



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 29

Holtingerveld

Binnen het Programma Aanpak Stikstof staat het uitvoeren van de geplande bron- en herstelmaatregelen en het blijvend dalen van het stikstofdepositie centraal. Daarmee wordt verdere achteruitgang van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten voorkomen en worden de wettelijk vastgestelde natuurdoelen (op termijn) gehaald. Dit maakt het mogelijk om economische ontwikkeling te faciliteren door het uitgeven van depositieruimte.

Deze gebiedsrapportage brengt op gebiedsniveau in beeld of de omvang en kwaliteit van de voor stikstofgevoelige habitattypen (en leefgebieden van soorten) in overeenstemming is met de uitgangspunten van het Programma Aanpak Stikstof. Ook wordt inzichtelijk gemaakt hoe de stikstofdepositie zich in ruimte en tijd ontwikkelt en of de uitvoering van de herstelmaatregelen verloopt zoals in PAS-gebiedsanalyses is vastgelegd. De gebiedsrapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken:

1. Beschermde habitattypen en leefgebieden
2. Herstelmaatregelen (brongegevens en voortgang)
3. Veldbezoek
4. Ontwikkeling van de stikstofdepositie
5. Stikstofoverbelasting per habitat
6. Benutting van de depositieruimte

Voor elk onderdeel is de meeste recente informatie weergegeven die, passen binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2017. De inwinning van de gegevens vond op verschillende data plaats. Per onderdeel is aangegeven van welk moment in de tijd de gegevens afkomstig zijn. Eind 2017 zijn over de ontwikkeling van de kwaliteit en omvang van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden beperkt gegevens beschikbaar. Dit is conform het PAS-monitoringsplan. Veranderingen in ecologische en hydrologische processen, die door de uitvoering van herstelmaatregelen op gebiedsniveau in gang worden gezet en met natuurmonitoring in beeld worden gebracht, vergen tijd. De komende jaren zal een steeds uitgebreider beeld gegeven kunnen worden van de effecten van de PAS-herstelmaatregelen en de ontwikkeling en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats.



1 Beschermde habitattypen en leefgebieden

De PAS-monitoring heeft betrekking op de kwaliteit en het oppervlakte van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en op stikstofgevoelige leefgebieden van soorten in het PAS- Natura 2000-gebied (verder PAS-gebied). De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op AERIUS Monitor 2016L.

1.1 Ligging habitattypen

Een kaart met de ligging van de relevante habitattypen en leefgebieden van VHR-soorten binnen het PAS-gebied is te vinden in de bijlage. Zie de kaart 'Ligging Habitattypen'.

1.2 Omvang en doelstelling habitattypen

In de bijbehorende tabel 'Relevante habitattypen' is per habitatype aangegeven welke instandhoudingsdoelstelling er voor geldt: behoud of verbetering. Dit is geformuleerd voor zowel de kwaliteit als voor de oppervlakte van het desbetreffende habitatype. Ook is aangegeven wat het ecologisch oordeel hiervoor is. Het ecologisch oordeel laat zien of voor het habitatype verwacht mag worden dat de natuurwaarden behouden (of op termijn verbeterd) kunnen worden bij de berekende ontwikkeling van de stikstofdepositie in combinatie met de geplande herstelmaatregelen. De oordelen 1a en 1b houden in dat er wetenschappelijk gezien geen twijfel is dat de instandhoudingsdoelen op termijn gehaald kunnen worden. Als verbetering van de kwaliteit of uitbreiding van de oppervlakte een doelstelling is, zal die bij oordeel 1a in het eerste tijdvak aanvangen en bij 1b in het tweede of derde tijdvak. Voor een volledige begripsomschrijving van het ecologisch oordeel zie de AERIUS-leeswijzer gebiedssamenvatting: <https://www.aerius.nl/nl/publicaties/handleidingen-en-leeswijzers>

In de tabel staan ook de oppervlaktes per habitatype aangegeven. Het oppervlak is berekend door het oppervlak van het ingetekende habitatgebied te vermenigvuldigen met de mate waarin het habitatype binnen het gebied voorkomt (het bedekkingspercentage). Zie de tabel 'Relevante habitattypen' in de bijlage.

1.3 Leefgebieden van aangewezen soorten

Voor de aangewezen soorten is in de tabel 'Leefgebieden van aangewezen soorten' aangegeven per soort van welke stikstofgevoelige leefgebieden de soort binnen het PAS-gebied gebruik maakt. In de tabel staat ook de oppervlakte van het desbetreffende stikstofgevoelige leefgebied en het ecologisch oordeel voor de doelstelling van de populatie van de soort.

2 Natuurherstelmaatregelen

De tabel 'Herstelmaatregelen' geeft aan welke ecologisch herstelmaatregelen er in de eerste PAS periode (2015 t/m 2021) uitgevoerd worden om verslechtering te voorkomen en (op termijn) de doelstellingen voor de relevante habitats en leefgebieden te realiseren. De tabel bevat alle ecologische herstelmaatregelen die voor dit PAS-gebied zijn opgenomen in de bijbehorende PAS-Gebiedsanalyse 2017. Uitleg over de verwachte effecten van de herstelmaatregelen is terug te vinden in de gebiedsanalyse.

Over de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen zijn door het bevoegd bestuursorgaan afspraken gemaakt met de betrokken waterschappen, terreinbeherende organisaties en particulieren. Zie de tabel 'Herstelmaatregelen' in de bijlage.

2.1 Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

De tabel 'Voortgang herstelmaatregelen' geeft inzicht in de voortgang van de uitvoering van ecologische herstelmaatregelen. De peildatum van de hier gepresenteerde gegevens is 31 maart 2017. De voortgang is uitgevraagd over de maatregelen die zijn opgenomen in de AERIUS Monitor M16, omdat AERIUS Monitor M16L op dat moment nog niet beschikbaar was. Hierdoor kunnen er kleine afwijkingen bestaan tussen de maatregelen die opgenomen zijn in de voorgaande tabel 'Herstelmaatregelen' en in de tabel 'Voortgang herstelmaatregelen'. In een volgende ronde van de voortgangsmonitoring worden deze afwijkingen bijgesteld.

