

Drentse Aanpak Stikstof

Gebiedsverkenning Holtingerveld

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

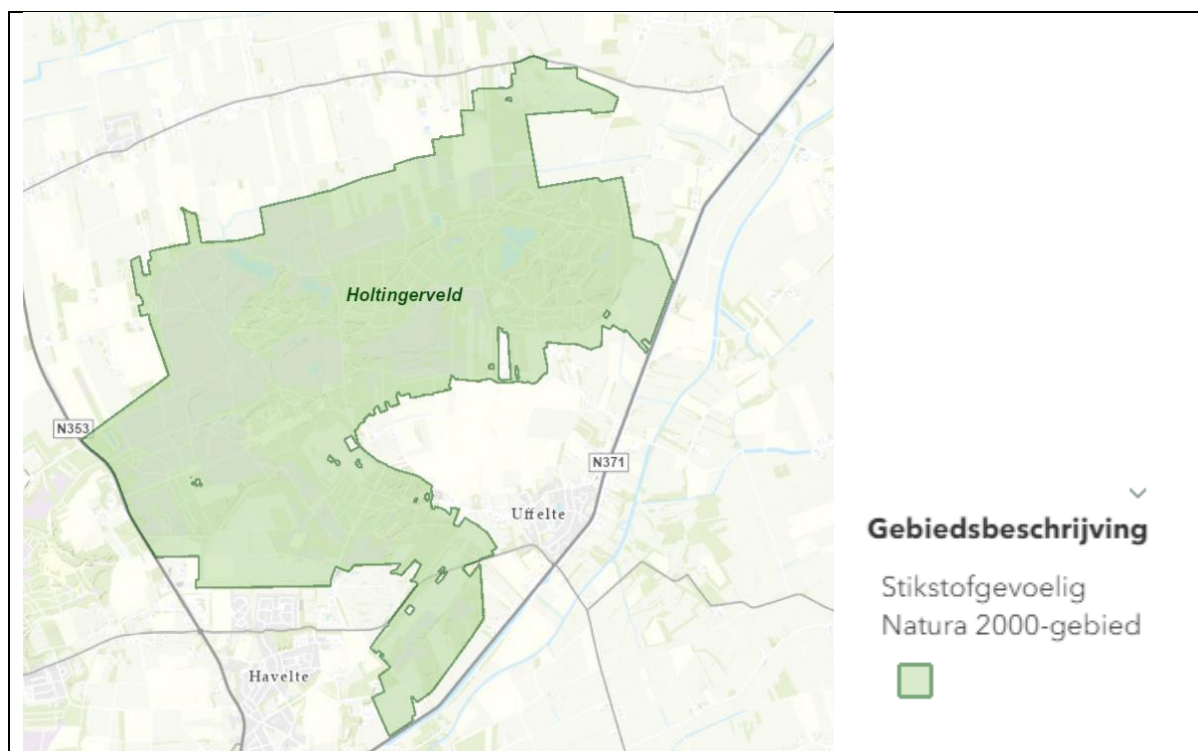
www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/begrippenlijst/

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](#)

HOLTINGERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 1

KAART 1, 1^e Laag: GEBIEDSOMSCHRIJVING

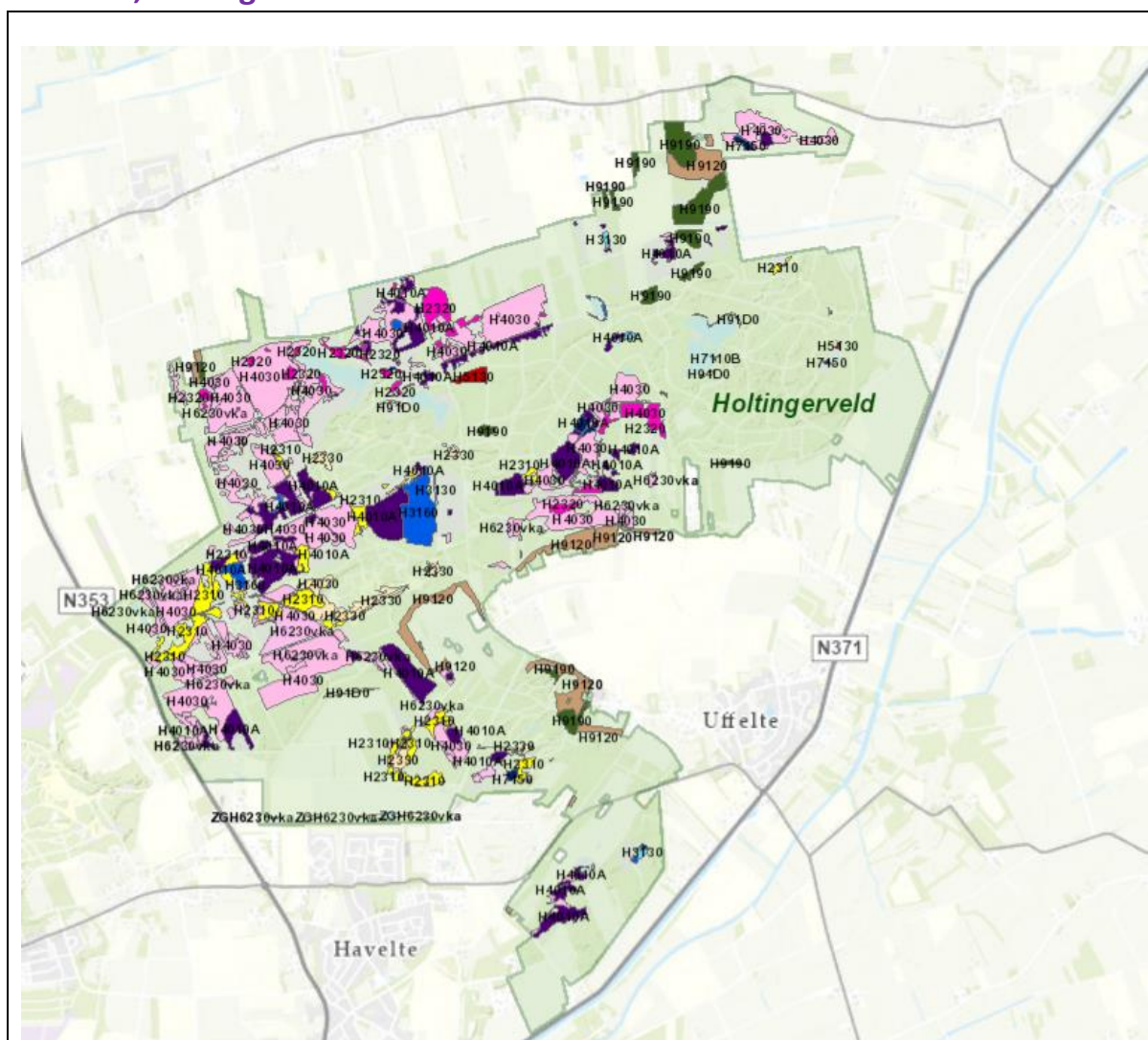


Het Holtingerveld is ongeveer 1754 hectare groot en als Natura 2000-gebied aangewezen.

Holtingerveld is een natuurgebied met de stuwwal Havelterberg als kern. De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit relatief kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor boven op de berg natte condities bestaan waarin internationaal belangrijke heischrale graslanden en vochtige heidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijkste bestanddelen van dit omvangrijke heidelandschap. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eiken- en eiken-berkenbossen voor. De stuifzandgebieden zijn geleidelijk aan dichtgegroeid met bos. Hier en daar zijn nog kleine open stuifzanden aanwezig met de karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties en bijbehorende insectensoorten.

- Voortouwnemer Provincie Drenthe
- Gemeente: Westerveld
- Beheerder: Vereniging Natuurmonumenten, Ministerie van Defensie, Staatbosbeheer, Stichting het Drentse Landschap, gemeente Westerveld en particulieren
- Oppervlak: 1754 hectare
- Landschapstype: Hogere zandgronden
- Richtlijnen: Habitatrichtlijn

KAART 2, 1^e Laag: Natura 2000 doelen

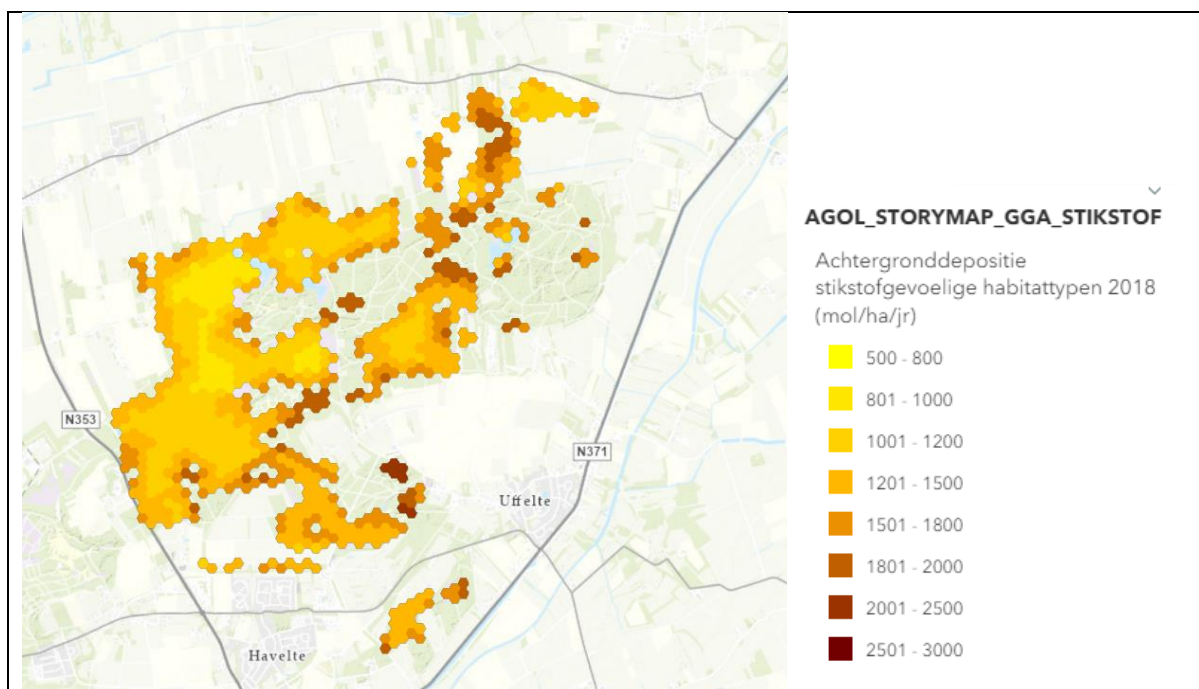


Het Holtingerveld is aangewezen voor veertien habitattypen die zijn weergegeven op de kaart. Zwakgebufferde vennen, jeneverbesstruwelen en beuken-eikenbossen met hulst zijn in concept aangewezen in het nieuwe ontwerp-aanwijzingsbesluit.

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

- H1042 Gevlekte witsnuitlibel
- H1166 Kamsalamander

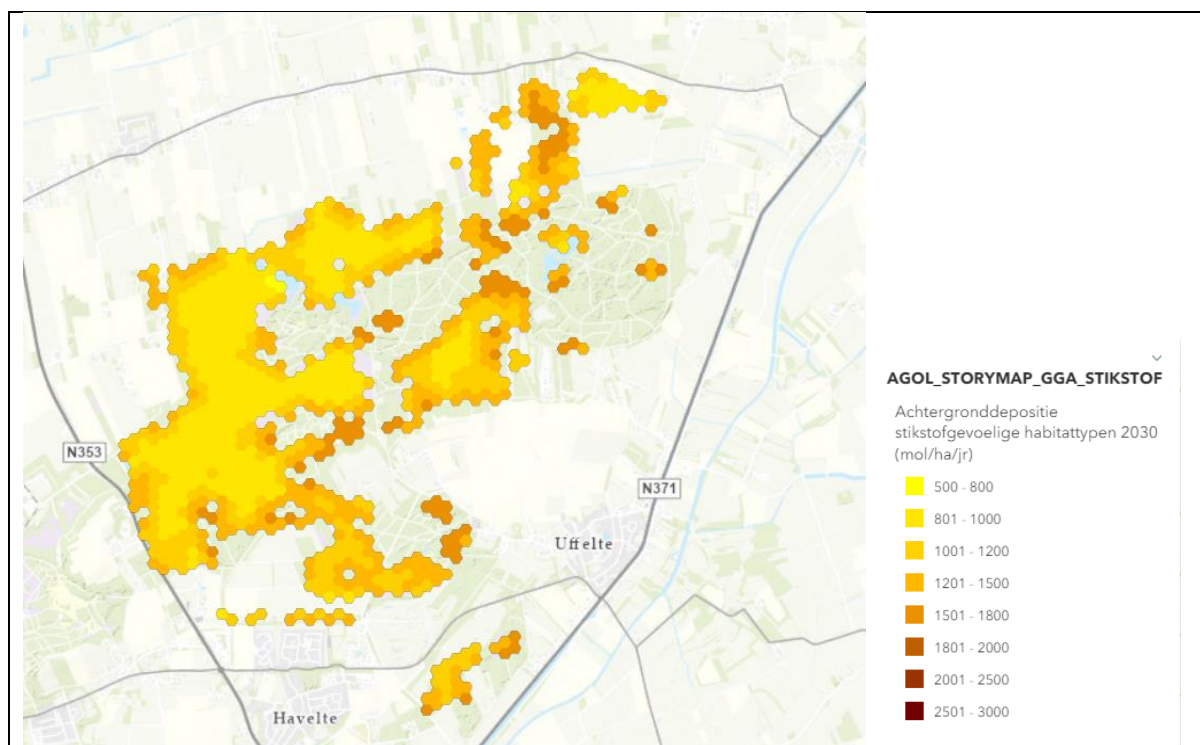
KAART 3, 1^e Laag: DEPOSITIE STIKSTOF 2018



De gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon lag in 2018 tussen de 915 en 2.088 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

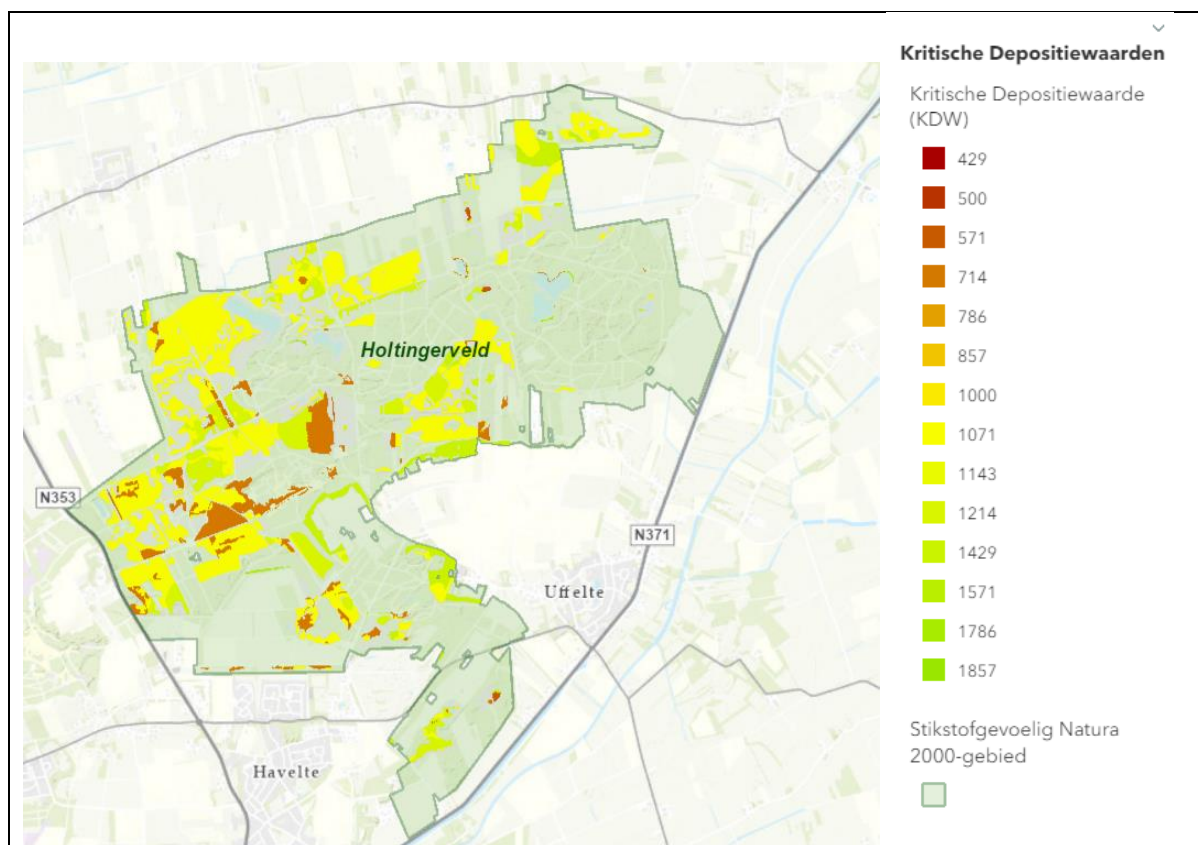


De geschatte gemiddelde achtergronddepositie per hexagoon in 2030 zal tussen de 768 en 1.785 mol N/ha/jaar liggen.

