



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 32

Mantingerzand

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

In dit gebied komen geen aangewezen soorten voor die afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden (habitattypen en/of aanvullende leefgebieden) binnen het gebied.

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 voortgangsstatus 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
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1b	3,9 ha	1,5 ha	Verbetering	Verbetering
H2330	Zandverstuivingen	1b	27,0 ha	6,1 ha	Behoud	Verbetering
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H9190	Oude eikenbossen	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H4030	Droge heiden	1b	205,9 ha	180,8 ha	Verbetering	Verbetering
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	47,9 ha	24,8 ha	Behoud	Verbetering
H5130	Jeneverbesstruwelen	1b	28,1 ha	15,8 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1b	14,8 ha	5,1 ha	Verbetering	Verbetering
H3160	Zure vennen	1b	11,3 ha	5,2 ha	Behoud	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1b	23,5 ha	14,1 ha	Verbetering	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

In dit gebied komen geen soorten voor die afhankelijk zijn van stikstofgevoelige habitattypen binnen het gebied.

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Dempen sloten en greppels	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	10 km	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Drukbegrazen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	< 1	± 150 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1		
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
	Herstel hydrologie door maatregelen in de beïnvloedingszone	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	100 ha	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem zie beheerplan	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	25 ha	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Intensiteit begrazing t.o.v. de effecten van de stikstofdepositie onderzoek	H6230vkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
	Kleinschalig plaggen (en evt bekalken)	H2330 Zandverstuivingen	● ● ●	< 1	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Kleinschalig plaggen (en evt bekalken)	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± 2 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Kleinschalig plaggen (en evt bekalken)	H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Kleinschalig plaggen (en evt bekalken)	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ○ ○	< 1	± 5 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1		
	Maaien en afvoeren	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ○ ○	5 - 10	± 15 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Maaien en afvoeren	H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Maaien en afvoeren	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ○ ○	< 1	± 0,1 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 ***
	Maaien en afvoeren	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ○	5 - 10	± 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5		
	Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen venbodem <i>onderzoek</i>	H3160 Zure vennen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (2)
	Opheffen hydrologische barriere Hoogeveense weg (ecobrug) <i>inrichting</i>	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ①	-	nog niet bekend	Eenmalig (2)
		H3160 Zure vennen	● ● ①	-		
	Opslag verwijderen <i>aanvullend op EHM</i>	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ①	< 1	± 10 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Opslag verwijderen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	< 1	± 0,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Plaatsen stuwen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	5 stuks	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Verwijderen sliblaag vennen	H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5	10 ha	Eenmalig (1)
	Gebied Middenraai- Mantingerzand t.b.v. herstel waterhuishouding <i>zie beheerplan</i>	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	150 ha	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Herstelmogelijkheden van heischraal grasland <i>onderzoek</i>	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (3)
	Invloed ontwatering noordelijke Middenraai	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	150 ha	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbes struweel <i>onderzoek</i>	H9190 Oude eikenbossen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (2)
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		
	Monitoring effecten (stikstofgerelateerd) <i>onderzoek</i>	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± niet van toepassing	Cyclisch (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		

