aangewezen zijn als habitattypen is niet beschreven.

Tijdens de veldbezoeken (zie 'Jaarlijkse beoordeling of het gebied zich ontwikkelt als verwacht') is ter sprake gekomen dat veldwaarnemingen en de SNL-kartering een afname van heivlinder, kommavlinder en bruine vuurvlinder laten zien. Op basis van onderzoek van de Vlinderstichting wordt de heivlinder gezien als stikstofmijdende vlinder. Omdat deze soorten typische soorten zijn van verschillende habitattypen in het gebied (kommavlinder en heivlinder van stuifzandheide en droge heiden, heivlinder ook van zandverstuivingen) geeft dit een achteruitgang van de kwaliteit van de habitattypen aan.

Uitvoering en effect van natuurherstelmaatregelen

De hydrologische maatregelen uit de PAS-Gebiedsanalyse zijn vooral gericht op het langer vasthouden van water ten behoeve van de habitattypen Zeer zwak gebufferde vennen (H3110), Zwak gebufferde vennen (H3130), Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010A) en Actieve hoogvenen (H7110B). Alle maatregelen zijn gericht op het oplossen van dit knelpunt. Hiertoe zijn de volgende maatregelen geformuleerd:

- Omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos
- Hermeanderen en peil opzetten Vledder Aa
- Inrichten en peil opzetten Oude Willem
- Dempden sloten, greppels en rabatten
- Kappen bos in directe omgeving van open natuurterreinen

In vrijwel alle habitattypen is sprake van negatieve effecten van verzuring en vermisting door stikstof. Daarom zijn in de gebiedsanalyse de volgende aanvullend beheermaatregelen beschreven:

- Regulier en extra begrazen
- Bouwvoor verwijderen
- Bos verwijderen t.b.v. heide
- Opslag verwijderen
- Kleinschalig plaggen
- Vrijzetten van venranden

Volgens de afspraken in het PAS zijn alle maatregelen uit de eerste beheerplanperiode 2015-2021 voor 1 juli 2021 uitgevoerd. Omdat een groot deel van de maatregelen minder dan drie jaar geleden is uitgevoerd is er nog geen indicatie te geven of de maatregelen de gewenste effecten in het veld tweewebbrengen op basis van de procesindicatoren.

Jaarlijkse beoordeling of het gebied zich ontwikkelt zoals verwacht (veldbezoeken)

Jaarlijks bezoekt de provincie Drents-Friese Wold en Leggelderveld met de verschillende terreinbeheerders om te beoordelen of het gebied zich ontwikkelt zoals verwacht in het beheerplan. Op dat moment wordt de stand van zaken in het gebied besproken en worden de plekken bezocht waar veel veranderingen zijn geweest of waar knelpunten zijn geconstateerd. Onderstaand de meest opvallende zaken:

Herstelmaatregelen op habitattypen H2310 stuifzandheiden met struikheide, H2330 zandverstuivingen, H3130 zwakgebufferd ven, H4030 droge heiden en H6230 heischrale graslanden blijven noodzakelijk om verbossing en vergassing als gevolg van de hoge stikstofdepositie te voorkomen.

In 2018 is er brand geweest op het noordelijke deel van het Doldersummerveld. Hierbij zijn habitattypen H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen, H4010A vochtige heiden en H4030 droge heiden deels aangetast. Tevens is hiermee een van de laatste ei-afzetlocaties van het gentiaanblauwtje in het Doldersummerveld verloren gegaan. Tijdens het veldbezoek is opgemerkt dat de habitattypen zich langzaam aan het herstellen zijn.

In de winter van 2017 is er in de vennen bij Vledderveen spoelwater afkomstig van een leliekwekerij gelekt. Habitatype vochtige heiden, dat zich ontwikkelde richting een zuur ven (H3160), is daarbij ernstig aangetast. Het ven is inmiddels leeggepompt en gesaneerd. Tijdens het veldbezoek is aangegeven dat de vegetatie zich op het eerste gezicht lijkt te stabiliseren.

Overige meetpunten en onderzoeken

Bij het opstellen van het beheerplan is een landschapsecologische systeemanalyse (LESA) uitgevoerd en zijn er oppervlaktewatermonsters genomen. Beide zijn opgenomen in het beheerplan en zijn input geweest voor de genomen beheermaatregelen.

In Drents-Friese Wold en Leggelderveld zijn, ten behoeve van een provinciebreed onderzoek naar boskwaliteit, uitgevoerd door Wageningen Environmental Research in 2019, bodemonsters genomen. Het onderzoek richtte zich op de actuele toestand van deze bossen, de huidige kwaliteit en de herstelmogelijkheden. Het meetpunt in het Drents-Friese Wold laat een benedengemiddelde mate van stikstofbeschikbaarheid zien, mogelijk door de voedselarme bodem. Omdat het om één meetpunt gaat is het resultaat niet meer dan een indicatie. De onderzoekers concluderen concludeerden dat het oude eikenbos van goede kwaliteit is.

In Drents-Friese Wold en Leggelderveld zijn korstmossen geïnventariseerd. Door de gevoeligheid voor milieuveranderingen waaronder stikstofdepositie zijn korstmossen en mossen zeer geschikt om de kwaliteit van habitattypen te monitoren (Aptroot & van Herk, 2001). De evaluatie van 2017 laat zien dat in de PAS-gebieden nog geen effect van de afname van stikstofdepositie te zien is in de

soortsamenstelling van de mossen. Wanneer neerslag van stikstof of ammoniak zou dalen, zou het aandeel stikstofgevoelige soorten weer toenemen. Maar op dat moment was dat misschien ook nog niet te verwachten. De inventarisatie van de korstmossen wordt eens in de zes jaar herhaald. In 2023 staat een vervolgmeting gepland.

Ook is er een reptielenkartering uitgevoerd. Reptielen zijn typische soorten van verschillende heidevormen (binnenlandse kraaiheibegroeiingen, droge heiden, vochtige heiden en actief hoogveen) en geven een indicatie van de lokale kwaliteit. De levendbarende hagedis, een typische soort voor alle voornoemde typen, gaat zichtbaar achteruit; de oorzaak daarvan is onvoldoende bekend. De aantallen van de adder, typische soort voor vochtige heiden, lijken stabiel. Daarnaast zijn ook ringslang en hazelworm aangetroffen. Het Drents-Friese Wold vervult daarmee een belangrijke functie voor de instandhouding van reptielen in Nederland. Echter, de aantallen en verspreiding reflecteren niet de potenties van het gebied. Naast een algemene verslechtering van het biotoop hebben de (door de stikstofdepositie noodzakelijke) beheermaatregelen in het verleden een negatief effect gehad op de reptielenstand in het gebied. De begrazingsdruk en -periode, het vroegere grootschalige uitvoeren van plagwerkzaamheden, plaatselijke verbossing en geringe verbondenheid van de leefgebieden vormen de belangrijkste oorzaken. Inmiddels is het beheer aangepast richting een veel kleinschaliger beheer dat rekening houdt met karakteristieke planten en dieren van het heidelandschap, zoals diverse reptielensoorten.

Verder zijn er zogenaamde 'pq's' (permanente kwadraten) van het Landelijk Meetnet Flora waar eens per drie jaar de soorten en de bedekking worden opgenomen; de gegevens worden door het CBS geanalyseerd en gepresenteerd in het Compendium voor de Leefomgeving.

Daarnaast wordt er op vier locaties in Drents-Friese Wold en Leggelderveld stikstofconcentraties opgenomen in het kader van het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Daarnaast zijn er grondwatermeetpunten voor het Meetnet verdroging en in het verleden waren er 11 bodemmeetpunten waar de bodemsamenstelling werd gemeten. Deze zijn door de universiteit van Antwerpen geanalyseerd in 2010, 2014 en 2018.

Natuurmonumenten heeft in het deel van het gebied dat onder haar beheer valt in 2018 een kwaliteitstoets gedaan. In de evaluatie van de heide wordt geconstateerd dat specifieke heideflora een duidelijk afname laat zien. Kwetsbare vlindersoorten zoals gentiaanblauwtje en heivlinder dreigen te verdwijnen. De vergrassing is door stikstofdepositie, te lage grondwaterstanden en lage intensiteit van beheermaatregelen sterk toegenomen. De verbeterde waterkwaliteit en verhoging van de grondwaterstanden lijken wel een positief effect te hebben op broedvogels en libellen.

Eindconclusie habitattypen

Samenvattend komen we daarmee tot de volgende conclusie. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is het nodig dat de condities voor zowel oppervlakte als kwaliteit goed zijn.

Habitattype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit
Stuifzandheide met struikhei	Definitief	> Lijkt stabiel	> De kwaliteit van het type gaat achteruit. Grijs kronkelsteeltje, indicatief voor hoge stikstof, neemt toe. Afname typische vlinders.
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Definitief	= Is constant gebleven	> Kwaliteit lijkt goed.

Zandverstuivingen	Definitief	>	Afname in areaal, veel maatregelen genomen voor uitbreiding.	>	Kwaliteit onder druk door gebrek aan winddynamiek en atmosferische depositie. Afname typische vlin-ders.
Zeer zwak gebufferde vennen	Definitief	=	Lijkt stabiel	>	Matige kwaliteit.
Zwakgebufferde ven-nen	Definitief	=	Lijkt stabiel	>	Goede voorbeelden in het gebied te vinden maar over algemeen matige kwaliteit.
Zure vennen	Definitief	=	Lijkt stabiel	>	Goed en matige kwaliteit, trend van kwaliteit neemt af, lokaal verbetering.
Vochtige heiden	Definitief	=	Lijkt stabiel	>	Staat onder druk van verdroging, vermessing en ver-zuring, specifieke heide-flora laat een duidelijk af-name zien. Met beheer-ingrepen kan kwaliteit wor-den behouden maar niet duurzaam uitgebreid.
Droge heiden	Definitief	=	Staat onder druk van verdroging, vermessing en ver-zuring.	=	Staat onder druk van verdroging, vermessing en ver-zuring specifieke heideflora laat een duidelijk afname zien. Grijs kronkelsteeltje neemt toe, waardoor kiemplanten weinig kans krij-gen. Met beheeringrepen kan kwaliteit worden be-houden, maar daardoor ko-men typische reptielen-soorten onder druk te staan.
* Heischrale graslan-den	Definitief	>	Staat onder druk. In droge variant kunnen de effec-ten van stikstofde-positie met beheer worden voorko-men, in natte vari-ant is waterhuis-houding een knel-punt.	>	Staat onder druk maar lo-kaal goed ontwikkeld. Er vindt onderzoek plaats naar uitbreidingsaanpak.
*Actieve hoogvenen	Definitief	>	Areaal afgenomen, onder druk van verdroging	>	Kwaliteit afgenomen, staat onder druk van verdringing van kwetsbare soorten

					door hope stikstofdepositie en verdroging
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Definitief	>	Maatregel plaggen blijft noodzakelijk voor instandhouding.	>	Goede kwaliteit, geen knelpunt ten aanzien stikstofdepositie.
Oude eikenbossen	Definitief	>	Oppervlakte blijft in stand	=	Kwaliteit is over het algemeen goed.
Jeneverbesstruwelen	Definitief	=	Lijkt stabiel	>	Lijkt zich te verjongen, kwaliteit is goed.