Per maatregel is in de tabel weergegeven wanneer de uitvoering van de maatregelen afgerond dient te zijn en wat de voortgang is. Daarnaast is per maatregel een prognose afgegeven over het gereedkomen van de uitvoering binnen de gestelde termijn. Om goed vinger aan de pols te kunnen houden met betrekking tot de voortgang, is de uitvoering opgeknipt in processtappen. Voor alle processtappen is de voortgangstatus zichtbaar in de tabel. Er worden acht processtappen onderscheiden: 1) beschikbaar maken financiering; 2) beschikbaar maken van de grond (overeenkomst, aankoop, afkoop pacht, onteigening); 3) formele besluitvorming (inpassingsplan, bestemmingsplan, peilbesluit); 4) vergunningen; 5) inhoudelijke voorbereiding; 6) praktische voorbereiding; 7) fysieke uitvoering; 8) gereed verklaren. Het is belangrijk op te merken dat niet alle processtappen

voor elke maatregel van toepassing zijn. Zo worden bijvoorbeeld veel maatregelen in bestaande natuurgebieden uitgevoerd. De processtap 'Beschikbaar maken van de grond' is dan niet aan de orde.

Voor maatregelen waarvoor al gestart is met de uitvoering in het veld is in 'percentage voortgang' weergegeven welk deel van de uitvoering gerealiseerd is. Niet voor elk type herstelmaatregel kan tussentijds een indicatie van de vordering in het veld gegeven worden. Voor sommige herstelmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het opzetten van het grondwaterpeil, geldt dat er in de uitvoering van de maatregel geen stappen zijn tussen 0% gerealiseerd en 100% gerealiseerd. Zie de tabel 'Voortgang herstelmaatregelen' in de bijlage.

2.2 Knelpunten

Voor herstelmaatregelen waarvan de tijdige uitvoering onder druk staat of waarbij de prognose is dat de herstelmaatregel niet tijdig wordt uitgevoerd, zijn knelpunten benoemd. Knelpunten kunnen betrekking hebben op een specifieke processtap of algemeen van aard zijn.

In dit PAS-gebied waren knelpunten in de uitvoering van herstelmaatregelen niet aan de orde op peildatum 31-3-2017.

3 Veldbezoek

Onderdeel van de PAS-monitoring is een jaarlijks veldbezoek in elk PAS-gebied. Het veldbezoek bestaat uit een visuele inspectie van geselecteerde locaties door medewerkers van het verantwoordelijke bestuursorgaan voor het beheerplan van het Natura 2000-gebied (meestal provincie) en de terreinbeheerder(s). Tijdens de inspectie wordt op basis van een standaardvragenlijst gekeken naar indicaties voor ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het gaat om visuele waarnemingen van de natuurkwaliteit en niet om gerichte metingen. De resultaten van het veldbezoek worden door het bevoegd gezag en de beheerder gezamenlijk vastgelegd in een verslag en ondertekend. In 2017 is er in dit PAS-gebied een veldbezoek verricht. Er zijn daarbij geen onverwachte ontwikkelingen geconstateerd, die mogelijk (op termijn) aanleiding geven tot heroverweging van de PAS-gebiedsanalyse.

4 Ontwikkeling van de stikstofdepositie

In dit deel van de gebiedsrapportage wordt inzichtelijk gemaakt wat de ontwikkeling is van de stikstofdepositie in het gebied over de tijd. Deze informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor 2016L.

De staafdiagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie' tonen de gemiddelde depositie op alle relevante habitats binnen het gebied in 2014, 2015, 2020 en 2030. Dit zijn de jaren waarvoor deze rekenresultaten beschikbaar zijn. Zie de diagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie'.

4.1 Ruimtelijke verdeling van de depositie

De kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie' tonen de ruimtelijke verdeling van de depositie op relevante habitats en N-gevoelige leefgebiedtypen. De eerste kaart toont de verdeling van de depositie voor het jaar 2014. De kaarten daaronder tonen deze verdeling voor de jaren 2020 en 2030. Zie de kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie'.

4.2 Depositie per habitat

Tabel 'Depositie per habitat- en leefgebiedtype' toont de gemiddelde depositie per habitat- en leefgebiedtype voor de jaren 2014, 2015, 2020 en 2030. De kolommen met percentielen geven een indicatie van hoeveel stikstofdepositie er plaatsvindt op het overgrote deel (80%) van het habitat. Met andere woorden: voor 80% van het oppervlak van het desbetreffende habitat geldt een stikstofdepositie die tussen de weergegeven waarden ligt. Zie de tabel 'Depositie per habitatype'.

4.2.1 Depositiedaling

Bijgaande kaarten en tabel tonen in welke mate de stikstofdepositie in 2020 en 2030 daalt ten opzichte van het jaar 2014. In de tabel is ook de depositiedaling in 2015 ten opzichte van 2014 opgenomen. Zie de kaarten 'Depositiedaling' en de tabel 'Depositiedaling per habitatype' in de bijlage.

5 Stikstofoverbelasting per habitat

In de tabel 'Stikstofoverbelasting per habitat- en leefgebiedtype' is per relevant habitat aangegeven in hoeverre er sprake is van overbelasting door stikstof in 2014, 2015, 2020 en 2030. De gepresenteerde informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor 2016L. Zie tabel 'Stikstofoverbelasting per habitat- en leefgebiedtype'.

5.1 Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

De kaarten 'Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting' geven weer in welke mate het gebied te maken heeft met overbelasting in het referentiejaar 2014, in 2020 en in 2030, gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op relevante habitats. Zie kaarten 'Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting'.

6 Benutting van de depositieruimte

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de benuttingsgraad van de ruimte voor economische ontwikkeling. Door de depositiedaling en de generieke bronmaatregelen in combinatie met de uitvoering van herstelmaatregelen komt depositieruimte beschikbaar voor de groei van bestaande economische activiteiten en voor nieuwe economische ontwikkelingen. Een deel van de depositieruimte is gereserveerd voor autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld gekoppeld aan bevolkingsgroei). Een deel is gereserveerd voor projecten met een klein effect op stikstofgevoelige natuurgebieden waarvoor geen vergunning nodig is en een melding volstaat. Een deel is gereserveerd voor projecten van nationaal en provinciaal maatschappelijke belang (prioritaire projecten). En een deel is gereserveerd voor vergunningsplichtige activiteiten van overheden en ondernemers. De beschikbare ontwikkelingsruimte in de eerste zesjarige PAS-periode is verdeeld over twee periodes van ieder drie jaar. Na drie jaar komt er opnieuw ontwikkelingsruimte beschikbaar, als uit de monitoring blijkt dat dit nog steeds verantwoord is met oog op de te behalen natuurdoelen.