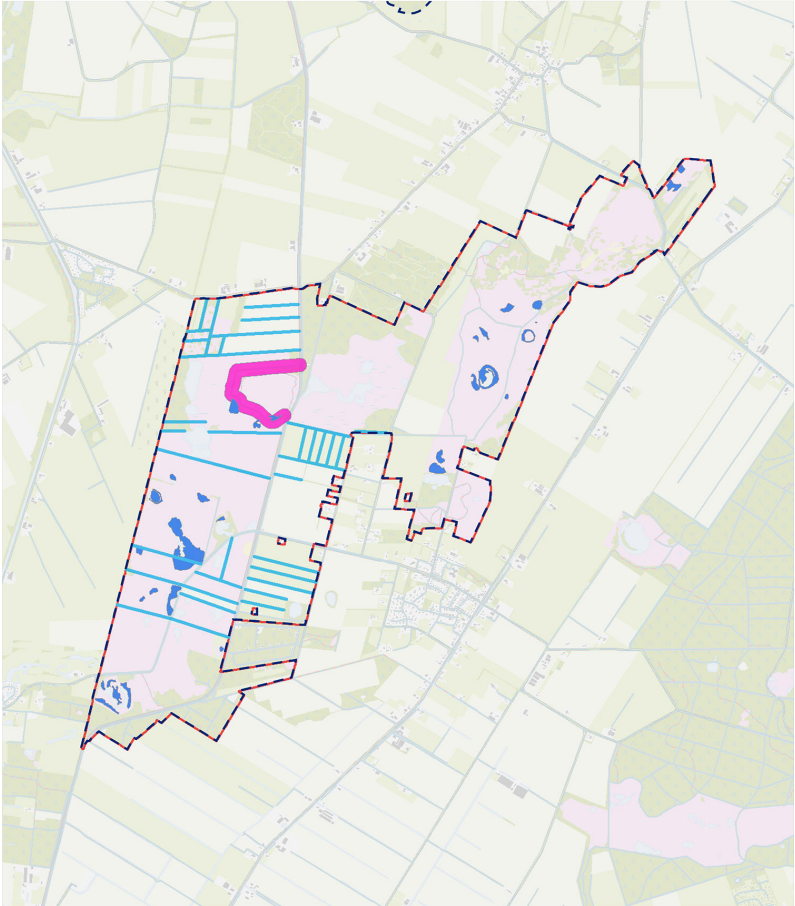
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitat types <i>onderzoek</i>	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (3)
		H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	-		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		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
Mantingerzand

Legenda

Grens Natura 2000-gebied

PAS-maatregelen 1e beheerplanperiode - lijnen

Hydrologie en (her-)inrichting

Dempden sloten en greppels in: H3160, H4010A

PAS-maatregelen 1e beheerplanperiode - vlakken

Aanvullend beheer

Opslag verwijderen in: H2320, H4010A

Kleinschalig plaggen (en evt. bekalken) in: H2310, H2320, H2330, H3160, H4010A, H4030

Maaien en afvoeren in: H2310, H2320, H4010A, H4030, H6230vka

Drukbegrazen in: H2310, H2320, H3160, H4010A, H4030

Hydrologie en (her-)inrichting

Herstel waterhuishouding in: H3160, H4010A

Plaatsen stuwen in: H3160, H4010A

Invloed ontwatering noordelijke Middenraai in: H3160, H4010A

Herstel hydrologie door maatregelen in de beïnvloedszone in: H3160, H4010A

Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem in: H3160, H4010A

Overige

Monitoring effecten (N-gerelateerd) in: H5130, H9190, H4010A, H4030, H6230

Ecohydrologisch Onderzoek in: H9120

Silolaag vennen verwijderen in: H3160

Project: Maatregelenkaarten PAS

Datum: 10-07-2014

Bestandslocatie:
M:\VNW\Natura_2000\11 - Realisatiestrategie tabel\PAS_maatregelen_EDR.mxd