Het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor de rapportage van de gegevens aan Europa. De gegevens van LNV zijn in te zien via het Standaard Data Format (SDF). De gegevens zijn niet altijd meer actueel en zullen in de komende jaren waarschijnlijk aangepast worden. Hieronder een overzicht uit het SDF.

Habitatype	Code	Oppervlakte (ha)	Behoud	Relatieve bijdrage	Representativiteit	Algemene evaluatie	Datakwaliteit
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	152	A	B1	A	A	G
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	35	A	B1	A	A	G
Zandverstuivingen	H2330	234	B	B1	C	B	G
Zeer zwak gebufferde vennen	H3110	<0,10	C	C	C	C	G
Zwakgebufferde vennen	H3130	10	B	B	A	B	G
Zure vennen	H3160	78	A	A	A	A	G
Beken en rivieren met waterplanten	H3260 A	0,2	C	C	C	C	G
Vochtige heiden	H4010 A	149	A	B	A	A	G
Droge heiden	H4030	432	B	B	B	B	G
Jeneverbesstruwelen	H5130	0,4	C	C	C	C	G
*Heischrale graslanden	H6230	24	A	B	B	B	G
*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	H7110 B	30	A	A	C	A	G
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	26	A	B	A	A	G
Oude eikenbossen	H9190	59	B	B	B	B	G

Toelichting

Behoud: Mate van instandhouding van de structuur en de functies van het betrokken type natuurlijk habitat. A = Uitstekend; B = Goed; C = Passabel / ongunstig.

Relatieve bijdrage: Mate van bijdrage van de oppervlakte van dit gebied bijdraagt aan het totaal oppervlakte van dit type in Nederland. A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75%; B1 = 2-6% en B2 = 6-15%; C = <2%.

Representativiteit: Mate waarin het voorkomende habitatype voldoet aan de omschrijving als in de 'interpretation manual'. Schaal loopt van A = Uitstekend naar D = aanwezig, maar verwaarloosbaar.

Algemene evaluatie: Algemene conclusie van de voorgaande criteria waarmee een algemene beoordeling wordt gegeven van het habitatype (uitgedrukt in A = uiterst waardevol, B = waardevol, C = beduidend).

Datakwaliteit: Kwaliteit van de ingevulde informatie over dit habitatype (G = Goed: bijvoorbeeld op basis van een goedgekeurde vegetatiekaart en SNL-monitoring van de kwaliteitsaspecten. M = Matig: tussen goed en *poor* in, bijvoorbeeld deels op basis van monitoringgegevens, maar voor een belangrijk deel ook op basis van expertkennis. P = *Poor*: Volledige expert inschatting van alle onderdelen. DD = Data deficiënt: geen gegevens).

Monitoring vogel- en habitatrictlijnsoorten

Naast de aangewezen habitattypen zijn er in Drents-Friese Wold en Leggelderveld ook soorten aangewezen vanuit de Vogel- en de Habitatrictlijn. Voor deze soorten geldt dus ook een instandhoudingsdoelstelling en kan er sprake zijn van een link met stikstof. Bijvoorbeeld doordat ze afhankelijk zijn van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebiedtypen voor hun overleving. Daarnaast verandert de hoge stikstofdepositie de verhouding tussen stikstof en fosfaat in planten en insecten, hierdoor verandert de kwaliteit van het voedsel. Doordat (broed)vogels jaarlijks gemonitord worden door SOVON, weten we goed wat de toestand van deze vogels is. In de onderstaande tabel een overzicht van de doelstellingen in het gebied.

Broedvogel	Doel (aantal broedparen)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Doel behaald
Dodaars	40	32	44	51	50	50	40	Ja
Wespendief	8	8	10	7	7	6	5	Nee
Draaihals	5	5	9	13	20	20	27	Ja
Zwarte specht	30	27	71	23	20	21	21	Nee
Boomleeuwerik	110	150	125	140	140	135	135	Ja
Paapje	18	18	16	22	28	25	25	Ja
Roodborsttapuit	100	265	270	260	250	260	280	Ja
Tapuit	60	30	35	42	40	30	55	Nee
Grauwe klauwier	20	40	46	50	68	68	72	Ja

Uit de tellingen volgt dat van wespandief, zwarte specht en tapuit op dit moment niet voldoende broedparen in het gebied aanwezig zijn om te voldoen aan de instandhoudingsdoelen.

De zwarte specht foerageert in bossen. Invang van stikstof in bossen kan leiden tot toenemende vergrassing, wat weer kan leiden tot vermindering van de beschikbaarheid van mieren die onder het gras moeilijker zijn waar te nemen en te vangen. Ook leidt verzuring van het bos tot een verandering in de fauna waardoor met name ook de prooi-soorten van zwarte specht in kleinere dichtheden voorkomen.

Bij de wespandief lijken de laatste jaren de aantallen terug te lopen. De populatie schommelt rond het aantal broedparen van het instandhoudingsdoel.

Om de habitattypedoelstellingen te realiseren is het in Drents-Friese Wold en Leggelderveld nodig geweest om bos te kappen of om te vormen van naaldbos naar loofbos, wat afbreuk zou doen aan de oppervlakte van het leefgebied van de wespandief en zwarte specht. Er is onderzoek gedaan naar een aanpak om de effecten voor de beide vogelsoorten te reduceren, en het leefgebied zodanig te verbeteren dat de draagkracht wordt verhoogd.

Advies vanuit het onderzoek is dat verdere kap van bos en omvorming moet worden voorkomen; voor het uitbreiden van de open habitattypen moeten de oplossingen gezocht worden in open landschap. Op termijn zou de ontwikkeling van bos in nattere, rijkere delen van het gebied voor de wespandief en de zwarte specht een uitbreiding van het leefgebied kunnen realiseren. Deze aanpak wordt meegenomen in de evaluatie van het beheerplan.

Ook voor de tapuit wordt het vereiste aantal broedparen niet behaald. Het Drents-Friese Wold is echter het enige in het binnenland liggende zandgebied waar de tapuit nog in behoorlijke aantallen voorkomt. Binnen het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld komt de tapuit vooral voor in de open zandgebieden en open heiden, met konijnenholen of holten in oude boomstronken, die de tapuit gebruikt om te broeden. Het leefgebied voor de instandhoudingsdoelstelling van de tapuit is sterk gerelateerd aan de aangewezen habitattypen zandverstuivingen (H2330), stuifzandheiden met struikhei (H2310), binnenlandse kraaiheibegroeiingen (H2320) en droge heiden (H4030). Door het behoud en de kwaliteitsverbetering van de habitattypen wordt het leefgebied van de tapuit verbeterd. Ondanks de uitvoering van de maatregelen is het niet zeker of het aantal broedparen behorend bij het instandhoudingsdoel van de tapuit de komende jaren kan worden gerealiseerd.

Op moment van schrijven (november 2021) is een onderzoek gestart naar het broedsucces van de tapuit door Vogelbescherming. Partners zijn Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, It Fryske Gea en Het Drentse Landschap, mede gefinancierd door de provincie Drenthe, de provincie Fryslân en het Jaap van Duijn Vogelfonds. Dit onderzoek wordt onder andere in het Drents-Friese Wold uitgevoerd. Hierbij wordt onderzocht hoe het komt dat het aantal broedparen landelijk achteruitgaat en hoe dit te verbeteren is. De resultaten hiervan zullen richting kunnen geven voor het nastreven van het instandhoudingsdoel van de soort. Een resultaat wordt in 2024 verwacht.

Naast Vogelrichtlijnsoorten zijn er ook Habitatrichtlijnsoorten aangewezen in Drents-Friese Wold en Leggelderveld. Het gaat om drijvende waterweegbree (H1831) en kamsalamander (H1166). Voor beide doelsoorten zijn geen streefaantallen genoemd.

Het voorkomen van de kamsalamander lijkt af te nemen. Waar in 2004-2012 het dier gemiddeld in 16 kilometerhokken aanwezig was, werd het in 2017 in slechts 7 kilometerhokken waargenomen. Het voorkomen van de kamsalamander in Drents-Friese Wold en Leggelderveld is gerelateerd aan het habitatype Zwakgebufferde vennen (H3130). Het instandhoudingsdoel van de kamsalamander lift daardoor onder meer mee op de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype. De relatie tussen de afname van de verspreiding en stikstof is relatief gering. In het Drents-Friese Wold plant de kamsalamander zich voort in gegraven poelen en een enkel (voormalig) zuur ven. Door het geringe formaat van de voortplantingswateren en versnelde successie door de hoge stikstofdepositie groeien dit soort wateren vaak in een paar jaar dicht. Het is dus nodig om voortplantingswateren periodiek te schonen om ze als voortplantingsbiotoop geschikt te houden.

Drijvende waterweegbree komt voor op een klein aantal geïsoleerde plekken waar de omstandigheden voor deze plant gunstig zijn. Het is lastig vast te stellen hoe groot de populatie is. Bovendien is het voorkomen van de drijvende waterweegbree over de jaren erg wisselend. Doordat de soort sterk

gelinkt is aan het habitattype zwakgebufferde vennen (H3130) is de verwachting dat het herstel van dit habitattype voldoende instandhouding biedt voor de drijvende waterweegbree.

Het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor de rapportage van de gegevens aan Europa. De gegevens van LNV zijn in te zien via het Standaard Data Format (SDF). De gegevens zijn niet altijd meer actueel en zullen in de komende jaren waarschijnlijk aangepast worden. Hieronder een overzicht uit het SDF.

Soort	Code	Functie	Aantal	Eenheid	Datakwaliteit	Relatieve bijdrage	Behoud	Isolatie	Algemene beoordeling
Dodaars	A004	R	40	P	G	C	B	C	C
Wespendief	A072	P	5	P	G	C	B	C	C
Draaihals	A233	P	27	P	G	C	C	A	C
Zwarte specht	A236	P	21	P	G	C	A	C	C
Boomleeuwerik	A246	P	135	P	G	C	B	C	C
Paapje	A275	P	25	P	G	B	C	C	B
Roodborsttapuit	A276	P	280	P	G	C	A	C	C
Tapuit	A277	P	55	P	G	B	C	C	B
Grauwe klauwier	A338	P	72	P	G	B	C	C	B
Kamsalamander	H1166	P	-	P	M	C	B	B	C
Drijvende waterweegbree	H1831	P	-	P	P	C	B	C	C

Toelichting

Functie: p = permanent (habitatsoorten), r = broedend, w = niet-broedvogel, overwinterend.

