

Drentse Aanpak Stikstof

Gebiedsverkenning Witterveld

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

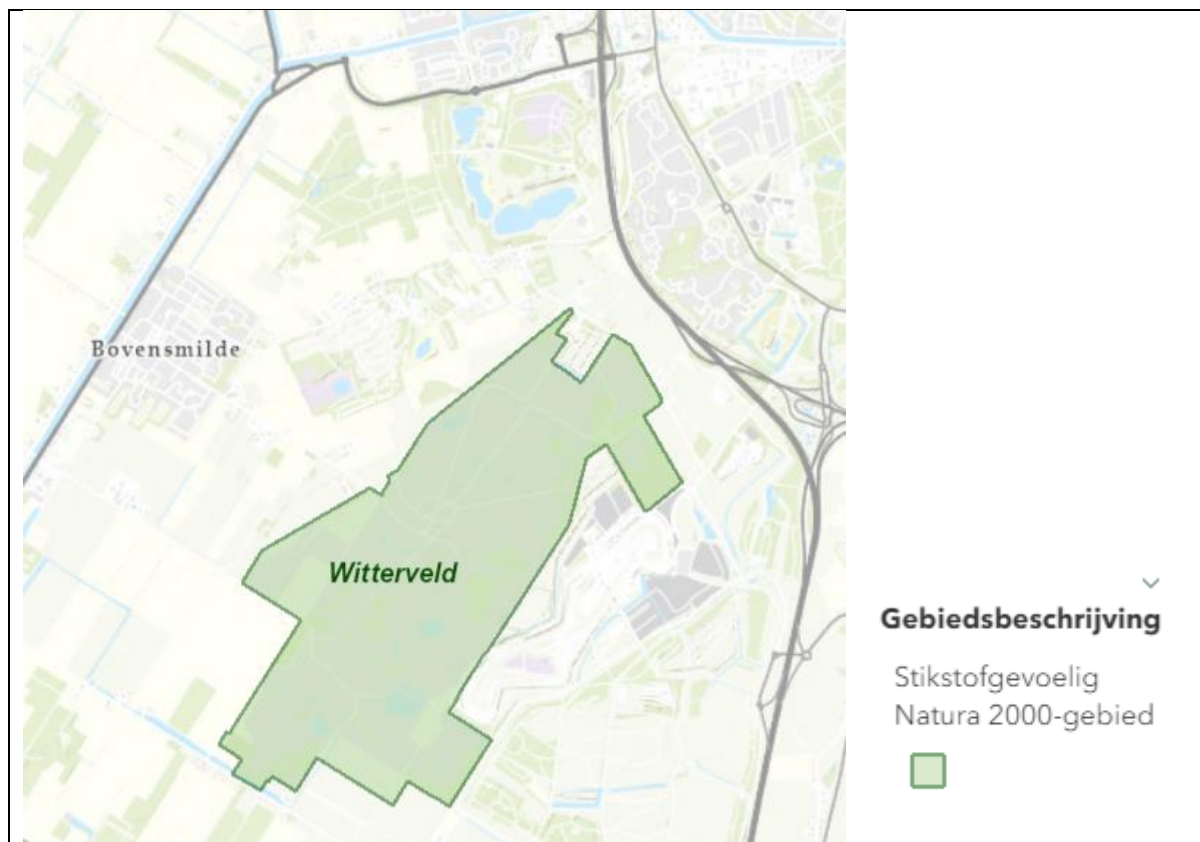
www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/begrippenlijst/

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](#)

WITTERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 1

KAART 1, 1^e Laag: GEBIEDSOMSCHRIJVING

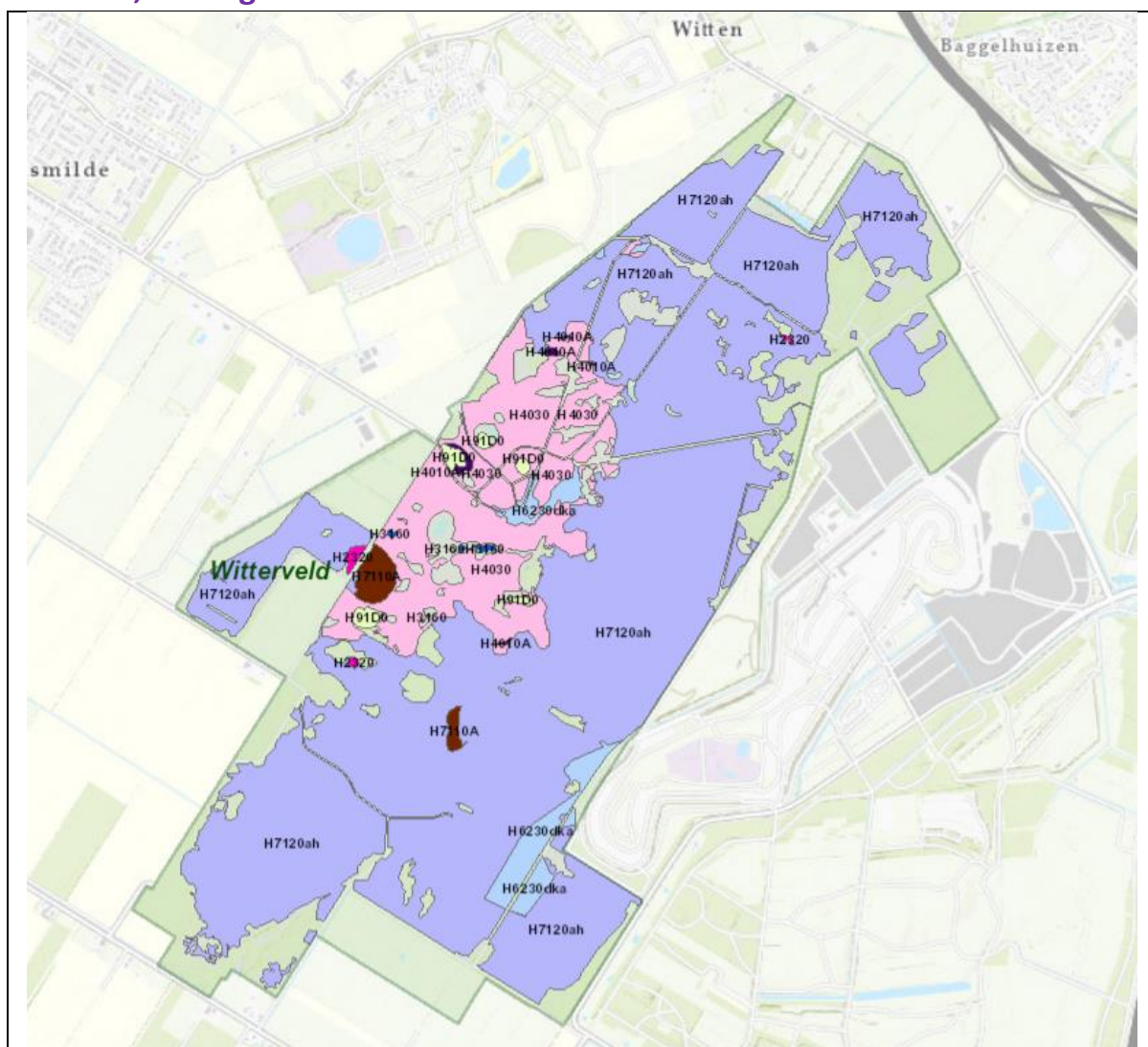


Het Witterveld is ongeveer 481 hectare groot en als Natura 2000-gebied aangewezen.

Het Witterveld is een heide- en hoogveengebied ten zuidwesten van Assen. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildigerven en die ooit grote delen van NW-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Dit terrein is echter door een samenloop van omstandigheden gespaard gebleven voor totale afgraving. Het gebied bestaat uit vochtige en droge heidevegetaties, rustend hoogveen, actief hoogveen en plaatselijk hoogveenbos, enkele heischrale schraalgraslanden en open water. Er is een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen naar droge heide op zandgrond aanwezig, waarin alle bijbehorende habitattypen goed ontwikkeld voorkomen. In de heide liggen enkele met hoogveen gevulde pingoruïnes.

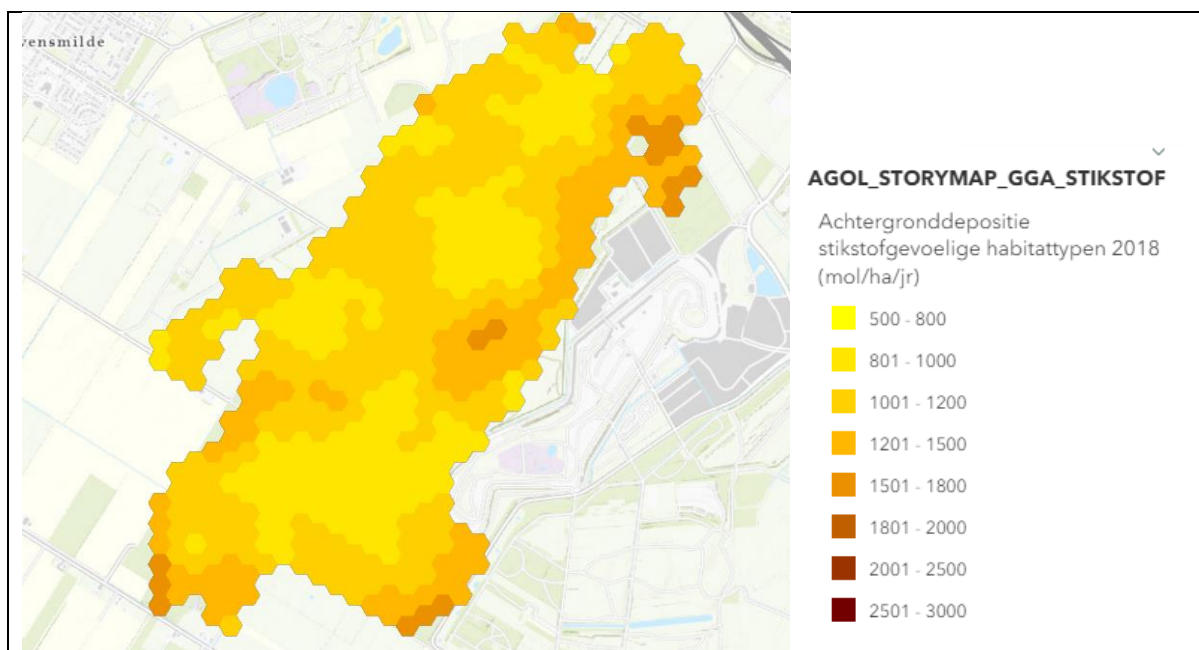
- Voortouwnemer Ministerie van Defensie
- Gemeente: Assen, Midden-Drenthe
- Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten
- Oppervlak: 481 hectare
- Landschapstype: Hoogvenen
- Richtlijnen: Habitatrichtlijn

KAART 2, 1^e Laag: Natura 2000 doelen



Het Witterveld is aangewezen voor negen habitattypen die zijn weergegeven op de kaart. Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, zure vennen en heischrale graslanden zijn in ontwerp aangewezen in het nieuwe ontwerp-aanwijzingsbesluit.

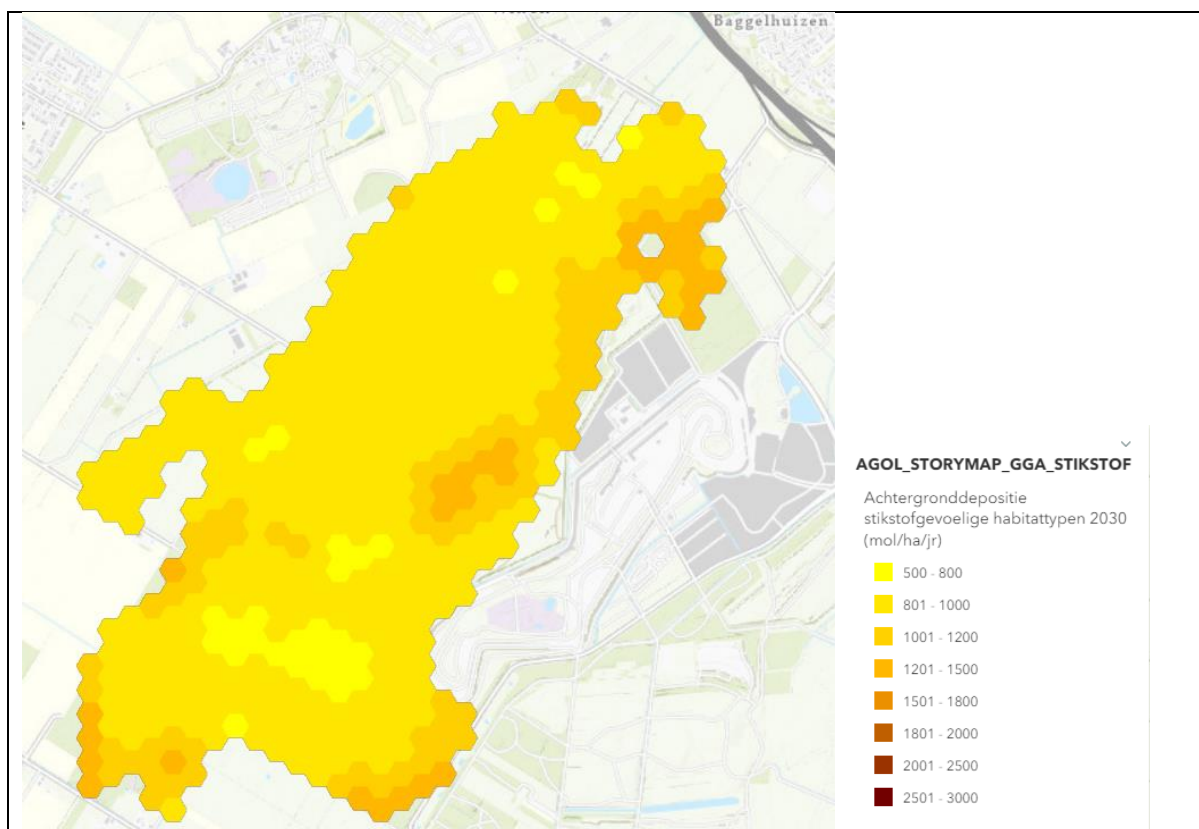
KAART 3, 1^e Laag: DEPOSITIE STIKSTOF 2018



De gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon lag in 2018 tussen de 901 en 1.703 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

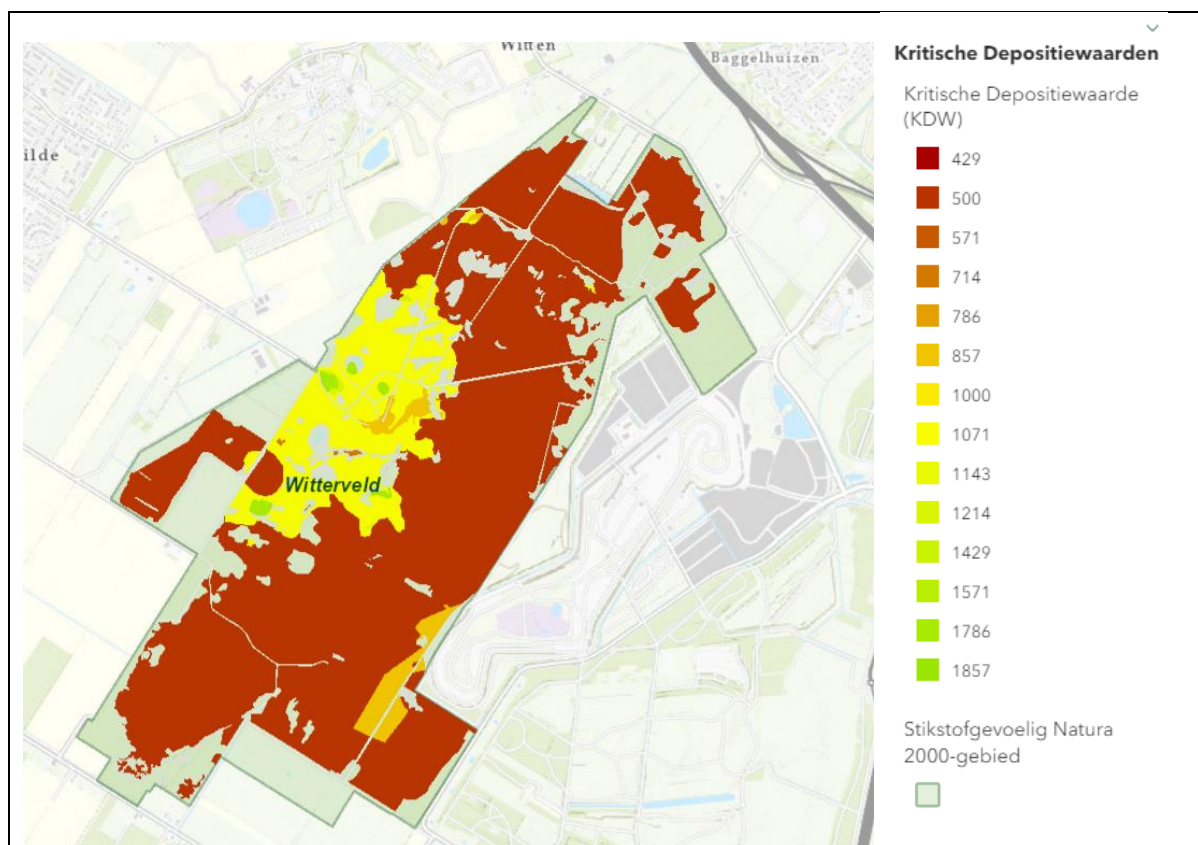


De geschatte gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon in 2030 zal bij ongewijzigd beleid tussen de 755 en 1453 mol N/ha/jaar liggen.