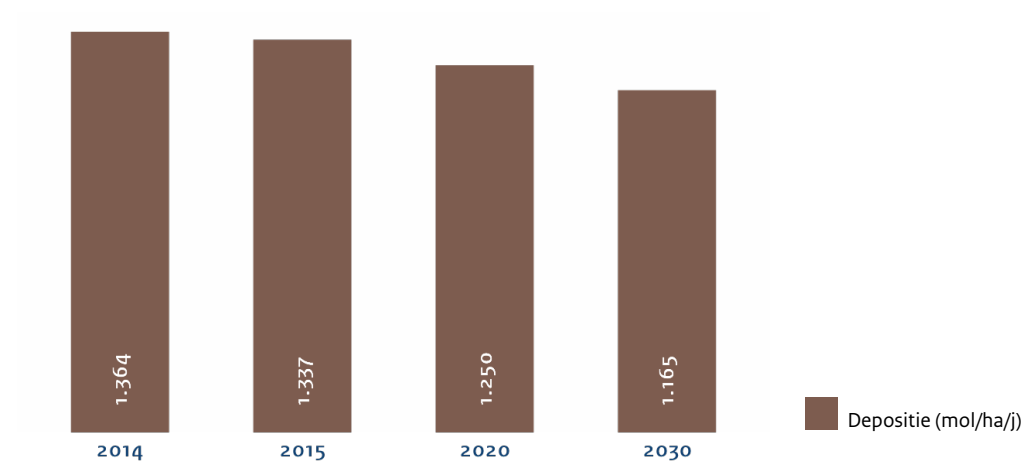
0 0,125 0,25 0,5 1 km

Schaal 1:24.890

sectie GIS en Cartografie, provincie Drenthe

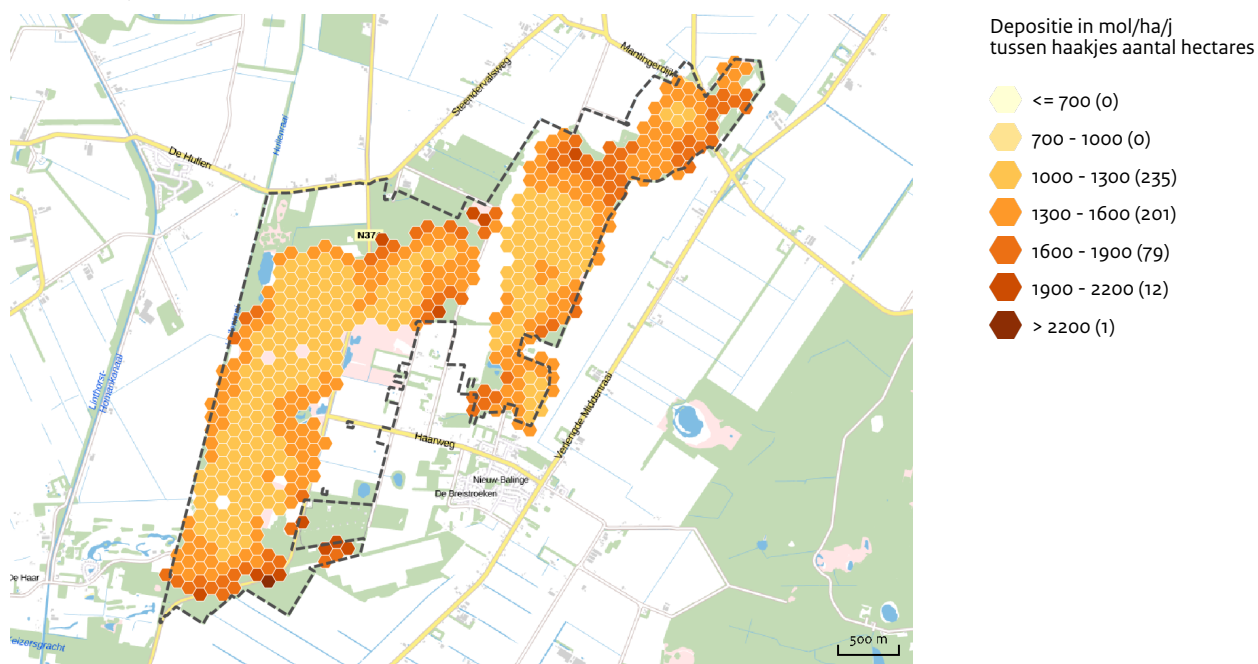
©Topografische ondergrond Kadaster, Apeldoorn 2010