De figuur 'Benuttingsgraad depositieruimte' laat zien in welke mate de voor de verschillende onderdelen beschikbare depositieruimte benut is na het eerste jaar PAS, op peildatum 12 september 2017. De benuttingsgraad is gebaseerd op de beschikbaar gestelde ontwikkelingsruimte zoals vastgelegd in AERIUS Monitor 2016L. De totale hoeveelheid depositieruimte die voor elk van de onderdelen (prioritaire projecten, vergunningen en meldingen) de eerste drie jaar beschikbaar is (tot 1 juli 2018) is op 100% gesteld. Autonome ontwikkeling is in de figuur niet opgenomen. De weergegeven percentages gelden voor het hele PAS-gebied in totaal, en geven geen inzicht in de verschillen in benuttingsgraad binnen een PAS-gebied.

De figuur is een momentopname. Er kunnen dagelijks vergunningen worden verleend en meldingen worden gedaan. Hierdoor zal de benuttingsgraad op het moment van publicatie van deze rapportage afwijken van de hier getoonde cijfers. Zie de figuur 'Benuttingsgraad depositieruimte' in de bijlage.

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H4030	Droge heiden	1b	198,6 ha	180,1 ha	Behoud	Verbetering
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	18,5 ha	12,9 ha	Behoud	Behoud
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1a	34,5 ha	32,9 ha	Verbetering	Verbetering
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1b	80,1 ha	62,2 ha	Verbetering	Verbetering
H3160	Zure vennen	1b	14,2 ha	7,8 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1b	25,9 ha	17,1 ha	Verbetering	Verbetering
H9190	Oude eikenbossen	1b	21,6 ha	21,6 ha	Behoud	Verbetering
H91Do	Hoogveenbossen	1a	1,3 ha	1,3 ha	Behoud	Behoud
H2330	Zandverstuivingen	1b	12,2 ha	8,7 ha	Behoud	Verbetering
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1a	2,7 ha	2,3 ha	Behoud	Behoud
H3130	Zwakgebufferde vennen	N.v.t.	1,6 ha	1,0 ha	-	-

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Behoud	H3130	Zwakgebufferde vennen	N.v.t.	1,6 ha	1,0 ha
H1166	Kamsalamander	Verbetering	H3130	Zwakgebufferde vennen	N.v.t.	1,6 ha	1,0 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Bosopslag verwijderen tbv vochtige habitattypen en voorkomen van verbossing (extra op bovengenoemde maatregelen)	H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ○	1 - 5	± nader te bepalen	Cyclisch (1,2,3)
	Drukbegrazing	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
	Drukbegrazing	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Drukbegrazing aanvullend op EHM	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ○	>= 10	± 4 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Drukbegrazing	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	< 1	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Drukbegrazing	H2330 Zandverstuivingen	● ● ○	1 - 5	± 2 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Ecohydrologische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) onderzoek	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	niet van toepassing	Eenmalig (1,2)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
	Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen onderzoek	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	niet van toepassing	Eenmalig (1,2)
		H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	-		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
	Landschapsecologische studie herstel stuifzanden onderzoek	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-	44,5 ha	Eenmalig (1)
	Maaien, afvoeren, chopperen	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ○ ○	1 - 5	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Maaieren, afvoeren, chopperen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± 6 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Maaieren, afvoeren, chopperen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ○ ○	< 1	± 0,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Maaieren, afvoeren, chopperen <i>aanvullend op EHM</i>	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ○	5 - 10	± 2 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Omleggen wapserveense waterleiding, tbv vochtige habitattypen <i>zoekgebied vinden</i>	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	1 - 5	niet van toepassing	Eenmalig (2)
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	1 - 5		
		H3160 Zure vennen	-	1 - 5		
	Onderzoek slibverwijdering <i>onderzoek</i>	H3160 Zure vennen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
	Opslag verwijderen <i>aanvullend op EHM</i>	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± 25 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5		
	Opslag verwijderen	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Opslag verwijderen <i>aanvullend op EHM</i>	H3160 Zure vennen	● ● ○	1 - 5	± 15 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Opslag verwijderen	H2330 Zandverstuivingen	● ● ●	< 1	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Opslag verwijderen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	< 1	± 2 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ○	1 - 5		
	Opslag verwijderen <i>aanvullend op EHM</i>	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ○	1 - 5	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Oud eikenbos onderzoek <i>onderzoek</i>	H9190 Oude eikenbossen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
	Plaggen en nabekalken	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± 6 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Plaggen en nabekalken	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ○ ○	< 1	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2330 Zandverstuivingen	● ● ●	< 1		
	Plaggen en nabekalken	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Plaggen en nabekalken <i>Aanvullende informatie responstijd: < 1 jaar (abiotisch) en 5-10 jaar (biotisch)</i>	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	5 - 10	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) onderzoek	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
	Selectieve kap bos, vrijstellen randen <i>hierbij rekening houdend met de mogelijke aanwezigheid van brede geelgerande waterroofterver</i>	H3160 Zure vennen	● ● ●	< 1	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Selectieve kap, vrijstellen randen <i>hierbij rekening houdend met de mogelijke aanwezigheid van brede geelgerande waterroofterver</i>	H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	< 1	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Vegetatie- en soortskartering onderzoek	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	-		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H2310 Stufzandheiden met struikhei	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
	Verwijderen slib	H3160 Zure vennen	● ● ●	< 1	± 5 ha	Eenmalig (2,3)
	Verwijderen voedselrijke toplaag	H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)