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

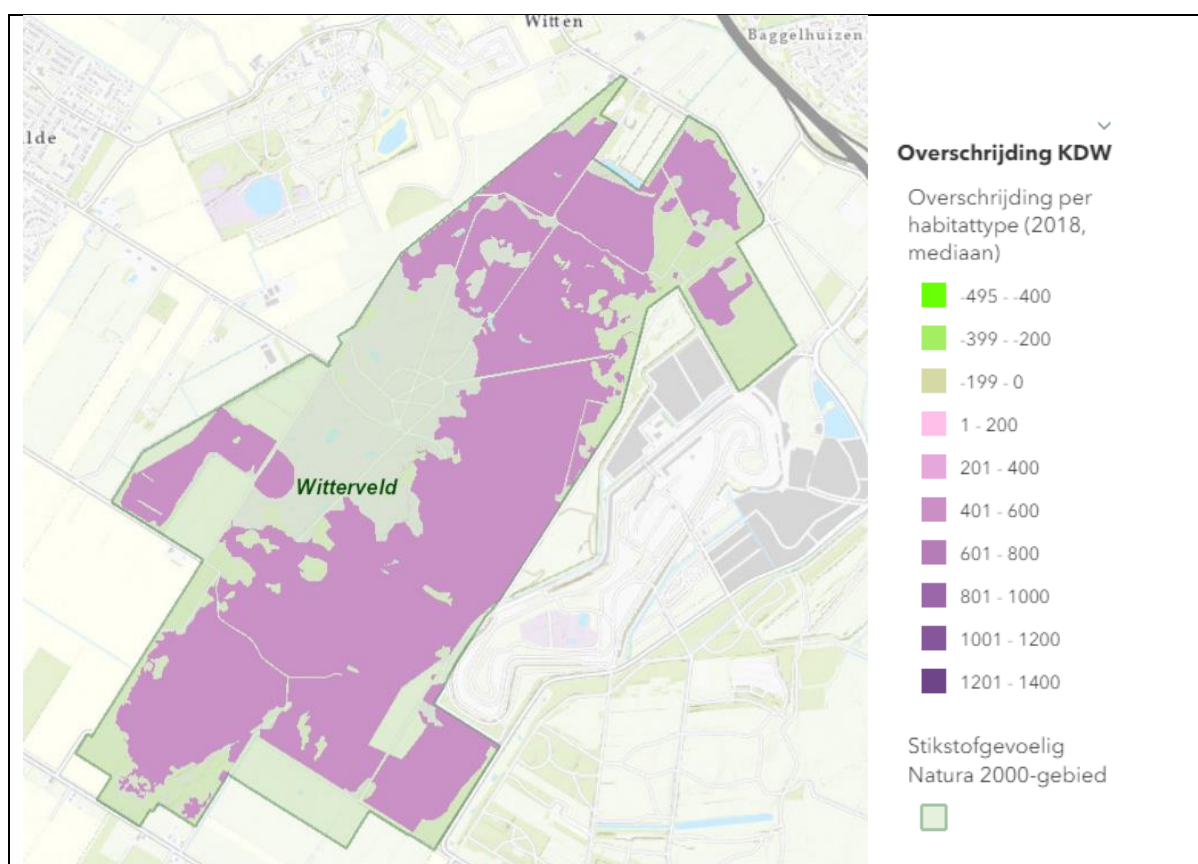
Door op de hexagonen (zeshoeken) op de kaart te klikken, vindt u de berekende stikstofneerslag op die specifieke plek voor 2030. Tevens vindt u er informatie over de bijdrage aan die depositie vanuit de verschillende sectoren. Let wel, de onzekerheidsgraad op dit detailniveau is te hoog om in het gebiedsproces 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 habitattype 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 habitattype risico op een verandering in de soortensamenstelling. 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 versneld. Hierdoor treedt eerder vergrassing en verbossing op en neemt de strooisel laag (biomassa op de bodem) toe. Alle aangewezen habitattypen zijn zeer gevoelig voor belasting met stikstof, met uitzondering van hoogveenbossen, dat type is geclassificeerd als gevoelig.

KAART 6, 1^e Laag: **OVERSCHRIJDING KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE**



In 2018 (zie afbeelding) lag de stikstofdepositie op ongeveer 5% van de gekarteerde habitattypen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW ('geen overbelasting'). Op nog eens ongeveer 6% lag de depositie nog *nét* onder de KDW. Bij 35% 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 54% van de oppervlakte 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 zonder extra inspanningen:

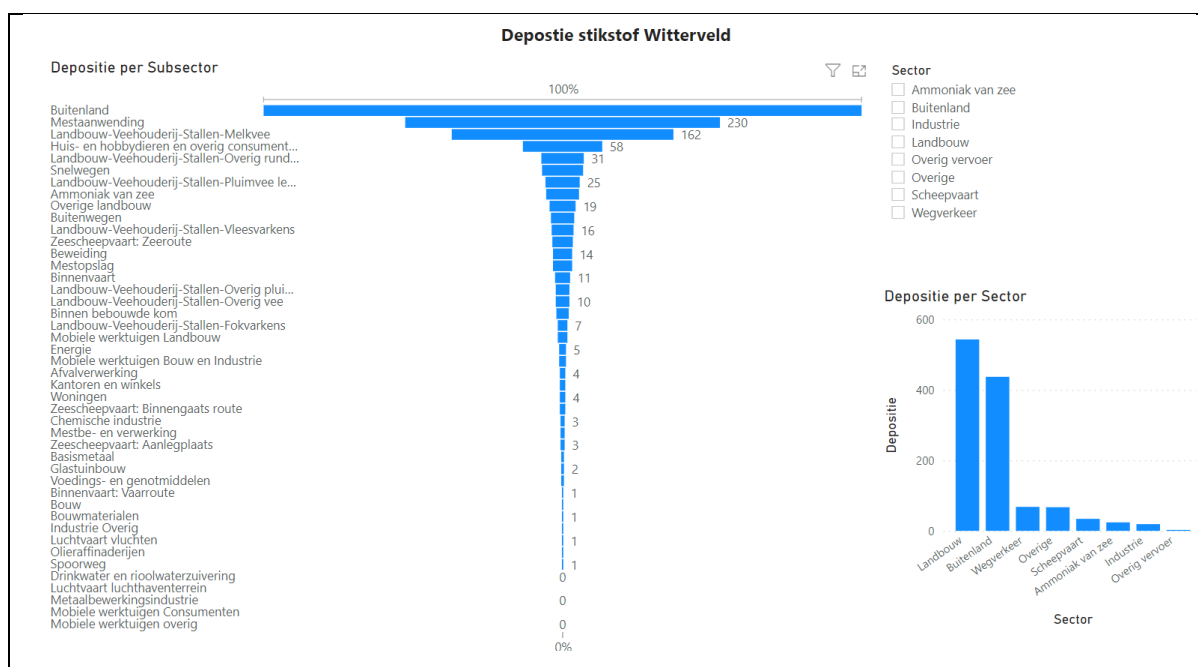
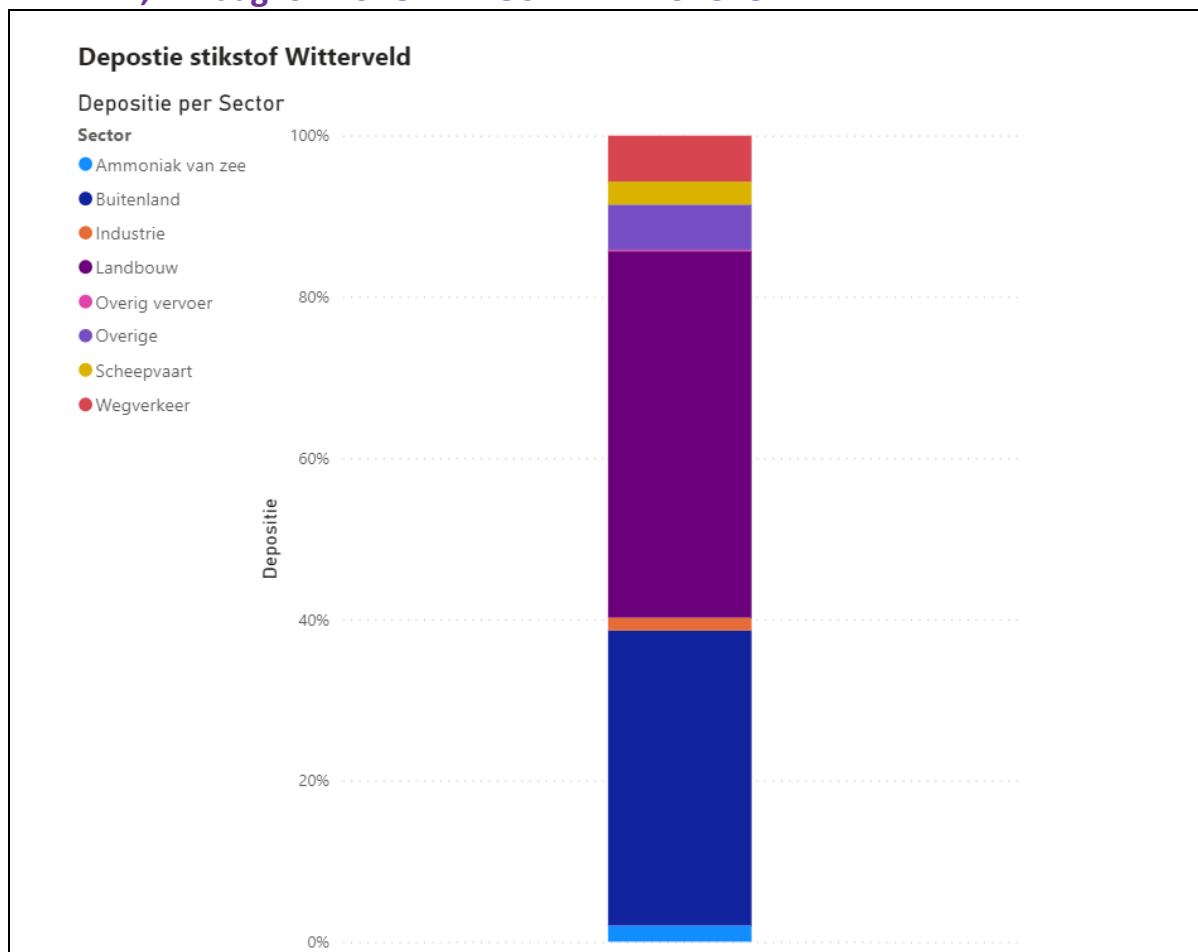
- H7110A Actieve hoogvenen, landschap: 100% verwachte oppervlakte overschrijding in 2030
- H7120 Herstellende hoogvenen: 100% verwachte oppervlakte overschrijding in 2030.

De verwachte overschrijding van habitattypen die in ontwerp zijn aangewezen zijn niet doorgerekend door AERIUS.

In 2035 moet de depositie op 74% van het areaal onder de kritische depositie waarde zijn. De depositiewaarden voor 2035 zijn echter nog niet berekend in AERIUS.

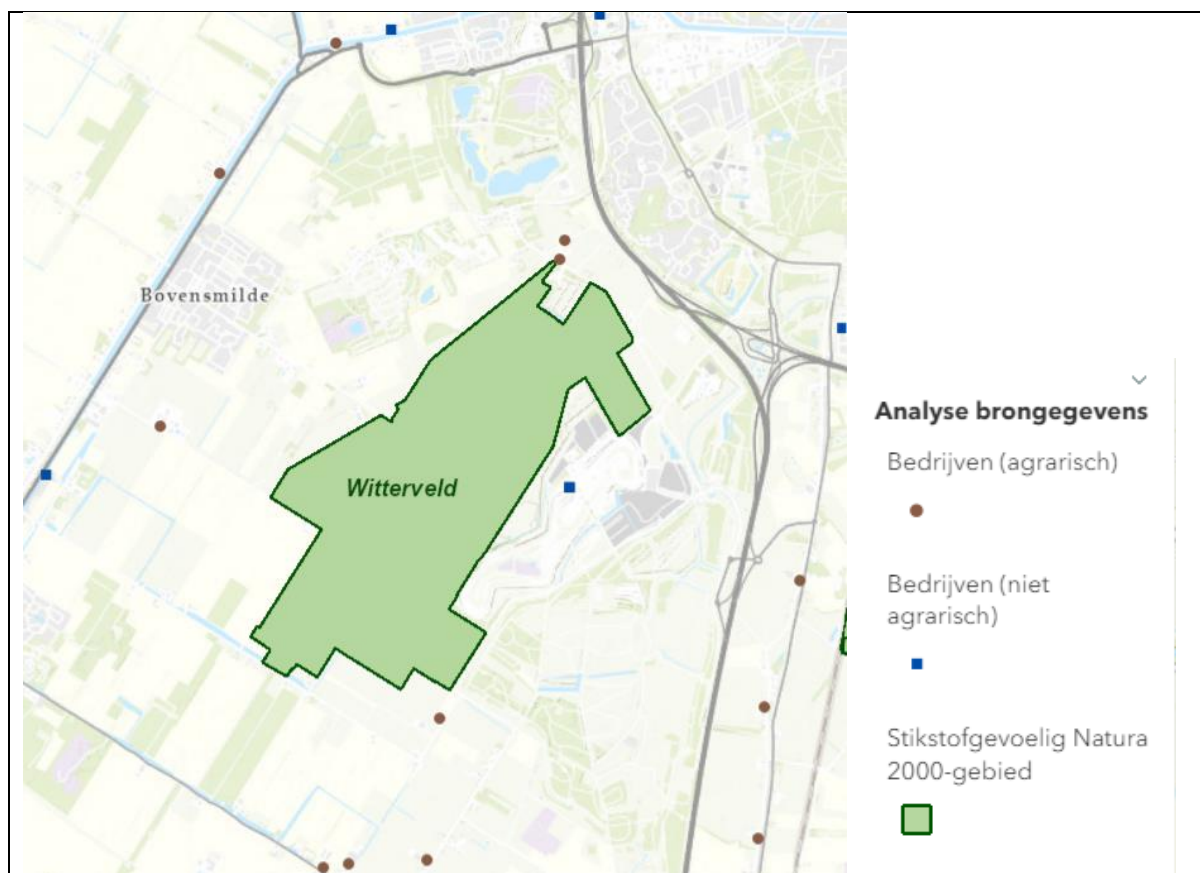
We moeten er verder rekening mee houden dat er sprake kan zijn van ophoping van stikstofdepositie in de bodem, als gevolg van langjarige overbelasting met stikstof. Dit kan duurzaam herstel/ verbetering van de instandhoudingsdoelen vertragen.