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.

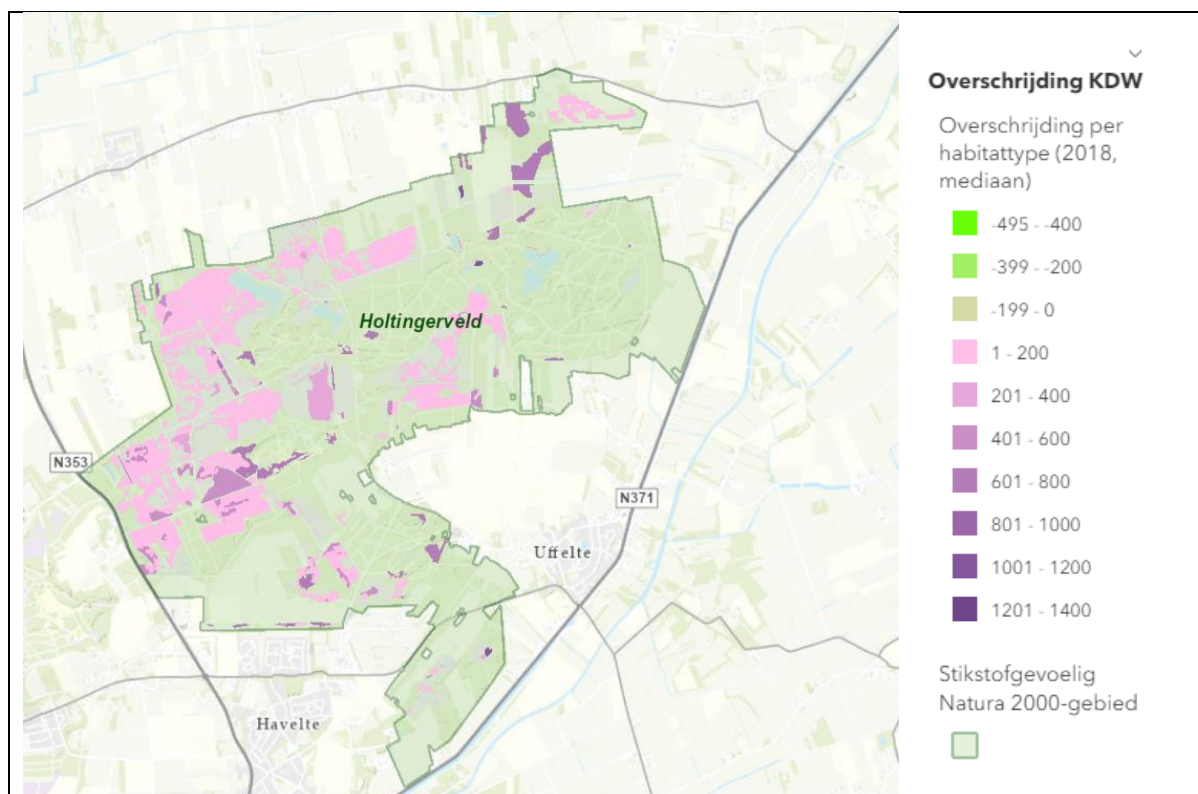
KAART 5, 1^e Laag: KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE



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 dit 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 versnelt. Hierdoor groeien stuifzanden dicht, groeien bomen en grassen sneller en neemt de strooisel laag (biomassa op de bodem) toe.

Twaalf van de veertien habitattypen zijn geassocieerd met een hoge stikstofgevoeligheid. De typen pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) zijn geassocieerd met een hoge stikstofgevoeligheid.

KAART 6, 1^e Laag: OVERSCHRIJDING KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE



In 2018 (zie afbeelding) lag de stikstofdepositie op ongeveer 17% van de gekarteerde habitattypen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW ('geen overbelasting'). Op nog eens ongeveer 19% lag de depositie nog *nét* onder de KDW. Bij 61% 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 2% van de oppervlakte voor.

In 2030 moet volgens de Wet stikstofreductie en natuurherstel minimaal de helft van het areaal vrij zijn van overbelasting.

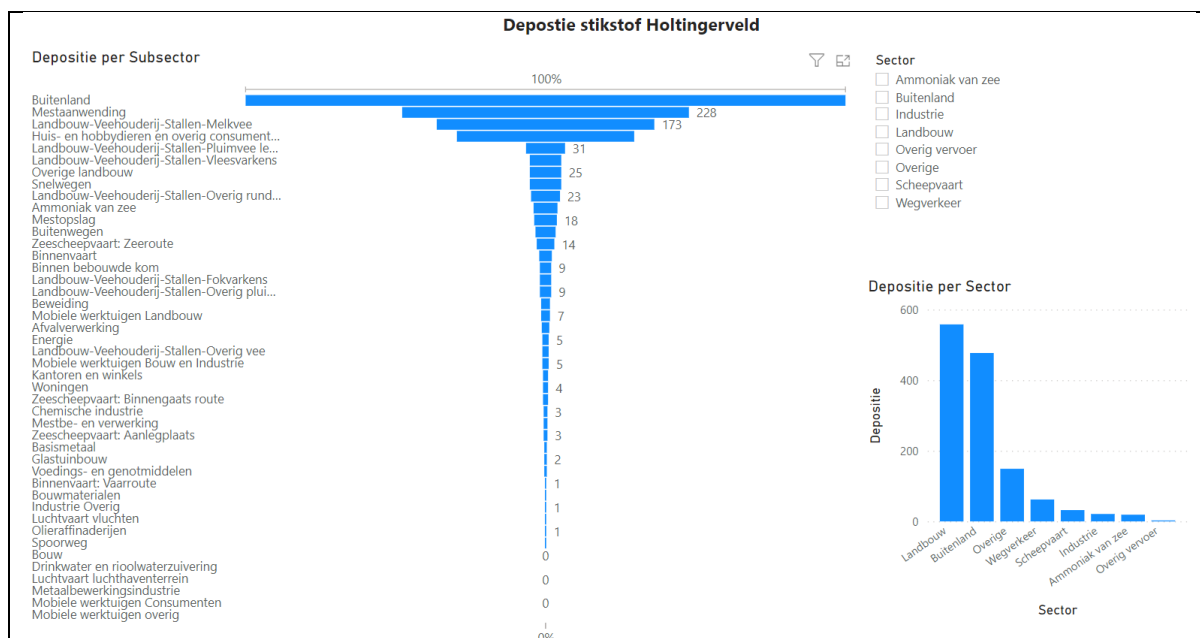
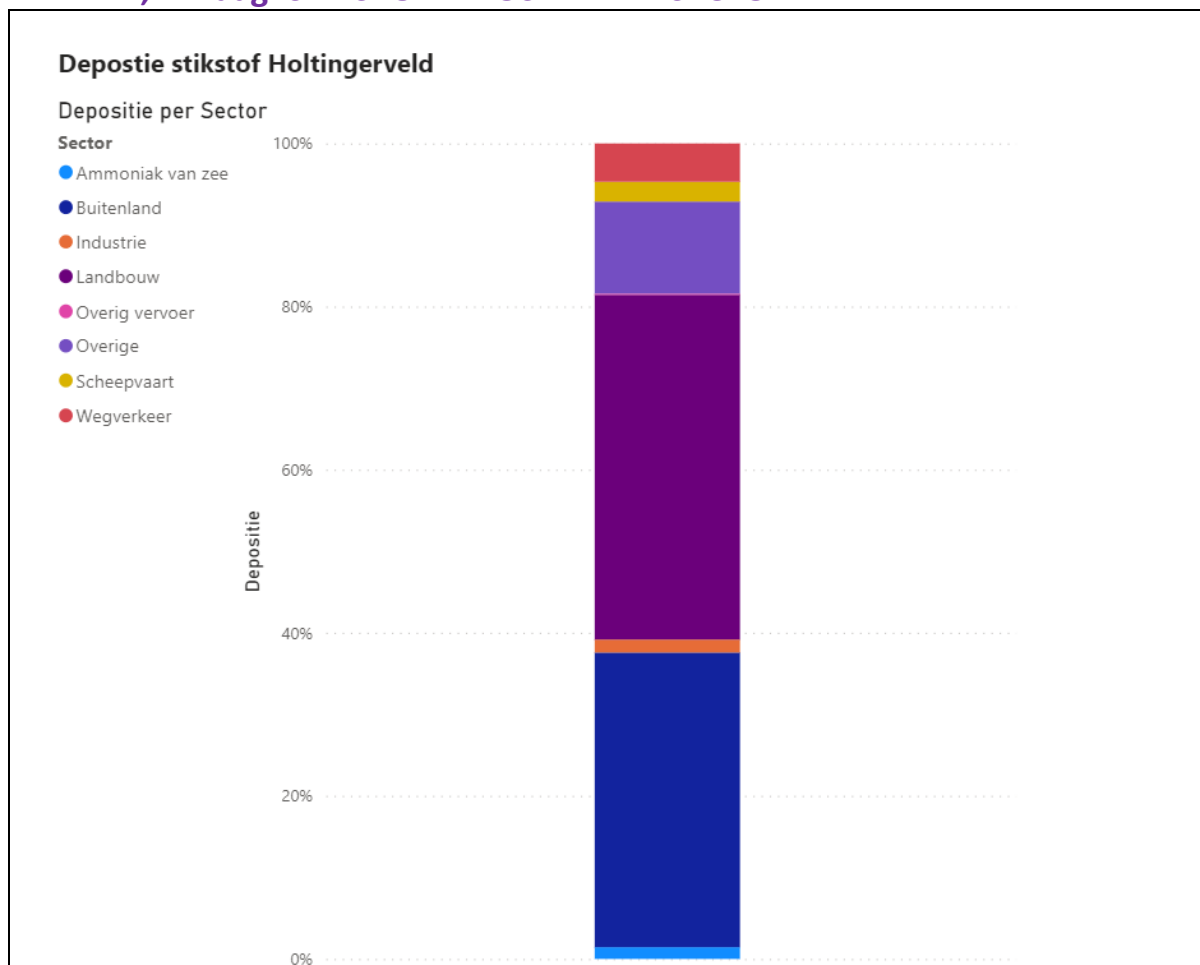
Dit wordt niet gehaald voor de volgende habitattypen zonder extra inspanningen:

- H2330 Zandverstuivingen: 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H3130 Zwakgebufferde vennen: 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H3160 Zure vennen: 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H6230 Heischrale graslanden: 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H7110B Actieve hoogvenen: 100% oppervlakte overschrijding 2030.
- H9190 Oude eikenbossen: 100% oppervlakte overschrijding 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 2025 en 2035 zijn echter nog niet berekend in AERIUS.

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

KAART 7, 1^e Laag: STIKSTOFDEPOSITIE PER SECTOR

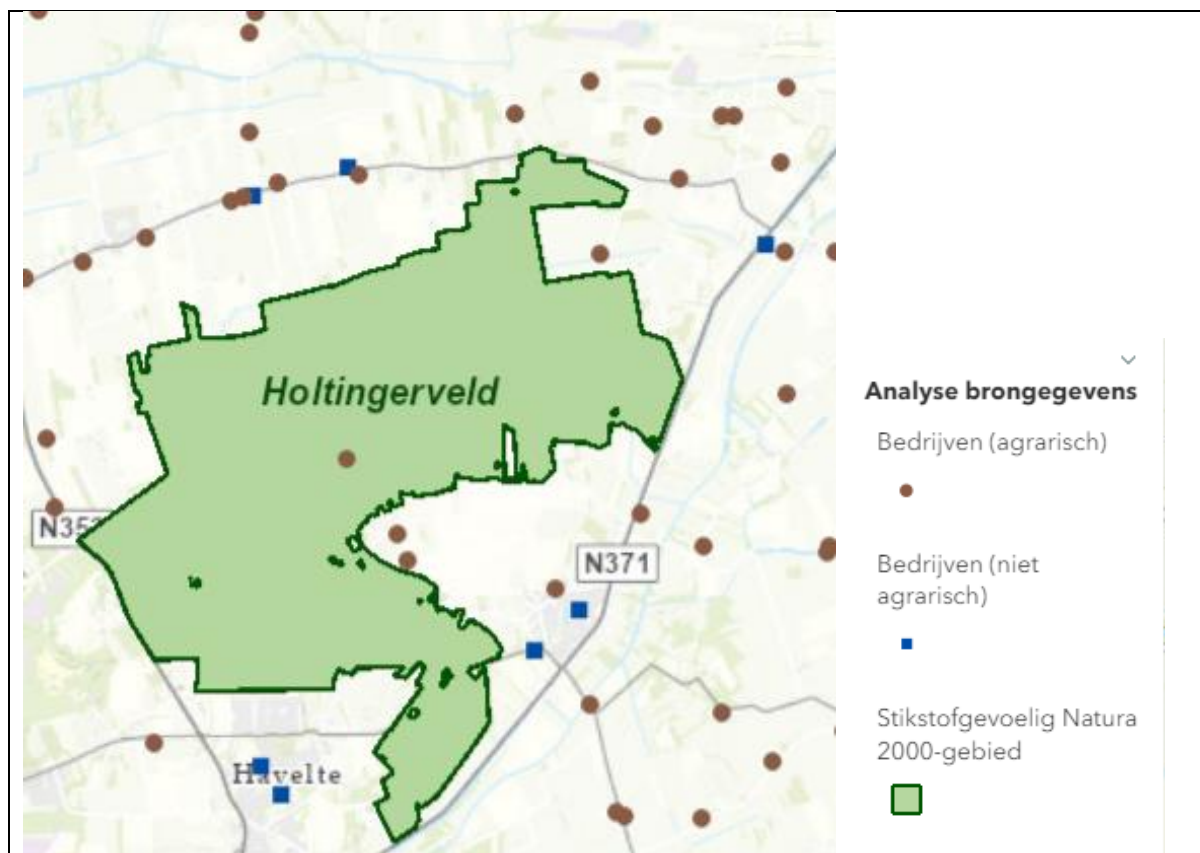


Op deze kaart ziet u welke sectoren aan de bron staan van de stikstofdepositie in het Holtingerveld.