Ontwikkeling van de stikstofdepositie

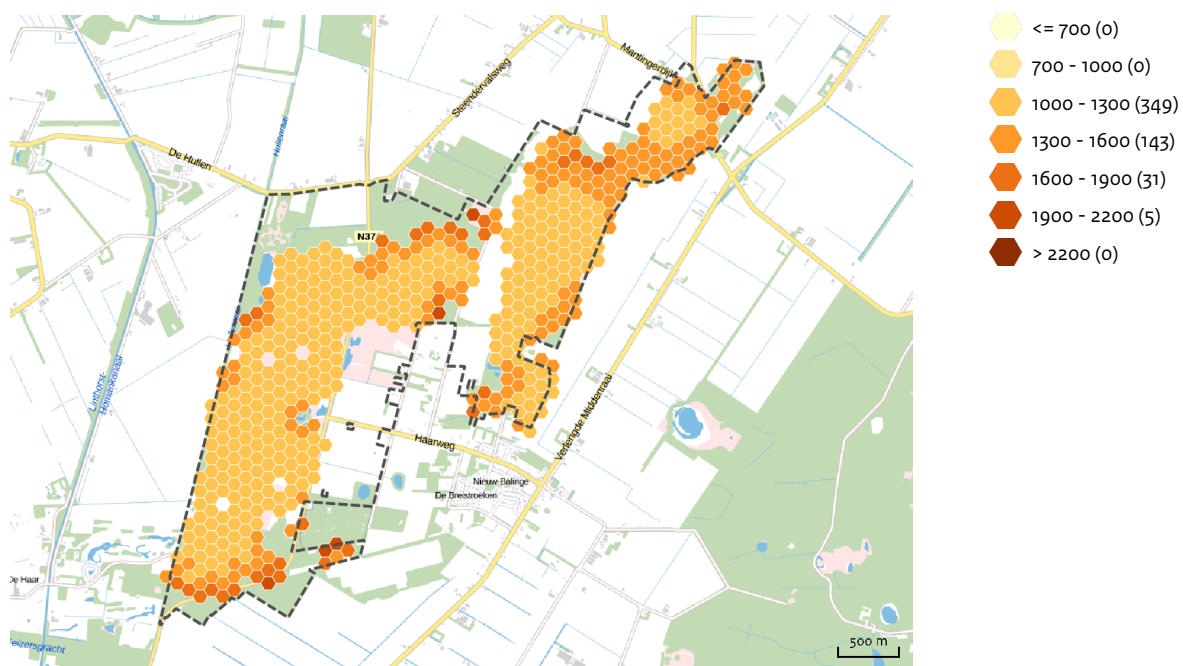


Ruimtelijke verdeling van de depositie

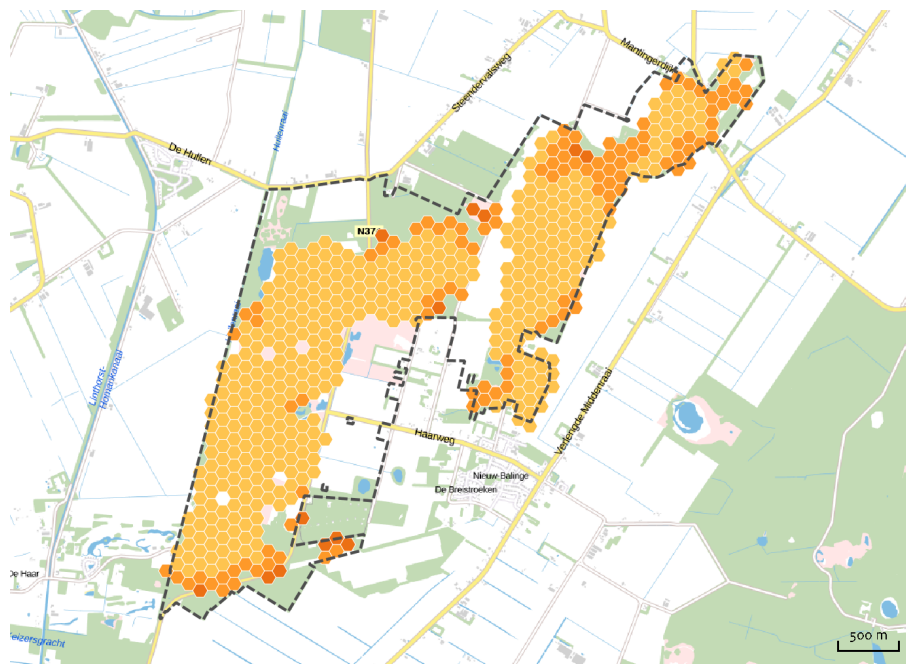
Referentiejaar (2014)