Eenheid: i =aantal individuen, p = aantal broedparen.

Datakwaliteit: Kwaliteit van de ingevulde informatie over dit habitattype (G = Goed: bijvoorbeeld op basis van een goedgekeurde vegetatiekaart en SNL-monitoring van de kwaliteitsaspecten. M = Matig: tussen goed en *poor* in, bijvoorbeeld deels op basis van monitoringgegevens, maar voor een belangrijk deel ook op basis van expertkennis. P = *Poor*: Volledige expert inschatting van alle onderdelen. DD = Data deficiënt: geen gegevens).

Relatieve bijdrage: het deel van de totale Nederlandse populatie van deze soort dat in het gebied voorkomt: A = aantal in gebied >15% van het aantal landelijk, B = aantal in het gebied is tussen 15%-2% van het landelijke aantal, C = aantal gebied < 2% van het aantal landelijk, D = verwaarloosbaar.

Behoud: samenvatting van de betekenis van het gebied voor de betrokken soort op basis van voorgaande criteria en andere factoren die voor de instandhouding van belang zijn. A = Uitstekend; B = Goed; C = Passabel/ongunstig.

Isolatie: A. (vrijwel) geheel geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal. B. niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal. C. niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie.

Algemene beoordeling: Algemene conclusie van de voorgaande criteria waarmee een algemene beoordeling wordt gegeven van het habitatype (uitgedrukt in A = uiterst waardevol, B = waardevol, C = beduidend).

Bronnen & Links

- Aanwijzing, doelstellingen en beheerplan: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/drents-friese-wold-leggelderveld/drents-friese-wold-leggelderveld-aanwijzing>
- Habitatypekaart in AERIUS: <https://monitor.aerius.nl/>
- Voortgang van natuurherstelmaatregelen: [Rapportage-voortgang-uitvoering-herstelmaatregelen-2019.pdf \(bij12.nl\)](Rapportage-voortgang-uitvoering-herstelmaatregelen-2019.pdf%20(bij12.nl))
- Het bossenonderzoek kunt u vinden op <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuurmilieu/natuur/natuur-ontwikkeling/monitoring/drentse-loofbossen/>
- Informatie over de Standaard Data Formulieren: <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Standdaard-Data-Formulier.htm>
- Informatie over vogeltellingen: <https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000027>
- Informatie over de LMF: <https://www.netwerkecologischemonitoring.nl/meetnetten/landelijk-meetnet-flora>
- Meer informatie over het bodemonderzoek van Universiteit van Antwerpen kunt u hier vinden: <https://www.provincie.drenthe.nl/loket/wet-regelgeving/wet-openbaarheid/wob-verzoeken/@138443/wob-verzoek-22/>
- Meer informatie over de heivlinder en kommavlinder kunt u vinden op de website van de Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/rampjaar-voor-heivlinder-en-kommavlinder>
- Meer informatie over het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden vindt u op <https://man.rivm.nl/gebied/mantingerzand>
- Daarnaast worden er resultaten aangehaald van:
 - Van Herk K. (2017), Monitoring van korstmossen in de provincie Drenthe, 1991-2016, Lichenologisch Onderzoeksbureau Nederland.
 - Smit, G.F.J., D.M. Soes & A.R. Balk. 2017. Kamsalamanders in Drentse Natura 2000-gebieden. Inventarisatie 2017 en staat van instandhouding. Bureau Waardenburg Rapportnr. 17-188. Bureau Waardenburg, Culemborg.
 - Struijk, R.P.J.H., R.A. van Leeningen & J.J.C.W. van Delft, 2020. Reptielenkartering Drents-Friese Wold 2019. Stichting RAVON, Nijmegen.
 - Van Kleunen A., van Manen W., Nijssen M. & van den Burg A. 2020. Terreingebruik en voedsel van de Zwarte Specht in Noord-Brabant en Drenthe. Sovon-rapport 2020/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
 - Kleyheeg E., Alefs P., van Manen W. & Teunissen W. 2020. Habitatvoorkeur van Wespddieven in het Drents-Friese Wold. Sovon-rapport 2020/08.
 - Vreugdenhil D., van Rooden F., 2018, Kwaliteitstoets Drents-Friese Wold 2018, Natuurmonumenten.

TEKST BIJ KAART 10: OPGAVE

Opgave

Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurherstel (Wsn) in 2021 heeft de provincie nu feitelijk een dubbele opgave. Via de Wsn zijn we gehouden in een gebiedsgerichte aanpak te werken aan stikstofreductie. Hiertoe moet de provincie met een Gebiedsplan stikstof komen. Dit plan moet er liggen binnen twee jaar nadat de wet in werking is getreden. Dat betekent dat zo'n plan er medio 2023 moet liggen.

De taakstelling voor stikstofreductie is in de Wsn vastgelegd. De wet bevat omgevingswaarden voor 2025, 2030 en 2035. De omgevingswaarde geldt niet per gebied maar over heel Nederland. In het najaar van 2021 moet helder worden of en zo ja hoe deze wordt omgeslagen per provincie, gebied en/of betrokken sectoren. Rijk en provincies zijn hierover in gesprek.

Uiteindelijk gaat het er echter om dat voor elk gebied de wettelijk (in de Wet natuurbescherming) vastgelegde *instandhoudingsdoelen* worden bereikt. Het bereiken van een instandhoudingsdoel legt dus een hogere lat dan de Wsn vooralsnog doet.

Binnen de gebiedsgerichte aanpak stikstof legt de provincie primair haar inspanningen vast over de wijze waarop zij meewerkt aan het bereiken van de omgevingswaarden.

Drents-Friese Wold en Leggelderveld

Vanuit de Wet natuurbescherming geldt er een verplichting voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Vrijwel alle habitattypen in het Drents-Friese Wold en Leggelderveld zijn aangepast aan voedselarme omstandigheden en daardoor gevoelig voor de effecten van vermessing. Uit de monitoringsresultaten blijkt dat vooral zandverstuivingen, vennen en heideveentjes onder druk staan door stikstofdepositie en verdroging. De effecten van die twee factoren versterken elkaar en zijn daardoor moeilijk van elkaar te onderscheiden. Er zijn in de afgelopen jaren veel maatregelen genomen om verdroging tegen te gaan; dit zou de habitattypen ten goede moeten komen, maar zal het effect van te hoge stikstofdepositie niet oplossen. Actieve hoogvenen (heideveentjes) en heischrale graslanden zijn bovendien prioritaire habitattypen, wat betekent dat Nederland hier een bijzondere verantwoordelijkheid voor draagt.

Zwakgebufferde vennen hebben daarnaast een belangrijke rol voor de instandhouding van kamsalamander en drijvende waterweegbree. Er zijn daardoor meer doelstellingen gekoppeld aan de instandhouding van dat type dan alleen het habitatype op zich.

De interacties tussen de verschillende instandhoudingsdoelstellingen verdient de aandacht bij de beheerkeuzes in het gebied. Het noodgedwongen inzetten van maatregelen om de effecten van stikstofdepositie te blijven bestrijden kan negatieve effecten hebben op de soorten in het gebied. Onderzoek naar het leefgebied van zwarte specht en wespandief laat zien dat de omvorming van bos (ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen van de open habitattypen) het oppervlakte leefgebied voor de beide vogelsoorten negatief heeft beïnvloed. In het verleden uitgevoerde plagwerkzaamheden tegen de effecten van stikstof zijn niet bevorderlijk gebleken voor de typische reptielensoorten. In beide gevallen waren de maatregelen noodzakelijk voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Inmiddels is het beheer op veel plekken aangepast richting kleinschaliger beheer; grootschalige plagwerkzaamheden zoals die worden omschreven in het onderzoek naar reptielen komen niet meer voor. De inzet van beheermaatregelen om de effecten van de overmatige stikstofdepositie in het gebied te verkleinen, zonder maatregelen te nemen aan de bron van de depositie, zijn geen garantie voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Uit de wet volgt dat de stikstofdepositie over heel Nederland in 2030 op ten minste 50% van het areaal met stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde moet zijn gebracht.

Als deze definitie provinciaal moet worden ingevuld, dan laten de huidige berekeningen zien dat die doelstelling voor 2030 niet worden behaald met alleen autonome daling van de stikstofdepositie. Voor negen van de veertien habitattypen, en twee van de vijf leefgebiedtypen is de verwachting dat er meer dan 50% van het areaal nog overbelast is in 2030.

Bronnen & Links

- Wet stikstofreductie en natuurverbetering: <https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021> Meer informatie over het toekomstperspectief van stikstofdepositie kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>

TEKST BIJ KAART 11: MOGELIJKHEDEN VOOR GEBIEDSGERICHTE AANPAK: NATUURHERSTEL

Mogelijkheden voor gebiedsgerichte aanpak: natuurherstel

In de Gebiedsgerichte Aanpak Stikstof wil de provincie samen met betrokken organisaties en partijen komen tot een maatregelenpakket waarmee de natuurkwaliteit van de stikstofgevoelige natuurgebieden versterkt wordt en de stikstofdepositie lokaal verlaagd kan worden.

Bij een Gebiedsgerichte Aanpak zijn uit oogpunt van natuurherstel deze onderdelen van belang:

1. maatregelen voor natuurherstel in het gebied zelf
2. maatregelen rondom het gebied om het natuurgebied robuuster te maken en beter bestand tegen de stikstofdepositie
3. bronmaatregelen om de lokale stikstofuitstoot rondom het gebied te verlagen

Waar het gaat om bronmaatregelen die een reductie van stikstofdepositie in het gebied moeten bewerkstellingen, komen die aan de orde in de toelichting op de kaart 'Mogelijkheden voor gebiedsgerichte aanpak: Bronmaatregelen'.

Het Drents-Friese Wold is ook onderdeel van een ontwikkeltraject naar Nationaal Park Nieuwe Stijl, samen met Dwingelderveld en Holtigerveld. In dat proces worden koppelkansen voor versterking van de natuur(kwaliteit) in combinatie met klimaatadaptatie, energietransitie, landbouwtransitie, vrijetijdseconomie en landschapskwaliteit uitgewerkt. Aan de basis ligt een landschapsbiografie en een landschapsecologische analyse op 'meso'schaal (overgang Drents Plateau naar laagte van Weerribben-Wieden).

Een uitgebreid overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om de negatieve effecten van stikstof te verminderen is voor de verschillende habitattypen beschreven in het rapport 'Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats'. Deze herstelstrategie is indertijd opgesteld als onderdeel van het programma aanpak stikstof (PAS). Hoewel de juridische context van het PAS niet meer van toepassing is, wordt het rapport nog steeds geactualiseerd en is het op dit moment de beste beschikbare kennis voor het kiezen van herstelmaatregelen.