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

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

KAART 8, 1^e Laag: ANALYSE BRONGEGEVENS

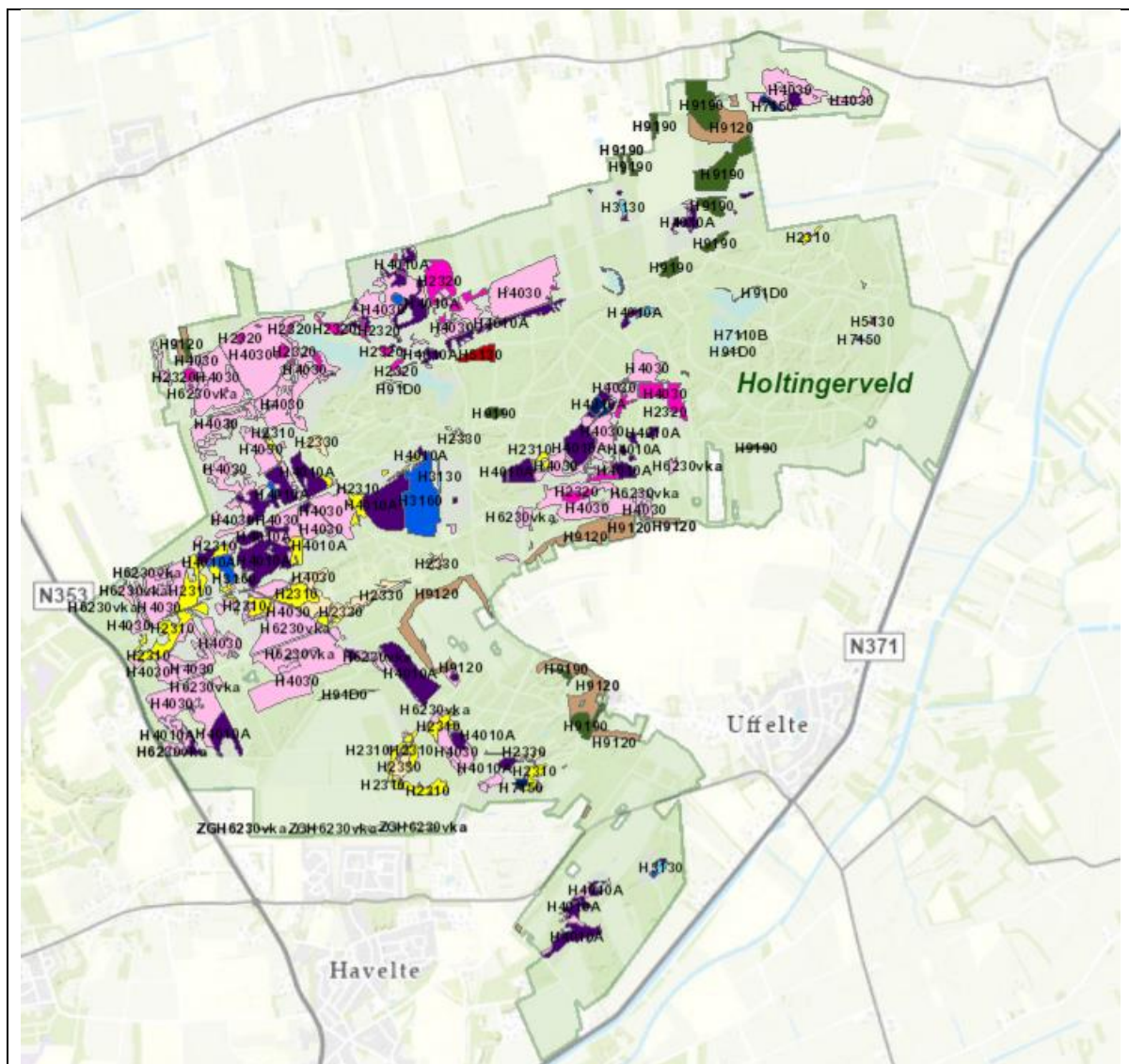


Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook locaties van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes). Voor zover neerslag van individuele bronnen uit de directe omgeving afkomstig is, zijn deze locaties in beeld.

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.

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



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.

Verdroging en de effecten van stikstofdepositie leveren voor een aantal habitattypen knelpunten op voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Vooral in zandverstuivingen (H2330), stuifzandheide met struikheide (H2320), vochtige heiden (H4010) en droge heiden (H4030) laat de depositie zijn sporen achter en zijn vergrassing en versnelde successie knelpunten. Een aantal habitattypen in het gebied hebben lokaal een bovengemiddeld hoge natuurwaarde, te danken aan intensieve beheerinspanningen.

Ondanks de instandhouding van de vegetaties lijken een aantal typische soorten te verdwijnen (rozenkransje, gentiaanblauwtje en tapuit). Omdat de typische soorten mede de kwaliteit van het habitattype bepalen, wijst dit op achteruitgang.

Voor de aangewezen habitatrichtlijnsoorten zijn de zwakgebufferde vennen (H3130) van belang. Een goede waterhuishouding en het tegengaan van de effecten van vermesting zijn hier essentieel. Ecohydrologisch onderzoek moet duidelijkheid geven over welke verdere ingrepen hiervoor genomen moeten worden. De trend van de kamsalamander in het gebied lijkt in ieder geval stabiel.

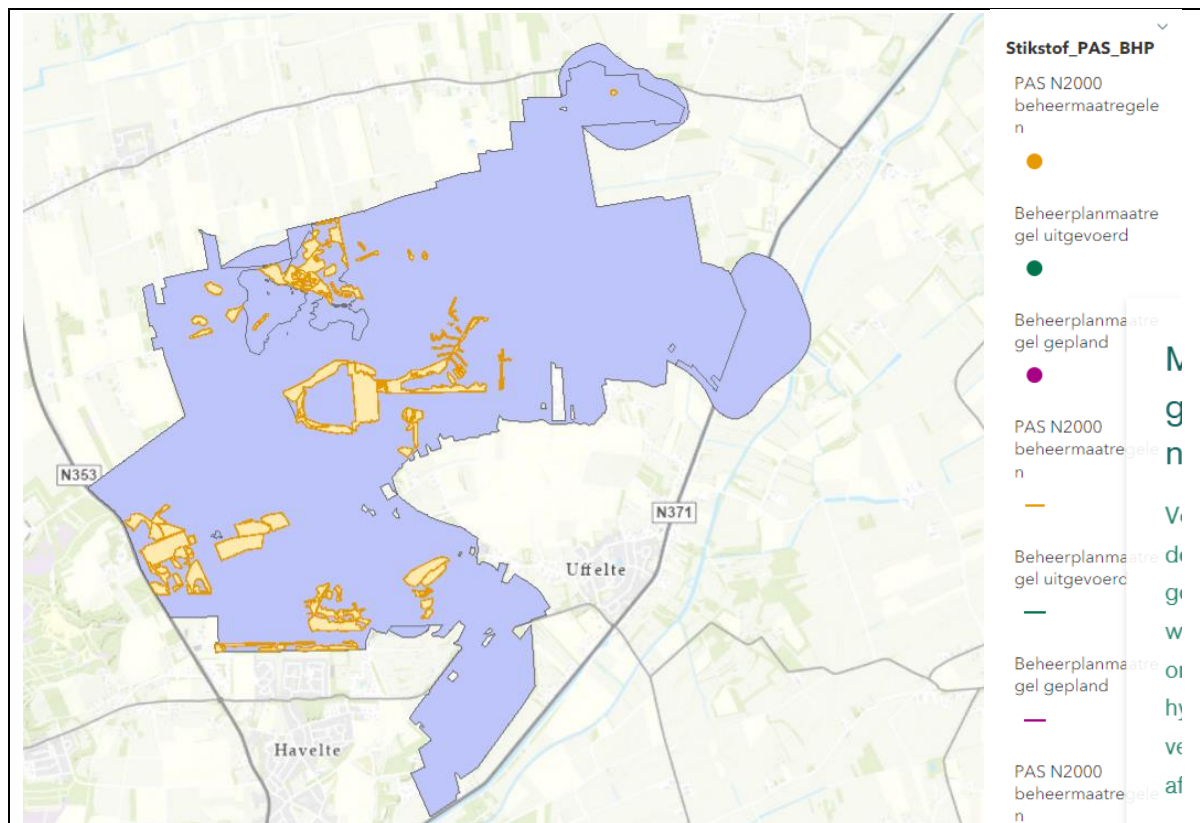
KAART 10, 1^e Laag: OPGAVE



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 zes van de twaalf 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. Zowel verdroging als effecten van stikstofneerslag zijn voor het gebied een knelpunt. Welke ingrepen er nog meer mogelijk zijn om de effecten van verdroging op te lossen wordt onderzocht. Vergrassing en versnelde successie laten zien dat de hoge stikstofdepositie zijn sporen nalaat in het veld en een bedreiging vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Lokaal zijn nog waardevolle vegetaties te zien die met veel beheerinspanning in stand worden gehouden. Stikstofdepositie is op dit moment te hoog om het voortbestaan van de habitattypen in het gebied te garanderen.

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



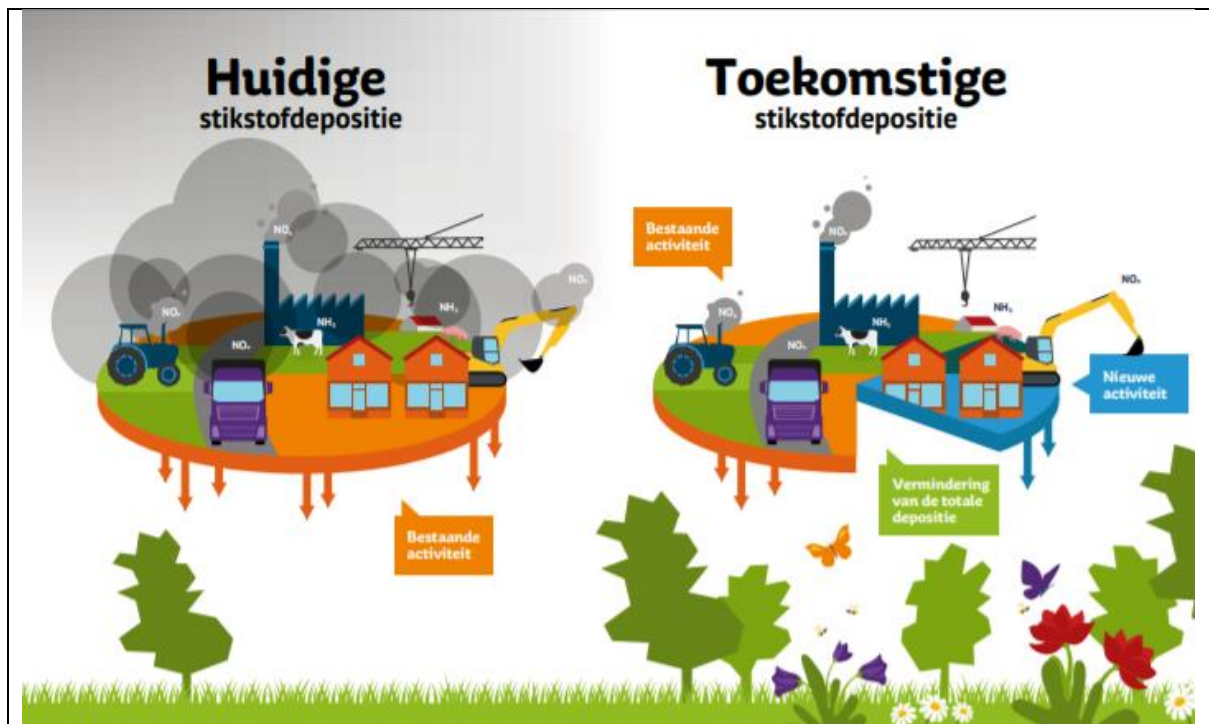
In 2022-2027 worden de – in de PAS Gebiedsanalyse - vastgestelde maatregelen voor de tweede beheerplanperiode uitgevoerd. Het gaat om hydrologische inrichtingsmaatregelen en maatregelen voor aanvullend beheer.

In de periode 2021-2023 wordt het maatregelenpakket uitgevoerd waarover in het kader van het landelijke Programma Natuur afspraken zijn vastgesteld. Voor het Holtingerveld gaat het om maatregelen voor verbetering van de kwaliteit van de natuur en hydrologische verbetering.

Voor het herstel van de natuur is in het geval van het Holtingerveld voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen een sterke reductie van de stikstofneerslag in het gebied noodzakelijk.

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

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



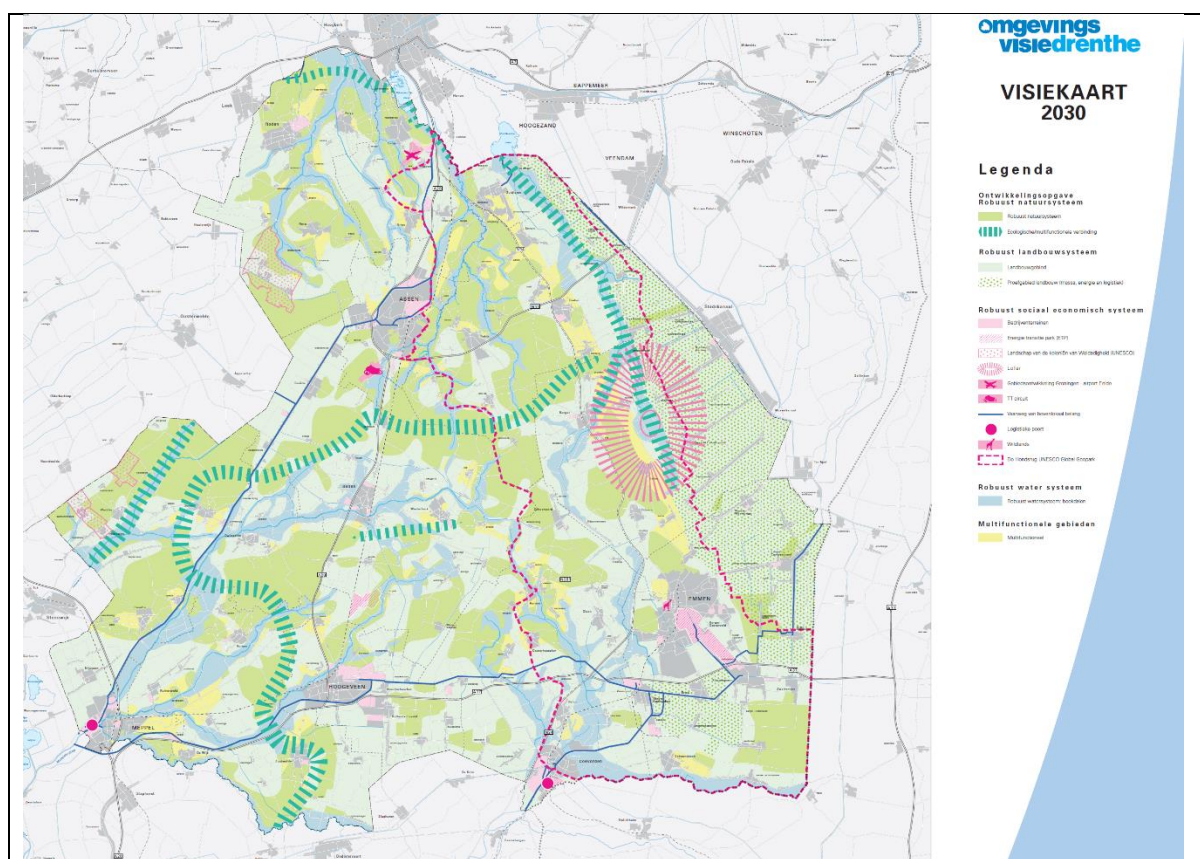
Op basis van de opgave, de stand van de natuur, gecombineerd met de analyse van de stikstofbronnen voor het gebied kan gekeken worden welke provinciale inzet voor het gebied noodzakelijk en efficiënt is.

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

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

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

KAART 13, 1^e Laag: KOPPELKANSEN



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

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

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

HOLTINGERVELD – KAARTEN & TEKSTEN LAAG 2

TEKST BIJ KAART 1: GEBIEDSOMSCHRIJVING

Het Holtingerveld ligt aan de rand van het Drents Plateau op de overgang naar het veengebied van Noordwest-Overijssel, globaal tussen Uffelte, Havelte, Havelterberg en Wapserveen. Het gebied is eigendom van het ministerie van Defensie, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Stichting Het Drentse Landschap en diverse particulieren. Het natuurterrein is onderdeel van het Drentse esdorpenlandschap, het resultaat van een eeuwenlange ontwikkeling. Dit landschap wordt gekarakteriseerd door akkers op de hooggelegen essen langs de dorpen, uitgestrekte heidevelden met stuifzanden en vennen, laaggelegen beekdalen met hooilanden en verspreid liggende houtwallen en bosjes. Het Holtingerveld heeft veel kenmerken van het oude landschap behouden. Er zijn grote bosgebieden, glooiende heidevelden, schrale graslanden, vennen en stuifzanden. Bovendien grenst het gebied aan dorpen, beekdalen en essen. De bossen van het Holtingerveld zijn grotendeels aangelegd op voormalige heide en stuifzand, maar er zijn ook oeroude loofbossen behouden gebleven. Kenmerkend voor het Holtingerveld is de stuwwal met een voor Nederlandse begrippen steile helling.