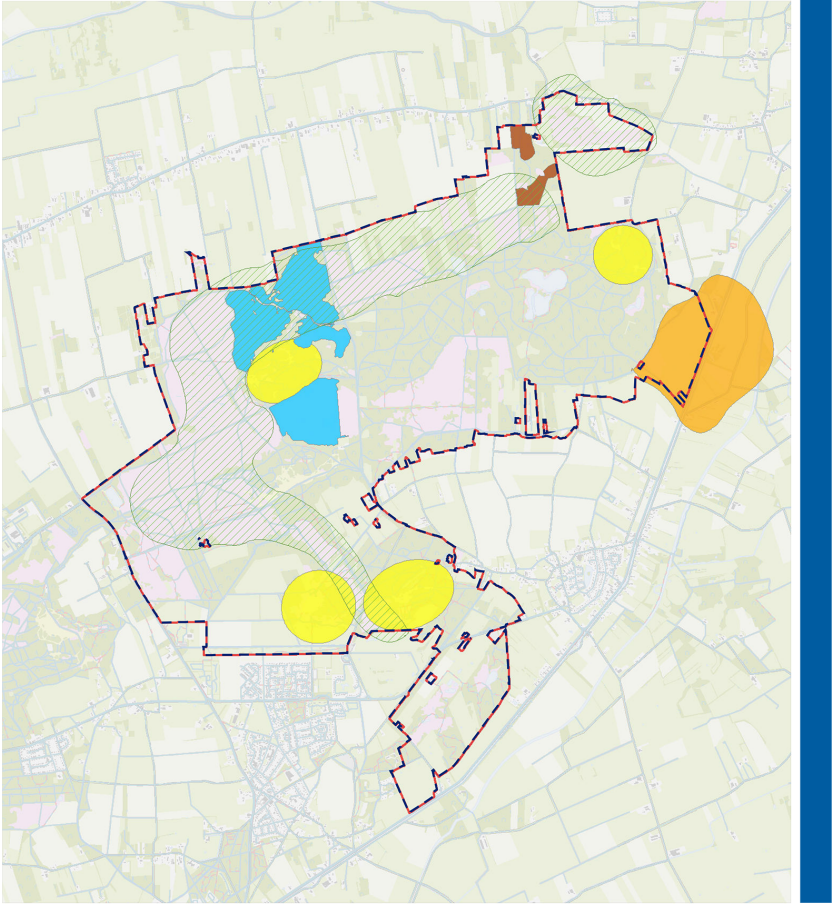
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Monitoring effecten (stikstofgerelateerd) onderzoek	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	-	± niet van toepassing	Cyclisch (1,2,3)
		H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		

- * ● ○ ○ klein
 ● ● ○ matig
 ● ● ● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
 < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

Maatregelkaart



kaart C

provincie Drenthe

Maatregelenkaart
Holtingerveld

Legenda

Grens Natura 2000-gebied

N2000_PAS_Maatregelen_vlak

Aanvullend beheer

Maaien, chopperen en afvoeren in: H2310, H2320, H4010, H4030, H6230

Drukbeграzen in: H2310, H2320, H2330, H4010, H4030, H6230

Opslag verwijderen in: H2310, H2320, H2330, H3160, H4010, H4030, H6230, H7110B

Plaggen en nabekalken in: H2310, H2320, H2330, H4010, H4030, H6230

Selectieve kap, vrijstellen randen in: H3160, H7110B

Voedselrijke top laag verwijderen in: H3160

Overig

Ecologisch onderzoek in: H3160, H4010, H6230, H7110B

Vegetatie- en soortskartering in: H2310, H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230vka, H7110B, H7150, H9190

Opslag verwijderen in: H7110B

Landschaps-ecologische studie herstel stuifzanden in: H2310

Ecologisch Onderzoek in: H2310, H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230vka, H7110B, H7150, H9190

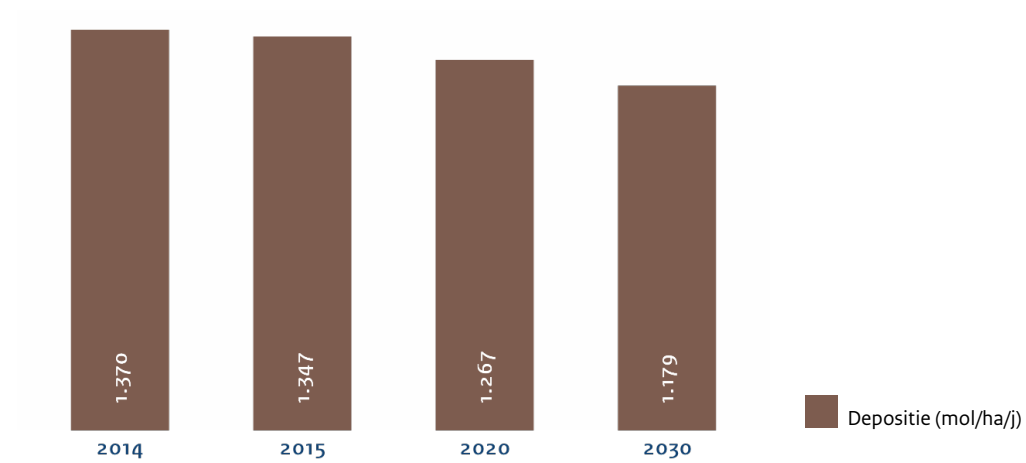
Resterend onderzoek Ootmaantlanden in: H3160, H4010, H6230, H7110B

Onderzoek oud eikenbos in: H9190

Project: Maatregelenkaarten PAS
Datum: 10-07-2014
Bereikbaarheid:
M:\Natura_2000\1.1. Realisatiestrategie tabelPAS_maatregelen_EDR.mxd
Schaal 1:30.350
0 500 1000 1500 2000m
sectie GIS en Cartografie, provincie Drenthe
©Topografische ondergrond Kadaster, Apeldoorn 2010