De huidige uit te voeren maatregelen zijn beschreven in het geldende beheerplan. Deze maatregelen zijn afgestemd met de bestuurlijke partners en maatschappelijke organisaties in de regio.

Via het Programma Natuur, onderdeel van de landelijke aanpak Stikstof, worden in het gebied aanvullend maatregelen genomen om natuurgebieden en watersystemen zo robuust mogelijk te maken, waardoor de omgevingscondities geoptimaliseerd worden.

Maatregelen op grond van het beheerplan:

In 2022-2027 worden de – in de PAS Gebiedsanalyse – vastgestelde maatregelen voor de tweede beheerplanperiode uitgevoerd. Het gaat om hydrologische inrichtingsmaatregelen en maatregelen voor aanvullend beheer:

- Bouwvoor verwijderen
- Kleinschalig plaggen
- Maaien en begrazing

- Opslag verwijderen
- Dempden sloten, greppels en rabatten
- Vrijzetten van venranden
- Kappen bos in directe omgeving van open natuurterreinen
- Omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos

Maatregelen opgenomen in het Programma Natuur

In de periode 2021-2023 wordt het maatregelenpakket uitgevoerd waarover in het kader van het landelijke Programma Natuur afspraken zijn vastgesteld. Voor Drentse-Friese Wold en Leggelderveld gaat het om maatregelen voor verbetering van de natuurkwaliteit en van de hydrologie. Het maatregelenpakket is voor Drenthe uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe.

Reguliere bos- en beheerwerkzaamheden (SNL) door terreineigenaren

Regulier voeren de terreinbeherende organisaties en particuliere grondeigenaren beheerwerkzaamheden gericht op het behalen van natuurdoelen conform het provinciaal Natuurbeheerplan.

Maatregelen rondom het gebied voor natuurherstel

Het Natura-2000 gebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld is onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De provincie Drenthe werkt met alle partners in het Programma Natuurlijk Platteland aan het voltooiën van het NNN in 2027. Ook in en rondom het Drents-Friese Wold moeten hiervoor nog gebieden voor natuur ingericht. Het gaat onder meer om de Middenloop Vledder Aa fase 2, het Leggelderveld en diverse lokale inrichtingsopgaven.

Andere maatregelen ten behoeve van herstel/versterking van de stikstofgevoelige natuur in het Drents-Friese Wold zijn op dit moment niet in voorbereiding. Dit geldt dus ook voor herstelmaatregelen buiten het eigenlijke Natura 2000-gebied. Met partners in de Gebiedsgerichte aanpak stikstof kan gesproken worden over verdere mogelijkheden om de natuur in het gebied te versterken. De financieringsmogelijkheden zijn onderdeel van dat gesprek.

Voor het herstel van de natuur is in het Drents-Friese Wold en Leggelderveld voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen een sterke reductie van de stikstofneerslag in het gebied noodzakelijk.

Bronnen & Links

- De herstelstrategieën zijn te raadplegen op <https://www.natura2000.nl/meer-informatie/herstelstrategieen>
- Beheerplan Drents-Friese Wold & Leggelderveld: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/27-drents-friese-wold-en-leggelderveld/>
- Het uitvoeringsprogramma natuur Drenthe 2021-2023: https://www.provincie.drenthe.nl/publish/pages/131353/programma_natuurlijk_drenthe_1.pdf
- In overeenstemming met Wnb art. 2.3, 2^e lid onder a.

TEKST BIJ KAART 12: MOGELIJKHEDEN VOOR GEBIEDSGERICHTE AANPAK: STIKSTOFREDUCTIE

Mogelijkheden voor gebiedsgerichte aanpak: brongerichte maatregelen (stikstofreductie)

Inleiding

Bij de voorgaande kaarten is ingegaan op de mogelijkheden om herstelmaatregelen voor de natuur te nemen (in en om het gebied) ten behoeve van de instandhoudingsdoelen voor het gebied. Het onderstaande is een algemene verhandeling over enkele mogelijke oplossingsrichtingen die bij nadere uitwerking van bronmaatregelen in de Gebiedsagenda's kunnen worden meegenomen.

Bronmaatregelen zijn veelal nodig in het kader van de gebiedsgerichte aanpak stikstof. Bronmaatregelen hebben altijd gevolgen voor de erbij betrokken ondernemers; soms kunnen die heel ingrijpend zijn. Primair wil de provincie Drenthe binnen de opdrachten die er liggen vanuit de Wet stikstofreductie en natuurherstel en de Wet natuurbescherming werken aan perspectief voor betrokkenen én natuur. Dit is ook de inzet waarmee de provincie opereert in IPO-verband en richting het Rijk, zoals ook blijkt uit het Koersdocument Drentse aanpak stikstof.

Voor het bereiken van de benodigde stikstofreductie zijn in eerste instantie landelijk generieke maatregelen nodig. De bulk aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in Drenthe is namelijk van buiten de provincie afkomstig. Het Rijk staat dan ook hoofdzakelijk aan de lat voor het bereiken van de wettelijke omgevingswaarden, terwijl ook de inzet van andere provincies en daling van depositie vanuit het buitenland onontbeerlijk is. De provincie kan hierbij vanuit haar regierol en kennis van de regio een 'plus' bereiken. Zij is hiervoor mede afhankelijk van de door het Rijk beschikbaar gestelde middelen. Dat kunnen financiële middelen zijn, maar het kan ook beleid en/of regelgeving betreffen.

Op basis van de analyse van de stikstofbronnen voor het gebied kan gekeken worden welke provinciale inzet rondom het gebied het meeste effect sorteert. We verkennen hieronder een aantal oplossingsrichtingen als opmaat naar de discussie bij het vaststellen van de Gebiedsagenda's stikstof.

Zoals in de toelichting bij kaart 7 ('Herkomst stikstofdepositie') reeds benoemd, is stikstofuitstoot vanuit landbouw de grootste bron voor de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van het gebied kan gezocht worden naar mogelijkheden om de directe uitstoot van ammoniak te verminderen of te voorkomen. Dit kan door extensievere of meer natuurinclusieve vormen van landbouw. Maar ook aanpassingen in de stallen om deze emissiearmer te maken, andere technische maatregelen en reductie van de veestapel kunnen een optie zijn. Andere vormen van bemesting of mestscheiding in de stal kunnen bijdragen aan de afname van ammoniakuitstoot bij het bemesten. Ook kan gekeken worden naar de niet-benutte ruimte in bestaande vergunningen.

Een vergaande vorm van een bronmaatregel is het aankopen van een bedrijf of het verplaatsen van een bedrijf naar een locatie verder van de directe invloedssfeer van het Natura 2000-gebied. Relevant in dit verband is dat de provincie Drenthe in de gebiedsgerichte aanpak stikstof werkt op basis van vrijwilligheid, aansluitend bij de wensen van de betrokken ondernemer(s).

Rijk

De minister noemt in de kamerbrief van 24 april 2020 een aantal maatregelen die de uitstoot vanuit de landbouw in Nederland kunnen verminderen. Dit zijn naast een landelijke beëindigingsmaatregel ook maatregelen zoals:

- verlagen van eiwitgehalte in veevoer (maatregel bleek op de destijds voorgestelde wijze niet haalbaar);
- vergroten aantal uren weidegang;
- verdunnen mest;
- stalmaatregelen;
- mestverwerking.

De minister stelt voor de ontwikkeling van deze maatregelen geld beschikbaar tot 2030.

De meeste landbouwkundige maatregelen moeten gerealiseerd worden binnen de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven. Met behulp van het budget van 1 miljard euro voor de voorgestelde Landelijke beëindigingsmaatregel kunnen landbouwbedrijven aangekocht worden om de uitstoot van stikstof lokaal te verlagen.

Nieuwe bronmaatregelen	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum.
Natuurpakket		200	250	300	300	300	300	300	300	300	300	2.850
Tweede verhoging subsidieregeling sanering varkenshouderijen	75	200										275
Landelijke beëindigingsmaatregel		100	700	200								1.000
Verlagen ruw eiwitgehalte veevoer	10	21	21	21								73
Vergroten aantal uren weidegang	1	1	0,5	0,5								3
Verdunnen mest		21	42	42								105
Stalmaatregelen				35	35	35	35	35	35	35	35	280
Maatwerk piekbelasters industrie		20										20
Verkenning aanpassing BBT												0
Retrofit binnenvaart	4	12	14	16	16	5	4	4	2	2		79
Stimuleren elektrisch taxiën					7	1	1	1				10
Gerichte handhaving Adblue		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Walstroom zeevaart		4	6	2								12
Omschakelfonds	10	65	50	50								175
Mestverwerking		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	15
Innovatie Bouw	5	10	10									25**
Handhaving ter ondersteuning van pakket	2	4	6	8	10	10	10	10	10	10	10	90
Begroting programma DG Stikstof (incl RIVM/PBL)	18	20	7	7	7	4	3	3	3	3	3	78
SUBTOTAAL	125	682	1111	685	379	359	356	356	353	353	351	5108²
Reeds aangekondigde maatregelen												
Natuurpakket: Natuurbank	PM	PM										125 ¹
Natuurpakket: regeling natuurherstel	PM	PM										125 ³
Eerste verhoging varkenshouderij	60											60
Subsidie brongerichte verduurzaming	5	15	17	18	19	48	10	10	10	10	10	172
Effect subsidiestop ISDE												
Gerichte uitkoop piekbelasters rond N2000-gebieden	100	100	150									350
SUBTOTAAL	415	115	167	18	19	48	10	10	10	10	10	832
TOTAAL												5940

Bedragen in € miljoen

In de bovenstaande tabel zijn ook maatregelen zichtbaar voor andere sectoren dan de landbouw. Deze zijn aanvullend op het reeds bestaande beleid zoals schonere motoren in het wegverkeer, industrie en de scheepvaart. Deze maatregelen zijn landelijk en worden niet met een gebiedsgerichte aanpak vormgegeven. De overige stikstofdepositie bestaat voornamelijk uit NO_x. De Nederlandse bronnen zijn de industrie, huishoudens, verkeer en scheepvaart. Ook buitenlandse bronnen dragen bij aan de stikstofdepositie. Hiervoor zal landelijk of Europees beleid moeten komen. Lokaal is er weinig te doen aan deze vorm van stikstofuitstoot. De bijdrage vanuit het buitenland daalt tot en met 2030 overigens in absolute en in relatieve zin als gevolg van bestaande afspraken.

Kabinetsformatie

De onderhandelingen voor een nieuw kabinet lopen. Een aantal oplossingsrichtingen voor de stikstofproblematiek ligt hierbij op tafel. Wat er uitkomt, zal van grote invloed zijn op de gebiedsgerichte aanpak. Voor de coalitiebesprekingen zijn o.a. beleidsscenario's opgesteld. Deze zijn neergelegd in een recent rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving (september 2021) Het geeft een scenario weer waarin de stikstof aanpak wordt vervlochten met doelen voor water (Kaderrichtlijn Water) en klimaat en een scenario waarin beleidsdoelen voor andere thema's buiten beschouwing blijven. Onderdeel van de aanpak waarin wordt opgetrokken in overeenstemming met doelen voor water en klimaat zijn technische maatregelen, extensivering en transitie binnen de landbouw.