De basis onder het Holtingerveld wordt gevormd door twee keileemplaten met daartussenin een brede slenk. Over het keileem stroomt regenwater naar de slenk. Op de Havelterberg is het keileem opgestuwd tot een vele meters dik pakket, zichtbaar als een flinke heuvel. Keileem laat water slecht door. Regenwater sijpelt slechts heel langzaam door deze laag naar beneden, zodat ook boven op de berg natte omstandigheden voorkomen. Juist in het Holtingerveld komt een soort keileem voor met relatief veel kalk en een rode kleur. Die specifieke omstandigheden leveren bijzondere natuur op met tal van bedreigde plantensoorten als bochtige klaver, maanvaren, addertong, valkruid, knollathyrus en een keur aan orchideeën. De heischrale graslanden van het Holtingerveld behoren van oudsher tot de meest soortenrijke van Nederland en geven een speciaal kwaliteitskeurmerk aan dit gebied.

Het Natura 2000-gebied is bekend vanwege de bewogen bewoningsgeschiedenis. In het gebied vinden we diverse hunebedden en prehistorische grafheuvels. Op veel plaatsen zijn gebruiksvoorwerpen uit de steentijd gevonden. In de Tweede Wereldoorlog is door de Duisters een vliegveld aangelegd, waarvan de sporen nog duidelijk terug te vinden zijn.

Links naar brondocumenten:

- Meer informatie kunt u vinden in het beheerplan: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/holtingerveld/>

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 vegetaties en specifieke (vogel)soorten. Deze gebieden vormen samen het Natura 2000 netwerk. Hoe Nederland dit heeft aangepakt staat omschreven in het Doelendocument.

In de onderstaande tekst staat omschreven welke instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor Holtingerveld, 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 Holtingerveld valt onder het landschap Hogere zandgronden. De volgende kernopgave geldt voor het Holtingerveld:

Typering	Kernopgave	Waarom
6.05	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in de vorm van hellingveentjes.	Actieve hoogvenen (heideveentjes) prioritair. Internationaal belang voor vochtige heiden vanwege centrale ligging én groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde soorten, zoals paapje en grauwe klauwier.
6.06	Kwaliteitsverbetering en (indien mogelijk) oppervlakte uitbreiding heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 in kansrijke situaties (op schrale leemhoudende zandgronden).	Heischrale graslanden prioritair. Internationaal belang voor blauwgraslanden en heischrale graslanden binnen Atlantische regio vanwege centrale ligging én groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde flora en fauna.
6.08	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.	Internationaal belang voor stuifzandheiden met struikhei en zandverstuivingen door centrale ligging en groot aandeel. Van nationaal belang voor bedreigde flora en fauna.

Habitattypen & Doelstellingen

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

Habitatype	Code	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	Definitief	>	>	C	6.08
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	Definitief	=	=	C	6.08
Zandverstuivingen	H2330	Definitief	=	>	C	6.08
Zwakgebufferde vennen	H3130	Ontwerp	=	=	C	
Zure vennen	H3160	Definitief	=	>	B1	
Vochtige heiden	H4010 A	Definitief	>	>	B2	6.05 W
Droge heiden	H4030	Definitief	=	>	C	6.08
Jeneverbesstruwelen	H5130	Ontwerp	=	=	C	
*Heischrale graslanden	H5130	Definitief	>	>	B2	6.06, SG, W
*Actieve hoogvenen	H7110 B	Definitief	=	>	B1	6.05 W
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	Definitief	=	=	C	6.05 W
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	Ontwerp	=	=	C	
Oude eikenbossen	H9190	Definitief	=	>	C	
*Hoogveenbossen	H91D0	Definitief	=	=	C	

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

Habitatrichtlijnsoorten

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

Habitatrichtlijnsoort	Code	Status doel	Populatie	Omvang en kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgave
Gevlekte witsnuitlibel	H1042	Definitief	=	=,=	C	
Kamsalamander	H1166	Definitief	>	>, >		

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

Er zijn voor het gebied geen soorten aangewezen vanuit de Vogelrichtlijn.

Stikstofgevoelige habitattypen of leefgebiedtypen

Een voorwaarde voor de instandhouding van de Habitatrichtlijnsoorten is behoud van hun leefgebieden, waaronder de aangewezen habitattypen. Soms zijn deze soorten ook afhankelijk van vegetatietypen buiten de habitattypen; deze vegetatietypen worden leefgebiedtypen genoemd. Leefgebiedtypen zijn altijd stikstofgevoelig. Vegetaties die niet stikstofgevoelig zijn maar toch voor Habitatrichtlijnsoorten essentieel zijn, zoals landbouwgronden, zijn niet als beschermd leefgebied aangewezen. Voor gebieden waar dit per abuis toch gebeurd is, is dit inmiddels gecorrigeerd. Hiervan was in Drenthe nauwelijks sprake. In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke habitattypen en leefgebiedtypen essentieel zijn voor de aangewezen Habitatrichtlijnsoorten.

Habitatrichtlijnsoort	Code	Stikstofgevoelige habitattypen of leefgebiedtypen
Gevlekte witsnuitlibel	H1042	H3130 Zwakgebufferde vennen
Kamsalamander	H1166	H3130 Zwakgebufferde vennen

Voor de ecologische vereisten van de Habitatrichtlijnsoorten wordt verwezen naar de profieldocumenten.

Abiotische randvoorwaarden habitattypen

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

Habitatype	Zuurgraad	Vochtigheid	Voedselrijkdom	Overstroming	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
Stuifzandheiden met struikhei	Matig zuur-b tot zuur	Droog	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Zandverstuivingen	Matig zuur-b tot matig zuur-a	Droog	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Zwakgebufferde vennen	Neutraal-a tot matig zuur - b	Diep water tot 's winters inunderend	Zeer voedselarm tot matig voedselrijk-a	Incidenteel tot niet	Nvt
Zure vennen	Matig zuur- a tot zuur-a	Diep water tot ondiep droogvallend water	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Vochtige heiden	Matig zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot zeer vochtig	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Droge heiden	Matig zuur-b tot zuur	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Jeneverbesstruwelen	Neutraal-a tot matig zuur - b	Matig droog tot droog	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	Incidenteel tot niet	Nvt
*Heischrale graslanden	Zwak zuur-a tot matig zuur-b	Nat tot matig droog	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	Niet	Nvt
*Actieve hoogvenen	Zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend tot zeer ondiep-a
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Matig zuur-b tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
Beuken-eikenbossen met hulst	Matig zuur-b tot zuur-b	Vochtig tot droog	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	Niet	Nvt
Oude eikenbossen	Zuur-a tot zuur-b	Vochtig tot droog	Zeer voedselarm	Niet	Nvt
*Hoogveenbossen	Zuur-a tot zuur-b	Zeer nat tot nat	Zeer voedselarm tot matig voedselarm	Niet	Nauwelijks wegzakkend

					tot zeer ondiep-b
--	--	--	--	--	-------------------

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

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

Landelijke Staat van Instandhouding (SVI)

Habitatype	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Stuifzandheiden met struikheide	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Binnenlandse kraaiheidegroeiingen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Gunstig	Matig ongunstig
Zandverstuivingen	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Zwakgebufferde vennen	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Zure vennen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Vochtige heiden	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Droge heiden	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Jeneverbesstruwelen	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
*Heischrale graslanden	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
*Actieve hoogvenen	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Beuken-eikenbossen met hulst	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Gunstig	Matig ongunstig
Oude eikenbossen	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig	Gunstig	Matig ongunstig
*Hoogveenbossen	Gunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Habitat-soorten	Verspreiding	Oppervlakte	Kwaliteit	Toekomst	Beoordeling landelijke SVI
Gevlekte witsnuitlibel	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig
Kamsalamander	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Bronnen & links

- Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Holtingerveld: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/holtingerveld>
- 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 Holtingerveld: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/holtingerveld/>
- Profielbeschrijvingen van habitattypen, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten: www.natura2000.nl/profielen
- Gebiedsgegevens AERIUS monitor: <https://monitor.aerius.nl/gebied/29/onderwerp/informatie>
- Leefgebiedkaarten Natura 2000 en PAS: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-land-schap/monitoring-en-natuurinformatie/leefgebiedkaarten-natura-2000-en/>

TEKST BIJ KAART 3: DEPOSITIE STIKSTOF 2018

Depositie in 2018

In het Holtingerveld lag de depositie op relevante hexagonen tussen minimaal 915 en maximaal 2088 mol/ha/jaar. Het gewogen gemiddelde lag op 1232 mol/ha/jaar.

Op 90% van de hexagonen lag de depositie onder 1765 mol/ha/jaar (90-percentiel).

Het 10-percentiel lag op 1014, wat betekent dat 90% van de hexagonen een hogere depositie had.

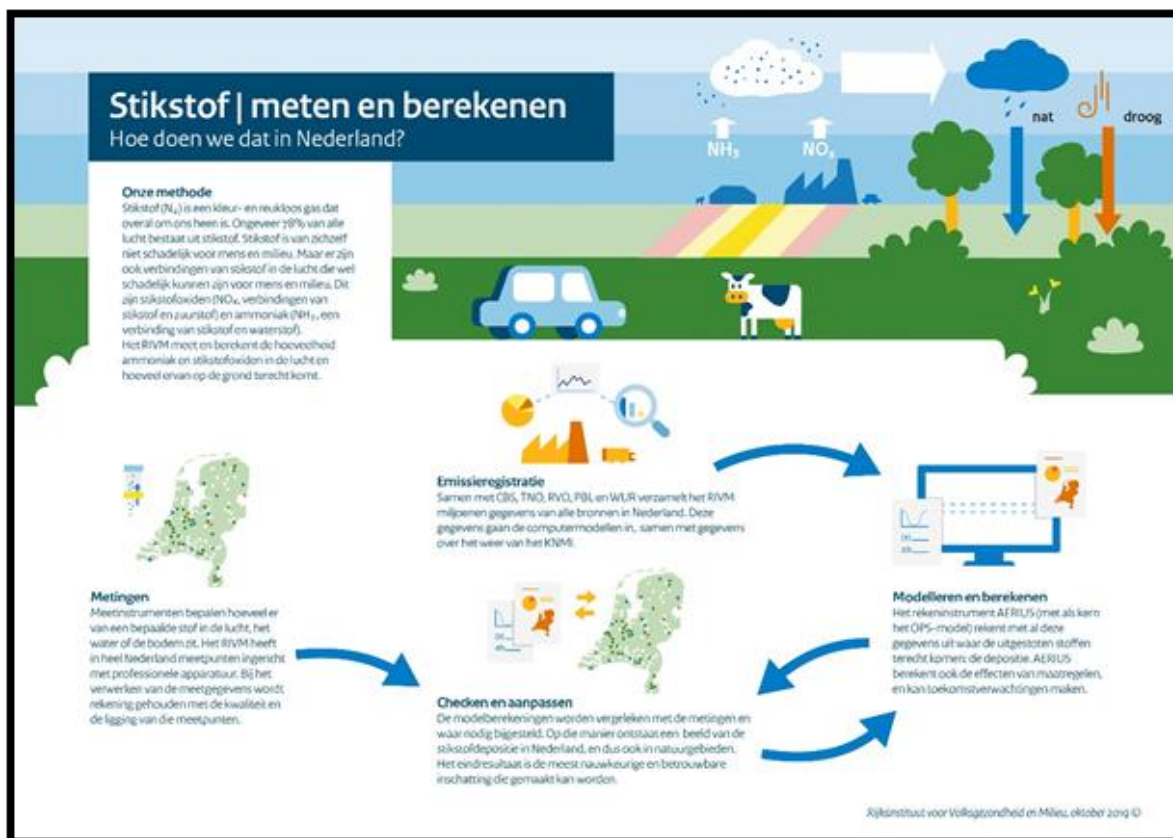
Achtergrond

Er zijn verschillende manieren waarop ammoniak en stikstofdioxide (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 gedeponeerd) in het hele land, dus ook op natuurgebieden. Dit wordt stikstofdepositie genoemd. Wanneer de deposities voor een nieuw initiatief vergeleken worden met alle bestaande deposities, worden de bestaande deposities samen 'achtergronddepositie' genoemd.

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

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

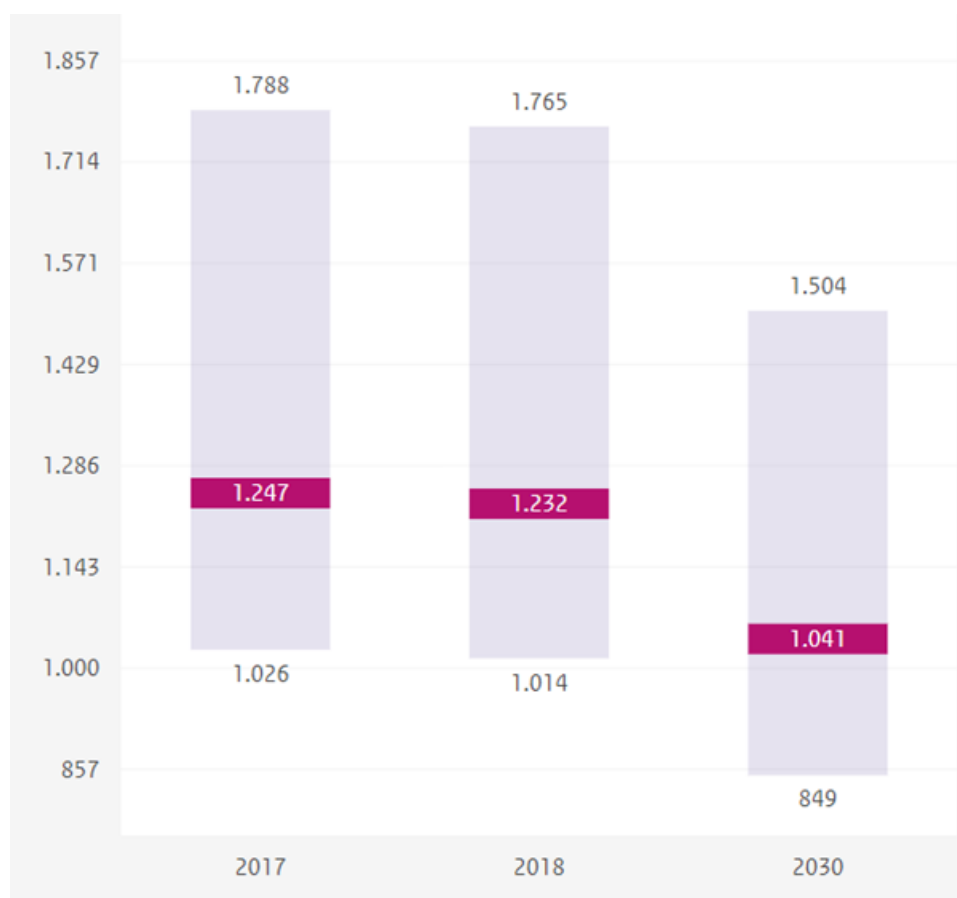
Voor het berekenen van de emissieprognoses (dit is tot nu toe alleen gebeurd voor het jaar 2030) is in AERIUS gebruik gemaakt van het zogenaamde 'referentiescenario', afkomstig uit de 'Klimaat- en Energieverkenning 2019'. Dit scenario houdt rekening met gemiddelde economische groei in Nederland. Ook 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 768 en 1.785 mol/ha/jaar zal liggen. Het gewogen gemiddelde wordt geschat op 1.041 het 90-percentiel op 1.504 en het 10-percentiel op 849 mol/ha/jaar. In het onderstaande diagram staat de verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie weergegeven in mol/ha/jaar.



Depositie 2035

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

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

Bronnen & links

- Informatie over de stikstofmeetnetten en de links naar LML, MAN en DDA vindt u op <https://www.rivm.nl/stikstof/meten>
- Meer informatie over emissieregistratie vindt u op www.emissieregistratie.nl
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Inzicht in depositie kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Meer informatie over de berekende depositie kunt u vinden op <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>
- 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. Habitatypen en leefgebieden met een KDW die lager is dan deze waarde worden aangemerkt als 'stikstofgevoelig'. De kritische depositiewaarden en gevoeligheid voor stikstof voor de habitatypen in het Holtingerveld zijn hieronder weergegeven.