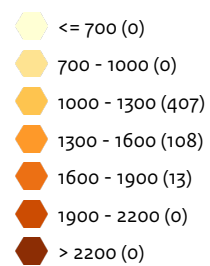
2020



2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

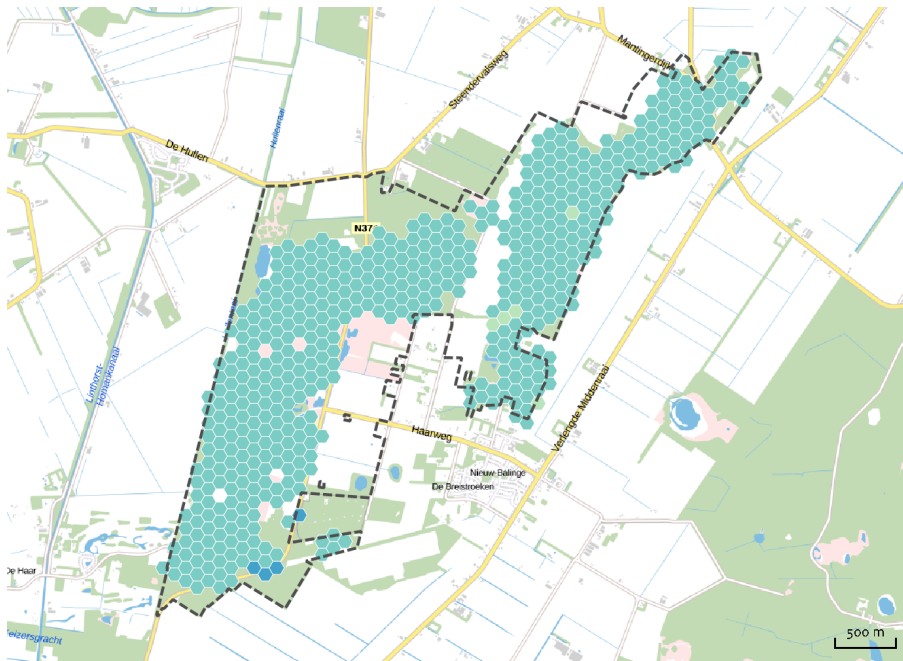


Depositie per habitattype

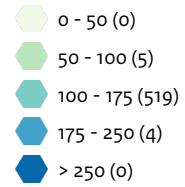
Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.421	1.225	1.712
		2015	1.393	1.200	1.679
		2020	1.305	1.120	1.572
		2030	1.217	1.040	1.471
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2014	1.210	1.204	1.213
		2015	1.185	1.180	1.188
		2020	1.107	1.103	1.110
		2030	1.027	1.023	1.030
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.456	1.226	1.712
		2015	1.428	1.201	1.679
		2020	1.338	1.121	1.572
		2030	1.248	1.041	1.471
H3160	Zure vennen	2014	1.304	1.233	1.472
		2015	1.278	1.207	1.443
		2020	1.191	1.124	1.351
		2030	1.109	1.047	1.262
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.355	1.225	1.633
		2015	1.328	1.201	1.602
		2020	1.239	1.120	1.503
		2030	1.154	1.041	1.404
H4030	Droge heiden	2014	1.336	1.239	1.665
		2015	1.310	1.215	1.633
		2020	1.224	1.135	1.528
		2030	1.140	1.054	1.436
H5130	Jeneverbesstruwelen	2014	1.561	1.322	1.721
		2015	1.530	1.297	1.688
		2020	1.436	1.213	1.582
		2030	1.342	1.131	1.482
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	1.382	1.226	1.713
		2015	1.355	1.201	1.682
		2020	1.265	1.121	1.557
		2030	1.178	1.041	1.455
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.350	1.211	1.535
		2015	1.323	1.187	1.505
		2020	1.229	1.108	1.394
		2030	1.144	1.029	1.302
H9190	Oude eikenbossen	2014	1.734	1.597	1.754
		2015	1.701	1.566	1.719
		2020	1.595	1.467	1.613
		2030	1.491	1.369	1.510