Eerder kwamen in aansluiting op het rapport 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege stikstofproblematiek ('commissie Remkes') al tal van rapporten met oplossingsrichtingen voor de stikstofproblematiek uit. Deels bruikbaar/inspirerend voor de gebiedsgerichte aanpak zijn in elk geval het rapport 'Een duurzaam evenwicht. Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie 2021 – 2030' (van o.a. LTO Nederland en Natuurmonumenten) en het rapport 'Naar een ontspannen Nederland' (Strootman en Erisman, juli 2021).

Provincie

Vergunningen

Wanneer bedrijven een stikstofreductie bereiken is het wenselijk om die reductie vanuit de stikstofaanpak gezien juridisch vast te leggen. Daarvoor moeten de vergunningen van bedrijven die een reductie realiseren worden aangepast. In de gebiedsgerichte aanpak kan worden bekeken of en zo ja hoe we dat gaan doen. Eén optie is om te onderzoeken of het mogelijk is om bedrijven die hieraan meewerken daarvoor te waarderen.

Daarnaast speelt toezicht en handhaving een belangrijke rol. Veel vergunningen zijn onder de Wet natuurbescherming verleend onder de voorwaarde dat deze binnen een bepaalde periode daadwerkelijk zouden worden gerealiseerd. Het toezicht hierop zou kunnen worden geïntensiveerd. Op die manier zou veel niet-benutte ruimte uit de bestaande vergunningen gehaald kunnen worden. Dat kan voorkomen dat er feitelijke depositiestijgingen optreden. De keuze hiervoor wordt op landelijk niveau bepaald. Momenteel wordt gezien of dit weer opgepakt zou moeten worden.

Extern salderen tussen projecten, al dan niet via de stikstofdepositiebank, is een manier om tot stikstofreductie te komen. 30% van de stikstofemissie wordt immers ingenomen ten goede van de natuur. 70% van de bestaande rechten van de saldogever kunnen door de saldonemer worden ingezet voor het beoogde project. Sinds 1 juli 2021 is extern salderen volledig opengesteld binnen de provincie Drenthe. Tot op heden is er nog maar mondjesmaat gebruik van gemaakt. Op dit moment lijkt het extern salderen van vergunningen overigens feitelijk nog niet bij te dragen aan stikstofreductie, omdat met lege stallen mag worden gesaldeerd.

Latente ruimte

Bekend is dat ook in Drenthe een onbekend aantal bedrijven nog ruimte in hun vergunningen hebben op basis waarvan zij meer stikstof kunnen uitstoten dan zij op dit moment daadwerkelijk doen. Die ruimte wordt 'latente ruimte' genoemd. Deze ruimte vormt een aandachtspunt omdat de betrokken bedrijven hun feitelijke emissie dus kunnen laten toenemen binnen de bestaande vergunning. In de gebiedsgerichte aanpak stikstof kunnen de wenselijkheid en de mogelijkheden worden gezien om de latente ruimte in beeld te brengen.

Stikstofreductie in overgangsgebieden

Voor de Gebiedsverkenningen concentreren we ons in eerste instantie op het gebied rond de Natura 2000-gebieden: de zogenaamde overgangsgebieden. Hier liggen bronmaatregelen het meest voor de hand.

Voor stikstofreductie zijn de meest nabij het gebied gelegen bronnen interessant. De bijdrage van de meeste individuele bronnen aan de stikstofproblematiek in een gebied gaat vrij snel over in de algehele achtergronddepositie – de individuele bron zelf wordt dan steeds moeilijker te herleiden. Drenthe heeft geen vaste afstand om een Natura 2000-gebied vastgelegd waarbinnen zij actief op stikstofreductie stuurt. Het Rijk heeft besloten om buiten een zone van 25 km vanaf het gebied vergunningen niet meer te toetsen (de zogenaamde 'afkapping'). Voor de gebiedsgerichte aanpak heeft deze benadering geen betekenis. In plaats van puur te kijken naar de afstand van het bedrijf tot het dichtst bij gelegen stikstofgevoelige habitatype, kijken we naar de depositie die het bedrijf op de betreffende habitatypes veroorzaakt. De figuren die bij de toelichting op kaart 8 ('Analyse brongegevens' zijn opgenomen, geven, met alle kanttekeningen die er bij te plaatsen zijn, een indruk van de invloed van melkveehouderijen op het gebied.

De figuren die bij de toelichting op kaart 8 ('Analyse brongegevens') zijn opgenomen, geven, *met alle kanttekeningen die er bij te plaatsen zijn*, een indruk van de invloed van melkveehouderijen op het gebied.

Op basis van deze figuren is berekend dat wanneer de Drentse agrarische bronnen, gelegen binnen 5 km van het Drents-Friese Wold, hun emissies met 50% zouden verminderen, dit 35 mol/ha/jaar reductie zou geven in het gebied. Wanneer alle Drentse veehouderijen binnen 5 km van een Drents Natura 2000-gebied hun emissie met 50% zouden reduceren zou dat gemiddeld over het gebied het Drents-Friese Wold en Leggelderveld een reductie in depositie betekenen van zo'n 55 mol/ha/jaar.

Let wel: dit is het berekende gemiddelde effect van de Drentse landbouwbronnen over het gebied als geheel. Lokaal kan de potentiële reductie veel sterker uitvallen. Dit zal met name aan de orde zijn in grotere Natura 2000-gebieden.

Overigens gelden vanuit andere thema's weer andere invloedszones. Zo zijn voor diverse Natura 2000-gebieden zones ingesteld waar voor drainage en beregning bepaalde aandachtspunten/regels gelden. Aanvullend en scherper beleid op dit onderwerp kan ook tot verbetering in de Natura 2000-gebieden leiden. Dat geldt zeker voor habitatypes die gevoelig zijn voor verdroging. Daarnaast kan vernatting of het tegengaan van verdroging leiden tot een stikstofreductie omdat er vanuit het gebied zelf minder stikstofemissie plaatsvindt (denk aan veen wat bij droogvallen veel meer stikstof emitteert dan wanneer het nat blijft).

Aankoopregeling

Veehouderijen met een hoge stikstofuitstoot op dichtbijgelegen Natura-2000 gebieden kunnen door de provincie aangekocht worden; de provincie geeft uitvoering aan de 'Regeling provinciale aankoop veehouderijen nabij natuurgebieden'. Op basis van een landelijke regeling krijgen de provincies budget om bedrijven op basis van vrijwilligheid aan te kopen. Doel is de stikstofuitstoot te verminderen en tegelijkertijd ruimte te bieden aan andere ontwikkelingen.

De regeling is bedoeld voor veehouderijen (melkvee, varkens en pluimvee) die een uitstoot hebben die leidt tot stikstofneerslag van meer dan twee mol (gemiddeld per hectare per jaar) op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Bij de aankoop van een bedrijf kijkt de provincie Drenthe ook naar mogelijkheden voor realisatie natuur en koppelkansen met andere beleidsopgaven zoals energie en water.

LNV heeft aangegeven dat er in totaal drie tranches zullen komen voor de aankoop van veehouderijen. De tweede tranche wordt nu voorbereid; de verwachting is dat de criteria voor deze tranche aangepast zullen worden.

Om in aanmerking te komen moet een bedrijf voldoen aan de algemene en provinciale criteria.

Algemene criteria

1. Het bedrijf valt onder het stelsel van productierechten uit de Meststoffenwet en minimaal 80% van het productierecht staat ter beschikking van de veehouder
2. Het desbetreffende bedrijf is een piekbelaster (drempelwaarde 2 mol per ha gemeten vanaf de bedrijfsgebouwen) en ligt binnen 10 km van een stikstofgevoelig Natura2000 gebied
3. De aankoop kan binnen 18 maanden na inwerkingtreding van de regeling worden gesloten en binnen één jaar na het sluiten van de koopovereenkomst is te garanderen dat alle bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd en dat het productierecht is vervallen.
4. De ondernemer is bereid niet elders in Nederland een veehouderij te vestigen of over te nemen.

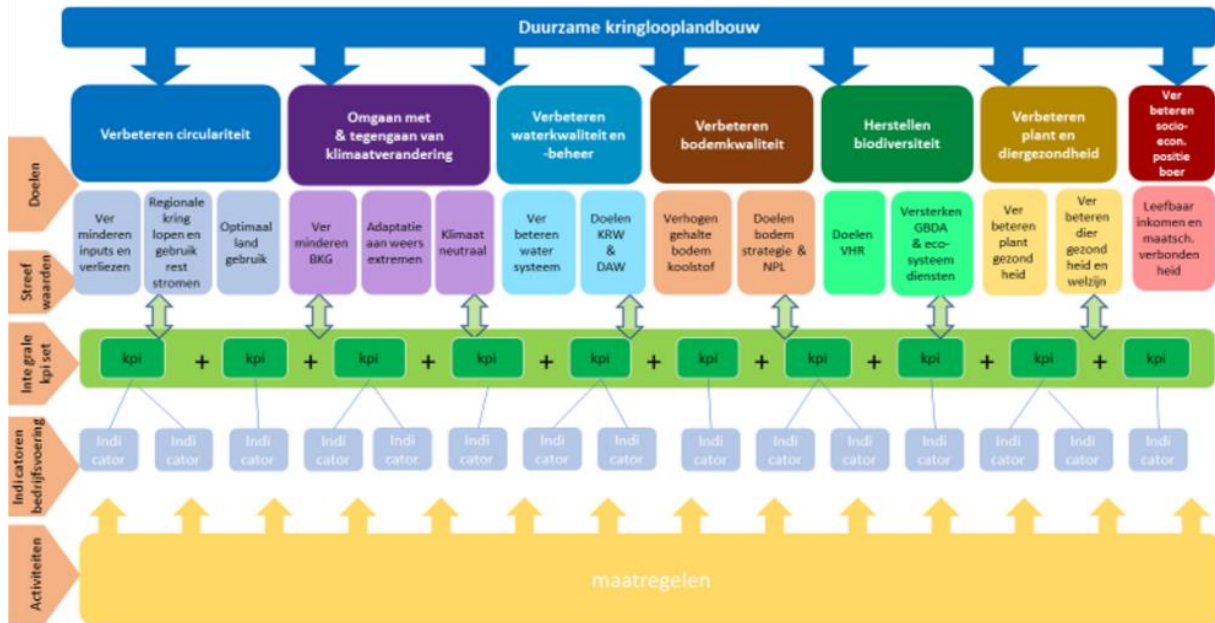
Provinciale criteria

5. Piekbelasting
6. Doelen van het Programma Natuurlijk Platteland
7. Koppelkansen

De lijst van aanmeldingen wordt eerst geselecteerd op basis van de criteria 1 t/m 4 (Knock-out criteria) zoals hierboven onder de algemene criteria beschreven.