Habitatype	Code	Kritische depositie waarde (mol/ha/jaar)	Gevoeligheid
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	1071	Zeer gevoelig
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	1071	Zeer gevoelig
Zandverstuivingen	H2330	714	Zeer gevoelig
Zwakgebufferde vennen	H3130	571	Zeer gevoelig
Zure vennen	H3160	714	Zeer gevoelig
Vochtige heiden	H4010	1214	Zeer gevoelig
Droge heiden	H4030	1071	Zeer gevoelig
Jeneverbesstruwelen	H5130	1071	Zeer gevoelig
*Heischrale graslanden	H6230	714	Zeer gevoelig (onderscheid in verschillende varianten)
*Actieve hoogvenen	H7110B	786	Zeer gevoelig
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	1429	Gevoelig
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	1429	Gevoelig
Oude eikenbossen	H9190	1071	Zeer gevoelig
*Hoogveenbossen	H91D0	1071	Zeer gevoelig

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

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

Bronnen & links

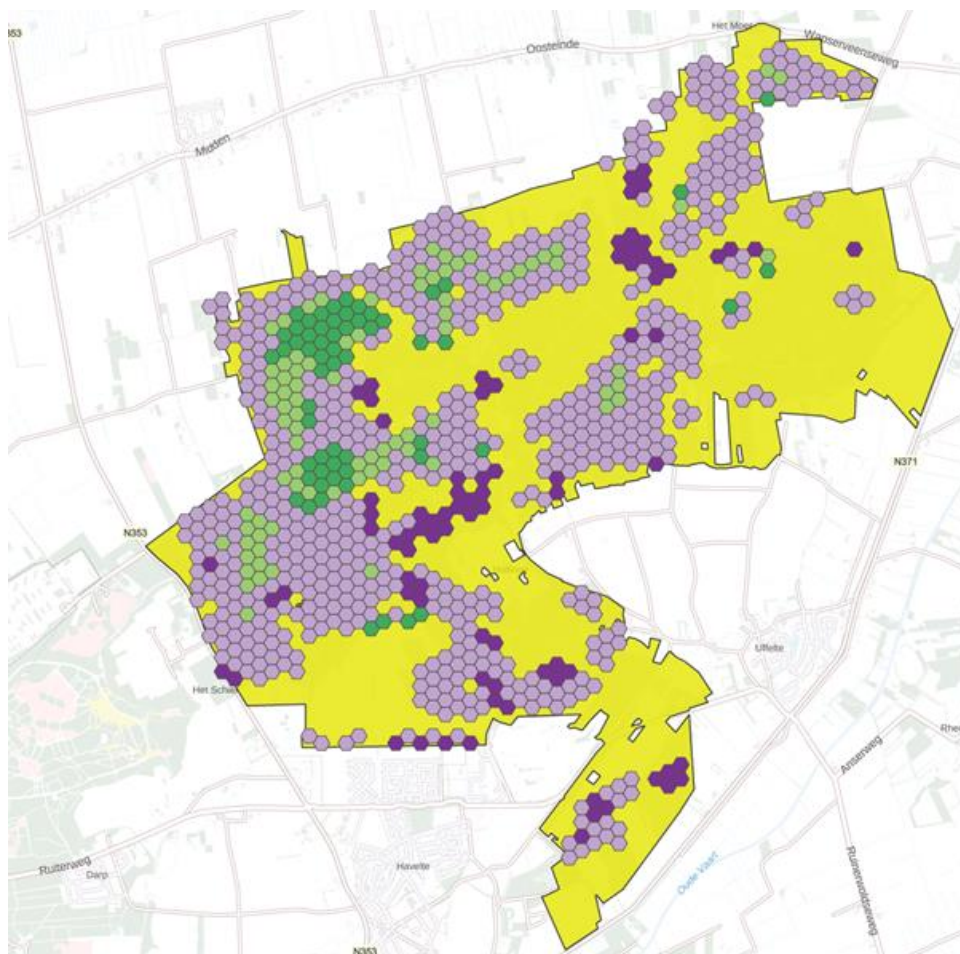
- Meer informatie over de kritische depositiewaarden voor habitattypen kunt u vinden in het rapport *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000* op <https://edepot.wur.nl/245248>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Meer informatie over empirische kritische depositiewaarden kunt u vinden in RIVM-rapport 680359002 op <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680359002>
- Over de waarde van de KDW-en, zie Kamerstuk 35600, nr. AA op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35600-AA.html>
- Het rapport relaties tussen de hoeveelheid stikstofdepositie en de kwaliteit van de habitattypen: <https://doi.org/10.18174/547752>.
- Artikel over het belang van de kritische depositiewaarde: [Nature Today | Het belang van kritische depositiewaarden in het stikstofbeleid](#)

TEKST BIJ KAART 6: Overschrijding KRITISCHE DEPOSITIEWAARDE IN 2030

Overschrijding (per habitatype)

In 2018 lag de stikstofdepositie op ongeveer 17% 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 19% lag de depositie nog net onder de KDW, namelijk tussen de KDW en 70 mol/ha/jaar daaronder (naderende overbelasting, **lichtgroen**). Bij 61% 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 2% van de oppervlakte voor.

Op hexagoonniveau ziet dat er voor 2018 zo uit:



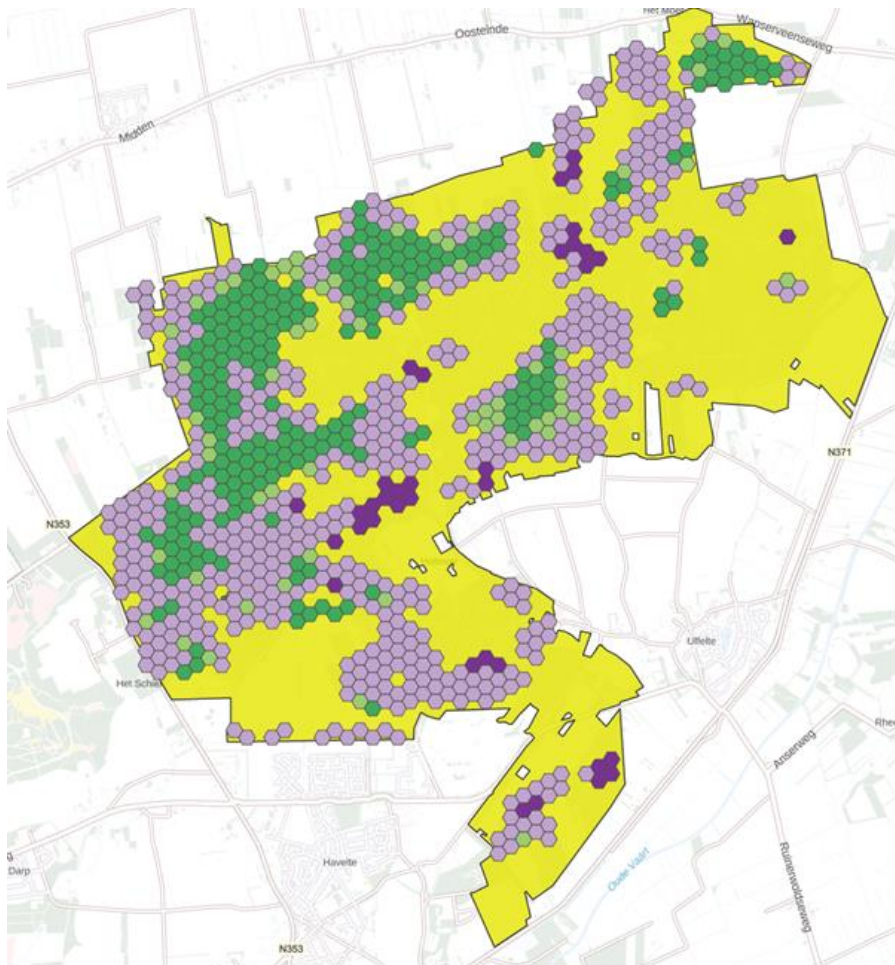
Situatie 2030

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.

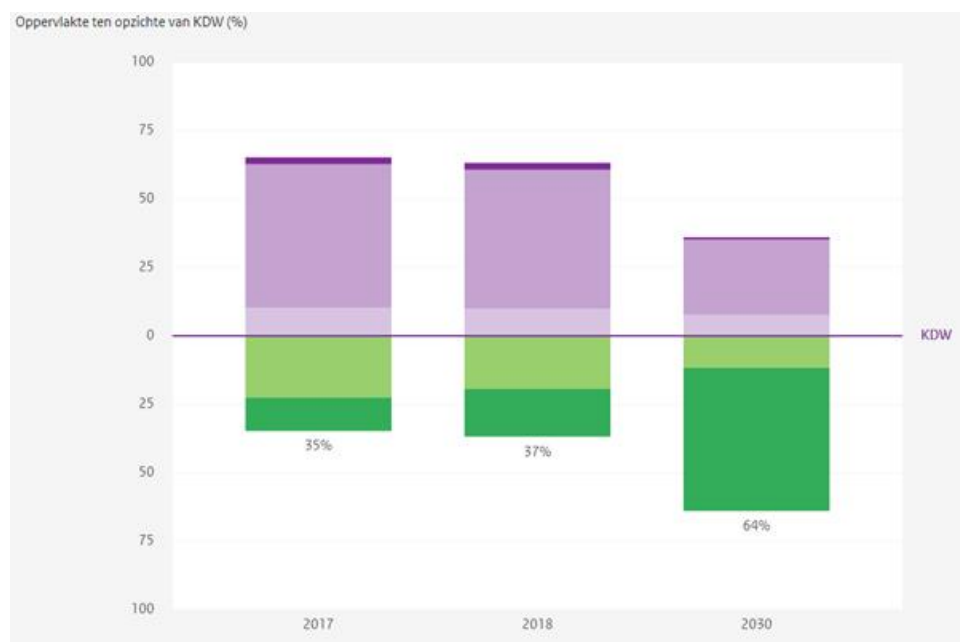
Geschat wordt dat in 2030 op 64% van het areaal van het aangewezen habitatype **geen overbelasting** meer zal zijn. Op 35% van de oppervlakte is nog steeds sprake van **matige overbelasting**. Een

depositiewaarde hoger dan 2x de KDW (sterke overbelasting, **donkerpaars**) komt op 1% van de oppervlakte voor.

Op hexagoonniveau ziet dat er voor 2030 zo uit:



De omgevingswaarde ziet er in een staafdiagram als volgt uit:



Hieronder zijn per habitattype de deposities en de overschrijdingen weergegeven.

Habitattype	Code	KDW (mol/ha/jaar)	2018		2030	
			Gem. depositie (mol/ha/jaar)	Hexagonen Overschrijding (%)	Gem. depositie (mol/ha/jaar)	Hexagonen Overschrijding (%)
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	1071	1206	69%	1018	45%
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	1071	1186	79%	1003	32%
Zandverstuivingen	H2330	714	1469	100%	1250	100%
Zwakgebufferde vennen	H3130	571	1395	100%	1188	100%
Zure vennen	H3160	714	1113	100%	936	100%
Vochtige heiden	H4010	1214	1232	56%	1042	25%
Droge heiden	H4030	1071	1160	71%	978	41%
Jeneverbesstruwelen	H5130	1071	-	-	-	-
*Heischrale graslanden	H6230	714	1202	100%	1014	100%
*Actieve hoogvenen	H7110B	786	1518	100%	1296	100%

Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	1429	1296	50%	1099	28%
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	1429	-	-	-	-
<i>Oude eikenbossen</i>	<i>H9190</i>	<i>1071</i>	<i>1780</i>	<i>100%</i>	<i>1519</i>	<i>100%</i>
*Hoogveenbossen	H91D0	1786	1590	25%	1358	0%

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

De depositiewaarden voor 2035 zijn echter nog niet doorgerekend in AERIUS. Voor 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

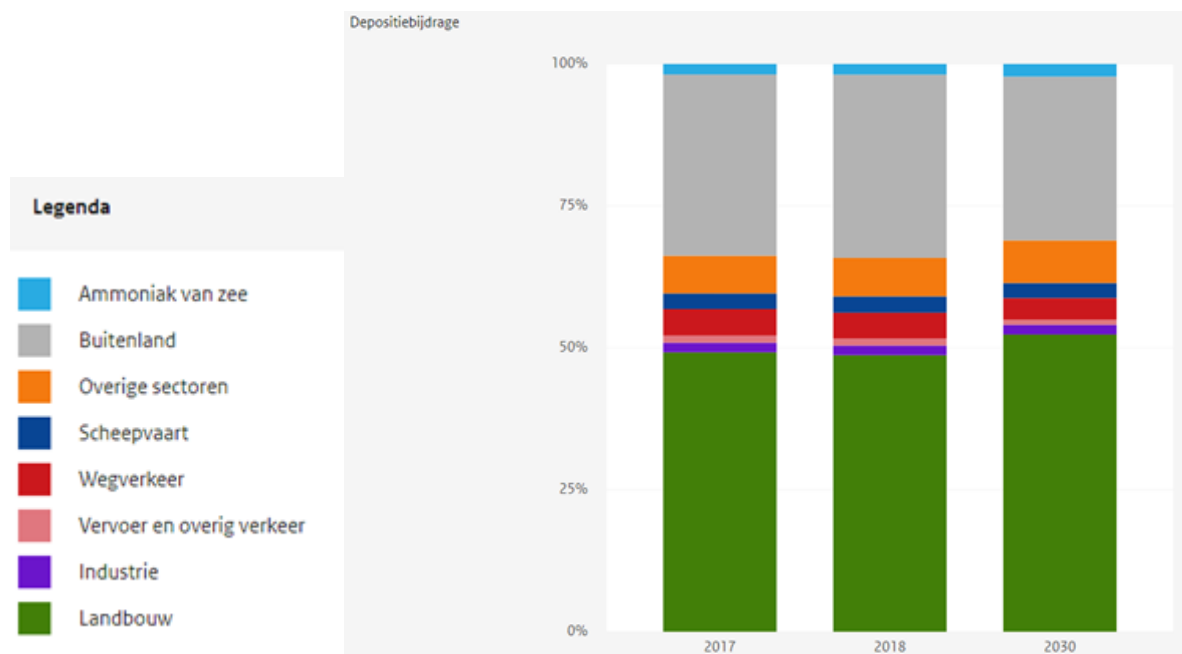
- Meer informatie over de overschrijding van de kritische depositiewaarde kunt u vinden op <https://monitor.aerius.nl/>
- Zie over AERIUS ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020>
- Klimaat- en energieverkenning 2019: <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2019>,

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 een benodigde stikstofdaling geven we weer wat het aandeel in de depositie van de verschillende sectoren 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 Holtingerveld. Het ging in 2018 in totaal om 48,7%.

Het op één na grootste deel van de depositie komt uit het buitenland (32,3%).

De overige stikstofbronnen zijn wegverkeer (4,6%) en andere sectoren (6,8%).

In 2030 is de berekende depositie voor 52,3% afkomstig van de landbouw. Uit het buitenland komt dan 28,9%. Het wegverkeer heeft een aandeel van 3,3% en de overige sectoren 6,6%.

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

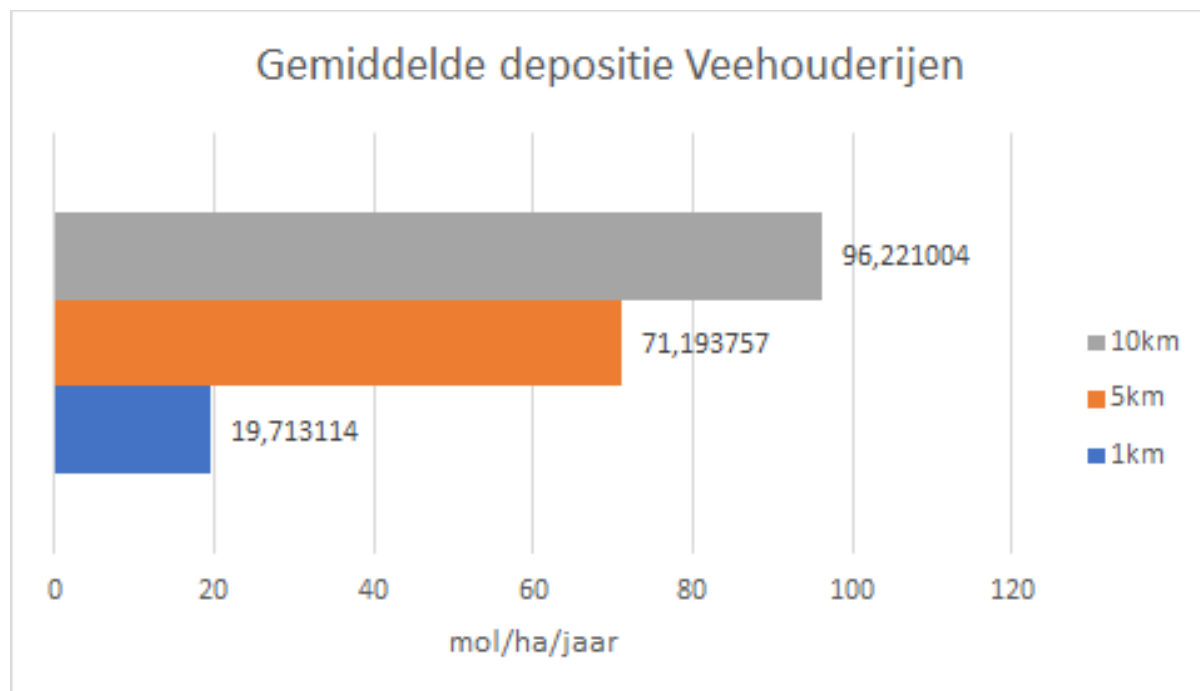
Op deze kaart vindt u de gegevens uit de natuurvergunningen van de diverse agrarische bedrijven (bolletjes). U vindt hier ook gegevens van niet-agrarische bedrijvigheid (blokjes).

