



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 44

Borkeld

Binnen het Programma Aanpak Stikstof staat het uitvoeren van de geplande bron- en herstelmaatregelen en het blijvend dalen van de 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 stikstof gevoelige 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 meest recente informatie weergegeven die, passend binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2016. 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 2016 zijn over de ontwikkeling van de kwaliteit en omvang van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden beperkt gegevens beschikbaar. Dit is conform het PAS-monitoringplan. 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 versie 16.

Ligging habitattypen

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

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 (en 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 de 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/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.

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 ecologische 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 te realiseren. De tabel bevat alle ecologische herstelmaatregelen die voor dit PAS-gebied zijn opgenomen in de bijbehorende PAS-Gebiedsanalyse 2016. 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' en de kaart 'Maatregelenkaart' in de bijlage.

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 2016. De voortgang is uitgevraagd over de maatregelen die zijn opgenomen in de PAS-gebiedsanalyses 2015, omdat de PAS-gebiedsanalyses 2016 op dat moment nog niet beschikbaar waren. 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 maatregel 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 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.

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 31-3-2016.

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 2016 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 versie 16.

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'.

Ruimtelijke verdeling van de depositie

De kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie' tonen de ruimtelijke verdeling van de depositie op relevante habitats. 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'.

Depositie per habitat

Tabel 'Depositie per habitatype' toont de gemiddelde depositie per habitat 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 waardes ligt. Zie de tabel 'Depositie per habitatype'.

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 habitatype' 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 versie 16. Zie tabel 'stikstofoverbelasting per habitatype'.

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 vergunningplichtige 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 30 juni 2016. De benuttingsgraad is gebaseerd op de beschikbaar gestelde ontwikkelingsruimte zoals vastgelegd in AERIUS Monitor Versie 15. (AERIUS Monitor Versie 16 was op 30 juni 2016 nog niet beschikbaar.) 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 inzage in de verschillen in benuttingsgraad binnen een PAS-gebied.

De figuur geeft 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
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	15,2 ha	15,1 ha	Behoud	Behoud
H3160	Zure vennen	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	2,0 ha	2,0 ha	Verbetering	Verbetering
H4030	Droge heiden	1b	48,0 ha	46,9 ha	Behoud	Verbetering
H5130	Jeneverbesstruwelen	1b	17,2 ha	17,2 ha	Verbetering	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Behoud
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	2a Baggeren plas	H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	0,25 ha	Eenmalig (1)
	2a Dempen sloten Elsenerveen + ontgraven infiltratiebekken	H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	1000 m + 0,1 ha	Eenmalig (1)
	2a Plaggen heide rondom Elsenerveen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	6,6 ha	Eenmalig (1)
	2a Plaggen/afgraven restveen Elsenerveen	H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	36,7 ha	Eenmalig (1)
	2b Monitoring waterpeilen en waterkwaliteit + bepalen eventuele vervolgmaatregelen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	PM	Cyclisch (1,2,3)
		H3160	Zure vennen	-	-		
	3a/6a Ecohydrologisch onderzoek (incl. nalevering nutriënten veraard veen)	H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± gehele gebied	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H3160	Zure vennen	-	-		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
	3b Maaien (+eventueel bekalken) van de veenrand	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	1 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ○	1 - 5		
	3c Kleinschalig plaggen op de veenrand	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	1 ha	Eenmalig (1,2,3)
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
	3d/4d Drukbegrazing met schapen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	75 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2310	Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1		
		H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
		H5130	Jeneverbesstruwelen	● ● ①	1 - 5		
	3e Inrichten laatste deel Middelveen / Overtoom	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	52 ha	Eenmalig (1)
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3e	Inrichten laatste deel Middelveen / Overtoom	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	52 ha	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
3f	Inrichten meetnet voor monitoren en evalueren effecten maatregel 3e	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
3g	Uitvoeren vervolgmaatregelen, op basis van onderzoek (3a), zoals bijv. kleinschalig plaggen, maaien, begrazen, beperken mestgift	H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	PM	Cyclisch (2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
4a	Chopperen/plaggen en bekalken	H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5	0,25 ha/jr	Eenmalig (1,2,3)
4a	Plaggen	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	0,25 ha/jr	Eenmalig (1,2,3)
4b/4e	Kleinschalige maatregelen (Opslag verwijderen, branden, begrazing met schapen, plaggen)	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	0,7 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
4b/4e	Kleinschalige maatregelen (Opslag verwijderen, branden, begrazing met schapen, plaggen)	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	0,7 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
4c	Extensieve begrazing met runderen	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	1 - 5	75 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ●	1 - 5		
5a	Strooisel en/of delen van de vegetatie verwijderen (maken geschikt substraat)	H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ○	< 1	0,2 ha/jr	Eenmalig (1,2,3)
5b/5c	Maatregelen verjonging Jeneverbesstruwelen na landelijk onderzoek (onderwerken zaad, dunning en/of afleggen)	H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ●	1 - 5	PM	Cyclisch (1,2,3)
6b/6f	Kleinschalig strooisel verwijderen en bekalken Leemkuilen	H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	1 - 5	enkele 10- tallen m2	Eenmalig (1,2,3)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	6g Herintroductie verdwenen soorten	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	PM	Eenmalig (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		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 behorende bij het
aanwijzingsbesluit van
9 mei 2013 van het
Natura 2000-gebied Borkeld