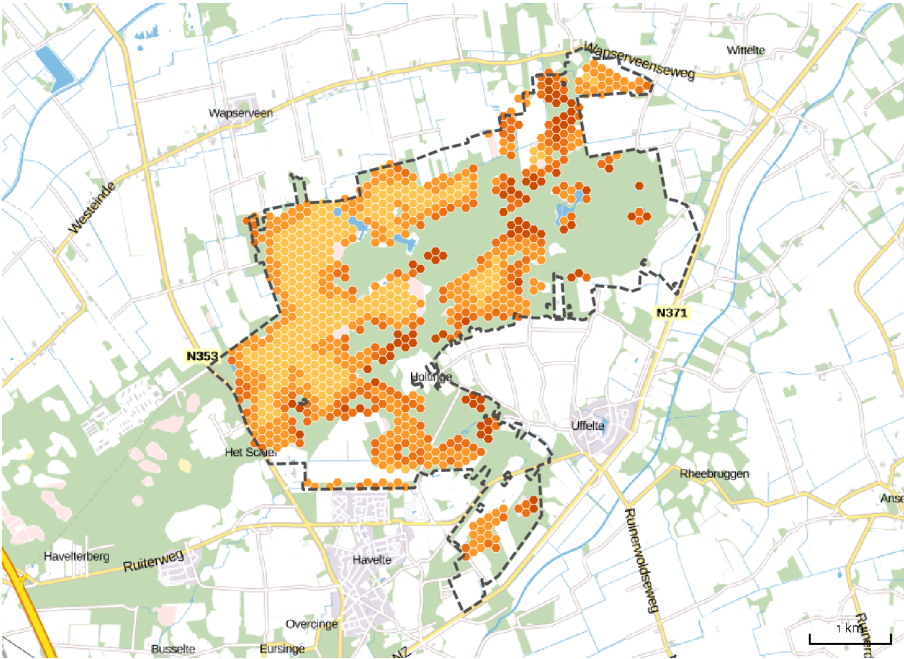
pagina 11/29

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

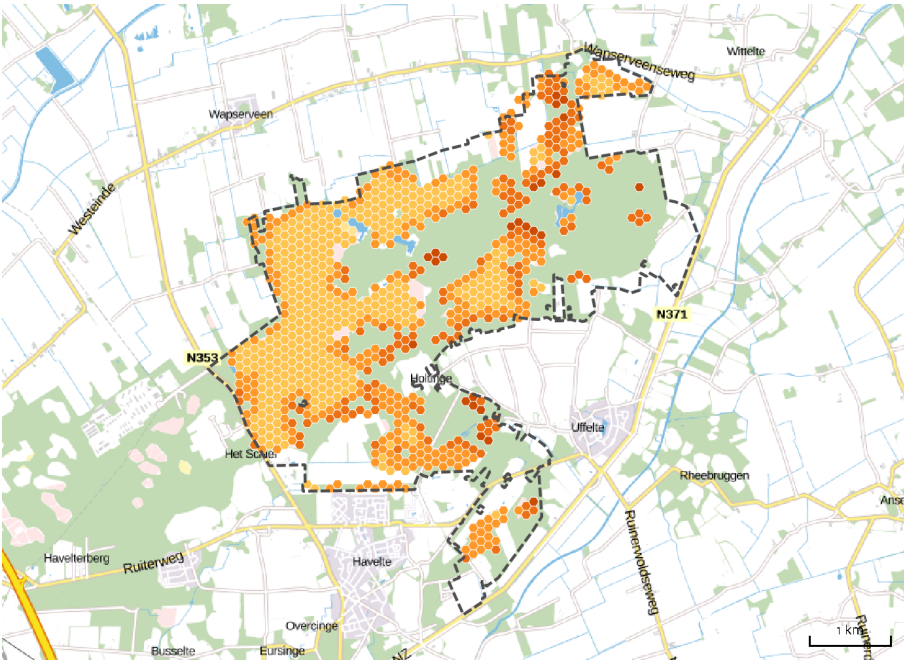
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

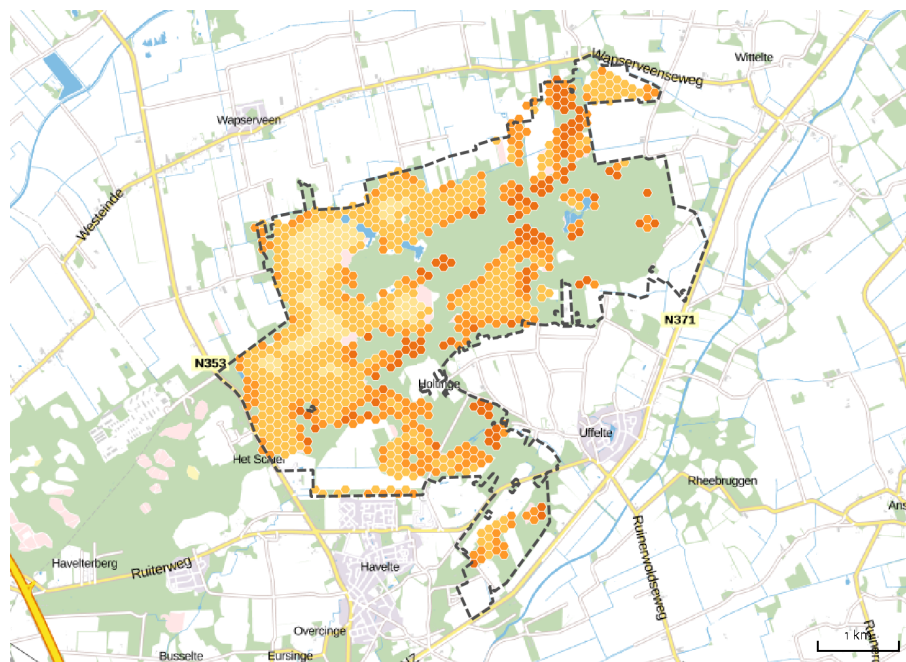
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (261)
- 1300 - 1600 (345)
- 1600 - 1900 (171)
- 1900 - 2200 (80)
- > 2200 (0)

2020

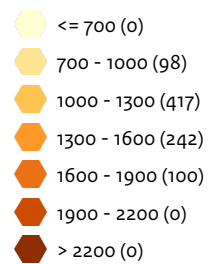


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (2)
- 1000 - 1300 (388)
- 1300 - 1600 (300)
- 1600 - 1900 (142)
- 1900 - 2200 (25)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