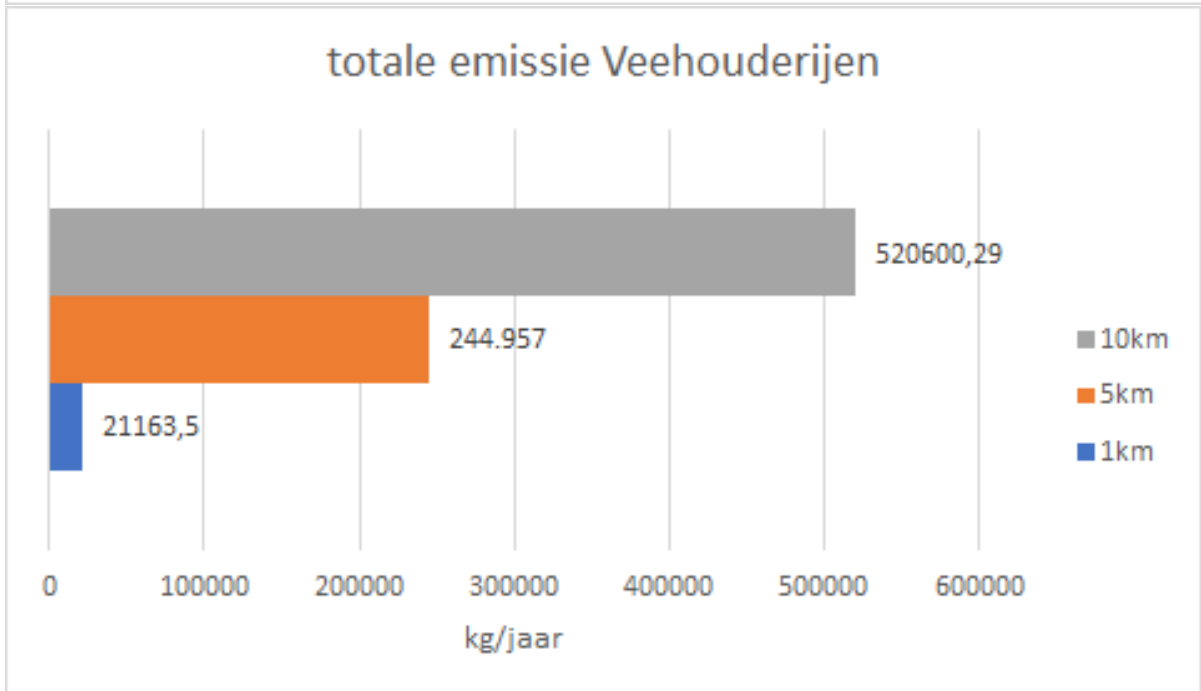
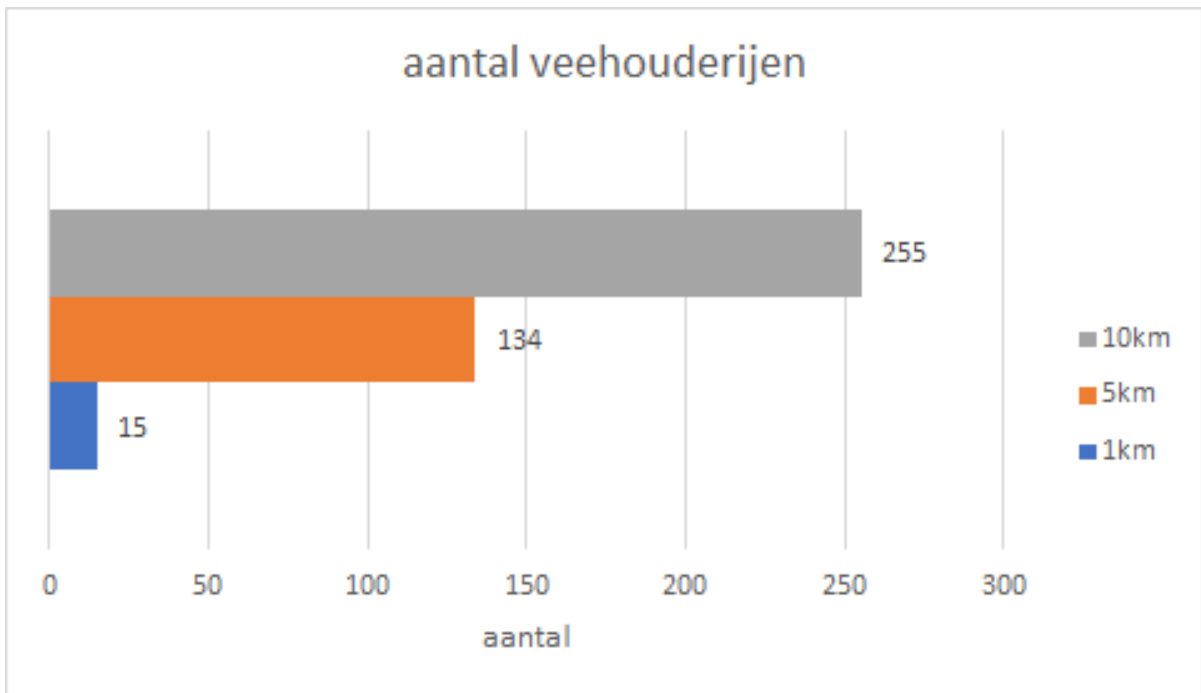
Zoals in het diagram (depositie per sector) zichtbaar werd, is het aandeel van de landbouw als geheel in de depositie ruim 49% voor het Holtingerveld. In de nabijheid van het gebied bevinden zich geen grote landbouwbronnen met natuurvergunning. Het buitenland is de op een na grootste belaster met circa 32%. Binnen de buitenlandse bronnen neemt de landbouw de grootste plaats in. Industrie vertegenwoordigt met bijna 2% slechts een beperkt deel van de depositie op het Holtingerveld.

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

Landbouw

Inzoomend op de sector die het meeste bijdraagt aan de depositie in het gebied, 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. Inmid-

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

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

Industrie

Vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn in Nederland verschillende maatregelen genomen om de emissie van onder andere verzurende stoffen te reduceren. Destijds werden de eerste kolencentrales in Nederland voorzien van rookgasontzwavelingsinstallaties. Er kwam een wijziging van de Wet luchtverontreiniging. Emissie-eisen werden wettelijk vastgelegd in het Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties (BEES) uit 1987. In 1990 werd een convenant (Verzuringsconvenant) met de elektriciteitsbedrijven (SEP) gesloten met daarin emissiedoelstellingen voor zwaveldioxide en stikstofoxiden voor het jaar 2000, van respectievelijk 18 en 35 kiloton.

De industrie, de elektriciteitsbedrijven hebben door de toepassing van rookgasontzwaveling, inzet van zwavelarme kolen, low NO_x-branders, aanpassing van gasturbines en – bij enkele centrales – toepassing van selectieve katalytische reductie (SCR) de gestelde doelen voor 2000 al in de jaren '90 gehaald.

Desondanks zijn de emissienormen in het BEES en recenter in het Activiteitenbesluit verder aangescherpt. Per 1 juli van dit jaar is de laatste wijziging van het Activiteitenbesluit van kracht geworden. Dat betekent dat per 17 augustus van dit jaar grote stookinstallaties aan een lagere norm moeten voldoen dan voorheen.

Gesteld mag worden dat de 'vergunde' emissie uit de niet-agrarische bronnen als gevolg van de algemeen geldende regelgeving steeds strenger is geworden. Doordat er voor de grote industrie ook monitorings- en meetverplichtingen in de regelgeving zijn vastgelegd heeft het bevoegd gezag direct inzage in de feitelijke emissies van de bedrijven. De Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe handhaaft ook op deze emissie-eisen.

Deze sector heeft op het Holtingerveld een depositie van 35 mol/ha/jaar. In de nabijheid van het gebied bevindt zich géén grote industrie.

Wegverkeer, scheepvaart en overige sectoren

Deze bronnen hebben een maximale depositie van 361 mol/ha/jaar op het Holtingerveld.

Het Holtingerveld wordt ingesloten door de N353 aan de westzijde en de N371 aan de oostzijde. De N371 ligt op meer dan 300 meter van de gevoelige habitattypen en heeft dan ook een kleine bijdrage aan de depositie zijnde maximaal 5,7 mol/ha/jaar. De N353 ligt direct naast de gevoelige habitattypen en heeft een maximale depositie van 27,1 mol/ha/jaar. De invloed van het verkeer op de depositie neemt echter met de afstand sterk af. De gemiddelde depositiebijdrage van beide wegen op het gebied is 1,2 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 van de drukfactoren, en vervolgens een overzicht 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. Dat doen we op basis van 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 verruigd en zijn bijvoorbeeld typische soorten al verdwenen of slechts heel schaars aanwezig. In ieder geval is de kwaliteit niet zodanig dat deze gebiedsdelen nog aangewezen konden worden als een habitatype. In een heidelandschap bijvoorbeeld ogen die gebieden vaak als sterk door grassen gedomineerde vlaktes. In andere gevallen zijn blauwgrasland of heischraal grasland van te slechte kwaliteit doordat kenmerkende plantensoorten niet meer voorkomen en plantensoorten die beter tegen verzuurde en verdroogde situaties kunnen, zijn gaan domineren.

Sluipend proces

Een ander aspect is wat je precies ziet als je voor een habitatype staat. Veel van wat de kwaliteit, zoals aanwezige soorten, structuur en patronen, bepaalt, speelt zich af 'onder de motorkap', zoals de bodemchemie, de waterhuishouding en de voedingskwaliteit van planten. Dan kan het zijn dat een gebiedje er op het oog nog goed uitziet, maar dat de verzuring van de bodem ervoor gezorgd heeft dat kwetsbare planten zijn verdwenen of dat de kwaliteit van planten onvoldoende is geworden om larven van insecten te voeden. Een voorbeeld is het verdwijnen van karakteristieke dagvlindersoorten uit het heidelandschap die hoge eisen stellen aan hun milieu. Met name deze soorten zijn uit veel heidegebieden die er op het oog nog redelijk uitzien verdwenen. Dit komt onder andere doordat de neerslag van stikstof niet van gisteren is, maar al jarenlang een sluipend proces is. Daardoor zitten veel natuurgebieden, en dan vooral de bodem van die gebieden, met een erfenis van vele decennia. Dat blijkt onder meer uit het Landelijk Meetnet Flora. 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 natuur langzaam achteruitgaat. Als je erbij staat zien je het niet. Pas na langere tijd valt de verandering op. Daarom is het belangrijk om regelmatig te controleren hoe de natuur ervoor staat. Dat doen we door monitoring van gebieden en door de verzameling van extra gegevens en de kennis van beheerders en wetenschappers. Bedenk dat een achteruitgang van een 8 naar een 6 nog steeds een voldoende betekent, maar wel een achteruitgang is. Voor je het weet is de kwaliteit gezakt naar een onvoldoende...

Complicerende factor voor de beoordeling van kwaliteit van gebieden is dat er nog geen landelijke methode is afgesproken op basis waarvan de kwaliteit van habitattypen integraal wordt gewogen. Bovendien ontbreken soms gegevens op basis waarvan een zekere uitspraak over de kwaliteit kan worden gedaan. Dat komt 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 habitattypen in het Holtingerveld zijn kenmerkend voor voedselarme omstandigheden. De belangrijkste bedreiging wordt gevormd door de vroegere en huidige hoge belasting met stikstof als gevolg van stikstofdepositie. Door de neerslag van deze meststof uit de lucht (afkomstig van verkeer, industrie en landbouw) wordt de bodem voedselrijker en zuurder. Hiervan profiteren enkele grassen zoals pijpenstrootje, waardoor vergrassing optreedt. Dit gaat ten koste van de kenmerkende planten diersoorten. Er ontstaat een soortenarme plantengroei en verslechterde leefomstandigheden voor dieren. De vergrassing treedt op in de heide, maar ook in de stuifzanden. Daar is het een kenmerk van de versnelde successie door stikstof die start met versnelde groei van algen en mossen. De hoeveelheid stikstof die uit de lucht valt neemt weliswaar af, maar de depositie is nu en in de toekomst nog steeds te hoog. Zonder maatregelen verdwijnen het stuivende zand en de soortenrijke heischrale graslanden en verarmt de heide. Daardoor verdwijnen de unieke leefgebieden voor de fauna.

Een ander knelpunt is de verdroging. Het meeste regenwater wordt dankzij de vele sloten snel afgevoerd. In droge tijden is daardoor minder water beschikbaar. Vennen en bossen verdrogen en natte heide verandert in droge heide.

Het derde knelpunt vormt het dichtgroeien van de zandverstuivingen. Wind zorgt ervoor dat stuifzand in beweging blijft zodat planten er geen vaste voet aan de grond kunnen krijgen. Door de extra stikstof uit de lucht en door het afzwakken van de wind door bos en opslag groeit het zand langzamerhand vol met algen, mossen en ten slotte grassen. Zo blijft er steeds minder stuifzand over en verdwijnen ook de typische planten en dieren die in 'levend' stuifzand thuishoren.

Monitoring Habitattypen

De monitoring van habitattypen van het Holtingerveld vindt plaats via de afspraken die we als provincies hebben met beheerders in de Subsidie Natuur en Landschap (SNL). Eens in de 12 jaar worden, in een cyclisch proces, in alle Natura 2000 gebieden vegetatiekaarten gemaakt waaruit een habitattypenkaart wordt opgesteld. Als vanuit de SNL geen vegetatiekartering wordt uitgevoerd, zorgt de provincie voor een aanvullende kartering.

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

Ten tijde van het opstellen van het beheerplan (2010-2015) en later bij het PAS-proces waarbij de habitatkaarten vastgesteld werden, heeft een landelijke ontwikkeling plaatsgevonden waarbij al leidend steeds duidelijker werd wat de regels voor het toekennen van een habitatype zijn. Dit heeft

ertoe geleid dat de kaarten uit het beheerplan later opnieuw geactualiseerd zijn, met als gevolg dat er soms verschillen ontstaan.

Het beheerplan van het Holtingerveld is vastgesteld op basis van de habitattypenkaart uit het jaar 2015. 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 staan hieronder vermeld.

Code	Naam	Oppervlakte beheerplan (ha)	Oppervlakte AERIUS (ha)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	32,9	32,89
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	12,9	12,95
H2330	Zandverstuivingen	8,7	8,75
H3130	Zwakgebufferde vennen	1,0	1,02
H3160	Zure vennen	7,8	7,81
H4010	Vochtige heiden	62,2	62,24
H4030	Droge heiden	179,7	180,9
H5130	Jeneverbesstruwelen	1,7	-
H6230	*Heischrale graslanden	16,5	17,09
H7110B	*Actieve hoogvenen	0,03	<0,1
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2,3	2,32
H9110	Beuken-eikenbossen met hulst	28,4	-
H9190	Oude eikenbossen	21,6	21,59
H91D0	*Hoogveenbossen	1,3	1,27

Omdat jeneverbesstruwelen en beuken-eikenbossen met hulst nog niet definitief zijn aangewezen, zijn hiervoor geen oppervlakten opgenomen in AERIUS. Er zitten kleine verschillen tussen de kaart in het beheerplan en in de kaart die geldt voor het PAS. Dit heeft vooral te maken met het aanscherpen van definities van de habitattypen. Hierdoor zijn in een aantal gevallen vegetaties die eerst wel tot een habitatype behoorden nu geen habitatype meer. Bij het opstellen van de volgende kaart zal duidelijk moeten worden hoe het habitatype zich ontwikkelt. Veldbezoeken geven tot die tijd een indicatie van hoe het gaat met de habitattypen.