Toekomstgerichte landbouw

Voor de landbouw zet Drenthe via het 'Programma Toekomstgerichte Landbouw' in op verduurzaming, innovatie en modernisering. Duurzame Kringlooplandbouw bevorderen we door boeren te belonen voor stappen die zij zetten naar verduurzaming. Provinciale Staten hebben hiervoor middelen vrijgemaakt. We werken in de aanpak met een set aan Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's).



De aanpak is krachtig doordat ze:

- (1) uitgaat van waardering van degenen die goede stappen zetten;
- (2) integraal is – we sturen niet alleen op stikstof en ammoniak, maar ook op klimaat, circulariteit, bodem, dierenwelzijn en biodiversiteit;
- (3) laagdrempelig is: iedere boer kan meedoen;
- (4) op basis van vrijwilligheid is.

Voor de stappen die boeren zetten krijgen zij jaarlijks (maximaal drie jaar) een beloning die op kan lopen tot 2.500 euro.

Wat kan deze aanpak opleveren t.b.v. stikstof

- Stel uitgangspunt alle circa 1000 grondgebonden melkveehouders in Drenthe doen mee.
- Gemiddelde uitstoot van de melkveehouderij bedraagt op dit moment zo'n 75 kg NH₃/ha
- Die willen we reduceren naar minder dan 50 kg NH₃/ha, een besparing van 25 kg NH₃/ha.
- Uitgaande van een gemiddelde bedrijfsgrootte van 50 hectare
- Een theoretische besparing van $1000 \times 50 \times 25 \text{ kg NH}_3/\text{ha} = 1,25 \text{ Kton NH}_3$ besparing per jaar

Het programma is niet specifiek geënt op de Drentse Natura 2000-gebieden. Alle boeren kunnen in principe meedoen, al is er niet voor iedereen budget. Medio 2021 participeren 230 melkveehouders. Er wordt gewerkt aan een nieuwe openstelling voor 250 melkveehouders en 250 akkerbouwers. De principes van het programma voor de veehouderij wil de provincie ook gaan benutten voor de akkerbouw.

Van het programma gaat een stevige impuls uit naar de sector om:

- (1) een omslag te maken naar nieuwe, meer duurzame vormen van bedrijfsvoering
- (2) kringlopen, waaronder die voor stikstof en ammoniak, te sluiten.

Extensivering

Een vorm van extensivering of veranderde vorm van bemesting in de directe omgeving van het gebied zal ook snel een aanzienlijke daling van de depositie laten zien, maar het effect hiervan is nu nog niet bekend. In het kader van de gebiedsgerichte aanpak stikstof kan het een optie zijn om te kijken naar mogelijkheden voor extensivering van de landbouw. Daarbij kan aangesloten worden bij bestaande Drentse programma's. Extensivering biedt daarnaast kansen voor het landschap, omdat extensivering ruimte biedt aan houtwallen (herstel), bloemrijke akkerranden en wandel/fiets en ruiterspaden in het agrarisch gebied.

Technische maatregelen

Langs het spoor van innovatie kunnen bedrijven, ook los van hetgeen het Rijk reeds heeft bedacht (zie hiervoor), binnen hun bestaande rechten de uitstoot van stikstof terugbrengen. In de gebiedsgerichte aanpak stikstof kunnen de maatregelen bekeken worden en mogelijke effecten worden berekend.

Problematisch is hierbij dat effecten van een aantal van de technische innovatieve systemen in de landbouw ter discussie staan. Dit vormt een drempel om deze verder in te zetten, totdat duidelijk is of de systematiek van staltechnieken overeind kan blijven in de huidige vorm. Hier is een uitspraak nodig van de Raad van State over de juridische houdbaarheid van dergelijke aanpassingen. De landsadvocaat is vanuit de gezamenlijke provincies betrokken bij dit onderwerp.

Verder

De provincie geeft het Rijk input over de inhoud van de door het Rijk gecreëerde:

- *Beëindigingsregeling* voor boeren die willen stoppen;
- *Regeling Agrarische Bedrijfsadvisering en Scholing* waarin stikstofemissiereductie een prioritaair thema is;
- *Omschakelfonds landbouw* dat boeren helpt te extensiveren of om te schakelen naar een andere bedrijfsvoering.

Een voorbeeld van een onderdeel van het stikstofdossier waar wij onze invloed kunnen inzetten, is dat in Drenthe relatief weinig intensieve veehouderij is, maar wel een vrij groot aandeel veehouderij.

Te goeder trouw situaties

Het Rijk staat aan de lat om te regelen dat bedrijven met een PAS-melding alsnog gelegaliseerd worden. Dit is vastgelegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Het Rijk heeft de taak om bronmaatregelen te vinden, om stikstofruimte te creëren voor dit doel. De provincie praat via het IPO (Interprovinciaal Overleg) mee over de voorwaarden voor legalisatie van PAS-meldingen. Provincies zijn verantwoordelijk voor uitvoering van onderdelen van het legalisatietraject, onder andere voor natuurvergunningverlening en bestuurlijk rechtsoordeel.

PAS-melders zijn bedrijven/projecten die— onder het PAS door het doen van een melding vrijgesteld waren van een vergunningplicht, maar die dat niet meer zijn sinds dat het PAS als onvoldoende is beoordeeld door de Raad van State. De PAS-melding vormt namelijk geen referentiesituatie in het kader van de Wnb. PAS-melders kunnen zich melden bij het RVO voor legalisatie. Vervolgens ontvangen provincies de dossiers van de gemelde bedrijven van het RVO. Bedrijven die het project niet hebben gewijzigd ten opzichte van hun referentiesituatie ontvangen een bestuurlijk rechtsoordeel van de provincie dat het bedrijf legaal opereert in het kader van de Wnb. Bedrijven die zijn uitgebreid ten opzichte van hun referentiesituatie komen in aanmerking voor legalisatie in dit traject wanneer het project ten opzichte van de PAS-melding niet substantieel is uitgebreid. Wan-

neer het project substantieel is uitgebreid ten opzichte van de PAS-gemelde situatie, kan het bedrijf geen beroep doen op dit legalisatietraject en moet het zelf zorgen voor het verkrijgen van een actuele natuurvergunning.

Feitelijk zal de legalisatie van de PAS-melders naar verwachting een stikstofreductie voor de natuur op gaan leveren. Dit komt doordat de PAS-melders al zijn gerealiseerd en het Rijk door middel van bronmaatregelen nog moet komen tot een reductie om die stijging te compenseren.

Een tweede groep die onder de 'te goeder trouw situaties' valt, zijn de bedrijven die onder het PAS onder de vrijstelling vielen ($<0,05$ mol N depositie per jaar). Ook voor deze groep geldt dat er na het vervallen van het PAS een natuurvergunningplicht kan gelden. Deze groep is ongrijpbaarder dan de PAS-melders, er is namelijk bijna geen registratie van. De planning voor legalisatie van deze groep is nog niet uitgewerkt. In principe geldt voor deze groep ook dat legalisatie door middel van het inzetten van bronmaatregelen zorgt voor een stikstofreductie.

Grootste belasters

We willen bij het opstellen van de Gebiedsagenda's kijken welke bronnen rondom het gebied onevenredig veel bijdragen aan de depositie in het gebied. In dit verband wordt wel gesproken over 'piekbelasters' (term uit de aankoopregeling). Dat is een lastig te hanteren term omdat er geen eenduidige definitie van bestaat. Met name individuele bronnen die meer dan gemiddeld 2 mol/ha/jr stikstof over 70 hexagonen van het gebied veroorzaken zijn interessant, omdat dit de grens is die bij de aankoopregeling wordt gebruikt. Echter, je kunt je afvragen of bedrijven die bijvoorbeeld meer dan 100 mol depositie veroorzaken op een klein aantal hexagonen van zeer gevoelige habitattypen niet ook belangrijk zijn.

Ruimtelijke inrichting rondom Natura 2000-gebieden

Naast bronmaatregelen, gericht op het verlagen van de stikstofemissie, en natuurmaatregelen, gericht op het versterken van de natuur in het Natura 2000-gebied, is er potentie om met een andere ruimtelijke inrichting van het gebied eromheen bij te dragen aan de instandhoudingsdoelen.

In het rapport 'Naar een natuurinclusieve ruimtelijke inrichting rond Natura 2000-gebieden, een verkenning', opgesteld door een aantal ingenieursdiensten in opdracht van het Rijk, maart 2021, zijn ecologische maatregelenopties voor verschillende typen gebieden in beeld gebracht. Dit soort maatregelen kunnen in samenhang met gebiedsopgaven voor natuurinclusieve landbouw, klimaatbossen, waterberging, cultuurhistorie, recreatie, energietransitie en (natuur)inclusieve woningbouw leiden tot een integrale gebiedsontwikkeling die meerdere belangen dient.

In de gebiedsgerichte aanpak kan verkend worden in hoeverre deze integrale gebiedsaanpak kansrijk is (haalbaar en betaalbaar).

Industrie

Het Rijk heeft in de jaren '90 een afspraak gemaakt met de grote industriële bedrijven over het beperken van de stikstofemissie. Deze afspraak hield in dat de industrie maatregelen moest treffen om de stikstofemissie in 2020 fors te verminderen ten opzichte van 1990.

Die afspraak heeft zijn beslag gekregen in de regelgeving en dat betekent o.a. dat deze emissies landelijk worden bijgehouden (www.emissieregistratie.nl). In 2021 wordt de norm voor stookinstallaties bij de grote industrie verder verlaagd.

Over het algemeen stoot de industrie voornamelijk NO_x uit en slechts een deel NH₃. De provincie helpt met haar gebiedskennis over de industrie het Rijk bij het realiseren van additionele stikstofreductie. Het gaat om kennis over wie de grootste belasters vanuit de industrie zijn, hoeveel stikstof deze uitstoten in vergelijking met soortgelijke bedrijven elders en over reeds gemaakte andere afspraken met deze grootbelasters.

Daarnaast spreekt de provincie met verschillende bedrijven over transitie naar duurzame energie. Deze transitie zorgt eveneens voor reductie van NO_x- en NH₃-emissie. In deze gesprekken zal de provincie de urgentie duiden van reductie van emissie van NO_x en NH₃ en deze bedrijven aansporen tot (verdere) reductie.