Depositiedaling

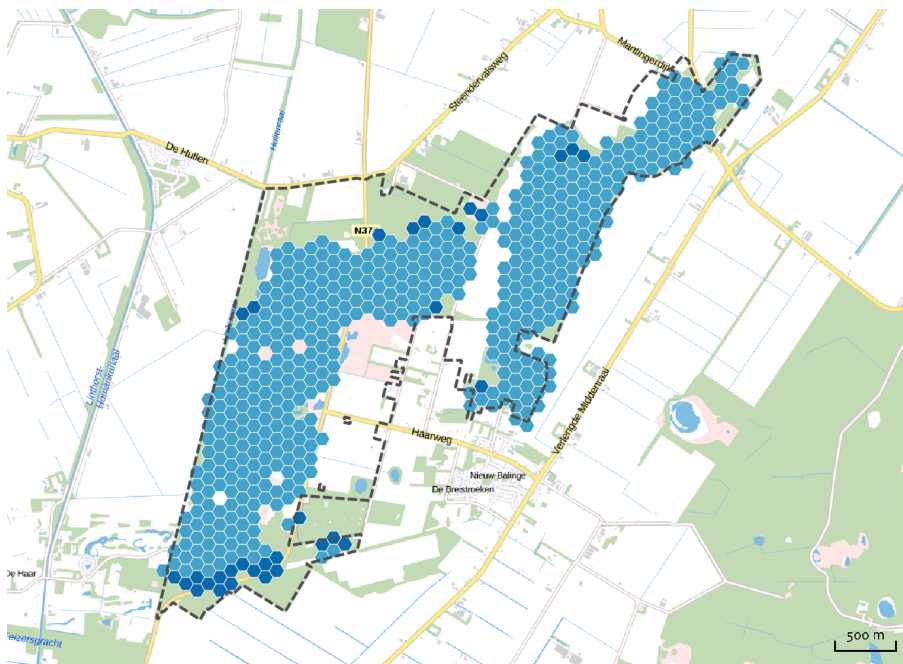
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



2014 - 2030



-  0 - 50 (0)
-  50 - 100 (0)
-  100 - 175 (0)
-  175 - 250 (496)
-  > 250 (32)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	28	25	33
		2020	116	103	135
		2030	204	183	234
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2015	24	24	24
		2020	103	100	103
		2030	183	180	183
H2330	Zandverstuivingen	2015	29	25	33
		2020	119	103	135
		2030	208	183	234
H3160	Zure vennen	2015	26	25	29
		2020	113	104	125
		2030	195	184	213
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	27	24	32
		2020	116	102	140
		2030	200	182	235
H4030	Droge heiden	2015	26	24	31
		2020	112	102	135
		2030	196	183	232
H5130	Jeneverbesstruwelen	2015	31	26	33
		2020	125	108	140
		2030	219	190	243
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	26	24	31
		2020	116	101	140
		2030	203	180	238
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	27	24	30
		2020	121	104	143
		2030	205	183	238
H9190	Oude eikenbossen	2015	34	31	34
		2020	140	130	141
		2030	243	228	246

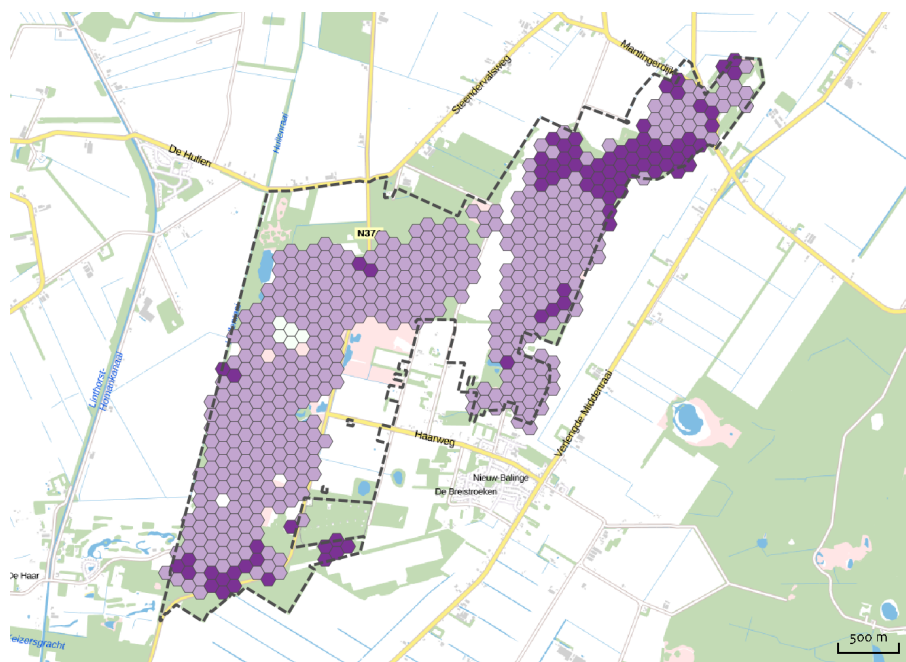
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	47,9 ha	24,8 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		92%
					2030		67%
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		44%
					2030		0%
H2330	Zandverstuivingen	27,0 ha	6,1 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3160	Zure vennen	11,3 ha	5,2 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	23,5 ha	14,1 ha	1.214	2014		71%
					2015		61%
					2020		34%
					2030		19%
H4030	Droge heiden	205,9 ha	180,8 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		99%
					2030		41%
H5130	Jeneverbesstruwelen	28,1 ha	15,8 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		97%
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	14,8 ha	5,1 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	3,9 ha	1,5 ha	1.429	2014		20%
					2015		13%
					2020		13%
					2030		0%
H9190	Oude eikenbossen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