Natura 2000
Borkeld (44)

PAS-maatregelen
- eerste termijn -

 grens Natura 2000-gebied

maatregel

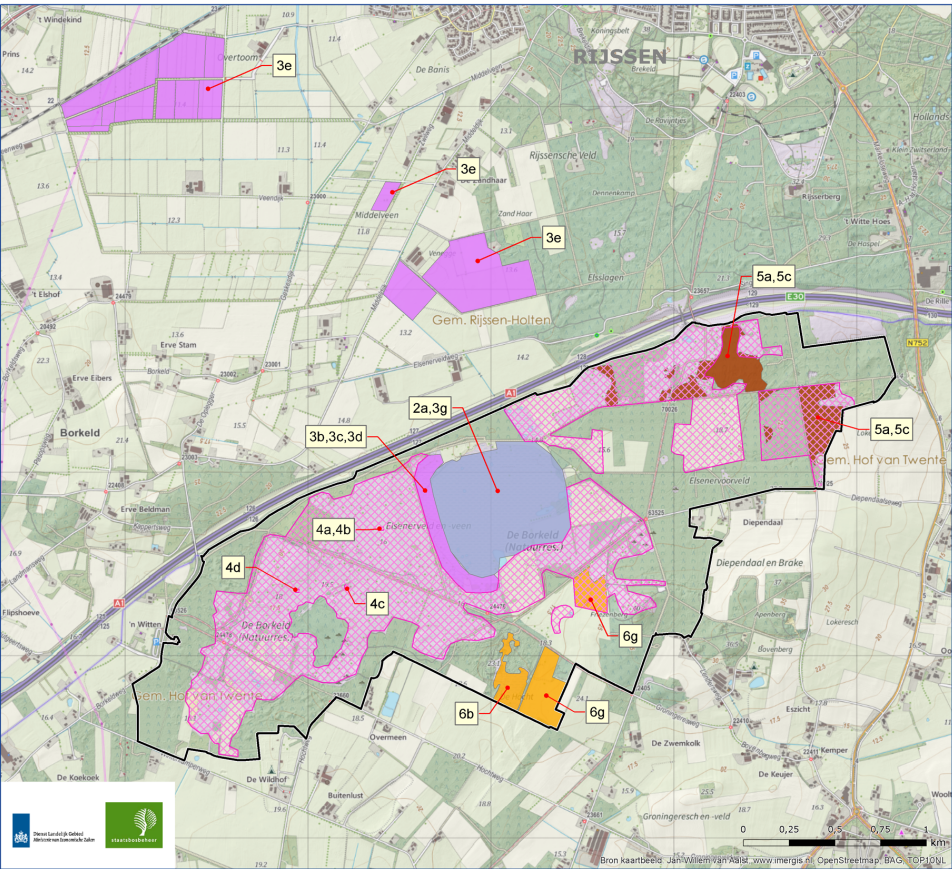
-  2,3 - maatregel voor zure vennen en vochtige heide
-  3 - maatregel voor vochtige heide
-  4 - maatregel voor droge heide
-  5 - maatregel voor jeneverbes-struweel
-  6 - maatregel voor heischraal grasland

Locaties worden nader beschreven in
het hoofdstuk maatregelenpakketten
per habitattypen