Buitenland

Het Rijk is in gesprek met andere landen over de wijze waarop aldaar aan vermindering van stikstofemissies wordt gewerkt. Voor Drenthe zijn met name de emissies vanuit Duitsland van belang. Net zoals bij ons hanteert ook de Duitse natuurbeschermingswet (Bundesnaturschutzgesetz, BNatschG) het principe 'de vervuiler betaalt'. Vermijdbare beïnvloeding van de kwetsbare natuur is niet toegestaan. Ook in Nedersaksen zijn veel Natura 2000-gebieden overbelast als het gaat om stikstof.

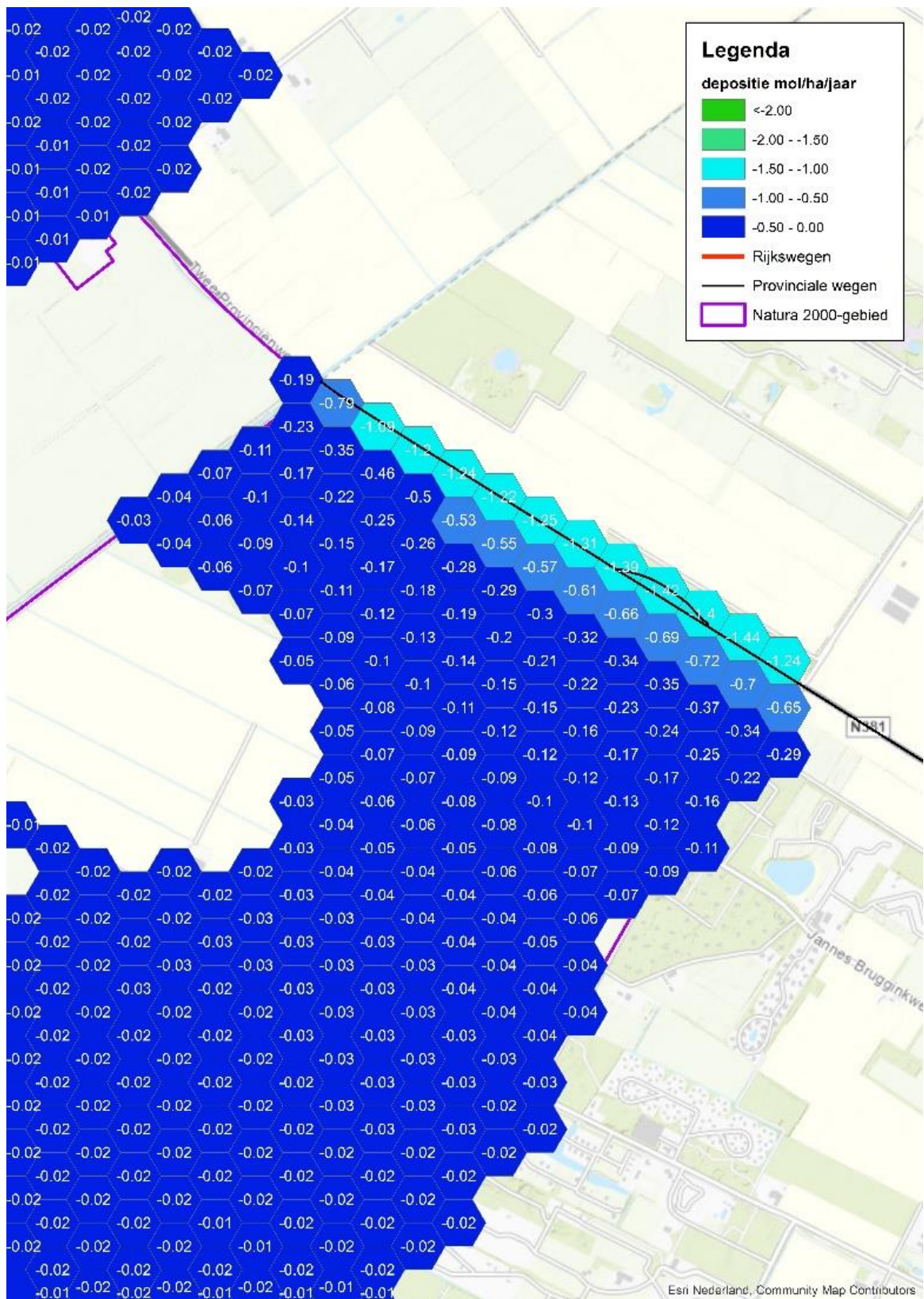
In Duitsland moeten in eerste instantie alleen nieuwe activiteiten worden getoetst op significante effecten op Natura 2000-gebieden. Ligt de berekende depositie boven 0,3 kg N/ha/jr (21 mol N/ha/jr) dan moet er een aanvullende toets worden uitgevoerd. Deze houdt in dat de gehele activiteit, bestaand en nieuw, moet worden doorgerekend. De depositie mag dan niet hoger uitkomen dan 3% van de KDW van één van de stikstofgevoelige habitattypen. Deze aanpak leidt ertoe dat nieuwbouw van een zogenaamde 'Freilandstal' voor meer dan 30.000 leghennen op een afstand van circa 700 meter volgens de Duitse M.E.R. géén significant effect heeft. De grens van de 0,3 kg N/ha/jr depositie ligt ruim binnen de afstand van de bron tot het Natura 2000-gebied.

Van de totale depositie op het Drents-Friese Wold kwam in 2018 30,9% uit het buitenland in 2030 zal dat bij ongewijzigd beleid naar verwachting 27,9% zijn. Daarmee levert het buitenland een bijdrage aan daling van depositie.

Verkeer en vervoer

Een andere mogelijke bronmaatregel is het verlagen van de snelheid op wegen. Het gaat dan vooral om de verlaging van de snelheid op doorgaande wegen met een substantieel aanbod aan verkeer.

Zoals uit de toelichting bij kaart 7 ('Herkomst stikstofdepositie') reeds bleek, is de bijdrage van het wegverkeer op de N381 het grootst (maximaal 94 mol/ha/jaar). Het snelheidsregime op de N381 is momenteel 100 km/uur. Een verlaging van de snelheid van de snelheid naar 80 km/uur is hier vanuit het stikstofdossier bezien een optie. Het effect hiervan is, zoals uit onderstaande figuur blijkt, beperkt (max 1,44 mol/ha/jaar afname).



Afname depositie ten gevolge van snelheidsverlaging op de N381

Een effect van een snelheidsverlaging op een weg kan verder zijn dat verkeer andere keuzes gaat maken c.q. nieuwe routes kiest (verder van het Natura 2000-gebied af). Dit zou potentieel meer effect kunnen hebben dan het effect van de snelheidsverlaging zelf. In het kader van de verkeersveiligheid levert dit mogelijk ook minder wenselijke situaties op.

Het bevorderen van 'zero emissie' vervoer: meer elektrisch aangedreven verkeer, verkeer op basis van waterstof, het bevorderen van het gebruik van openbaar vervoer en fietsen, heeft uiteindelijk potentieel het meeste effect op het verminderen van de stikstofbelasting vanuit het verkeer. De provincie zet hier al op in.

Bronnen & Links

- Kamerbrief 24 april 2020: voortgang stikstofproblematiek: structurele aanpak: <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/24/kamerbrief-24-april-2020-structurele-aanpak>
- Planbureau voor de Leefomgeving: 'Naar een uitweg uit de stikstofcrisis' (policy brief van juli 2021): <https://www.pbl.nl/publicaties/naar-een-uitweg-uit-de-stikstofcrisis>
- Planbureau voor de leefomgeving: Beleidspakketten voor een structurele aanpak stikstof: <https://www.pbl.nl/publicaties/quickscan-van-twee-beleidspakketten-voor-het-vervolg-van-de-structurele-aanpak-stikstof>
- Versnellingsakkoord stikstofemissiereductie: <https://www.lto.nl/wp-content/uploads/2021/05/Versnellingsakkoord-stikstofemissiereductie-2021-2030.pdf>
- Naar een ontspannen Nederland: <https://ontspannennederland.nl/static/naar-een-ontspannen-nederland.pdf>
- Planbureau voor de leefomgeving: analyse stikstofbronmaatregelen: <https://www.pbl.nl/publicaties/analyse-stikstofbronmaatregelen>.
- Doorrekening bronmaatregelen stikstof in de melkveehouderij: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/07/20/advies-doorrekening-bronmaatregelen-stikstof-in-de-melkveehouderij>
- Over een natuurinclusieve ruimtelijke inrichting: <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/rapporten/2021/03/19/rapport-ruimtelijke-verkenning-stikstofgevoelige-natuur>
- Landelijke beëindigingsregeling veehouderij: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/08/31/landelijke-beeindigingsregeling-veehouderij-voorjaar-2022-open>
- Omschakelfonds: <https://www.aanpakstikstof.nl/themas/landbouw/maatregelen/omschakelprogramma>
- Regeling agrarische bedrijfsadviesing en scholing: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/duurzaam-boeren/subsidie-leren-over-duurzamere-landbouw>
- Criteria voor de uitvoering van de aankoopregeling zijn te vinden via de link: <https://lokale-regelgeving.overheid.nl/CVDR655723>

TEKST BIJ KAART 13: KOPPELKANSEN

Koppelkansen

Bij de vorige kaart hebben we een aantal mogelijke bronmaatregelen verkend. Naast maatregelen in het kader van de stikstofproblematiek spelen meer kwesties in het landelijk gebied. De provincie staat voor een aanpak waarbij maatregelen in samenhang worden gerealiseerd. Het planbureau voor de leefomgeving wijst in dit verband op het belang van een aanpak waarbij specifieke gebiedskwaliteiten voorop worden gesteld ('Naar een uitweg uit de stikstofcrisis', juli 2021). Het planbureau stelt voor om de stikstofbronmaatregelen daarbij te kiezen in samenhang met klimaatdoelen en een strategie voor de landbouw. De gebiedsgerichte aanpak stikstof is het proces dat hiertoe moet leiden.

In beleidsjargon gaat het hier om 'koppelkansen', mogelijkheden om met maatregelen meerdere beleidsdoelen te bereiken. Bij het opstellen van de gebiedsagenda's moeten deze concreet worden gemaakt. Hieronder volgt alvast een kort overzicht van programma's en projecten waarmee in de gebiedsagenda's werk met werk gemaakt kan worden.

Voor veel ontwikkelingen die we hier bespreken, geldt daarbij dat deze vaak op een boerenerf samenkomen. Dit geldt o.a. voor thema's rondom hydrologie, klimaat, biodiversiteit en stikstof. Hieronder vindt u een opsomming van met de stikstofaanpak verwante thema's die in de gebiedsagenda's kunnen worden aangehaakt.

Ruimtelijke inrichting

Van belang is hier ook hetgeen onder 'Ruimtelijke inrichting rondom Natura 2000-gebieden' als mogelijke bronmaatregel bij de kaart over mogelijke bronmaatregelen is genoemd. Een van de koppelkansen waar we het in het kader van het ruimtelijk spoor over kunnen hebben is woningbouw in het buitengebied (ruimte voor ruimte, incidentele woningbouw of bijzonder woonmilieu als financieringsmogelijkheid voor gebiedsontwikkeling).