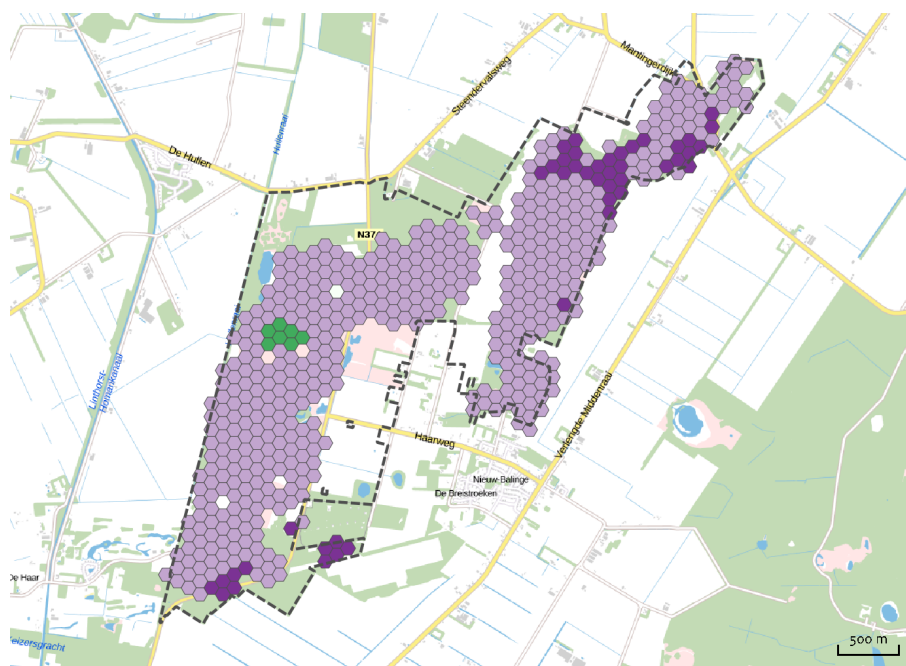
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

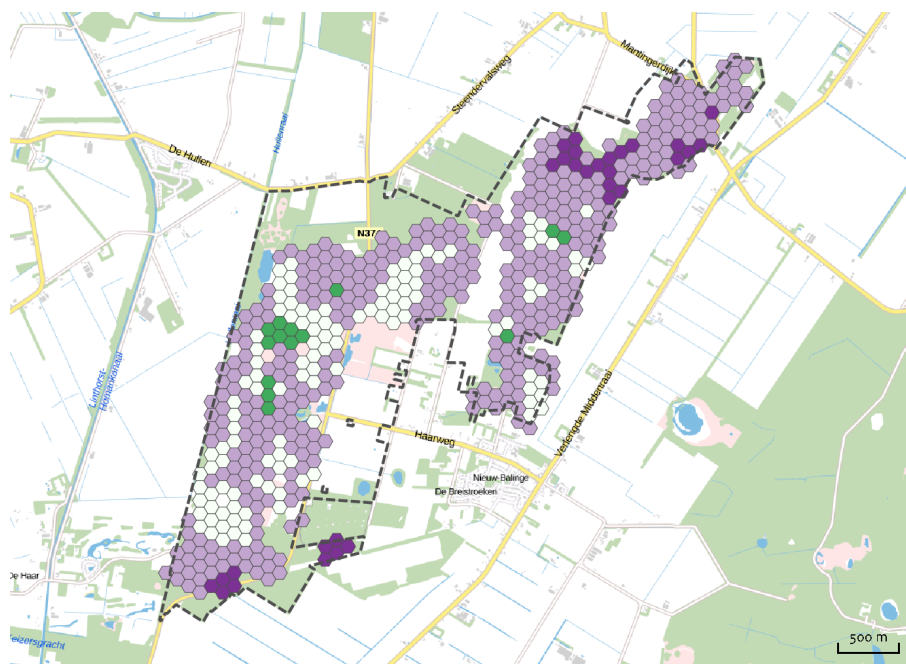
-  Geen stikstofprobleem (0)
-  Evenwicht (5)
-  Matige overbelasting (440)
-  Sterke overbelasting (83)