KAART 7, 1^e Laag: STIKSTOFDEPOSITIE PER SECTOR



Op deze kaart ziet u welke sectoren aan de bron staan van de stikstofdepositie in het Witterveld. De informatie waarop deze kaart is gebaseerd, is afkomstig van AERIUS (het RIVM). Er is detailinformatie beschikbaar over de onderverdeling binnen een sector. Klik daarvoor op onderstaande knop.

KAART 8, 1^e Laag: ANALYSE BRONGEGEVENS



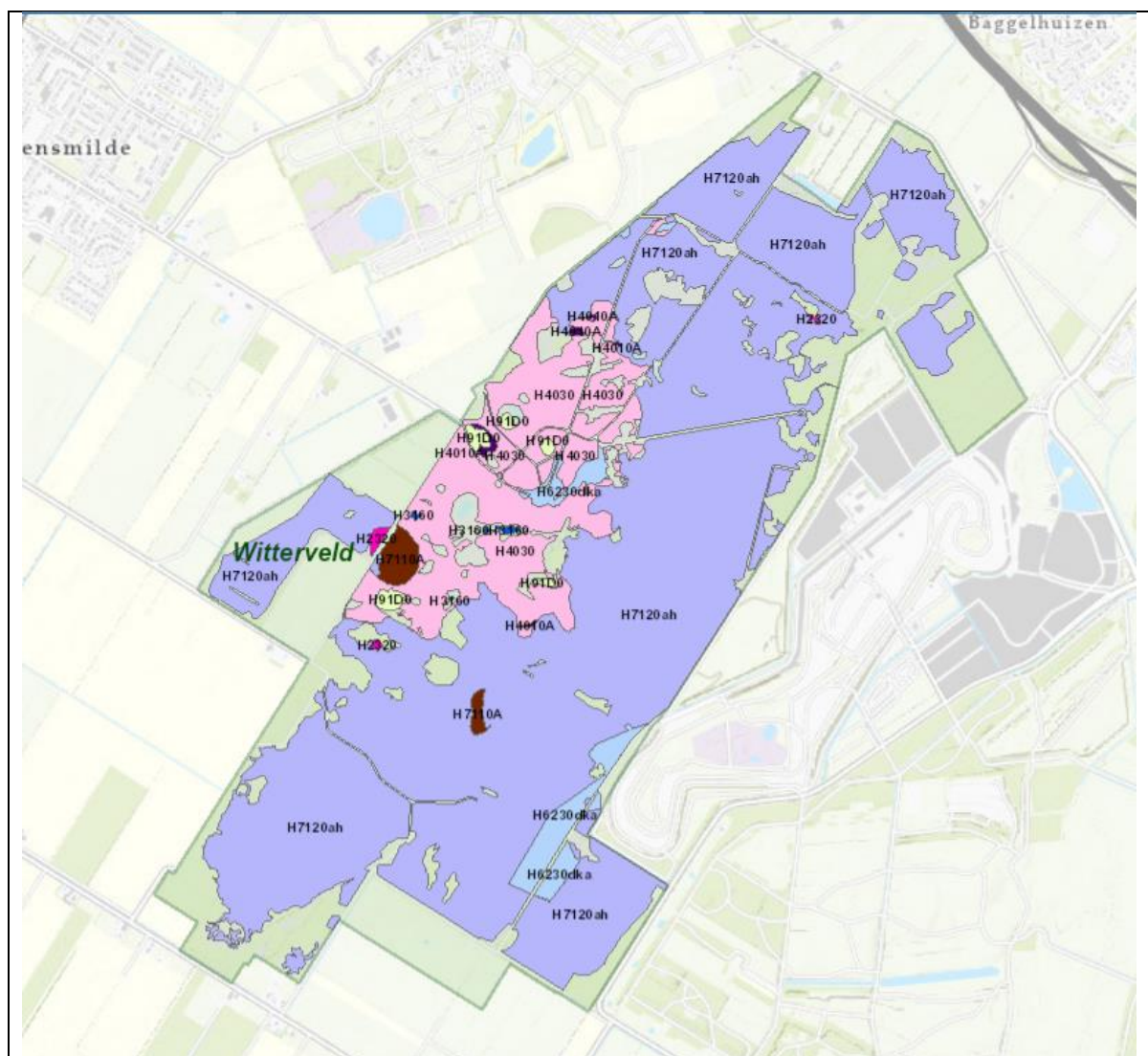
Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook locaties van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes). Voor zover neerslag van individuele bronnen uit de directe omgeving afkomstig is, zijn deze locaties in beeld.

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.

Ook de rijksweg A28 draagt bij aan de depositie in het gebied.

KAART 9, 1^e Laag: STAND VAN ZAKEN NATURA 2000 DOELN



We volgen op verschillende manieren 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. Alle informatie uit de verschillende bronnen is vervolgens verzameld in een tabel met de stand van zaken.

Uit de monitoringsresultaten blijkt dat de oppervlakten van de vegetatietypen waarschijnlijk stabiel zijn, maar dat de kwaliteit onder druk staat van vergrassing en verbossing. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hoge stikstofdepositie, versterkt door verdroging. Dit facet is recent uitgewerkt in een hydrologisch modelonderzoek van het gebied.

KAART 10, 1^e Laag: OPGAVE

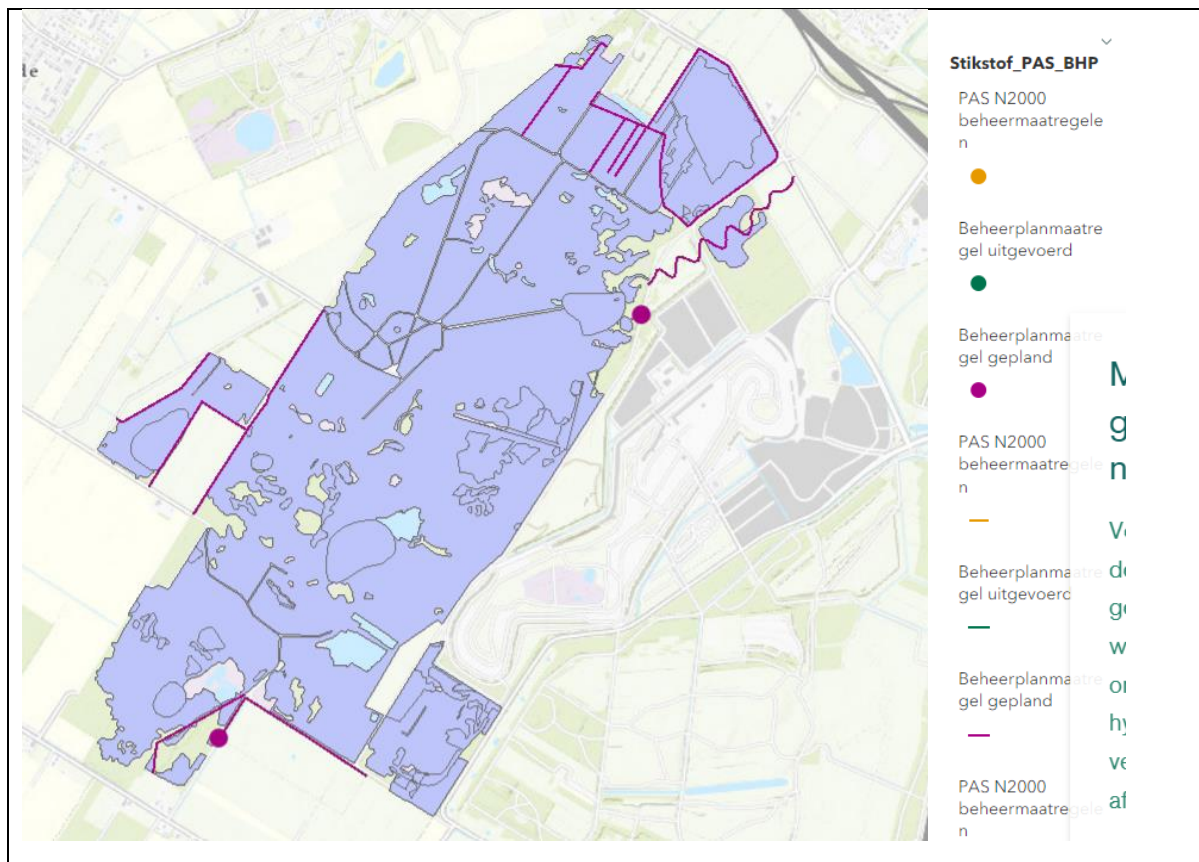


Uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel (2021) volgt dat de stikstofdepositie over geheel Nederland in 2030 op ten minste 50% van het areaal met stikstof gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde moet zijn gebracht. De huidige berekeningen laten zien dat die doelstelling voor 2030 niet zal worden behaald. Voor twee van de vijf habitattypen, 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 wettelijk (Wet natuurbescherming) vastgelegde instandhoudingsdoelen worden bereikt.

Hiervoor is het nodig dat de grondwaterstanden voldoende hoog zijn om actief hoogveen (H7110A) voor verdere achteruitgang te behoeden en deze uit te breiden en om verdroging te voorkomen. Ook is het belangrijk om de verdroging van de andere habitattypen te voorkomen. Daarnaast is het van belang dat de neerslag van stikstofdepositie wordt verlaagd. De invloed van stikstof door vergrassing en verbossing vormt een bedreiging voor de kwaliteit en oppervlakte van de habitattypen.

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



Het beheer van het Witterveld is opgebouwd uit drie onderdelen: begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig plaggen.

Het inrichten van een buffergebied tussen het Witterveld en het TT-circuit heeft er voor gezorgd dat de wegzijging van grondwater vanuit het Witterveld aan de oostzijde een stuk trager verloopt zodat het Witterveld momenteel meer water kan vasthouden dan in het verleden. Aan de oost- noord- en westzijde heeft het Ministerie van Defensie een aantal agrarische gebieden verworven die als buffergebied worden beheerd.

Recent heeft het waterschap Hunze en Aa's de KRW-maatregelen uitgevoerd aan het Witterdiep door de eerder gekanaliseerde beek weer te laten meanderen zoals de oorspronkelijke loop geweest is. Er kan daardoor nu meer water worden vastgehouden in het gebied zodat er meer bergingscapaciteit is en deze maatregel de verdroging in het gebied tegengaat.

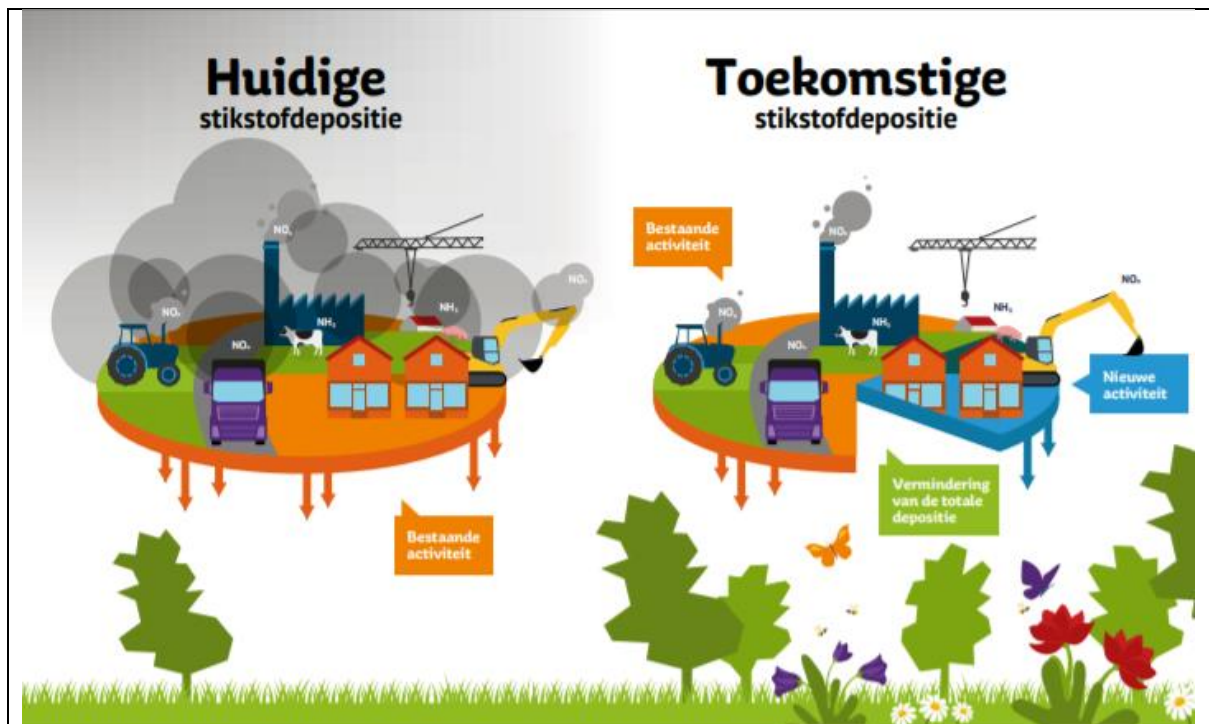
Behalve bovenstaande concrete beheermaatregelen, zijn in het beheerplan ook (hydrologisch) onderzoek en monitoring als maatregel opgenomen. Hieruit moet blijken of de maatregelen het gewenste effect sorteren, zodat hier bij de evaluaties rekening mee gehouden kan worden.

Een sterke reductie van de stikstofdepositie is een vereiste voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor het gebied.

De enige wijze waarop voorkomen kan worden dat het habitatype geschaad wordt door de stikstofoverbelasting is dus het reduceren van de achtergronddepositie.