Voor 2021 stond een actualisatie van de habitattypenkaart gepland. De nieuwe vegetatiekartering is in 2021 opgeleverd. Deze vegetatiekartering wordt vertaald naar een geactualiseerde habitattypenkaart, maar is op het moment van schrijven nog niet gereed.

Naast instandhoudingsdoelstellingen voor de oppervlakten van de habitattypen hebben we ook instandhoudingsdoelstellingen voor de kwaliteit ervan. Interprovinciaal zijn er nog geen goede afspraken gemaakt over hoe de kwaliteit van habitattypen wordt gewogen. In het beheerplan wordt, op basis van de toen beschikbare informatie, een indicatie gegeven van de kwaliteit. Met aanvullende onderzoeken proberen we de kwaliteit verder te duiden en in te vullen.

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

H2310 Stuifzandheiden met struikhei: De kwaliteit in het Holtingerveld was matig tot goed. Een klein deel van de heide was sterk vergrast met bochtige smele en pijpenstrootje. Door de overmaat van stikstof was er intensiever beheer nodig, dit kan afbreuk doen aan de soortenrijkdom aan kostmossen.

H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen: De kwaliteit van het habitatype was ten tijde van het beheerplan stabiel. Het kwam vooral in mozaïekvorm voor, waardoor een structuurrijke omgeving ontstond voor de typische soorten. Veroudering was een risico.

H2330 Stufzanden: De kwaliteit van het type was ernstig achteruitgegaan, typische pioniervegetaties van het habitatype kwamen beperkt in het gebied voor. Vergrassing en grijs kronkels-teeltje duiden op invloeden van stikstof. Beperkte ruimte zorgt voor te weinig winddynamiek.

H3160 Zure vennen: Zure vennen in het Holtingerveld hadden over het algemeen een matige kwaliteit. Het beheerplan schrijft dit vooral toe aan verdroging. Deze heeft geleid tot te lage gemiddelde grondwaterstanden, te grote schommelingen in de grondwaterstand en een te lange periode in de zomer dat het water diep wegzakt. Daardoor vallen heideplassen te lang droog en stroomt er te weinig grondwater toe in de wat diepere plassen. Maatregelen hadden op dat moment al tot de eerste successen geleid.

H4010A Vochtige heiden: Dit habitatype was over het algemeen matig tot goed ontwikkeld. Het beheerplan beschreef dat ongeveer een derde van de oppervlakte sterk vergrast was met pijpenstrootje. Dit wordt vooral toegeschreven aan stikstofdepositie, maar wordt versterkt door gevolgen van droogte. Lokaal was het type heel soortenrijk; dit wordt vooral toegeschreven aan relatief intensief beheer. Over het algemeen was er sprake van een negatieve trend, behalve in kleine, goed ontwikkelde complexen.

H4030 Droge heiden: De kwaliteit wordt in het beheerplan omschreven als wisselend: van matig tot zeer goed. Het type kenmerkte zich door een grote soortenrijkdom met veel karakteristieke soorten. De vergrassing van het type wordt toegeschreven aan huidige depositie maar ook aan een naijleffect van langdurige overschrijding van de KDW in het verleden.

H6230: De heischrale graslanden in het Holtingerveld waren lokaal zeer soortenrijk en werden omschreven als lokaal van goede kwaliteit. Vergrassing was wel een serieus probleem. Doordat de stikstofdepositie hoger is dan de KDW versnelt de successie door vergrassing en verbosing en is intensief beheer blijvend noodzakelijk.

H7110B Actief hoogveen/heideveentjes: De kwaliteit van het habitatype is in het beheerplan beschreven als goed. Vergrassing en verdroging vormen aandachtspunten.

H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen: De kwaliteit is in het beheerplan beschreven als matig tot goed. Het type was voor instandhouding afhankelijk van vochtige plagplekken of plekken waar heide door overstroming afsterft.

H9190 Oude eikenbossen: De kwaliteit werd over het algemeen omschreven als matig. Aan de rand werd verruiging met brandnetel en braam geconstateerd. Daarnaast was rankende helmblom sterk toegenomen door stikstofdepositie.

H91D0 Hoogveenbossen: De kwaliteit van het type werd geassocieerd als matig wegens gebrek aan oude levende of dode dikke bomen c.q. hakhoutstoven.

Uitvoering en effect van natuurherstelmaatregelen

In het Holtingerveld worden maatregelen genomen vanwege de ontoereikende hydrologische situatie en het minimaliseren van effecten van stikstofdepositie.

- Om de hydrologische situatie te verbeteren zijn de volgende maatregelen omschreven in de gebiedsanalyse:
- Selectieve kap ten behoeve van vennen

- Verwijderen bosopslag
- Dempen/verondiepen sloten
- Omleggen Wapserveense waterleiding in beheerplanperiode 2

Daarnaast zijn de volgende maatregelen omschreven met betrekking tot atmosferische depositie:

- Opslag verwijderen
- Drukbe grazing
- Plaggen en nabekalken
- Selectieve kap en vrijstellen van venranden

Daarnaast is de beperkte oppervlakte voor stuifzanden een probleem. Om stuivend zand in het gebied te bevorderen is er een 'zandmotor' aangelegd.

De maatregelen zijn onder de afspraken van het PAS uitgevoerd. Omdat ze echter vaak minder dan drie jaar geleden zijn uitgevoerd valt er nog geen indicatie te geven of deze maatregelen ook de gewenste ontwikkelingen in gang hebben gezet.

Jaarlijkse beoordeling of het gebied zich ontwikkelt zoals verwacht

Jaarlijks bezoekt de provincie het Holtingerveld 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.

Tijdens het veldbezoek is ter sprake gekomen dat een aantal typische soorten lijken te verdwijnen, zoals het gentiaanblauwtje en de tapuit. Beide zijn typische soorten voor vochtige heiden en stuifzandheiden. Valkruid lijkt op één locatie te zijn toegenomen. In welke mate stikstof daarbij een rol speelt is ten tijde van het veldbezoek niet benoemd. Sinds 2018 is er geen rozenkransje meer gevonden; dit was een zeer zeldzame soort en bovendien een typische soort van heischraal grasland.

De beheeringrepen in het gebied maken dat er een verschraling zichtbaar wordt. Er zijn in het gebied potenties voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering door middel van beheer. De meeste habitattypen lijken inmiddels in kwaliteit en omvang onder druk te staan van de gevolgen van stikstofdepositie en de droge zomers (2018-2020).

Overige meetpunten en onderzoeken

Op dit moment wordt in het Holtingerveld een hydrologisch modelonderzoek uitgevoerd voor het hele gebied. Doordat het gebied zo'n gecompliceerd systeem is met verschillende bodemtypen, is zo'n onderzoek nodig om de juiste maatregelen te kunnen treffen voor de instandhouding van de habitattypen die nu te lijden hebben onder verdroging, met name vochtige heiden (H4010A).

In 2017 zijn de heischrale graslanden (H6230) op de kleine en grote startbaan voorbeeldsituaties geweest in een onderzoek naar de ontwikkeling van droge heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden. In het kader van dat onderzoek zijn de bodemchemie en soortsaamenstelling van flora en fauna uitvoerig beschreven. De omschrijvingen zijn in het rapport gepubliceerd.

Het Holtingerveld heeft, naast een hoge natuurwaarde, ook een hoge archeologische waarde. Dearcheologische waarden moeten beschermd worden in lijn met de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007). Onderzoek laat zien dat de kans op archeologische vondsten in het hele ge-

bied te groot is om de geplande plagwerkzaamheden te kunnen uitvoeren zonder aan de werkzaamheden voorafgaand onderzoek. Hierdoor moet bijvoorbeeld het plan voor herstel van stuifzand aangepast worden.

Vanwege de rol van het Holtingerveld in de Tweede Wereldoorlog wordt er een onderzoek uitgevoerd naar niet-gesprongen explosieven (NGE's) in het gebied. Maatregelen waarbij in de bodem gegraven wordt (plaggen, dempen van sloten, etc.) zijn niet mogelijk tot dit onderzoek is uitgevoerd.

In het Holtingerveld is ten behoeve van een provincie breed onderzoek naar boskwaliteit, uitgevoerd door Wageningen Environmental Research in 2019, zijn er in de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst en Oude eikenbossen bodemmonsters genomen. Het onderzoek richtte zich op de actuele toestand van deze bossen, de huidige kwaliteit en de herstelmogelijkheden. De bevindingen waren dat de bossen van het Holtingerveld de kwaliteit van de beide habitattypen is gedegradeerd. De bosbodem lijkt door stikstofneerslag sterk verzuurd en de kruidlaag is verarmd. Hoewel 'niets doen' als beheer bij deze typen gebruikelijk is stellen de onderzoekers voor om experimenten te doen met het toevoegen van mineralen aan de bodem.

In het Holtingerveld zijn in het verleden korstmossen geïnventariseerd. Door de gevoeligheid voor milieuveranderingen, waaronder stikstofdepositie, zijn korstmossen en mossen zeer geschikt om de kwaliteit van dergelijke habitattypen te monitoren (Aptroot & Van Herk, 2001). De evaluatie van 2017 laat zien dat nog geen effect te zien is in de soortensamenstelling van de mossen anders dan op basis van generiek beleid te verwachten was. Wanneer de neerslag van stikstof of ammoniak zou afnemen, zou het aandeel stikstofgevoelige soorten weer toenemen. Maar op dat moment was dat misschien nog niet te verwachten. De inventarisatie van de korstmossen wordt eens in de zes jaar herhaald. In 2023 staat een vervolgmeting gepland.

Natuurmonumenten heeft in het deel van het gebied dat onder haar beheer valt in 2020 een kwaliteitstoets gedaan. In de evaluatie van de heide wordt geconstateerd dat er over het algemeen sprake is van een matige kwaliteit van de heidevelden. Zandverstuiving scoort zelfs slecht. De verspreiding van veel kwalificerende soorten is beperkt. Tijdens de toetsdag hebben de deelnemers een expert judgement uitgevoerd voor de heidetypen en kwamen zij tot de conclusie dat deze beheertypen de afgelopen 6 jaar stabiel zijn gebleven. Als er over een langere periode wordt teruggekeken is er wel sprake van achteruitgang. Ten tijde van de kwaliteitstoets is het te vroeg om te concluderen of de maatregelen uit de eerste beheerplanperiode de achteruitgang tegen zijn gegaan.

Met het actieplan heischrale graslanden heeft Wageningen Environmental Research onderzocht wat de belangrijkste belemmeringen zijn voor heischrale graslanden in Nederland. De toestand van het heischrale grasland in het Holtingerveld is sterk wisselend. Op sommige plekken zijn er nog kwalitatief hele mooie delen te vinden met een hoge soortenrijkdom, maar op andere plekken is staat de kwaliteit ernstig onder druk. Ondanks de instandhouding van de vegetaties – die soms niet meer dan rompvegetaties betreffen – zijn een aantal typische soorten verdwenen, zoals (bloeiend) rozenkransje, gentiaanblauwtje en tapuit. Andere soorten zijn (lokaal) sterk afgenomen, zoals valkruid, grote wolfsklauw en knollathyrus. Het rapport doet suggesties voor herstelstrategieën die kunnen helpen om dit type en haar soorten te verbeteren. Verder zijn er zogenaamde 'pq's' (permanente kwadraten) van het Landelijk Meetnet Flora waar eens per drie jaar de soorten en de bedekking worden opgenomen. De gegevens worden door het CBS geanalyseerd en gepresenteerd in het Compendium voor de Leefomgeving.

Daarnaast zijn er grondwatermeetpunten voor het meetnet verdroging, en 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.

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.

Habitat-type	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit
Stuifzandheiden met struikheiden	Definitief	>	Lijkt stabiel.
Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	Definitief	=	Lijkt stabiel.
Zandverstuivingen	Definitief	=	Oppervlakte sterk afgenomen.
Zwakgebufferde vennen	Ontwerp	=	-
Zure vennen	Definitief	=	Lijkt stabiel, verdroging aandachtspunt.
Vochtige heiden	Definitief	>	Negatieve trend door verdroging en stikstofdepositie.
Droge heiden	Definitief	=	Wisselend/locatieafhankelijk
Jeneverbesstruwelen	Ontwerp	=	-
*Heischrale graslanden	Definitief	>	Lijkt stabiel, uitbreidingspotenties in het gebied aanwezig.
*Actieve hoogvenen	Definitief	=	Lijkt stabiel.

Pioniervegetaties met snavelbiezen	Definitief	=	Afhankelijk van open plekken voor instandhouding.	=	Afhankelijk van open plekken voor instandhouding.
Beuken-eikenbossen met hulst	Ontwerp	=	Lijkt stabiel.	=	Kwaliteit lijkt gedegradeerd door verzuring en vergrassing.
Oude eikenbossen	Definitief	=	Lijkt stabiel.	>	Kwaliteit lijkt gedegradeerd door verzuring en vergrassing.
*Hoogveenbossen	Definitief	=	Lijkt stabiel.	=	Lijkt stabiel.

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.

Habitat-type	Code	Oppervlakte (ha)	Datakwaliteit	Representativiteit	Relatieve bijdrage	Behoud	Algemene beoordeling
Stuifzandheiden met struikhei	H2310	48	G	B	C	C	C
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H2320	5,8	G	B	C	A	B
Zandverstuivingen	H2330	12	G	B	C	C	C
Zwakgebufferde vennen	H3130	1	G	C	C	C	C
Zure vennen	H3160	34	G	C	B1	B	B
Vochtige heiden	H4010	167	G	A	B2	C	B
Droge heiden	H4030	232	G	B	C	A	B
Jeneverbesstruwelen	H5130	1,7	G	C	C	C	C
*Heischrale graslanden	H6230	37	G	A	B2	A	A

*Actieve hoogvenen	H7110 B	0,03	G	C	B1	C	C
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	0,3	G	A	C	A	A
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	28	G	C	C	C	C
Oude eikenbossen	H9130	12	G	C	C	C	C
*Hoogveenbossen	H91D0	0,3	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 betreffende 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).

Monitoring Habitatrictlijnsoorten

Naast de aangewezen habitattypen zijn er in het Holtingerveld ook soorten aangewezen vanuit de Habitatrictlijn.

Het voorkomen van de kamsalamander in het Holtingerveld lijkt stabiel. Dit blijkt uit e-DNA-onderzoek in zowel 2014 als 2017. In beide jaren is de kamsalamander op het Holtingerveld in 10 kilometerhokken vastgesteld. Het voorkomen van de witsnuitlibel is een stuk moeilijker te monitoren. In het veldbezoek van 2020 is stilgestaan bij deze soort.

Beide Habitatrictlijnsoorten zijn in het Holtingerveld afhankelijk van de zwakgebufferde vennen in het gebied, met name van het Finse meertje, dat nog niet als zwakgebufferd ven op de habitattypenkaart staat, maar daar wel kenmerken van heeft. Een goede waterkwaliteit van deze vennen en het terugdringen van verdroging en verzuring is daardoor niet alleen van belang voor de habitattypen,

maar ook voor de Habitatrichtlijnsoorten. Er wordt dan ook goed gelet op de instandhouding van deze vennen. Welke aanvullende maatregelen nodig zijn om verdroging tegen te gaan kan worden bepaald met het ecohydrologische onderzoek (zie 'Overige meetpunten en onderzoeken').

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

Soort	Code	Func-tie	Aan-tal	Eenheid	Datakwa-liteit	Rela-tieve bijdrage	Be-houd	Isol-ati-e	Alge-mene beoor-deling
Kamsala- mander	H116 6	p	-	I	M	C	B	C	C
Gevlekte witsnuitli- bel	H104 2	p	-	I	P	B	B	B	B

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

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

Datakwaliteit: Kwaliteit van de ingevulde informatie over dit 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).