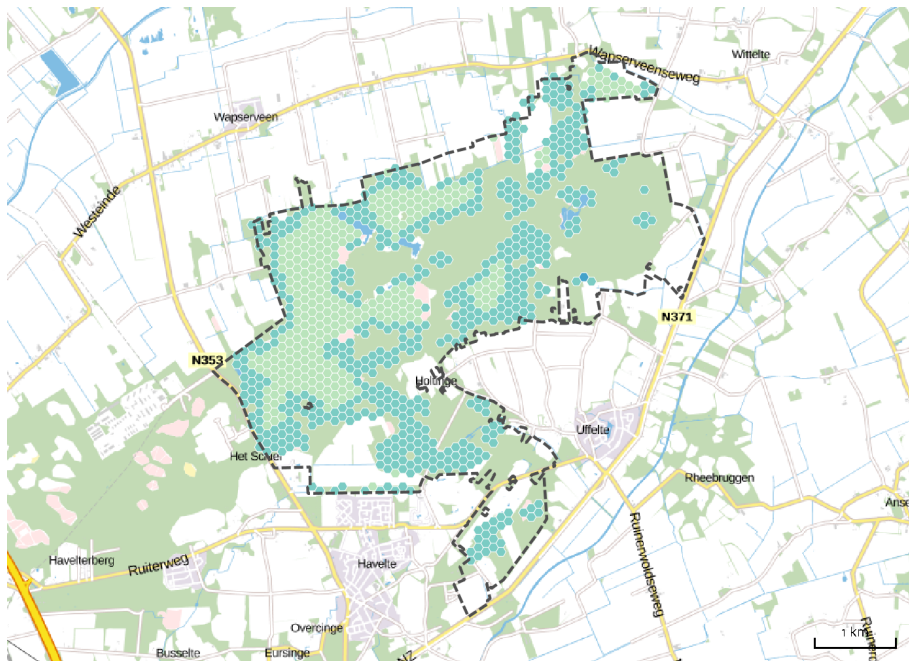
Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.336	1.163	1.659
		2015	1.313	1.143	1.633
		2020	1.234	1.074	1.527
		2030	1.147	995	1.425
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2014	1.363	1.144	1.516
		2015	1.339	1.123	1.490
		2020	1.258	1.052	1.407
		2030	1.171	975	1.310
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.556	1.205	1.962
		2015	1.529	1.184	1.930
		2020	1.437	1.113	1.822
		2030	1.339	1.031	1.700
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.634	1.162	1.963
		2015	1.606	1.140	1.930
		2020	1.514	1.071	1.817
		2030	1.416	993	1.704
H3160	Zure vennen	2014	1.249	1.147	1.837
		2015	1.226	1.126	1.805
		2020	1.152	1.056	1.698
		2030	1.070	979	1.594
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.355	1.159	1.708
		2015	1.331	1.139	1.680
		2020	1.253	1.070	1.583
		2030	1.165	991	1.482
H4030	Droge heiden	2014	1.313	1.152	1.694
		2015	1.291	1.132	1.666
		2020	1.215	1.063	1.570
		2030	1.129	985	1.469
ZGH4030	Droge heiden	2014	1.484	1.421	1.602
		2015	1.460	1.398	1.576
		2020	1.375	1.319	1.485
		2030	1.285	1.232	1.393
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	1.311	1.178	1.615
		2015	1.289	1.157	1.591
		2020	1.211	1.085	1.499
		2030	1.125	1.006	1.403
ZGH6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	1.494	1.354	1.610
		2015	1.470	1.331	1.585
		2020	1.387	1.253	1.501
		2030	1.297	1.165	1.413
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2014	1.698	1.698	1.698
		2015	1.667	1.667	1.667
		2020	1.559	1.559	1.559
		2030	1.459	1.459	1.459

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.478	1.328	1.931
		2015	1.452	1.305	1.899
		2020	1.370	1.229	1.787
		2030	1.278	1.143	1.670
H9190	Oude eikenbossen	2014	1.904	1.603	2.080
		2015	1.874	1.577	2.047
		2020	1.770	1.491	1.934
		2030	1.655	1.396	1.805
H91Do	Hoogveenbossen	2014	1.739	1.542	2.006
		2015	1.710	1.516	1.972
		2020	1.612	1.422	1.861
		2030	1.509	1.327	1.742

Depositiedaling

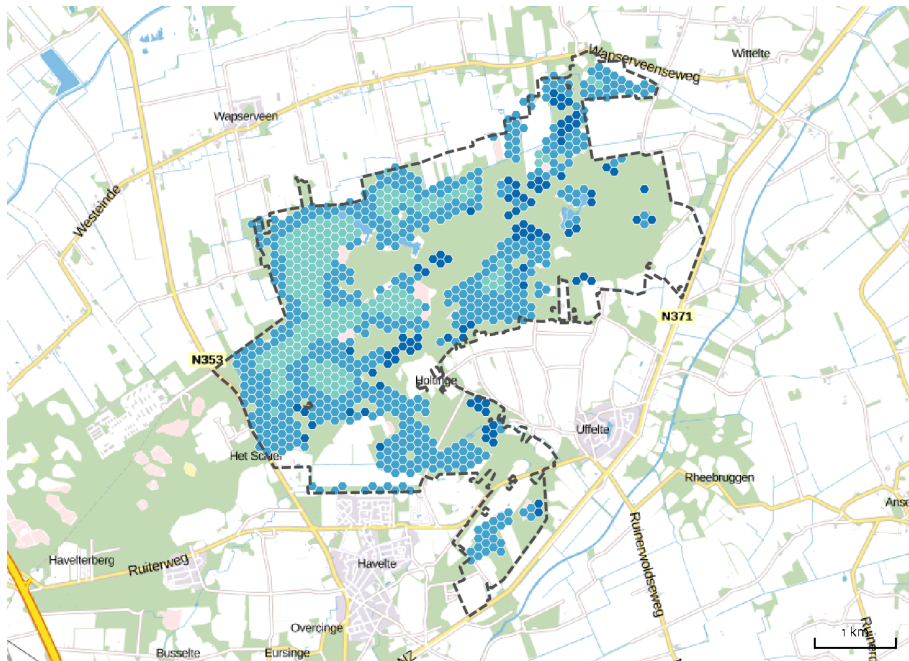
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (309)
- 100 - 175 (547)
- 175 - 250 (1)
- > 250 (0)

2014 - 2030



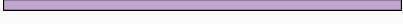
- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (197)
- 175 - 250 (570)
- > 250 (90)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	23	21	27
		2020	102	89	123
		2030	189	169	224
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2015	24	21	26
		2020	104	90	116
		2030	192	167	210
H2330	Zandverstuivingen	2015	26	21	32
		2020	118	94	145
		2030	216	174	266
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	28	21	33
		2020	120	91	144
		2030	218	169	260
H3160	Zure vennen	2015	22	21	32
		2020	97	89	143
		2030	179	168	251
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	23	21	28
		2020	102	89	125
		2030	189	168	226
H4030	Droge heiden	2015	23	21	28
		2020	99	89	123
		2030	184	167	226
ZGH4030	Droge heiden	2015	24	23	26
		2020	109	102	116
		2030	198	189	209
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	22	21	26
		2020	100	91	120
		2030	186	170	220
ZGH6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	24	23	26
		2020	108	101	115
		2030	197	188	208
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2015	31	31	31
		2020	139	139	139
		2030	239	239	239
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	25	23	32
		2020	108	98	143
		2030	199	181	261
H9190	Oude eikenbossen	2015	30	27	33
		2020	134	113	149
		2030	249	209	277
H91Do	Hoogveenbossen	2015	30	27	34
		2020	128	116	150
		2030	231	212	268