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



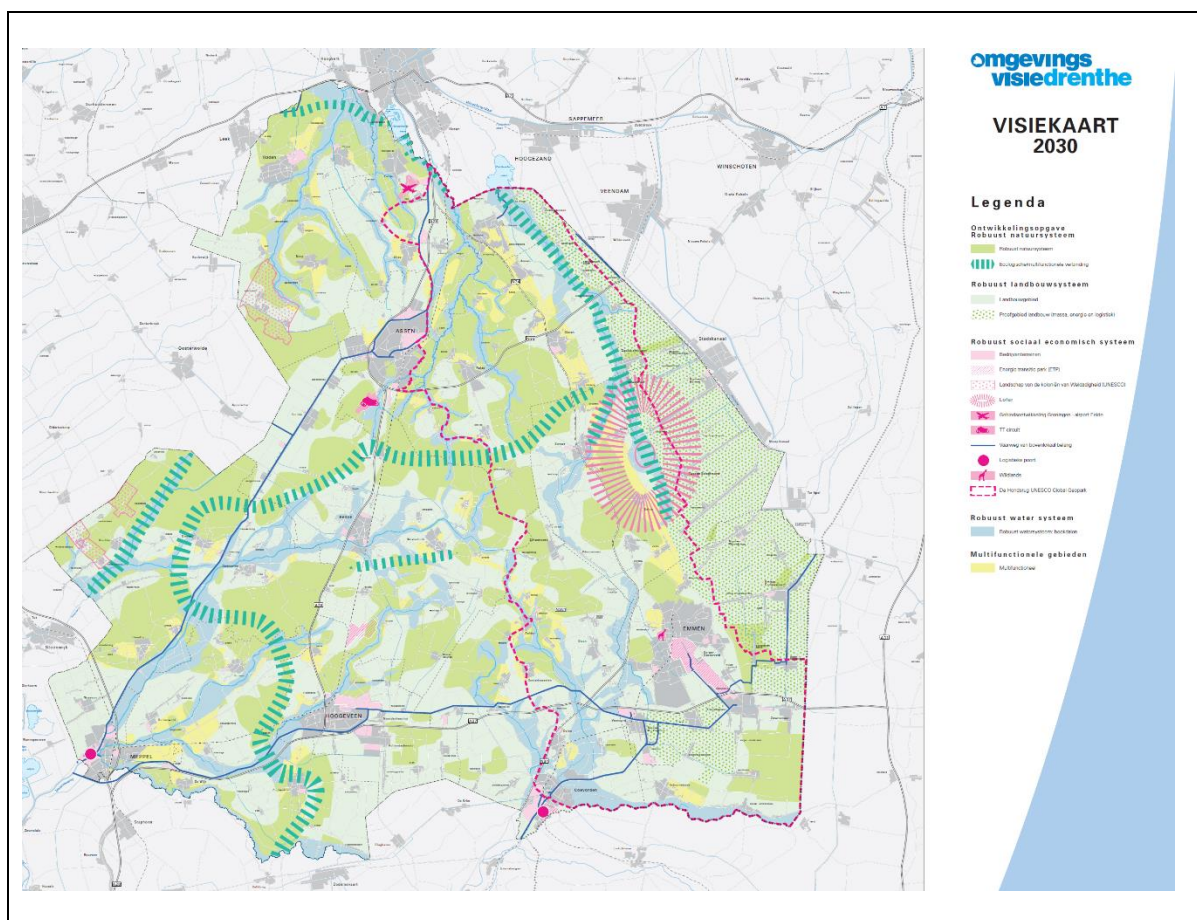
Op basis van de opgave, de stand van de natuur, gecombineerd met de analyse van de stikstofbronnen voor het gebied kan gekeken worden welke provinciale inzet voor het gebied noodzakelijk en efficiënt is.

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.

WITTERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 2

TEKST BIJ KAART 1: GEBIEDSOMSCHRIJVING

Gebiedsomschrijving (naar: Beheerplan)

Het Natura 2000-gebied Witterveld wordt gekenmerkt door een afwisseling van droge en vochtige heide en hoogveen. De parels van het Witterveld zijn het actieve hoogveen en de gave overgang van droge heide via natte heide, hoogveen en veenbos naar het beekdal. Het hoogveen is ontstaan in de periode na de laatste ijstijd, zo'n 11.500 jaar geleden.

Ooit maakte het huidige Witterveld deel uit van een groot veengebied op de grens van Drenthe en Friesland: de Smilderven. Op de grens van het veen en het beekdal van de Drentsche Aa vormde het Witterveld een overgangszone met hoogveen en veenbossen die gevoed werden met uit het hoogveen sijpelend water.

In de loop van de geschiedenis is het grootste deel van het veen als turf vergraven. Van de Smilderven resten nu nog het Fochteloërveen (ook een Natura 2000-gebied) en het Witterveld. Het Witterveld was waarschijnlijk ook vergraven als de gemeente Assen het gebied vanaf 1891 niet verhuurd had aan het toenmalige ministerie van Oorlog, dat een schietbaan en oefengebied nodig had voor de soldaten die in de pas gebouwde Johan Willem Friso kazerne werden gelegerd.

Dat wil niet zeggen dat het Witterveld nu nog voor het grootste deel uit hoogveen bestaat. Levend hoogveen kan net als een spons water opnemen waardoor een hoge en zeer stabiele waterstand ontstaat. Hoe groter het veen, hoe stabielere de waterstanden. De enorme spons van de Smilderven verdween echter, waardoor het Witterveld te maken kreeg met meer wisselende waterstanden. Hier en daar zijn in het Witterveld ook sloten aangelegd. In de Tweede Wereldoorlog werd door de Duitse bezetter zelfs een gracht dwars door het Witterveld gegraven om de geallieerde tanks tegen te houden.

Mensen benutten het veen ook voor landbouw, onder andere voor de zogenaamde 'boekweitbrandcultuur'. Bij deze vorm van landbouw werd de bovenlaag van het veen verbrand, waardoor net genoeg voedingsstoffen vrijkwamen om een vaak karige oogst van boekweit mogelijk te maken. Ook werd hier en daar nog tot in de jaren '70 van de 20e eeuw turf gestoken. Door al die ingrepen op en om het Witterveld is een groot deel van het actieve hoogveen afgestorven. Toch bleef het Witterveld nat en stabiel genoeg om kleine stukjes actief hoogveen in stand te houden. Maar het is nog maar zeer beperkt aanwezig. In totaal nog zo'n 3,1 ha actief hoogveen resteert van de tienduizenden hectares van de oorspronkelijke Smilderven.

Bronnen en links

- Beheerplan Witterveld: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/witterveld/>

TEKST BIJ KAART 2: NATURA 2000 DOELEN

Vanuit de Europese Unie (EU) zijn de regels voor natuurbescherming vastgelegd in de Vogel- en de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen richten zich op de bescherming van zowel soorten (Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten) als vegetaties (habitattypen). Alle EU-lidstaten hebben gebieden aangewezen voor de bescherming van specifieke vegetaties en (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 Witterveld, 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.

Kernopgaven

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 staan 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. Het Witterveld valt onder het landschap Hoogvenen. De volgende kernopgave geldt voor het Witterveld:

Typering	Kernopgave	Waarom
7.01 Uitbreiding actieve kern	Uitbreiding kernen van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) prioritair. Voor hoogveenecosystemen is Nederland vanwege het voorkomen van laaglandhoogveen (lenshoogveen) van belang (sub-Atlantisch type). Internationaal belang is groot door enorme achteruitgang van het lenshoogveen (meeste restanten nog in Nederland). Nationaal van belang voor zeldzame en bedreigde soorten.
7.03 Overgangszones grote venen	Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A incl. laggzones (met o.a. hoogveenbossen *H91D0, zure vennen H3160 en porseleinhoen A119, paapje A275 en watersnip A153).	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) en hoogveenbossen prioritair. Potentieel van belang in Atlantische regio voor sterk bedreigde soorten. Ontwikkeling overgangszones van nationaal belang voor biodiversiteit, o.a. porseleinhoen, en compleetheid levensgemeenschap.

Habitattypen en doelstellingen

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

Habitatype	Code	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	Ontwerp	=	=	C	
Zure vennen	H3160	Ontwerp	=	>	C	7.03, W
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4010A	Definitief	=	=	C	
Droge heiden	H4030	Definitief	=	=	C	

*Heischrale graslanden	H6230	Ontwerp	=	=	C	
*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	H7110A	Definitief	>	>	A2	7.01, W 7.03, W
*Actieve hoogvenen (heide veentjes)	H7110B	Definitief (in ontwerp verwijderd)	=	=	C	
Herstellende hoogvenen	H7120	Definitief	= (<)	>	B1	
*Hoogveenbossen	H91D0	Definitief	=	=	C	7.03, W

In de kolom '**Status doel**' staat of het habitattype voor het gebied is aangewezen in een definitief aanwijzingsbesluit ('definitief') of is opgenomen in een ontwerp-aanwijzingsbesluit ('ontwerp'). De asterisk (*) bij de naam betekent dat het om een prioritair habitattype gaat, waarvoor Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid draagt. Dit zijn habitattypen die gevaar lopen te verdwijnen en waarvan een belangrijk deel van hun totale verspreidingsgebied in de Europese Unie ligt. In het ontwerpbesluit is voorgesteld om H7110B als doel te verwijderen. Voor de **oppervlakte** van het habitattype is aangegeven of deze behouden moet worden (=) of moet worden uitgebreid (>). '= (<)' betekent dat het herstellend hoogveen in oppervlakte mag verminderen ten gunste van actief hoogveen. Voor de **kwaliteit** van het habitattype is eveneens bepaald of deze behouden (=) of uitgebreid (>) moet worden. De **relatieve bijdrage** geeft aan welk percentage van de landelijke oppervlakte van het habitattype 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 prioritair habitattypen). De 'W' in de kernopgave betekent dat er een wateropgave is.

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 habitattype. In de profielfragmenten wordt een definitie van het habitattype 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:

Habitattype	Zuurgraad	Vochtigheid	Voedselrijkdom	Overstroming	Gemiddelde Laagste Grondwaterstand
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	-
Zure vennen	Matig zuur-a tot zuur-a	Diep water tot ondiep droogvallend water	Zeer voedselarm	Niet	-
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Matig zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot zeer vochtig	Zeer voedselarm	Niet	-
Droge heiden	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	-

*Heischrale graslanden	Zwak zuur-a tot matig zuur-b	Nat tot matig droog	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	Niet	-
*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	Zuur-a tot zuur-b	's Winters in- underend tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a
*Actieve hoogvenen (heide veentjes)	Zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a
Herstellende hoogvenen	Zuur-a tot zuur-b	's Winters in- underend tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a
*Hoogveenbossen	Zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm tot matig voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a

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

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

Landelijke Staat van Instandhouding (SVI)

Habitatype	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Gunstig	Matig ongunstig
Zure vennen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Droge heiden	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
*Heischrale graslanden	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
*Actieve hoogvenen (heide veentjes)	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Herstellende hoogvenen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
*Hoogveenbossen	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Bronnen en links

- Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Witterveld: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/witterveld>
- Ontwerpaanwijzingsbesluit: <https://www.natura2000.nl/besluiten-ter-inzage-enof-nog-niet-definitief>
- Kernopgaven in het Natura 2000 doelendocument: [Natura 2000 doelendocument \(LNV, 2006\).pdf](#)
- Beheerplan Witterveld: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/witterveld/>
- Profielbeschrijvingen van habitattypen, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten: www.natura2000.nl/profielen

TEKST BIJ KAART 3: DEPOSITIE STIKSTOF 2018

Depositie in 2018

In het Witterveld lag de depositie op relevante hexagonen tussen minimaal 901 en maximaal 1703 mol/ha/jaar. Het gewogen gemiddelde lag op 1077 mol/ha/jaar.

Op 90% van de hexagonen lag de depositie onder 1329 mol/ha/jaar (90-percentiel).

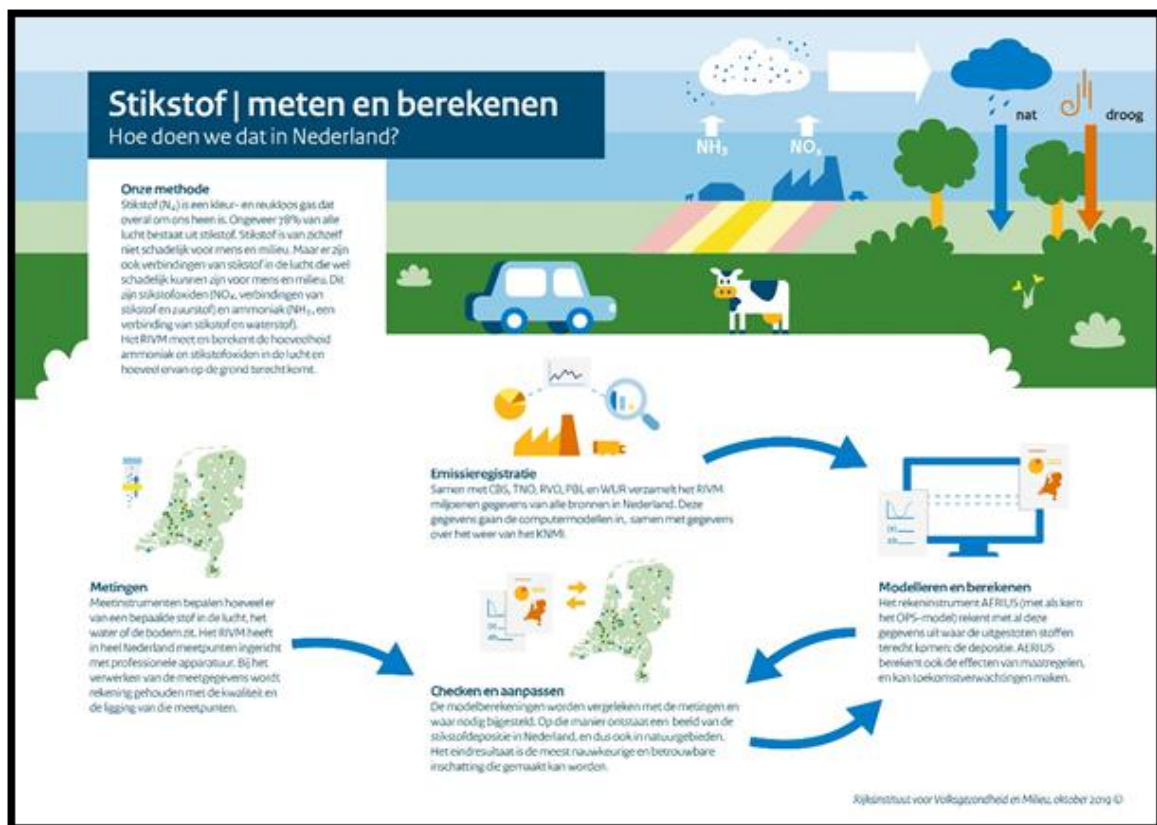
Het 10-percentiel lag op 966, wat betekent dat 90% van de hexagonen een hogere depositie had.