2020



-  Geen stikstofprobleem (7)
-  Evenwicht (1)
-  Matige overbelasting (476)
-  Sterke overbelasting (44)

2030



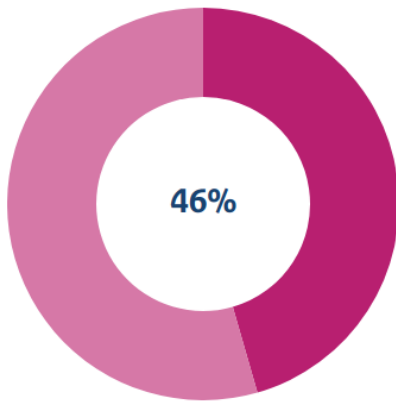
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (14)
- Evenwicht (117)
- Matige overbelasting (367)
- Sterke overbelasting (30)

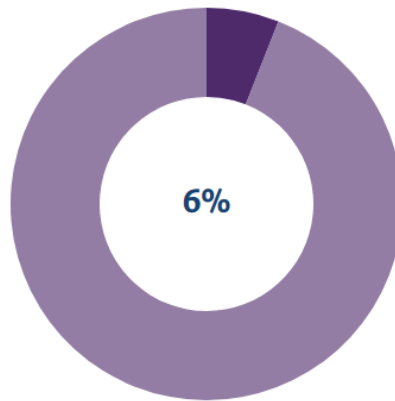
Benuttingsgraad depositieruimte*

Mantingerzand

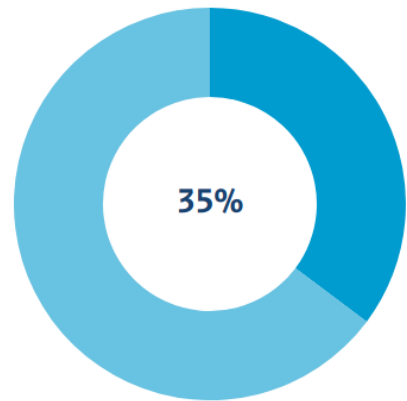
Bron: AERIUS



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

Mantingerzand

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0082 Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem (H3160,H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0175 invloed ontwatering noordelijke Middenraai (H3160,H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0186 Dempden sloten en greppels (H3160,H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0416 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2330)	30 juni 2021	        	0%
0439 Verwijderen sliblaag vennen (H3160)	30 juni 2021	        	0%
0467 Herstel hydrologie door maatregelen in de beïnvloedingszone (H3160,H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0855 Maaien en afvoeren (H2310)	30 juni 2021	        	0%
0899 gebied Middenraai-Mantingerzand t.b.v. herstel waterhuishouding (H3160,H4010A)	30 juni 2021	        	0%
0990 (extra) opslag verwijderen (H4010A)	30 juni 2021	        	0%
1106 Maaien en afvoeren (H4030)	30 juni 2021	        	0%
1610 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4010A)	30 juni 2021	        	0%
1615 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4030)	30 juni 2021	        	0%

1667 Plaatsen stuwen (H3160,H4010A)	30 juni 2021	         	0%
1774 Opslag verwijderen (H2320)	30 juni 2021	         	0%
2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310,H2320)	30 juni 2021	         	0%
2182 Drukbegrazen (H2310,H2320,H4010A,H4030)	30 juni 2021	         	0%
2328 Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen venbodems (H3160)	30 juni 2021	         	0%
2384 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H9190)	30 juni 2021	         	0%
2606 Maaien en afvoeren (H2320)	30 juni 2021	         	0%
2679 Maaien en afvoeren (H4010A,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