Stikstofoverbelasting per habitatype

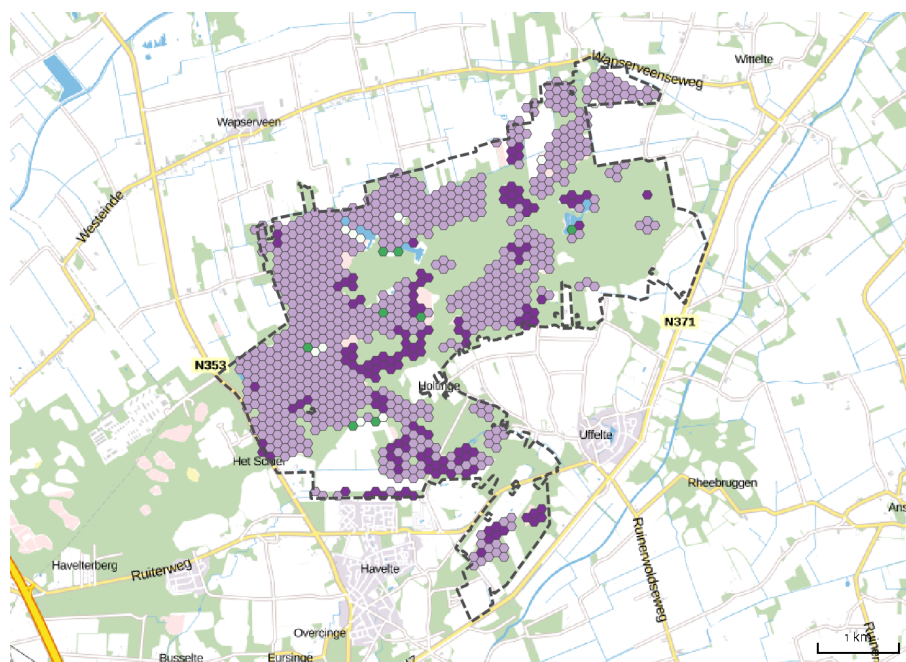
Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	34,5 ha	32,9 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		66%
					2030		53%
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	18,5 ha	12,9 ha	1.071	2014		99%
					2015		99%
					2020		88%
					2030		67%
H2330	Zandverstuivingen	12,2 ha	8,7 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3130	Zwakgebufferde vennen	1,6 ha	1,0 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3160	Zure vennen	14,2 ha	7,8 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	80,1 ha	62,2 ha	1.214	2014		57%
					2015		55%
					2020		46%
					2030		33%
H4030	Droge heiden	198,1 ha	179,7 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		65%
					2030		45%
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	24,3 ha	16,5 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	786	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2,7 ha	2,3 ha	1.429	2014		38%
					2015		38%
					2020		30%
					2030		9%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H9190	Oude eikenbossen	21,6 ha	21,6 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H91Do	Hoogveenbossen	1,3 ha	1,3 ha	1.786	2014		32%
					2015		29%
					2020		19%
					2030		0%
ZGH403 o	Droge heiden	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
ZGH623 ovka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,6 ha	< 1,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

-  Geen stikstofprobleem
-  Evenwicht
-  Matige overbelasting
-  Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

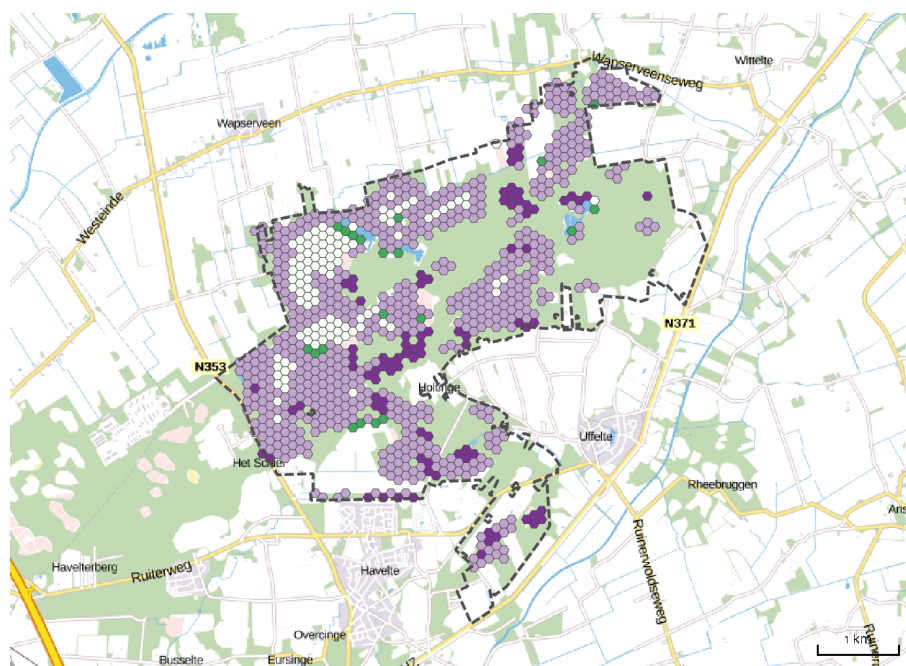
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