Achtergrond

Er zijn verschillende manieren waarop ammoniak en stikstofoxiden (ook wel: verzurende en vermes-tende stikstofverbindingen) in de lucht terecht komen (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 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Mi-lieu (RIVM). Hiervoor maakt het RIVM o.a. gebruik van emissiegegevens geregistreerd in de emissie-registratie (tevens ondergebracht bij het RIVM). De emissieregistratie verzamelt gegevens uit rap-porten, gekoppeld aan sectoren zoals Verkeer en Vervoer of Landbouw en Landgebruik. Deze gege-vens 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) uitge-voerd. De metingen aan ammoniakdeposities 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 de hexagoon waarin dat habitatype of leefgebiedtype ligt een 'rele-vante 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 en 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

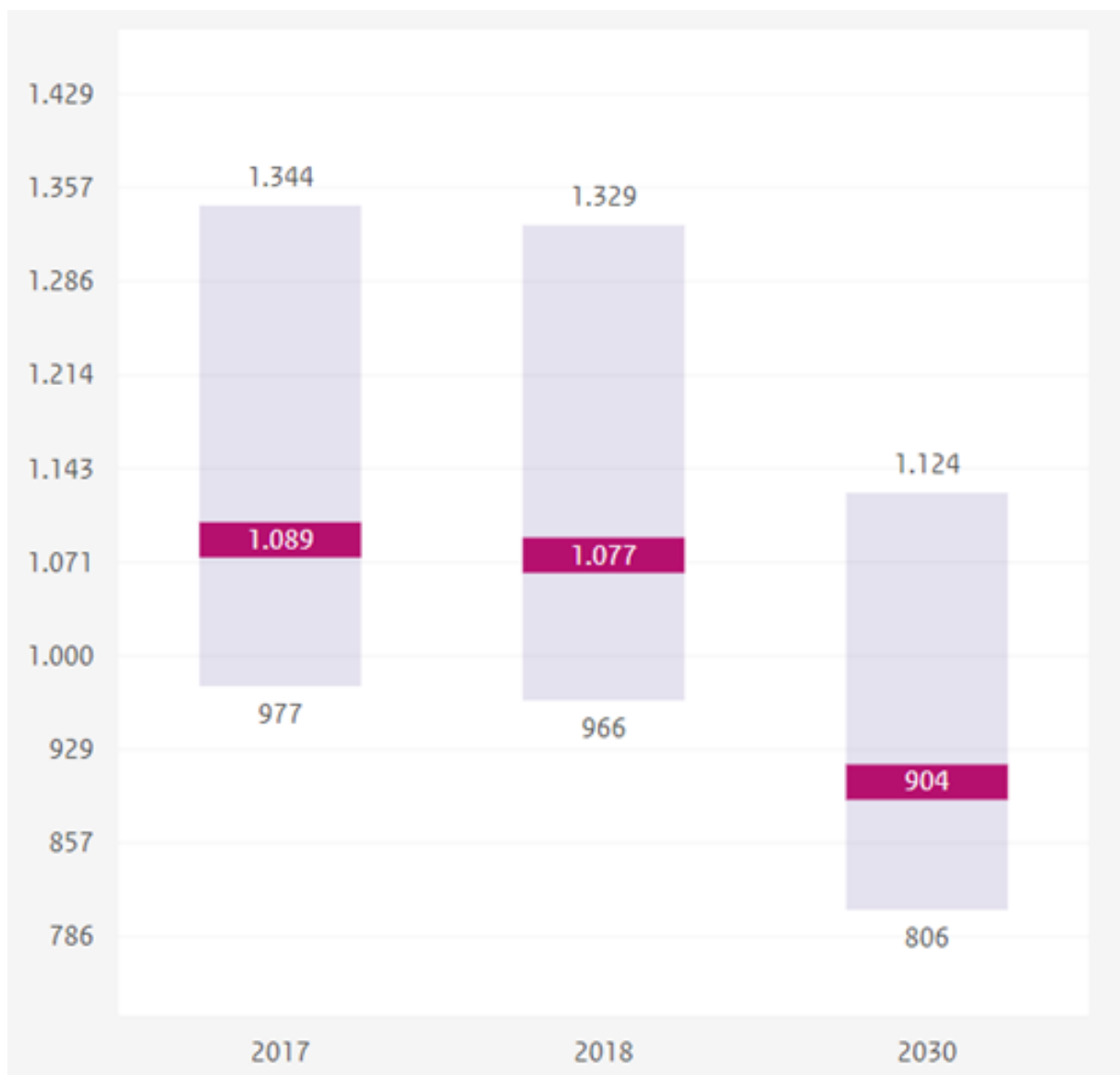
Voor het berekenen van de emissieprognoses (dit is tot nu toe alleen gebeurd voor het jaar 2030) is in AERIUS gebruik gemaakt van het zogenaamde referentiescenario, afkomstig uit de 'Klimaat- en Energieverkenning 2019'. Dit scenario houdt rekening met gemiddelde economische groei in Nederland. Ook bevat 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

Geschat wordt dat de depositie op relevante hexagonen in 2030 tussen de 755 en 1453 mol/ha/jaar zal liggen. Het gewogen gemiddelde wordt geschat op 904, het 90-percentiel op 1124 en het 10-percentiel op 806 mol/ha/jaar. In het onderstaande diagram is 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 en 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 het Witterveld zijn hieronder weergegeven.

Habitatype	Code	Kritische depositie waarde (mol/ha/jaar)	Gevoeligheid
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	1071	Zeer gevoelig
Zure vennen	H3160	714	Zeer gevoelig
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4010A	1214	Zeer gevoelig
Droge heiden	H4030	1071	Zeer gevoelig
*Heischrale graslanden	H6230	714	Zeer gevoelig (onderscheid in verschillende varianten)
*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	H7110A	500	Zeer gevoelig
*Actieve hoogvenen (heide veentjes)	H7110B	786	Zeer gevoelig
Herstellende hoogvenen	H7120	500	Zeer gevoelig (onderscheid in verschillende varianten)
*Hoogveenbossen	H91D0	1786	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 en links

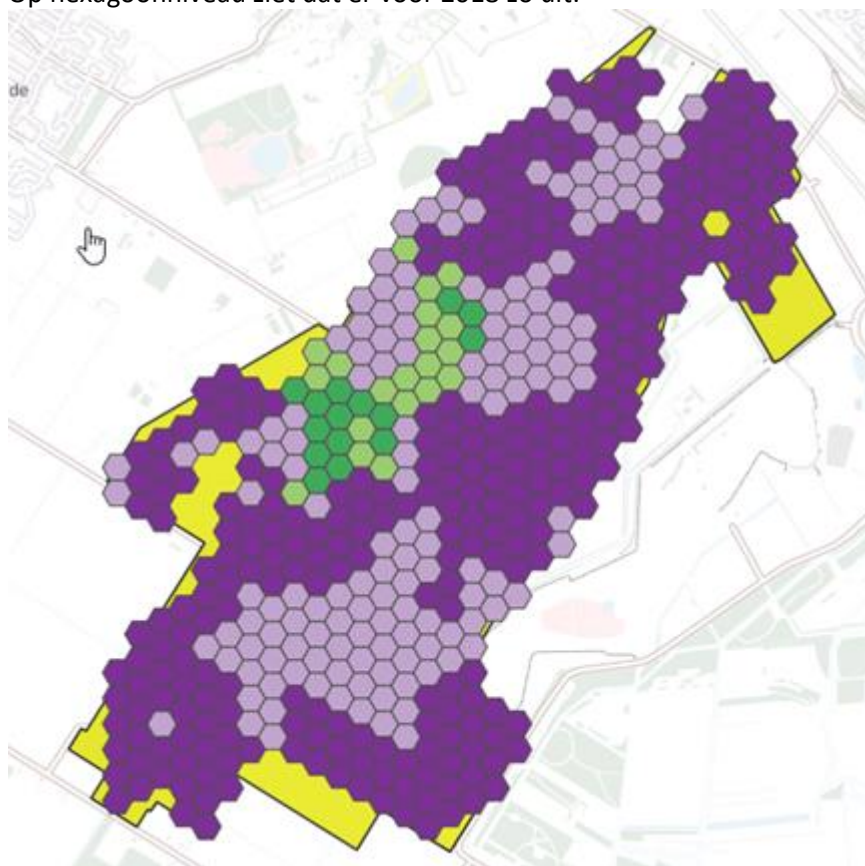
- Meer informatie over de kritische depositiewaarden voor habitattypen kunt u vinden in het rapport *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000* op <https://edepot.wur.nl/245248>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- 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 habitattype)

In 2018 lag de stikstofdepositie op ongeveer 5% van de gekarteerde habitattypen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW (dit is de categorie 'geen overbelasting', **donkergroen** in onderstaand diagram). Op nog eens ongeveer 6% lag de depositie nog *nét* onder de KDW, namelijk tussen de KDW en 70 mol/ha/jaar daaronder (naderende overbelasting, **lichtgroen**). Bij 35% 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 54% van de oppervlakte voor.

Op hexagoonniveau ziet dat er voor 2018 zo uit:

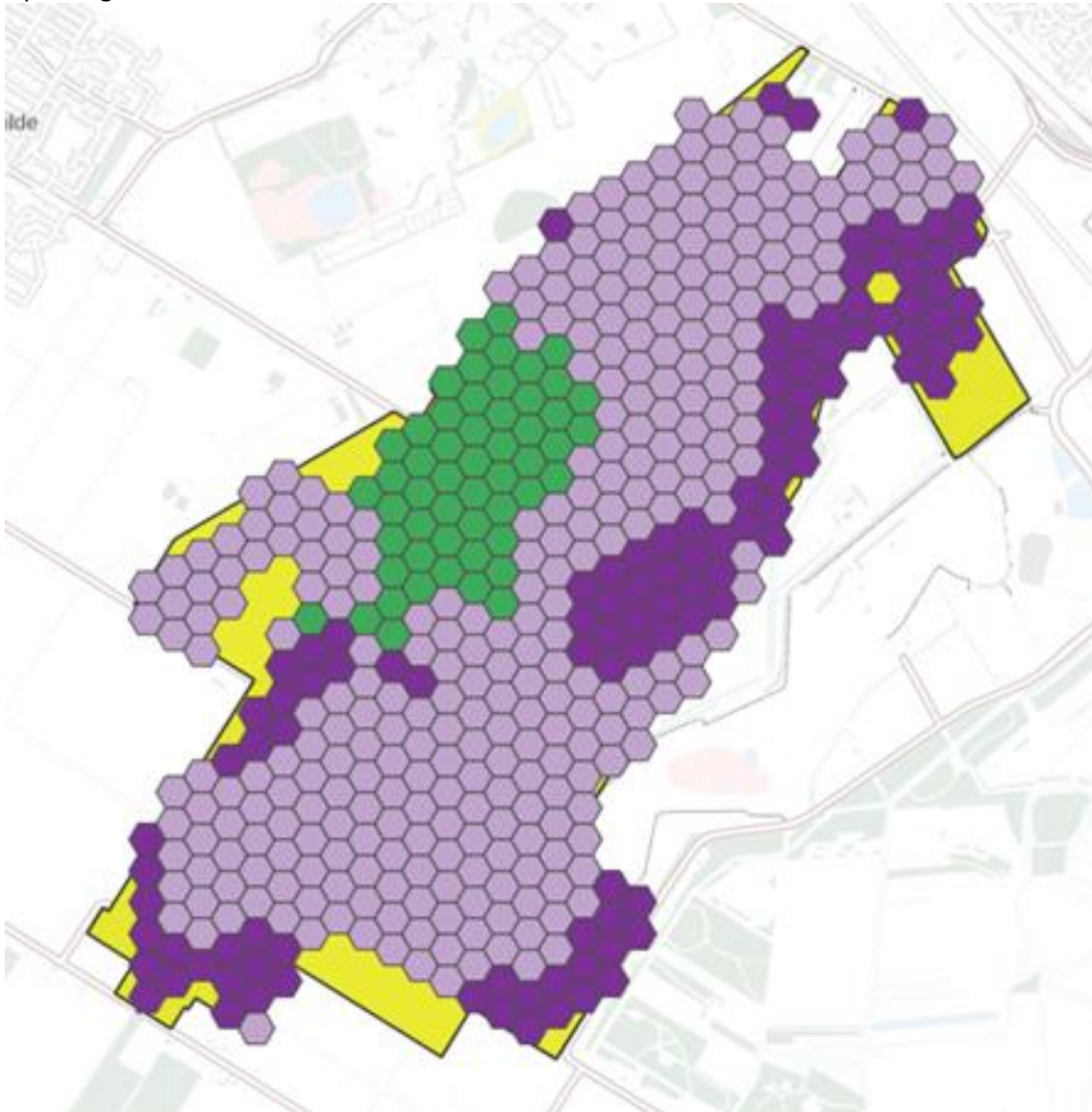


Situatie 2030

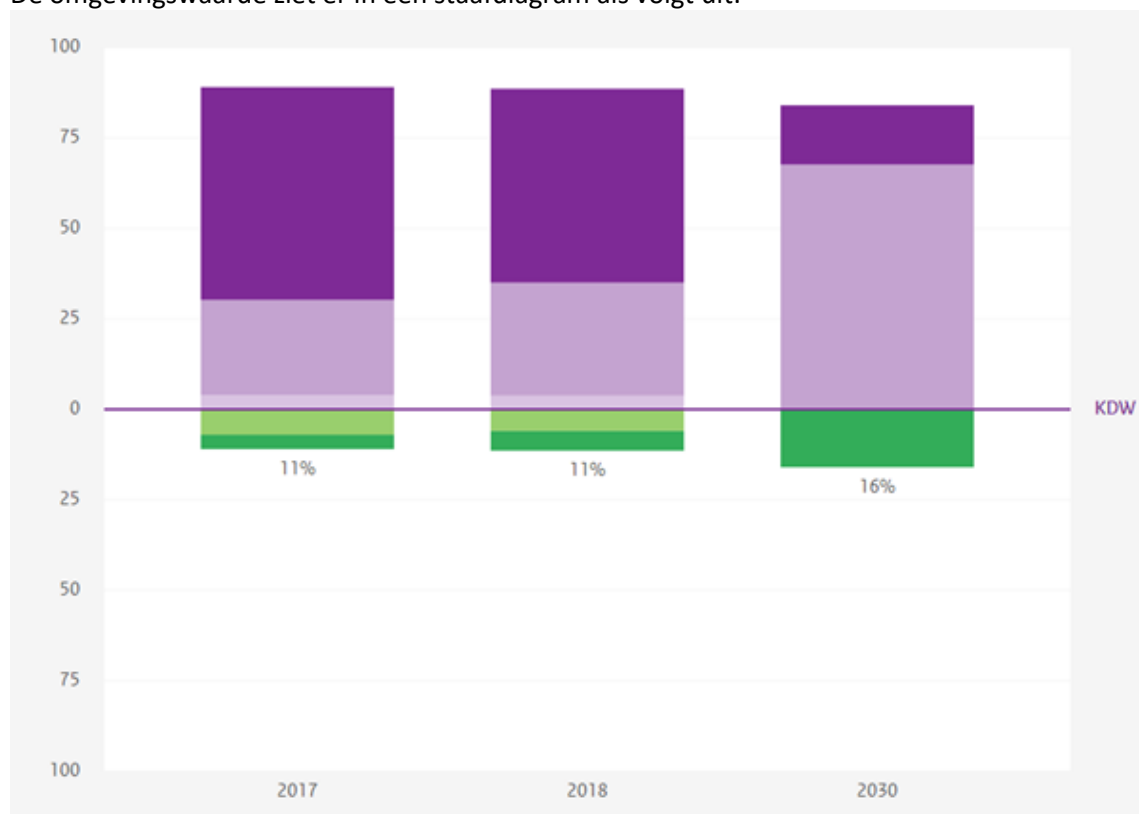
Voor de emissieprognoses (2030) is in AERIUS gebruik gemaakt van het zogenaamde 'referentiescenario', afkomstig uit de 'Klimaat- en Energieverkenning 2019'. Dit scenario houdt rekening met gemiddelde economische groei in Nederland. Ook bevat dit scenario beleid dat is vastgesteld voor 1 mei 2019. Het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

Geschat wordt dat er in 2030 op 16% van het areaal van het aangewezen habitattype **geen overbelasting** meer zal zijn. Op 68% van de oppervlakte is nog steeds sprake van **matige overbelasting**. Een depositiewaarde hoger dan 2x de KDW (sterke overbelasting, **donkerpaars**) komt nog op 16% 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 de overschrijdingen weergegeven.

Habitattype	Code	KDW (mol/h a/jaar)	2018		2030	
			Gem. deposi- tie (mol/ha/jaar)	Hexagonen Overschrij- ding (%)	Gem. deposi- tie (mol/ha/jaar)	Hexagonen Overschrijding (%)
Binnenlandse kraaiheibegroei- ingen	H2320	1071	-	-	-	-
Zure vennen	H3160	714	-	-	-	-
Vochtige heiden (hogere zand- gronden)	H4010A	1214	1085	0%	911	0%
Droge heiden	H4030	1071	1039	30%	870	0%
*Heischrale graslanden	H6230	714	-	-	-	-
*Actieve hoog- venen (hoog- veenlandschap)	H7110A	500	987	100%	824	100%
*Actieve hoog- venen (heide veentjes)	H7110B	786	-	-	-	-
Herstellende hoogvenen	H7120	500	1084	100%	910	100%
*Hoogveenbos- sen	H91D0	1786	1113	0%	932	0%

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor het hele areaal van habitattypen 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. Dat 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 het Drouwenerzand (en alle andere gebieden) is nog niet duidelijk (medio 2021) of de omgevingswaarde voor 2035 wordt gehaald. De berekening van AERIUS voor het jaar 2035 wordt pas medio 2022 verwacht.