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

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

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

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

Bronnen en links

- Meer informatie over de werkwijze habitattypenkaarten kunt u vinden op [Toelichting bij de definitietabel van habitattypen \(bij12.nl\)](#)
- Meer informatie kunt u vinden in het beheerplan: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/onze-kroonjuwelen/holtingerveld/>
- Habitatypekaart in AERIUS: <https://monitor.aerius.nl/>
- Voortgang van natuurherstelmaatregelen: [Rapportage voortgang uitvoering herstelmaatregelen-2019.pdf \(bij12.nl\)](#)
- Landelijk Meetnet Flora: <https://www.netwerkecologischemonitoring.nl/meetnetten/landelijk-meetnet-flora>
- Meer informatie over het bodemonderzoek van de 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: [Standaard Data Formulier - WUR](#)

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 (Wet natuurbescherming) vastgelegde *instandhoudingsdoelen* worden bereikt. Het bereiken van een instandhoudingsdoel legt dus een hogere lat dan de Wsn 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.

Holtingerveld

Vanuit de Wet natuurbescherming geldt er een verplichting voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Uit de monitoringsresultaten blijkt dat verdroging en de effecten van stikstofdepositie voor een aantal habitattypen knelpunten opleveren voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Vooral in stuifzand (H2330), stuifzandheide met struikhei (H2320), vochtige heiden (4010) en droge heiden (4030) laat de depositie haar sporen achter en is vergrassing en versnelde successie een knelpunt. Een aantal habitattypen in het gebied hebben lokaal een hoge waarden (vooral heischraal grasland (H6230) en sommige delen van de heide). Dit is vooral te danken aan de intensieve beheerinspanningen door de beheerders.

Ondanks de instandhouding van de vegetaties – die soms niet meer dan rompvegetaties betreffen – zijn een aantal typische soorten verdwenen of lijken ze te verdwijnen, zoals (bloeiend) rozenkransje, gentiaanblauwtje en tapuit. Andere soorten zijn zeer sterk in aantal en verspreiding achteruitgegaan, zoals valkruid, grote wolfsklauw en knollathyrus. Omdat de typische soorten een indicatie geven van de kwaliteit van het habitatype, wijst dit op achteruitgang daarvan.

Voor de aangewezen Habitatrictlijnsoorten zijn de zwakgebufferde vennen van belang. Een goede waterhuishouding en het tegengaan van de effecten van vermessing is hier essentieel. Het ecohydrologische onderzoek dat in het gebied wordt uitgevoerd moet duidelijkheid geven welke verdere maatregelen hiervoor genomen moeten worden. De trend van de kamsalamander in het gebied lijkt stabiel.

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

Uit de Wet stikstofreductie en natuurherstel volgt dat de stikstofdepositie over heel Nederland in 2030 op ten minste 50% van het areaal stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde moet zijn gebracht. De huidige berekeningen laten zien dat die resultaatverplichting voor de helft (6 van de 12) van de habitattypen niet wordt behaald met de huidige inzet. Voor de andere typen is de verwachting dat de doelstelling behaald wordt.

Bronnen en links

- Wet stikstofreductie en natuurverbetering: [Stikstofwet gaat in per 1 juli 2021 | Nieuwsbericht | Aanpak Stikstof](#)
- 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:

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 verder verkend. Daarna worden de koppelkansen met andere opgaven en beleidsvelden in de omgeving benoemd.

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

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 op grond van het beheerplan:

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

- Drukbe grazing
- Chopperen, maaien, afvoeren
- Verwijderen opslag
- Plaggen en nabekalken
- Vrijstellen venranden
- Slib en voedselrijke toplaag verwijderen
- Omleggen Wapserveense waterleiding

Maatregelen opgenomen in het Programma Natuur:

In de periode 2021-2023 wordt het maatregelenpakket uitgevoerd waarover in het kader van het landelijke Programma Natuur afspraken zijn vastgesteld. Voor het Holtingerveld gaat het om maatregelen voor verbetering van de kwaliteit van de natuur en hydrologische verbetering. Het maatregelenpakket is voor Drenthe uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe.

In het kader van de Regeling Versneld Natuurherstel van het ministerie van LNV voeren de terreinbeheerders vooruitlopend op het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe al eerste maatregelen uit.

Maatregelen rondom het gebied voor natuurherstel

Het Natura 2000-gebied Holtingerveld is onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De provincie Drenthe werkt met alle partners in het Programma Natuurlijk Platteland aan het voltooiën van het NNN in 2027. Ook in en rondom het Holtingerveld moeten hiervoor nog gebieden voor natuur worden ingericht. Het gaat onder meer om Havelterberg, Ootmaanlanden, Buffer Noordzijde Holtingerveld en Uffelter Binnenveld.

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

Voor het herstel van de natuur is in het geval van het Holtingerveld voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen een sterke reductie van de stikstofneerslag in het gebied noodzakelijk.

Bronnen en links

- De herstelstrategieën zijn te raadplegen op <https://www.natura2000.nl/meer-informatie/herstelstrategieen>
- Beheerplan Natura 2000 Holtingerveld: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-land-schap/natura-2000-beheerplannen/29-holtingerveld/>
- In overeenstemming met Wnb art. 2.3, 2^e lid onder a.

TEKST BIJ KAART 12: MOGELIJKHEDEN VOOR GEBIEDSGERICHTE AANPAK: STIKSTOFREDUCTIE

Mogelijkheden voor gebiedsgerichte aanpak: brongerichte maatregelen (stikstofreductie)

Inleiding

Bij de voorgaande kaarten is ingegaan op de mogelijkheden om herstelmaatregelen voor de natuur 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. Deze hebben altijd gevolgen voor de erbij betrokken ondernemers; soms kunnen die heel ingrijpend zijn.

Primair wil onze provincie 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 reeds benoemd, is stikstofuitstoot vanuit de landbouw de grootste bron voor de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van het gebied kan gezocht worden naar mogelijkheden om de directe uitstoot van ammoniak te verminderen of te voorkomen. Dit kan door extensievere of meer natuurinclusieve vormen van landbouw. Maar ook aanpassingen in de stallen, 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 onze provincie in de gebiedsgerichte aanpak stikstof werkt op basis van vrijwilligheid, aansluitend bij de wensen van de betrokken ondernemer(s).

Rijk

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

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

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

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

Nieuwe bronmaatregelen	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum.
Natuurpakket		200	250	300	300	300	300	300	300	300	300	2.850
Tweede verhoging subsidieregeling sanering varkenshouderijen	75	200										275
Landelijke beëindigingsmaatregel		100	700	200								1.000
Verlagen ruw eiwitgehalte veevoer	10	21	21	21								73
Vergroten aantal uren weidegang	1	1	0,5	0,5								3
Verdunnen mest		21	42	42								105
Stalmaatregelen				35	35	35	35	35	35	35	35	280
Maatwerk piekbelasters industrie		20										20
Verkenning aanpassing BBT												0
Retrofit binnenvaart	4	12	14	16	16	5	4	4	2	2		79
Stimuleren elektrisch taxiën					7	1	1	1				10
Gerichte handhaving Adblue		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Walstroom zeevaart		4	6	2								12
Omschakelfonds	10	65	50	50								175
Mestverwerking		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	15
Innovatie Bouw	5	10	10									25**
Handhaving ter ondersteuning van pakket	2	4	6	8	10	10	10	10	10	10	10	90
Begroting programma DG Stikstof (incl RIVM/PBL)	18	20	7	7	7	4	3	3	3	3	3	78
SUBTOTAAL	125	682	1111	685	379	359	356	356	353	353	351	5108²
Reeds aangekondigde maatregelen												
Natuurpakket: Natuurbank	PM	PM										125³
Natuurpakket: regeling natuurherstel	PM	PM										125³
Eerste verhoging varkenshouderij	60											60
Subsidie brongerichte verduurzaming	5	15	17	18	19	48	10	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 gesaldeerde.

Latente ruimte

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

Stikstofreductie in overgangsgebieden

Voor de Gebiedsverkenningen concentreren we ons in eerste instantie op het gebied 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 'afkapprens'). 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 habitatype, kijken we naar de depositie die het bedrijf op de betreffende habitatypes 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 Holtingerveld, hun emissies met 50% zouden verminderen, dit circa 35 mol/ha/jaar reductie zou geven in het gebied. Wanneer alle Drentse veehouderijen binnen 5 km van een Drents Natura 2000-gebied hun emissie met 50% zouden reduceren zou dat gemiddeld over het gebied het Holtingerveld een reductie in depositie betekenen van zo'n 50 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 habitatypes 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.

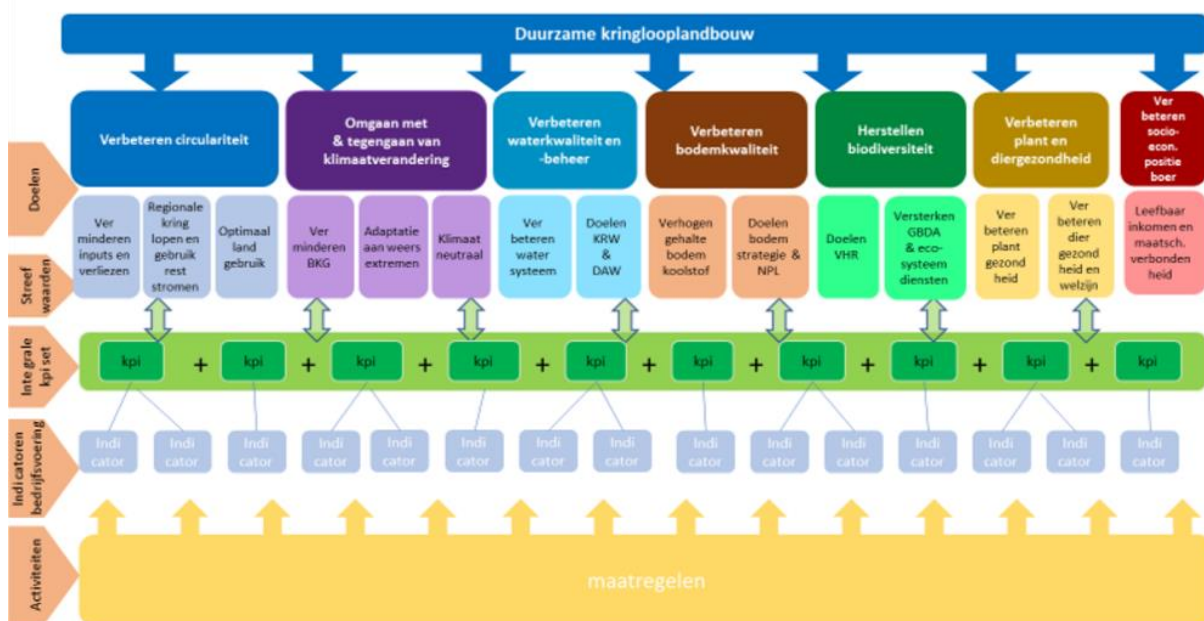
Provinciale criteria

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

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

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

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

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

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

Extensivering

Een vorm van extensivering of 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 ruitersporen 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 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 belasters

We willen bij het opstellen van de Gebiedsagenda's kijken welke bronnen rondom het gebied onevenredig veel bijdragen aan de depositie in het gebied. In dit verband wordt wel gesproken over 'piekbelasters' (term uit de aankoopregeling). Dat is een lastig te hanteren term omdat er geen eenduidige definitie van bestaat. Met name individuele bronnen die meer dan gemiddeld 2 mol/ha/jaar 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 eromheen bij te dragen aan de instandhoudingsdoelen.

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

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

Industrie

Het Rijk heeft in de jaren '90 een afspraak gemaakt met de grote industriële bedrijven over het beperken van de stikstofemissie. Deze afspraak hield in dat de industrie maatregelen moest gaan 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/jr depositie ligt ruim binnen de afstand van de bron tot het Natura 2000-gebied.

Opgemerkt moet worden dat bij ongewijzigd beleid het aandeel van buitenland in de depositie in 2030 zowel in absolute als in relatieve zin zal dalen. Daarmee levert het buitenland een bijdrage aan daling van depositie.

Verkeer en vervoer

Een andere mogelijke bronmaatregel is het verlagen van de snelheid op wegen. Het gaat dan met name om de verlaging van de snelheid op doorgaande wegen met een substantieel aanbod aan verkeer. Bij de toelichting op kaart 8 'Analyse brongegevens' is ingegaan op de invloed van verkeer op het Holtingerveld.

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 gezegd. Een van de koppelkansen waar we het in het kader van het ruimtelijk spoor over kunnen hebben is woningbouw in het buitengebied (ruimte voor ruimte, incidentele woningbouw of bijzonder woonmilieu als financieringsmogelijkheid voor gebiedsontwikkeling).

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

Link: [Naar een Natuurinclusieve Ruimtelijke Inrichting rond Natura 2000-gebieden Managementa-menvatting | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

Programma Natuurlijk Platteland

Hiervoor 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. Het verbinden van natuurkernen is ook onderdeel van Nationale Parken Nieuwe Stijl. Dat gaat veel verder dan Soortenrijk Drenthe, omdat ook gekeken wordt naar cultuurhistorie en beleving van het landschap (zie hiervoor onder het kopje 'ruimtelijke inrichting').

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

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

Klimaat en energie

Het provinciale energiebeleid richt zich vooral op het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen om zo de uitstoot van CO₂ te verminderen. Bij verbrandingsprocessen wordt ook NO_x gevormd. De overgang naar energieneutrale woningen en gebouwen via o.a. het project Expeditie duurzaam wonen zal daardoor bijdragen aan de vermindering van de stikstofdepositie. Als bij een stikstofgevoelig gebied een concentratie van gebouwen 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 rond het opvangen van (effecten van) klimaatverandering zijn opgesomd.

De depositie van alle woningen op het Holtingerveld is minder dan 8 mol per ha/jr (8 mol is de zwaarst belaste hexagoon).

Een versnelling van de energie transitie zal dus een zeer beperkte verbetering van de situatie met zich meebrengen.

De depositie van de industrie is 35 mol/ha op de zwaarste 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. Het gaat om de balans tussen geld verdienen (Profit) en een gezonde leefomgeving (Planet), in goede relatie met ondernemers en inwoners van Drenthe (People). We zetten o.a. in op het sluiten van kringlopen op bedrijfs- en regionaal niveau en het ontwikkelen van meer toegevoegde waarde in de keten. Het programma vergt geen nieuw beleid, maar realisatie in het veld, op het erf en in het bedrijf. Van boer naar bord en bloemenvaas. Het meest relevant voor de gebiedsgerichte aanpak is het spoor voor de Melkveehouderij.

De provincie werkt samen met partners binnen het programma [‘Duurzame Melkveehouderij’](#) aan het toekomstgericht maken van de sector. Het doel is dat de Drentse melkveehouderij op het gebied van o.a. stikstof en ammoniak zo snel mogelijk presteert op het niveau van de 25% best presterende Drentse bedrijven uit 2013 (de koplopers). Het sluiten van de kringlopen, het toepassen van weidegang en het zuinig omgaan met de bodem zijn acties die bijdragen aan het halen van die doelstelling. Veehouders zijn aan zet om dat in hun bedrijfsvoering in te bedden. Samenwerking, onderzoek, innovatie en educatie zijn erop gericht om het grote ‘peloton’ aan bedrijven mee te krijgen in deze verduurzamingslag. Het versterken van het ondernemerschap in de sector zorgt dat iedere ondernemer in staat is de juiste strategie te kiezen die past bij het bedrijf en zijn omgeving.

Hiervoor (bronmaatregelen stikstofreductie) zijn wij al ingegaan op de wijze waarop wij invulling geven aan onze ambitie om de stikstofemissies binnen de melkveehouderij terug te dringen. We willen meer veehouders in het programma trekken en het programma daarnaast ook gaan hanteren voor de akkerbouw. Ook de provinciale inzet voor een gezonde en vruchtbare bodem is van belang.

Nieuwe koppelkansen waarover kan worden nagedacht in het kader van de gebiedsagenda's zijn mogelijkheden om ruimte te geven aan de nieuwe vormen van landbouw die recentelijk zijn ontstaan, zoals voedselbossen, collectieve grondgebonden boerderijen (Herenboeren concepten - nieuwe landgoederen) en paludicultuur.

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

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

Links:

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

Vrijetijdseconomie

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

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

Economische Koers Drenthe 2020 – 2023

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

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

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

Verkeer en vervoer - Provinciaal Verkeers- en vervoersplan

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

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

Water

Rond het Holtingerveld 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 Holtingerveld kan hebben.

In deze zone treffen we gedraineerde percelen aan alsmede beregeningsputten. 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/>
<https://www.duurzamelkveehouderijdrenthe.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