Het Drents-Friese Wold is samen met het Dwingelderveld en Holtingerveld in ontwikkeling naar een Nationaal Park Nieuwe Stijl. Dat betekent dat ingezet wordt op robuuste natuurkernen in samenhang met het omliggende landschap die (inter)nationaal onderscheidend zijn. Op dit moment wordt een landschapsecologische analyse uitgevoerd voor de hele Drents-Friese grensstreek (oplevering eind november 2021). Doelstelling is om gebiedsgericht door combinatie van functies te komen tot oplossingen voor klimaat, landbouw, energie en stikstof. In 2022 wordt samen met gemeenten en inwoners een integrale visiekaart op landschap en natuur opgesteld.

Link:

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2021D10596&did=2021D10596>

Programma Natuurlijk Platteland

Hiervoor zijn de maatregelen voor wat betreft direct natuurherstel in het gebied besproken. Noemenswaardig is dat het Rijk ondertussen via het Programma Natuur ook werkt aan een 'Natuurinclusieve Samenleving'. In dit zogenaamde 'Spoor 2' van het programma wordt o.a. gestreefd naar een 'Basiskwaliteit Natuur' in Nederland.

Met name in het landelijk gebied kan dit impact krijgen. Drenthe heeft een eigen onderzoek naar de 'Basiskwaliteit Natuur Drenthe' laten uitvoeren. Daaruit blijkt dat Drenthe weliswaar relatief goed scoort op de soortenrijkdom in het landelijk gebied, maar dat deze wel onder druk staat en het op

veel plekken gewenst is om te komen tot landschapsherstel. Dit moet ook de verspreidingsmogelijkheden van soorten vergroten door o.a. verbindingen tussen natuurgebieden te herstellen en te versterken. In het programma Natuurlijk Platteland krijgt dit vorm via het programma Soortenrijk Drenthe. Het verbinden van natuurkernen is ook onderdeel van Nationale Parken Nieuwe Stijl. Dat gaat veel verder dan soortenrijk Drenthe, omdat ook gekeken wordt naar cultuurhistorie en beleving van het landschap (zie hiervoor onder het kopje "ruimtelijke inrichting").

Een koppelkans kan ook realisatie van de Bossenstrategie en landschapsherstel/landschapsonwikkeling zijn. Wellicht kan dit op specifieke locaties een rol in het kader van natuurherstel vervullen en/of helpen als instrument om stikstof 'af te vangen'.

Link:

<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuur-ontwikkeling/> (Programma Natuurlijk Platteland bij "Downloads" te vinden)

Klimaat en energie

Het provinciale energiebeleid richt zich vooral op het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen om zo de uitstoot van CO₂ te verminderen. Bij verbrandingsprocessen wordt ook NO_x gevormd. De overgang naar energieneutrale woningen en gebouwen via o.a. het project Expeditie duurzaam wonen zal daardoor bijdragen aan de vermindering van de stikstofdepositie. Als bij een stikstofgevoelig gebied een concentratie van gebouwen een significante bijdrage aan de depositie levert kan een versnelde overgang naar energieneutrale gebouwen een bijdrage leveren.

De provincie heeft verder recentelijk een nota Klimaatadaptatie vastgesteld waarin de inspanningen rond het opvangen van (effecten van) klimaatverandering zijn opgesomd.

De depositie van alle woningen op het Drents-Friese Wold is minder dan 8 mol per ha/jaar (8 mol is de zwaarst belaste hexagoon). De energietransitie zal deze invloed verder verminderen. Een versnelling van de energietransitie in deze dorpen zal dus een (zeer beperkte) verbetering van de situatie met zich meebrengen.

De depositie van de industrie is 35 mol/ha op de zwaarst belaste hexagoon.

Link:

<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/klimaatadaptatie/>
<https://www.energievoordrenthe.nl/default.aspx>

Toekomstgerichte landbouw

Het Programma Toekomstgerichte Landbouw staat voor innoveren, moderniseren en verduurzamen in tuinbouw, veehouderij, akkerbouw en agribusiness. Het gaat om de balans tussen geld verdienen (Profit) en een gezonde leefomgeving (Planet) in goede relatie met ondernemers en inwoners van Drenthe (People). We zetten o.a. in op het sluiten van kringlopen op bedrijfs- en regionaal niveau en het ontwikkelen van meer toegevoegde waarde in de keten. Het programma vergt geen nieuw beleid, maar realisatie in het veld, op het erf en in het bedrijf. Van boer naar bord en bloemenvaas. Het meest relevant voor de gebiedsgerichte aanpak is het spoor voor de melkveehouderij.

De provincie werkt samen met partners binnen het programma 'Duurzame Melkveehouderij' aan het toekomstgericht maken van de sector. Het doel is dat de Drentse melkveehouderij op het gebied van o.a. stikstof en ammoniak zo snel mogelijk presteert op het niveau van de 25% best presterende Drentse bedrijven uit 2013 (de koplopers). Het sluiten van de kringlopen, het toepassen van

weidegang en het zuinig omgaan met de bodem zijn acties die bijdragen aan het halen van die doelstelling. Veehouders zijn aan zet om dat in hun bedrijfsvoering in te bedden. Samenwerking, onderzoek, innovatie en educatie zijn erop gericht om het grote 'peloton' aan bedrijven mee te krijgen in deze verduurzamingslag. Het versterken van het ondernemerschap in de sector zorgt dat iedere ondernemer in staat is de juiste strategie te kiezen die past bij het bedrijf en zijn omgeving.

Hiervoor (bij bronmaatregelen stikstofreductie) zijn wij al ingegaan op de wijze waarop wij invulling geven aan onze ambitie om de stikstofemissies binnen de melkveehouderij terug te dringen. We willen meer veehouders in het programma trekken en het programma daarnaast ook gaan hanteren voor de akkerbouw. Ook de provinciale inzet voor een gezonde en vruchtbare bodem is van belang. Nieuwe koppelkansen waarover kan worden nagedacht in het kader van de gebiedsagenda's zijn mogelijkheden om ruimte te geven aan de nieuwe vormen van landbouw die recentelijk zijn ontstaan, zoals voedselbossen, collectieve grondgebonden boerderijen (Herenboeren concepten - nieuwe landgoederen) en paludicultuur.

Om het inkomen van agrariërs overeind te houden, kan het verkorten van de ketens helpen. Gebiedscoöperatie Zuidwest Drenthe is actief in het bijeenbrengen van regionale afzetmarkten (horeca, lokale supermarkten).

Bollenteelt is een apart te benoemen thema binnen de landbouwontwikkeling. Bollenteelt levert voordeel op qua directe uitstoot van stikstof (minder koeien), maar bijvoorbeeld drainage en beregening kunnen inspanningen voor anti-verdroging tenietdoen.

Links:

<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/landbouw/>

<https://www.duurzamemelkveehouderijdrenthe.nl/>

Vrijtijdseconomie

De mogelijkheid bestaat dat door de maatregelen in het kader van de vermindering van de stikstofdepositie sommige economische activiteiten verminderen of stoppen. Vervangende inkomsten en werkgelegenheid kunnen worden gevonden in de versterking van de vrijetijdseconomie in deze gebieden. Daarbij is het wel van belang te kiezen voor activiteiten die geen of minder stikstof uitstoten of op een andere manier schade toebrengen aan de natuur. In het kader van Nationale Parken Nieuwe Stijl wordt een strategie voor duurzaam toerisme ontwikkeld, waarbij ook gekeken wordt naar bezoekersmanagement en duurzame bereikbaarheid.

Link: [Vrijtijdseconomie en fietsen - Provincie Drenthe](#)

Economische Koers Drenthe 2020 – 2023

De Koers is opgebouwd langs drie lijnen: de slimme economie, de groene economie en de economie met impact. Door gericht en proactief te opereren kan het economische effect van de stikstofproblematiek worden opgevangen.

Met name het inzetten op een slimmere en groenere economie zal een bijdrage leveren aan de vermindering van de uitstoot van stikstof.

Link: [Economische Koers Drenthe 2020-2023 - Provincie Drenthe](#)

Verkeer en vervoer - Provinciaal Verkeers- en vervoersplan

Het verkeers- en vervoersbeleid is er op gericht Drenthe veilig bereikbaar te houden. Het bevorderen van openbaarvervoer en het gebruik van de fiets draagt hieraan bij. Bevorderen van het gebruik van de fiets draagt ook (beperkt) bij aan de vermindering van de stikstofuitstoot.

Link: [Verkeer en vervoer - Provincie Drenthe](#)

Water

Rond het Drents-Friese Wold is een onderzoeksgebied voor drainage en beregening aangegeven. Dat wil zeggen dat in dit gebied het aanleggen van drainage en het slaan (en gebruiken) van beregeningsputten een negatieve invloed op de natuurwaarde in het Drents-Friese Wold kan hebben. In deze zone zijn diverse beregeningsputten aan te treffen en ligt een flink aantal gedraineerde percelen. Als in deze zone gezocht wordt naar mogelijkheden om de beregening en drainage te verminderen, zouden er ook mogelijkheden kunnen liggen om de (effecten van) stikstofbelasting te verminderen. Een overgang naar minder intensieve en meer natuurinclusieve vormen van landbouw zal hier positieve effecten hebben.

Link:

<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/water/waterbeleid/regionaal/>
<https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie/deltaplan>
https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=portaal&bgLayer=openbasis-kaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL,GBI.NAT_N2K_ONDERZOEKS-ZONE_V,GBI.NAT_N2K_DRAIN_PERC_V,EXT.NAT_NATURA2000_V,GBI.NAT_N2K_BEREGENINGS-PUT_V&layers_opacity=1,0.4,0.65,0.5,0.6&X=533393.13&Y=240974.10&zoom=5

Verdere links:

- Programma natuurlijk platteland: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuur-ontwikkeling/> (Programma Natuurlijk Platteland bij "Downloads" te vinden)
- Over duurzame melkveehouderij in Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/landbouw/https://www.duurzamemelkveehouderijdrenthe.nl/>
- Vrijetijdseconomie Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/cultuur-sport-vrije/vrijetijdseconomie/>
- Economische koers Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/diversen/economische-koers/>
- Verkeers- en vervoersbeleid provincie Drenthe: [Verkeer en vervoer - Provincie Drenthe](#)
- Geoportaal: https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=portaal&bgLayer=openbasis-kaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL,GBI.NAT_N2K_ONDERZOEKS-ZONE_V,GBI.NAT_N2K_DRAIN_PERC_V,EXT.NAT_NATURA2000_V,GBI.NAT_N2K_BEREGENINGS-PUT_V&layers_opacity=1,0.4,0.65,0.5,0.6&X=533393.13&Y=240974.10&zoom=5