Bronnen en links

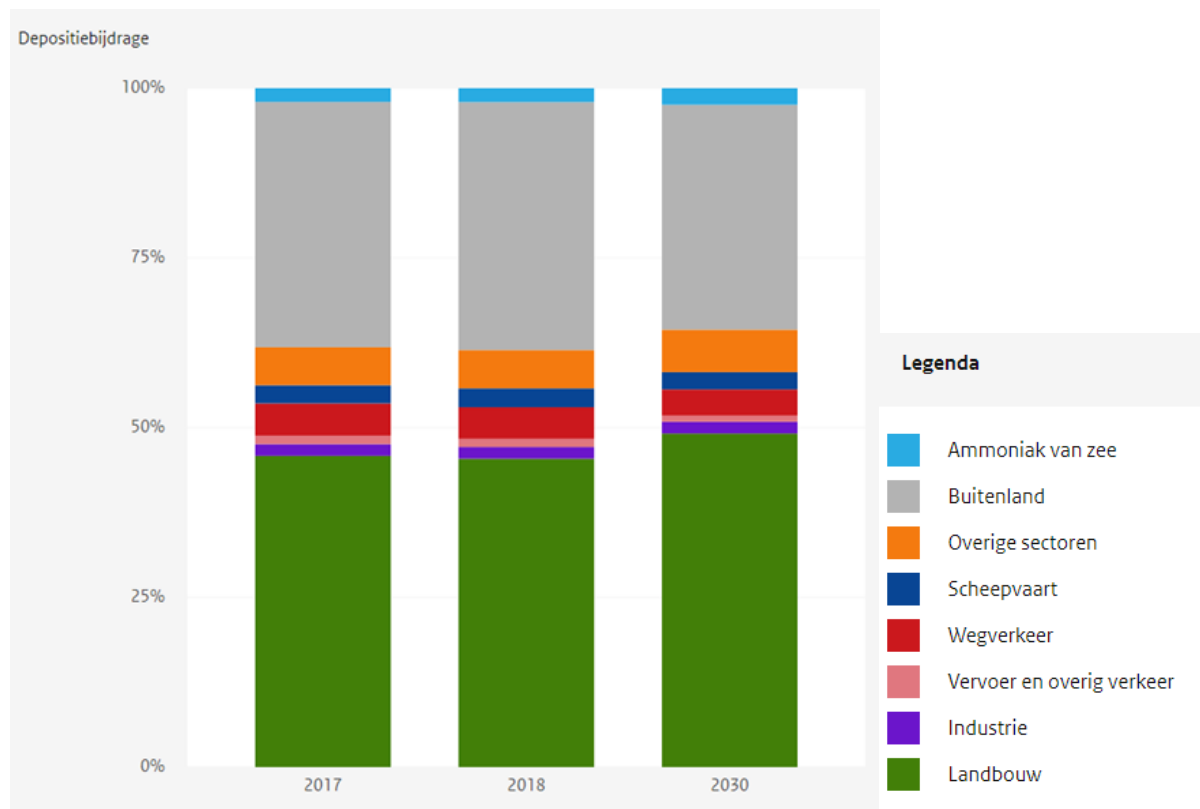
- Meer informatie over de overschrijding van de kritische depositiewaarde kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Klimaat- en energieverkenning 2019: <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2019>

TEKST BIJ KAART 7: STIKSTOFDEPOSITIE PER SECTOR

Herkomst depositie

Duidelijk is dat in het gebied sprake is van een overschrijding van de KDW, en dat daarmee voor stikstof de omgevingsconditie ongunstig is in het gebied.

Om te onderzoeken welke bronmaatregelen voor het gebied mogelijk zijn voor de benodigde stikstofdaling, geven we weer wat het aandeel van de verschillende sectoren in de depositie is. Daarmee kan een inschatting worden gemaakt van de benodigde opgave per sector.



De landbouw heeft als sector het grootste aandeel in de stikstofdepositie op het Witterveld. Het ging in 2018 in totaal om 45,5%. Het op één na grootste deel van de depositie komt uit het buitenland (36,5%). De overige stikstofbronnen zijn wegverkeer (4,6%) en overige sectoren (5,7%).

In 2030 is de berekende depositie voor 49,1% afkomstig van de landbouw. Uit het buitenland komt dan 33,3%, en 17,8% komt van de overige categorieën. Daarvan heeft het wegverkeer een aandeel van 3,9%.

Bronnen en links

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

TEKST BIJ KAART 8: ANALYSE BRONGEGEVENS

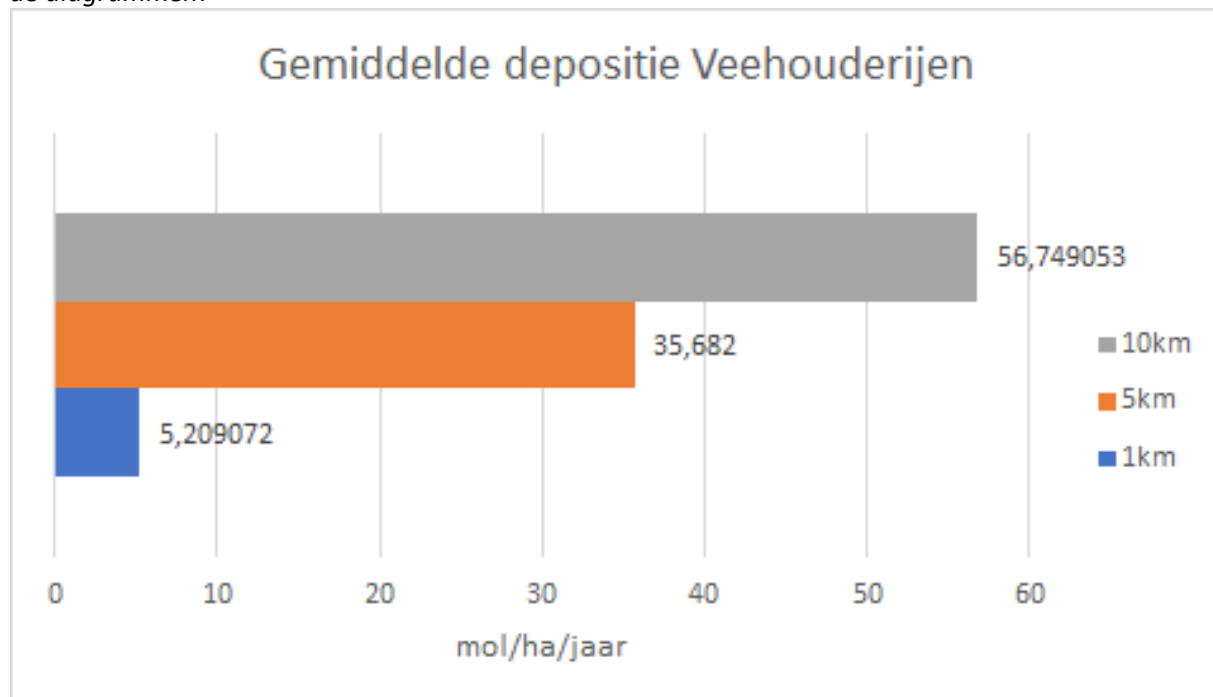
Analyse brongegevens

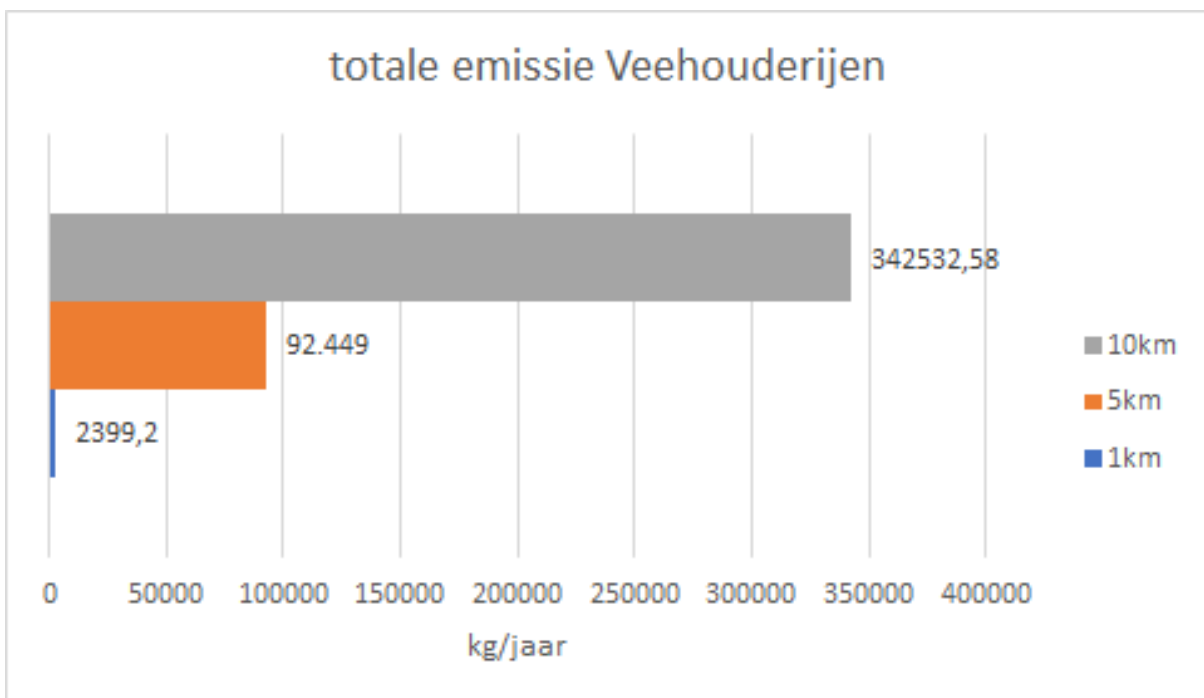
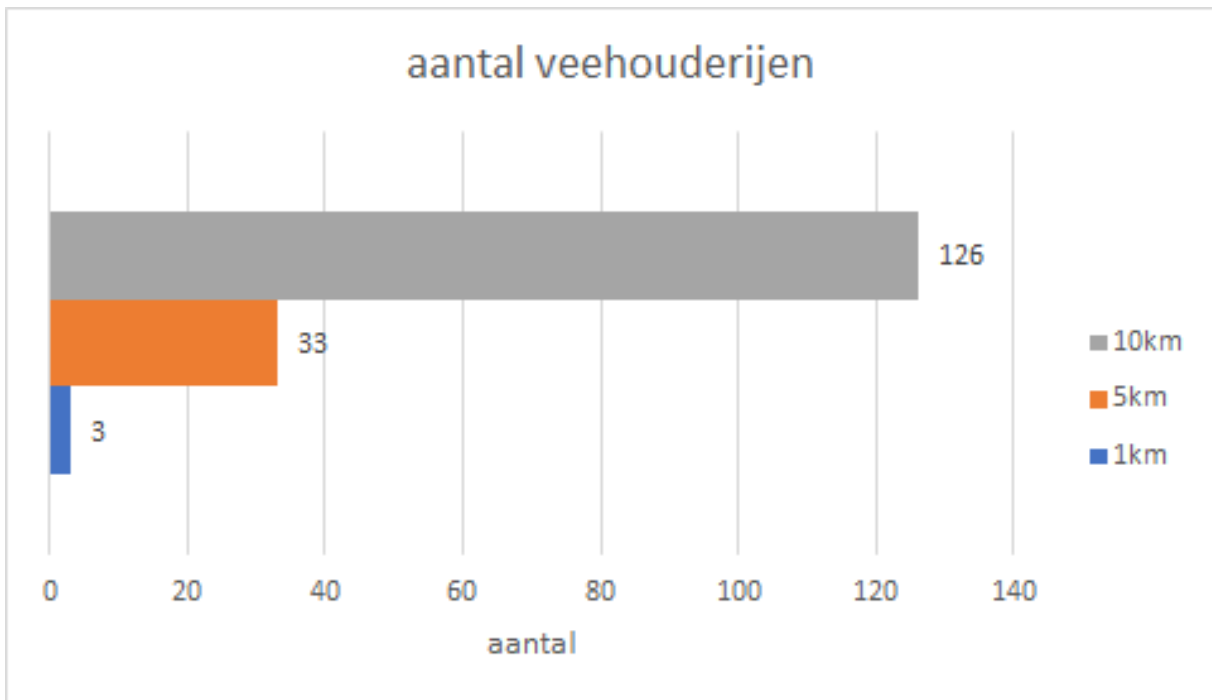
Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook gegevens van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes). Zoals in de toelichting op het diagram met de verdeling van de depositie per sector al is genoemd, bevinden zich in de nabijheid van het gebied meerdere landbouwbronnen met natuurvergunning.

Zoals in het diagram (depositie per sector) zichtbaar werd, is het aandeel van de landbouw als geheel in de depositie ruim 45% voor het Witterveld. Het buitenland is de op een na grootste belaster met circa 36%. Industrie vertegenwoordigt met circa 1,7% 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 met stikstofoxide 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 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

Inzoomend op de sector die het meeste bijdraagt aan de depositie in het gebied (571 mol/ha/jaar), de landbouw, zien we het volgende beeld als we kijken welke depositie bedrijven binnen een zone van respectievelijk 1, 5 en 10 km rondom het gebied leveren – 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. Inmiddels 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.

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 het Witterveld een depositie van 71 mol/ha/jaar.

Wegverkeer, scheepvaart en overige sectoren

Deze bronnen hebben een maximale depositie van 142 mol/ha/jaar op het Witterveld.

De rijksweg A28 draagt voor 4,2 mol/ha/jaar bij aan de depositie op het Witterveld. Dichtbij de A28 is de depositie maximaal 18,1 mol/ha/jaar. De laagst depositie bedraagt 1,4 mol/ha/jaar.

Bronnen en 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 die zijn aangewezen voor het gebied. Hier geven we eerst een overzicht gegeven 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.

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 die omringende delen van de natuurgebieden onvoldoende is geworden voor aanwijzing van een habitatype. Daar is de plantengroei verzuurd 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, zoals aanwezige soorten, structuur en patronen, bepaalt, speelt zich af 'onder de motorkap', bijvoorbeeld 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. Deze 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 wel een voldoende betekent, maar nog steeds 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 doordat 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 2 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

De belangrijkste knelpunten voor Witterveld zijn vermesting en verdroging. Het gevolg is vergrassing en verbossing.

Naast het behoud van de heide is het belangrijkste doel voor het Witterveld uitbreiding van het oppervlak actief hoogveen. Voornaamste probleem hierbij is dat in het grootste deel van het gebied de waterstanden niet stabiel genoeg zijn om het proces van hoogveenvorming (weer) op grotere schaal op gang te brengen. Het probleem is niet zozeer de gemiddelde hoogte van het waterpeil, maar meer dat het in droge periodes te diep wegzakt.

Een belangrijk ander knelpunt vormt de grote hoeveelheid stikstofverbindingen die via de lucht in het Witterveld terechtkomt. Stikstof is een essentiële voedingsstof voor plantengroei, maar juist de specifieke hoogveenplanten zijn gebaat bij slechts een heel klein beetje stikstof. Te veel stikstof zorgt ervoor dat andere planten zoals grassen en bomen de overhand krijgen ten koste van de veenmossen. Bovendien zorgen stikstofverbindingen voor verzuring van de bodem.

Niet alleen de hoogveenplanten maar ook de heideplanten hebben te maken met te veel stikstof. Het gevolg van de hoge stikstofdepositie op de heide is dat grassen de overhand krijgen en dat er opslag van bomen ontstaat. Om dit tegen te gaan wordt het gebied gemaaid en begraaasd.

De huidige begrazing zorgt lokaal voor overbegrazing terwijl er ook gebieden zijn waar geen schap of koe zich waagt. Met name in het zuidelijke deel van het Witterveld bevinden zich sterk vergraste terreindelen waar pijpenstrootje en berk de vegetatie domineren. Aan de andere kant is het niet de bedoeling dat met name de koeien de natte hoogveengedeeltes betreden. Het risico bestaat dat hierdoor het actieve hoogveen vertrapt wordt. Het plaatsen van een raster zou uitkomst kunnen bieden. Het terrein is door de functie als veiligheidszone slecht toegankelijk, zodat regelmatige controle van het raster erg moeilijk is.