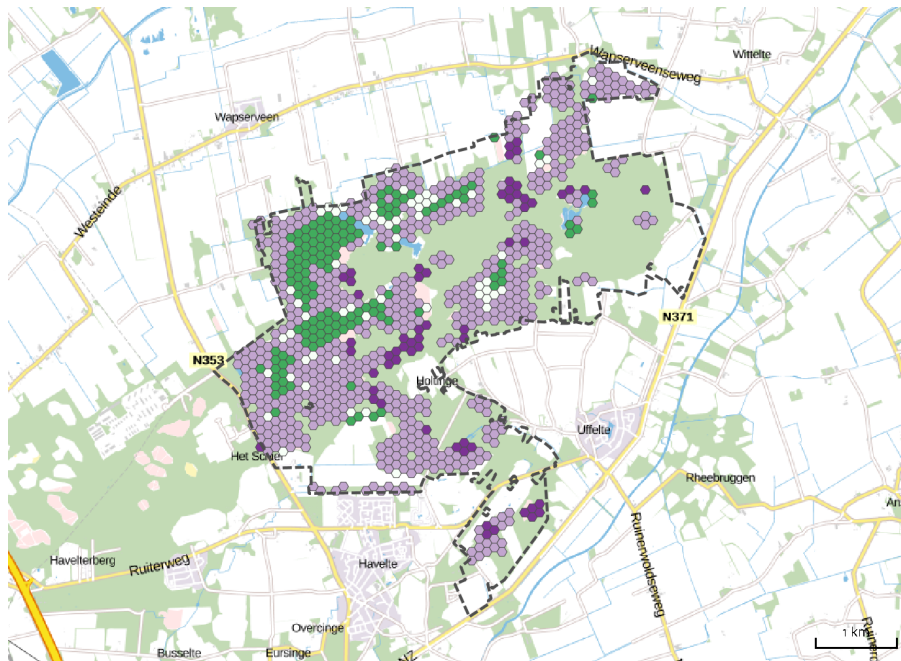
-  Geen stikstofprobleem (8)
-  Evenwicht (10)
-  Matige overbelasting (704)
-  Sterke overbelasting (135)

2020



-  Geen stikstofprobleem (20)
-  Evenwicht (106)
-  Matige overbelasting (644)
-  Sterke overbelasting (87)

2030



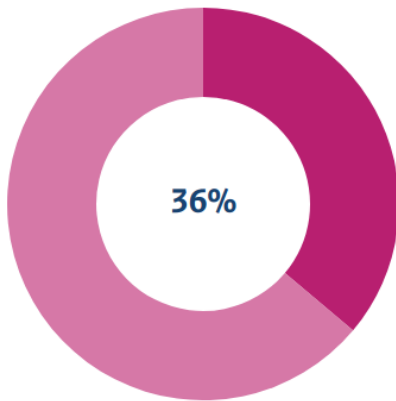
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (143)
- Evenwicht (56)
- Matige overbelasting (598)
- Sterke overbelasting (60)

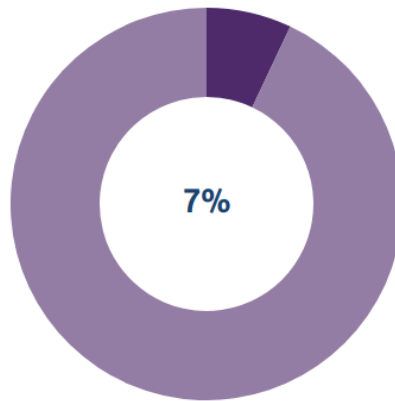
Benuttingsgraad depositieruimte*

Holtingerveld

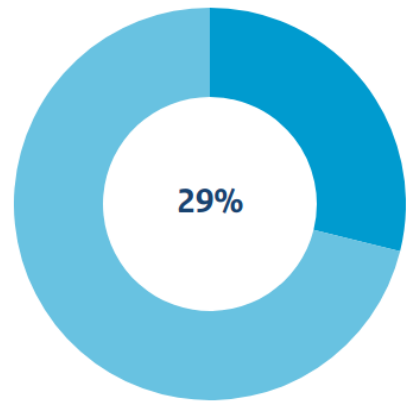
Bron: AERIUS



Vergunningen



Prioritaire projecten



Meldingen

* De som van alle voor ontwikkelingsruimte relevante hectares in het gebied.

Data: 1 juli 2015 tot 1 januari 2018

Voortgang herstelmaatregelen

Holtingerveld

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0163 Bosopslag verwijderen tbv vochtige habitattypen en voorkomen van verbossing (extra op bovengenoemde maatregelen) (H7110B)	30 juni 2021	        	0%
0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	30 juni 2021	        	0%
0309 Ecohydraulische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	30 juni 2021	        	0%
0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	30 juni 2021	        	0%
0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0587 Drukbegrazing (H2310)	30 juni 2021	        	0%
0755 Drukbegrazing (H6230vka)	30 juni 2021	        	0%
0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	30 juni 2021	        	0%
1047 Selectieve kap bos, vrijstellen randen (H3160)	30 juni 2021	        	0%
1342 Opslag verwijderen (H2310)	30 juni 2021	        	0%
1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	30 juni 2021	        	0%

1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	30 juni 2021	        	0%
1488 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2310)	30 juni 2021	        	0%
1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	30 juni 2021	        	0%
1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	30 juni 2021	        	0%
1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	30 juni 2021	        	0%
1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	30 juni 2021	        	0%
1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	30 juni 2021	        	0%
2220 Oud eikenbos onderzoek (H9190)	30 juni 2021	        	0%
2280 Onderzoek slibverwijdering (H3160)	30 juni 2021	        	0%
2288 Opslag verwijderen (H3160)	30 juni 2021	        	0%
2443 Selectieve kap, vrijstellen randen (H7110B)	30 juni 2021	        	0%
2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	30 juni 2021	        	0%
2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	30 juni 2021	        	0%
2495 Drukbegrazing (H2320)	30 juni 2021	        	0%
2651 Drukbegrazing (H2330)	30 juni 2021	        	0%
2671 Opslag verwijderen (H2330)	30 juni 2021	        	0%

2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	30 juni 2021	       	0%
2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	30 juni 2021	       	0%
2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	30 juni 2021	       	0%

-  Afgerond
-  Prognose tijdig gereed
-  Prognose tijdigheid onder druk
-  Prognose niet tijdig gereed
-  Prognose onbekend
-  Indicatie percentage uitvoering in het veld

- | | |
|--|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering | |
|  Gereed verklaren | |

Alle kaarten in deze rapportage zijn digitaal
beschikbaar in AERIUS Monitor: <http://monitor.aerius.nl/monitor/>

Dit is een uitgave van:

Het PAS-bureau - onderdeel van BIJ12
In samenwerking met het RIVM



PAS-bureau



Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

www.bij12.nl

Juli 2018