Monitoring habitattypen

Het Witterveld wordt vrijwel volledig beheerd door het Rijksvastgoedbedrijf (Defensie). Dat is niet gebonden aan de werkwijze SNL-monitoring, zoals die wel voor beheerders van andere Natura 2000-gebieden geldt. Defensie voert wel monitoringsactiviteiten uit die informatie opleveren voor de monitoring ten behoeve van zowel de instandhoudingsdoelen als het PAS.

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 plekken nieuwe vegetatieopnames worden gemaakt en door vertaald naar habitattypen.

Ten tijde van het opstellen van het beheerplan (2010-2017) 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 ontstaan.

Het beheerplan van het Witterveld is vastgesteld op basis van de habitatypenkaart uit het jaar 2013. Onder het PAS is de kaart extern geëvalueerd en als officiële kaart van de nulsituatie vastgesteld. Deze kaart is overgenomen in AERIUS Monitor. De oppervlakten van de habitattypen op beide kaarten zijn hieronder weergegeven.

Code	Naam	Oppervlakte beheerplan (ha)	Oppervlakte PAS (ha)
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,2	-
H3160	Zure vennen	0,3	-
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,6	<1,00
H4030	Droge heiden	51	51,00
H6230	*Heischrale graslanden	9,2	-
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	3,1	3,08
H7110B	*Actieve hoogvenen (heide veentjes)		-
H7120	Herstellende hoogvenen	279	278,77
H91D0	*Hoogveenbossen	2	1,99

De habitattypen die nog niet definitief zijn aangewezen zijn niet met een oppervlakte aanwezig in AERIUS. Ook het habitatype Actieve hoogveen type heideveentjes (H7110B) is niet aangetroffen dus staat niet op de kaarten. Bij het opstellen van de volgende kaart zal duidelijk moeten worden hoe de habitattypen zich ontwikkelen. Veldbezoeken geven tot die tijd een indicatie van hoe het gaat met de habitattypen.

Voor de eerstvolgende habitatkaart is een volledig gebiedsdekkende vegetatiekartering gepland voor 2023. Het omzetten naar een habitatypenkaart zal daarna naar verwachting nog twee jaar duren.

Naast instandhoudingsdoelen voor de oppervlakten van de habitattypen hebben we ook instandhoudingsdoelen 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.

In het beheerplan is een analyse gemaakt van de kwaliteit van de habitattypen. Onderstaand een beknopte samenvatting:

Vochtige heiden (H4010A) komen op twee locaties voor. De oppervlakte leek stabiel te zijn en de meeste typische soorten kwamen in het gebied voor. Veenbies was achteruitgegaan, mogelijk als gevolg van verdroging in het noordelijke deel van het gebied. Het gentiaanblauwtje is sinds 2001 verdwenen. Het beheer bestaat uit begrazen en verwijderen van de opslag. Volgens het beheerplan is de kwaliteit redelijk tot goed.

Droge heiden (H4030) betreft een soortenarme variant. Een knelpunt is vermesting en verzuring als gevolg van de hoge depositie. Die veroorzaakt vergrassing en verbossing. Het beheer bestond uit begrazen, opslag verwijderen en kleinschalige plagwerkzaamheden ten behoeve van de fauna.

Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) (H7110A) bevinden zich op twee plekken in het gebied: bij de pingoruïne en het Sikkelven. Het betrof goede, maar niet optimaal, ontwikkelde bult- en slenkvegetaties. Volgens het beheerplan zijn er buiten deze locaties na de hydrologische ingrepen (gedeeltelijk dempen tankgracht, plaatsen kwelscherm en inrichting buffergebieden) mogelijk lokaal ook gunstige ontwikkelingen te verwachten zoals in het Hoedveen, Mandevenen en het gebied ten zuiden van de nog niet gedempte tankgracht. In de omgeving van het Sikkelven zorgt de opslag van berken en dennen voor enige verdroging. Dwars door de pingoruïne loopt een fietspad en patrouilleweg, mogelijk heeft het deze een verdrogend effect. Aan de westzijde is het actieve hoogveen verdwenen na de aanleg van het pad.

Actieve hoogvenen (heideveentjes) (H7110B) kwamen niet voor en worden ook niet verwacht in de toekomst. Het actieve hoogveen in de pingoruïne is weliswaar een zelfstandig verland ven met een schijngrondwaterspiegel, maar heeft in het verleden deel uitgemaakt van een groter veengebied. In het ontwerp-wijzigingsbesluit (februari 2018) wordt dit habitatype als doel verwijderd, maar dit wijzigingsbesluit is nog niet definitief vastgesteld.

De **Herstellende hoogvenen (H7120)** op het Witterveld bestaan volgens het beheerplan deels uit goed ontwikkelde natte heidevegetaties en hoogveenbossen (in overeenstemming met de definitie van H7120). Hiermee is de hele gradiënt van natte hoogveenheide rond de hoogveenkern met meerstallen tot droge heiden aanwezig. Hoewel er delen waren met hoge waarden, zijn er ook grote oppervlakten sterk vergrast. De hydrologische omstandigheden waren ten tijde van het beheerplan nog niet stabiel genoeg voor het ontwikkelen van actief hoogveen, daarvoor moeten de grondwaterstanden jaarrond tot in de veenbasis reiken. Door de hoge stikstofdepositie en het verdrogen van de oude veenlagen nemen berken en grassen toe.

De best ontwikkelde hoogveenbossen bevinden zich in het habitatype **Herstellende hoogvenen**. De bossen met het habitatype **Hoogveenbossen (H91D0)** zijn van een mindere kwaliteit en door hun geringe omvang kwetsbaar voor verdroging. De hoge stikstofdepositie veroorzaakt een hogere groeisnelheid en een hogere boomedichtheid; het gevolg is dat de ondergroei niet goed tot ontwikkeling komt.

Binnenlandse kraaiheibegroeiingen (H2320) komen op heel kleine oppervlakten voor. De huidige oppervlakten zijn te klein voor een optimale omvang. Het type staat door de hoge stikstofdeposities onder druk van vergrassing en verbossing.

Het habitatype **Zure vennen (H3160)** bestaat uit meerdere wateren buiten het habitatype herstellend hoogveen. De maatregelen voor vernatting kunnen voor uitbreiding van de oppervlakte zorgen. Grootste zorgpunt is de hoge stikstofdepositie, die een sterk vermestend en verzurend effect heeft. De **Heischrale graslanden (H6230)** zijn op twee locaties te vinden. Een deel ligt te midden van droge heide op een zandrug in het centrum van het gebied (voormalig vliegveld) en het andere deel betreft een voormalige parkeerplaats van het naastgelegen TT-circuit. Beide delen zijn soortenarm. De depositie veroorzaakt vervilting van de grasmat die met maaien en extensieve begrazing wordt bestreden.

Uitvoering en effect van natuurherstelmaatregelen

Op basis van de gemaakte afspraken in het voormalige PAS beoordelen we de maatregelen zoals deze zijn opgenomen in de voormalige gebiedsanalyses op uitvoering.

In het Witterveld zijn de volgende hydrologische maatregelen voorgesteld om verdroging tegen te gaan: hydrologisch modelonderzoek, plaatsen dam en duikers, afvoersloot door Haarbos afdammen, dempen greppels noordzijde, omleggen fiets- en patrouillepad dat door de pingoruïne loopt.

Daarnaast zijn er maatregelen genomen tegen de effecten van overmatige stikstofdepositie: kleinschalig plaggen, verwijderen opslag, maaien, begrazen, GPS-transmitters bij begrazing en verwerken data en plaatsen raster rond kwetsbare vegetatie.

Inmiddels is de integrale begrazing ook aangepast en is het gebied ingedeeld in verschillende deelgebieden. Op deze manier is de begrazing beter te sturen. Kwetsbare delen worden kortdurend begraasd en andere delen kunnen nu gerichter en vaker begraasd worden.

Omdat een groot deel van de maatregelen minder dan drie jaar geleden is uitgevoerd of onderzoeksmaatregelen betreffen is er nog geen indicatie te geven of de maatregelen de gewenste effecten in het veld teweegbrengen.

Of er nog hydrologische maatregelen zijn die de waterhuishouding kunnen verbeteren wordt onderzocht in een hydrologisch modelonderzoek.

Jaarlijkse beoordeling of het gebied zich ontwikkelt zoals verwacht

Jaarlijks bezoekt de provincie het Witterveld met de terreinbeheerder(s) 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.

In 2016 viel de ruime verspreiding van trosbosbes, een invasieve exoot, op. In 2020 is deze voor 90% verwijderd en worden nieuwe scheuten vaak weggevreten door de schapen.

In 2017 werden de droge heiden en het naastgelegen heischrale grasland bezocht. Deze blijken bijzonder structuur- en soortenarm, deels als gevolg van stikstofdepositie en mogelijk deels ook door de toen nog te intensieve begrazing. Inmiddels zijn de heischrale graslanden uitgerasterd en worden ze gemaaid en nabeweid.

Tijdens het veldbezoek in 2018 bleek dat er mogelijk een uitbreiding was van de natte habitattypen. Op de droge heide stond de struikhei er voor een deel droog en dor bij. Dit is in meerdere Natura 2000-gebieden waargenomen en er is geen eenduidige verklaring voor; de beheerders suggereerden als oorzaken het heidehaantje, de relatief koude winter en veroudering.

In 2019 bleek het gebied nog niet hersteld van de droogte van 2018 en 2019. Hierdoor stonden vennen nog droog en was het pijpenstrootje erg hoog. De vergrassing en verbossing door stikstofdepositie en verdroging zijn dermate grote problemen dat het huidige beheer daar nauwelijks tegen opgewassen is.

In 2020 werd geconstateerd dat de habitattypen zowel in oppervlak als in kwaliteit onder druk staan, mede door de afgelopen droge zomers. Naast de droogte heeft het gebied te lijden onder sterke vergrassing en verbossing als gevolg van stikstofdepositie. De beheerder gaf aan dat dit een groot knelpunt is in het Witterveld. Regulier beheer met begrazing en opslag verwijderen is onvoldoende om dit tegen te gaan.

Overige meetpunten en onderzoeken

Voor sommige gebieden zijn aanvullende metingen verricht buiten de procesindicatoren en veldbezoeken. Het gaat hier bijvoorbeeld om grondwatermeetpunten voor het Meetnet verdroging.

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.

In het verleden waren er ook bodemmeetpunten waar de bodemsamenstelling werd gemeten. Deze zijn door de Universiteit van Antwerpen geanalyseerd in 2010, 2014 en 2018.

Er is geen ammoniakmeetpunt voor het Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De dichtstbijzijnde meetpunten liggen in het Fochteloërveen en het Drentsche Aa-gebied. De resultaten zijn online in te zien.

Uit het hydrologisch onderzoek van Arcadis in 2020 blijkt dat interne maatregelen het meeste effect hebben op de waterhuishouding, zoals het stoppen van de drainerende werking van de tankgracht en het stoppen van de waterafvoeren uit het gebied.

Eindconclusie

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
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Ontwerp =	Zeer kleine oppervlakte.	= Redelijk, staat onder druk van vergrassing en verbossing.
Zure vennen	Ontwerp =	Vernatting kan tot vergroting van de oppervlakte leiden.	> Redelijk, staat onder druk van verzuring en vermesting.
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Definitief =	Stabiel	= Redelijk tot goed, staat onder druk van vergrassing en verbossing.
Droge heiden	Definitief =	Stabiel	= Matig, staat onder druk van verzuring en vergrassing.
*Heischrale graslanden	Ontwerp =	Stabiel	= Redelijk, staat onder druk van vervilting en vergrassing. De verdroging en vertrappen door begrazing zijn knelpunten.
*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	Definitief >	Stabiel, uitbreiding misschien mogelijk in de andere helft van de pingoruïne na inrichtingsmaatregelen.	> Goed. De opslag van berken en dennen in de omgeving van het Sikkelsemeer zorgt voor verdroging. Mogelijk werkt de aanwezigheid van het fietspad ten westen van de pingoruïne verdrogend op het goed ontwikkelde deel met het hoogveenhabitattype.
*Actieve hoogvenen (heide veentjes)	Definitief (in ontwerp vervalten) =	Niet aanwezig.	= Niet aanwezig.
Herstellende hoogvenen	Definitief = (<)	Ontwikkeling naar actief hoogveen is nog niet te verwachten omdat de grondwaterpeilen te ver wegzakken.	> Redelijk tot goed, er zijn mooi ontwikkelde bossen en heiden die toch onder dit habitattype vallen. De meeste delen staan onder druk van vergrassing en verbossing.
*Hoogveenbossen	Definitief =	Stabiel, kwetsbaar door klein oppervlak.	= De hoge depositie geeft snellere groei en minder ondersoorten. Onder druk van verdroging.

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	Opper- vlakke (ha)	Datakwali- teit	Representa- tiviteit	Relatieve bijdrage	Behoud	Algemene beoordeling
Binnen- landse kraai- heibegroei- ingen	H2320	0,2	g	b	c	c	c
Zure vennen	H3160	0,3	g	c	c	c	c
Vochtige heiden (ho- gere zand- gronden	H4010 A	16,0	g	a	c	a	a
Droge hei- den	H4030	139,0	g	c	c	b	c
*Heischrale graslanden	H6230	9,2	g	c	c	c	c
*Actieve hoogvenen (hoogveen- landschap)	H7110 A	3,1	g	b	b	a	b
*Actieve hoogvenen (heide veen- tjes)	H7110 B						
Herstellende hoogvenen	H7120	155,0	g	a	b	b	b
*Hoogveen- bossen	H91D 0	4,3	g	c	c	c	c

Toelichting

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).

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.

Relatieve bijdrage: Mate van bijdrage van de oppervlakte van dit gebied bijdraagt aan de totaaloppervlakte 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%).

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

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 en links

- Meer informatie over de werkwijze habitattypenkaarten kunt u vinden op <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2018/12/WW-BIJLAGE-09-Methodiekdocument-kartering-habitattypen-versie-16-septe....pdf>
- Beheerplan Witterveld: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/witterveld/>
- SOVON Vogelonderzoek, aantallen per gebied: <https://stats.sovon.nl/>
- De gebiedsanalyse: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/witterveld/witterveld-gebiedsanalyse>
- Habitattypenkaart in AERIUS: <https://monitor.aerius.nl/>
- Voortgang van natuurherstelmaatregelen: [Rapportage-voortgang-uitvoering-herstelmaatregelen-2019.pdf \(bij12.nl\)](#)
- Meetnet Ammoniak in Natuurgebieden (MAN) van Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM): <https://man.rivm.nl/#detailpopup>
- Landelijk Meetnet Flora: <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/>
- Informatie over de Standaard Data Formulieren: <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Standandaard-Data-Formulier.htm>
- Daarnaast worden er resultaten aangehaald van:
 - W. Kluitman (2020). Hydrologische onderzoek N2000-gebied Witterveld, onderzoek en modellering voor optimalisatie hoogveenontwikkeling. Arcadis

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.

Witterveld

Vanuit de Wet natuurbescherming geldt er een verplichting voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Uit de monitoringsresultaten blijkt dat de oppervlakten van de vegetatietypen waarschijnlijk stabiel zijn, maar dat de kwaliteit onder druk staat door vergrassing en verbossing. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hoge stikstofdepositie. Daarnaast is ook verdroging nog een factor, dit is uitgewerkt in het hydrologische modelonderzoek van het gebied.

We moeten er verder rekening mee houden dat er sprake kan zijn van cumulatie van stikstof in de bodem, als gevolg van decennia van te hoge stikstofneerslag in het gebied. Dit kan duurzaam herstel/verbetering van de instandhoudingsdoelen vertragen.

Uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel volgt dat de stikstofdepositie over heel 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. De huidige berekeningen laten zien dat die resultaatsverplichting voor Hherstellende hoogvenen (H7120) en Actieve hoogvenen (H7110A) niet wordt behaald met de huidige inzet. Voor de andere typen is de verwachting dat de doelstelling behaald wordt. Hoewel Zure vennen (H3160) en Heischrale graslanden (H6230) nog niet definitief zijn aangewezen en daarom niet zijn meegenomen in de berekening van AERIUS, is er wel een zorgplicht voor deze habitattypen. Gezien hun lage kritische depositiewaarde is het zeer waarschijnlijk dat de depositie voor deze habitattypen in 2030 voldoende gedaald zal zijn.

In het najaar van 2021 zal duidelijk worden hoe de in de Wsn vastgelegde reductie van de omgevingswaarden stikstof verdeeld wordt over of tussen de provincies en wat dit betekent voor de gebieden in Drenthe.

Bronnen en 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

Er wordt gedacht aan een Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) om zodoende samen met betrokken organisaties en partijen te 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 verschillende onderdelen van belang. Deze onderdelen zijn hieronder opgesomd:

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

Deze categorieën worden hierna nader verkend. Daarna worden koppelkansen met andere opgaven en beleidsvelden in de omgeving benoemd.

Een uitgebreid overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om de negatieve effecten van stikstof te verminderen vindt u 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 kennisbron 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.

Maatregelen in het gebied zelf / beheer

Het beheer van het Witterveld is opgebouwd uit drie onderdelen: begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig plaggen. Door de overmaat aan stikstof op het gebied wordt er intensiever beheerd dan wanneer geen sprake zou zijn van te veel stikstofbelasting. Als uitgangspunt wordt genomen dat 50% van het huidige beheer gerelateerd is aan de overmatige stikstofbelasting.

Begrazing

De begrazingsintensiteit is overeenkomstig de aanbeveling uit het rapport Monitoring Natuurwaarden Witterveld van de Inventarisatie en Monitoringsgroep van de Dienst Vastgoed Defensie (Van der Berg en Hornman, 2009) teruggebracht tot 20 koeien en, afhankelijk van het seizoen en de draagkracht van het moment, tussen de 150 en 350 schapen aangevuld met lammeren. Van de 482 ha van het Witterveld is ca. 460 ha voor het vee bereikbaar. Kwetsbare natte terreindelen waar begrazing leidt tot vertrapping van bijzondere vegetaties kunnen indien nodig worden uitgerasterd, zodat het vee er niet in kan komen. Door de bijzondere aard van het Witterveld (ontoegankelijk voor publiek en beperkt betreedbaar voor de beheerders) zijn de aanwezigheid van rasters binnen het gebied in principe ongewenst. Om inzicht te verkrijgen of het vee te vaak de kwetsbare terreindelen betreedt, zijn in de eerste beheerplanperiode een aantal dieren uitgerust met GPS zenders.

Nu het beheer is herzien, wordt na enkele jaren geëvalueerd of de nieuwe begrazingsintensiteit het gewenste effect hebben.

Mocht uit de monitoring blijken dat na de herziening van het begrazingsbeheer nog steeds negatieve gevolgen op typische soorten optreden, dan wordt het aantal graasdieren verder vermindert. Indien verdere vermindering van de begrazingsdruk leidt tot verlies van kwaliteit dan worden rasters aangebracht. Door de extra toevoer van stikstof groeien sommige delen van het Witterveld ondanks de begrazing dicht. Ten behoeve van de begrazing is onderzocht of met af en toe maaien van gebiedsdelen met een verruigde vegetatie voor het vee weer geschikt voor begrazing te maken zijn. De uitkomsten van dit en ander onderzoek worden meegenomen in de evaluatie en actualisatie van het beheerplan.

Opslag verwijderen

Waar mogelijk en nodig wordt de opslag van berken gekapt waarbij de bomen worden verwijderd uit het gebied. Gemiddeld is dit 2 ha per jaar. Het onderscheid dat hierbij gemaakt moet worden, is dat hoogveenbossen (zowel als zelfstandig habitatype H91D0 en als onderdeel van herstellend hoogveen H7120) worden ontzien en dat daar dus niet gekapt kan en mag worden. Verdere randvoorwaarde is dat het kappen geen schade aan kwetsbare veenmosvegetaties veroorzaakt en dat het op een plek gebeurt waar het water naar verwachting hierdoor zal stijgen.

Kleinschalig plaggen

In het verleden zijn grotere stukken van het Witterveld geplagd. Voortschrijdend inzicht heeft aangetoond dat met name de effecten van grootschalig plaggen op de fauna negatief uitwerkt. Het huidige plagbeheer is dan ook gericht op behoud van bijzondere waarden waarbij de plagintensiteit is teruggebracht tot hooguit enkele tientallen vierkante meters per locatie. Per jaar betekent dit dat ca. 50 m² vegetatie geplagd wordt.

Behalve bovenstaande concrete beheermaatregelen, zijn in het beheerplan ook (hydrologisch) onderzoek en monitoring als maatregel opgenomen. Hieruit moet blijken of de maatregelen het gewenste effect sorteren, zodat hier bij de evaluaties rekening mee gehouden kan worden.

Maatregelen rondom het gebied voor natuurherstel

Het inrichten van een buffergebied tussen het Witterveld en het TT-circuit heeft er voor gezorgd dat de wegzijging van grondwater vanuit het Witterveld aan de oostzijde een stuk trager verloopt zodat het Witterveld momenteel meer water kan vasthouden dan in het verleden. Aan de oost- noord- en westzijde heeft het Ministerie van Defensie een aantal agrarische gebieden verworven die als buffergebied worden beheerd.

Het Natura 2000 gebied Witterveld 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.

Hier ligt de opgave om de beek weer te laten hermeanderen en passeerbaar te maken voor vis. Er is nog 6 ha verworven en 10 ha in te richten voor nieuwe natuur.

Recent heeft het waterschap Hunze en Aa's de KRW-maatregelen uitgevoerd aan het Witterdiep door de eerder gekanaliseerde beek weer te laten meanderen zoals de oorspronkelijke loop geweest is. Er kan daardoor nu meer water worden vastgehouden in het gebied zodat er meer bergingscapaciteit is en deze maatregel de verdroging in het gebied tegengaat.

Uitvoeringsprogramma Natuur 2021-2023:

- 1 Optimalisatie inrichting t.b.v. stopzetten verdere verdroging door dempen sloten en greppels
- 2 Verondiepen watergang west-, oost- en zuidzijde (c.q. buitenzijde = grenssloten Witterveld)

- 3 Herstel pingoruïne (i.c.m. omleggen fietspad Hoedveen)
- 4 Compartimenteren c.q. verondiepen tankgracht
- 5 Herinrichting buffergebieden rondom Witterveld
- 6 Omleggen fietspad om het Hoedveen (eigendom gemeente Assen)

Een sterke reductie van de stikstofdepositie is een vereiste voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor het gebied.

Bronnen en links

- De herstelstrategieën zijn te raadplegen op <https://www.natura2000.nl/meer-informatie/herstelstrategieen>
- Beheerplan: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/24-witterveld/>
- 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 brongerichte maatregelen (stikstofreductie)

Inleiding

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

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak stikstof zijn veelal bronmaatregelen nodig. Die 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 en internationaal 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 (Stikstofdepositie per sector) reeds benoemd, is stikstofuitstoot vanuit de landbouw de grootste bron van 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, 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	5108¹
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 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 op de gebiedsgerichte aanpak zijn. 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 aanpak stikstof 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 is het nodig dat de vergunningen van bedrijven die een reductie realiseren worden aangepast. In 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 bezien of dit weer opgepakt zou moeten worden.

Extern salderen tussen projecten, al dan niet door middel van 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. De latente ruimte vormt een aandachtspunt omdat de betrokken bedrijven hun feitelijke emissie dus kunnen laten toenemen binnen de bestaande toestemming. In de gebiedsgerichte aanpak stikstof kunnen wenselijkheid en mogelijkheden worden bezien om de latente ruimte in beeld te brengen.

Stikstofreductie in overgangsgebieden

Voor de Gebiedsverkenningen concentreren we ons in eerste instantie op het gebied om de Natura 2000-gebieden heen: 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 dichtstbij gelegen stikstofgevoelige habitattype, kijken we naar de depositie die het bedrijf op onderhavige habitattypes veroorzaakt.

De figuren die bij de toelichting op kaart 8 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 Witterveld, hun emissies met 50% zouden verminderen, dit circa 18 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 Witterveld een reductie in depositie betekenen van zo'n 40 mol/ha/jaar.

Let wel: dit is het berekende gemiddelde effect 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 invloedzones. Zo zijn voor diverse Natura 2000-gebieden zones ingesteld waar voor drainage en beregening 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 habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging. Daarnaast kan vernatting of het tegengaan van verdroging leiden tot stikstofreductie omdat er vanuit het gebied zelf minder stikstofemissie plaatsvindt (denk aan veen, dat bij droogvallen veel meer stikstof uitstoot 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 van 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.

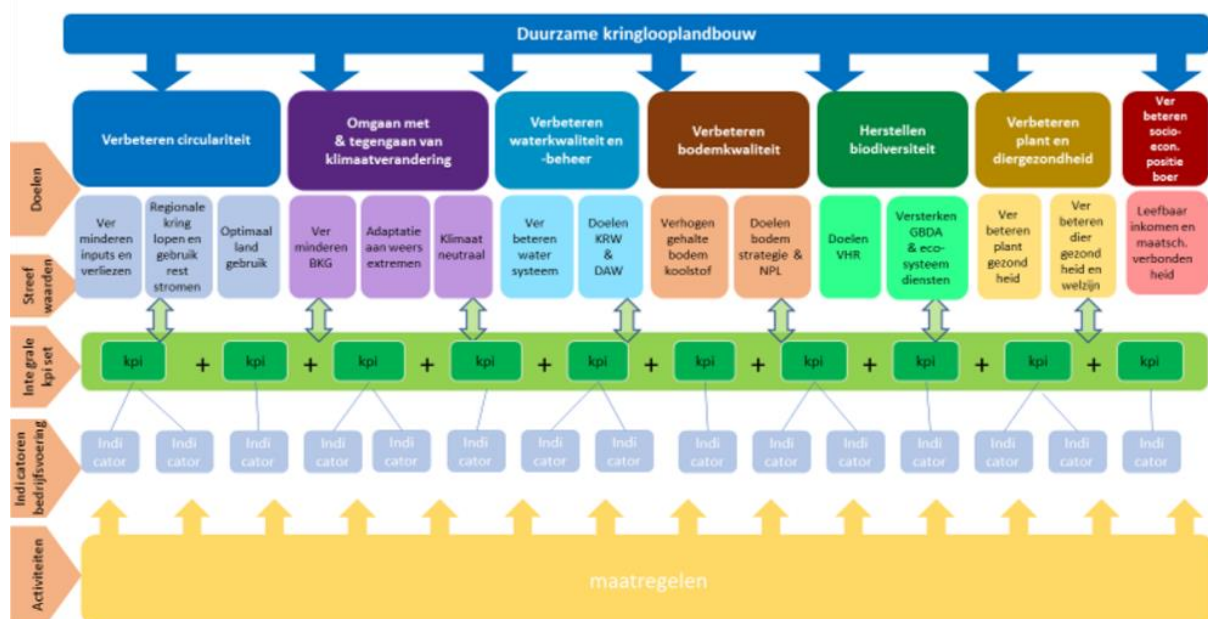
Provinciale criteria

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 goeie 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 3 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 x 50 x 25 kg NH₃/ha = 1,25 Kton NH₃ 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 een andere bemesting in de directe omgeving van het gebied zal ook al 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 prioritair 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 er 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 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. Wanneer 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 inzetten van bronmaatregelen zorgt voor een stikstofreductie.

Grootste belastere

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 een 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 rondom Natura 2000 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 om reeds gemaakte andere afspraken met deze grootbelasters.

Daarnaast spreekt de provincie met verschillende bedrijven over een 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 daar 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/jaar (21 mol N/ha/jaar) 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/jaar depositie ligt ruim binnen de afstand van de bron tot het Natura 2000-gebied.

Opgemerkt moet worden dat bij ongewijzigd beleid het aandeel buitenland zowel in absolute als in relatieve zin zal dalen. Daarmee levert het buitenland een flinke bijdrage aan daling van depositie.

Verkeer en vervoer

Een andere mogelijke bronmaatregel is het verlagen van de snelheid op wegen. Het gaat dan met name om de verlaging van de snelheid op doorgaande wegen met een substantieel aanbod aan verkeer. De bijdrage van het verkeer aan de depositie in het Witterveld is lokaal relevant.

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 hierop al in.

Bronnen en 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.

Veel ontwikkelingen die we hier bespreken komen vaak op een boerenerf samen. 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 koppelkans waar we het in het kader van het ruimtelijk spoor over kunnen hebben is bijvoorbeeld woningbouw in het buitengebied (ruimte voor ruimte, incidentele woningbouw of bijzonder woonmilieu als financieringsmogelijkheid voor gebiedsontwikkeling).

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

Programma Natuurlijk Platteland

In het voorgaande zijn de maatregelen voor wat betreft direct natuurherstel in het gebied besproken. Noemenswaardig is daarbij 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.

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 dat dit 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 significant bijdraagt aan de depositie, kan een versnelde overgang naar energieneutrale gebouwen bijdragen aan reductie.

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

De depositie van alle woningen op het Witterveld is minder dan 7 mol per ha/jaar (7 mol is de zwaarst belaste hexagoon).

In de directe omgeving van het Witterveld liggen de kernen Bovensmilde, Smilde en Assen. De stikstofdepositie op het Witterveld vanuit woningen is desondanks beperkt. De energietransitie zal deze invloed verder verminderen. Een versnelling van de energietransitie zal dus een, zeer beperkte, verbetering van de situatie met zich meebrengen.

De depositie van de industrie is 28 mol/ha/jaar op de zwaarst belaste hexagoon.

Links:

- <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, zoals hiervoor bij een verkenning van de mogelijke bronmaatregelen ook al werd genoemd. 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 onder andere 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 de '[Duurzame Melkveehouderij](#)' aan het toekomstgericht maken van de sector. Het doel is dat de Drentse melkveehouderij op het gebied van onder andere stikstof en ammoniak zo snel mogelijk presteert op het niveau van de 25% best presterende Drentse bedrijven uit 2013 (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 dit 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 verduurzamingsslag. 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.

Bij de voorgaande kaarten (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 ook gaan

hanteren voor de akkerbouw. Daarnaast is de provinciale inzet voor een gezonde en vruchtbare bodem 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.

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 tegen verdroging tenietdoen.

Links:

- <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/landbouw/>
- <https://www.duurzamemelkveehouderijdrenthe.nl/>
- <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/bodem/bodemvisie/>

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.

Link: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/cultuur-sport-vrije/vrijtijdseconomie/>

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 kan al een bijdrage leveren aan de vermindering van de uitstoot van stikstof.

Link: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/diversen/economische-koers/>

Verkeer en vervoer - Provinciaal Verkeers- en vervoersplan

Het verkeers- en vervoersbeleid is erop gericht Drenthe veilig bereikbaar te houden. Het bevorderen van openbaar vervoer 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: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/>

Water

Rond het Witterveld 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 Witterveld kan hebben.

In deze zone treffen we gedraineerde percelen aan alsmede een enkele beregeningsput. Als in deze zone gezocht wordt naar mogelijkheden om drainage en beregening 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.

Links:

- <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/>
- en <https://www.duurzamemelkveehouderijdrenthe.nl/>
- Vrijtijdseconomie Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/cultuur-sport-vrije/vrijtijdseconomie/>
- 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