5 december 2014



Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen



Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

Voortgang herstelmaatregelen

Borkeld

Bron: AERIUS

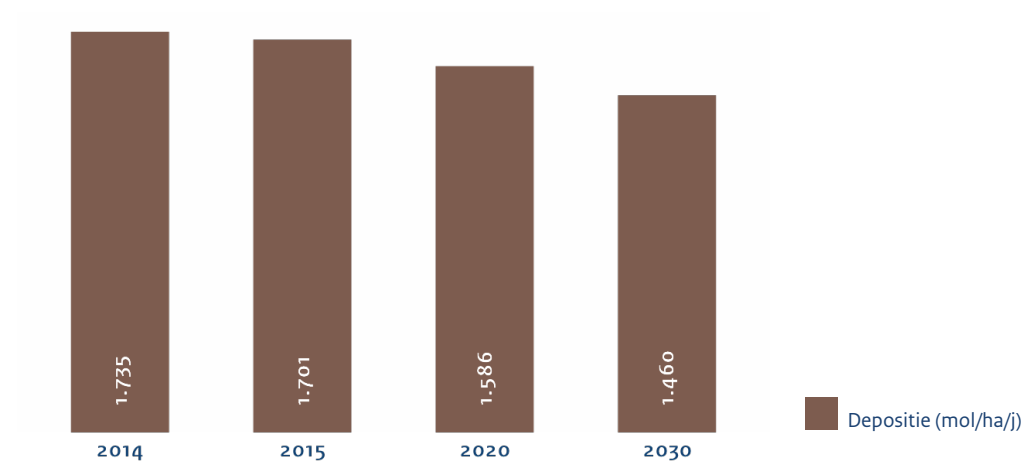
Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0952 chopperen en plaggen heide (kleinschalig) en bekalken H4030	30 juni 2021	        	0%
2554 drukbegrazing met schapen H5130, H4030, H4010A, H2310	30 juni 2021	        	0%
0247 herintroductie verdwenen soorten(geen PAS maar regulier beheer) H4030, H4010A, H6230vka	30 juni 2021	        	0%
0709 inrichten (o.a. verwijderen ontwatering) laatste deel middelveen / overtoom H7150, H3160	30 juni 2021	       	100%
1613 inrichten (o.a. verwijderen ontwatering) laatste deel middelveen / overtoom H4010A	30 juni 2021	       	100%
2759 inrichten meetnet voor monitoren en evalueren effect maatregel 3e H7150, H3160, H4010A	30 juni 2021	        	0%
0893 jeneverbes verjonging door onderwerken zaad, afleggen, dunnen H5130	30 juni 2021	        	0%
0308 kleinschalig plaggen op de veenrand H7150, H4010A	30 juni 2021	        	0%
1526 kleinschalige maatregelen in areaal heide (zandplekken maken, experimenteel bekalken, kleinschalig branden) H6230vka	30 juni 2021	        	0%
0518 maaien van vergraste heide op de veenrand H7150, H4010A	30 juni 2021	        	0%

1362 plaggen en onderzoeksmaatregel bekalken (bekalken word niet genoemd in HS maar verzuring word wel als bedreiging aangemerkt) de maatregel heeft met zekerheid geen negatief effect op het habitatype; aanmelden voor erkening H2310	30 juni 2021	        	0%
1880 plaggen, branden en bekalken H4030	30 juni 2021	        	0%
2423 plaggen, branden en onderzoeksmaatregel bekalken (bekalken word niet genoemd in HS maar verzuring word wel als bedreiging aangemerkt) de maatregel heeft met zekerheid geen negatief effect op het habitatype; aanmelden voor erkening H2310	30 juni 2021	        	0%
1931 strooisel verwijderen om kiembed te maken H5130	30 juni 2021	        	0%
0057 uitvoeren ecohydrologisch onderzoek H7150, H4010A, H6230vka, H3160	30 juni 2021	        	0%
1039 uitvoeren onderzoek levering nutriënten uit veraard veen H3160	30 juni 2021	        	0%
1558 verwijderen strooisellaag als alternatief voor plaggen (maaïen en afvoeren) H6230	30 juni 2021	        	0%
1769 verwijderen strooisellaag als alternatief voor plaggen (maaïen en afvoeren) H4010A	30 juni 2021	        	0%

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

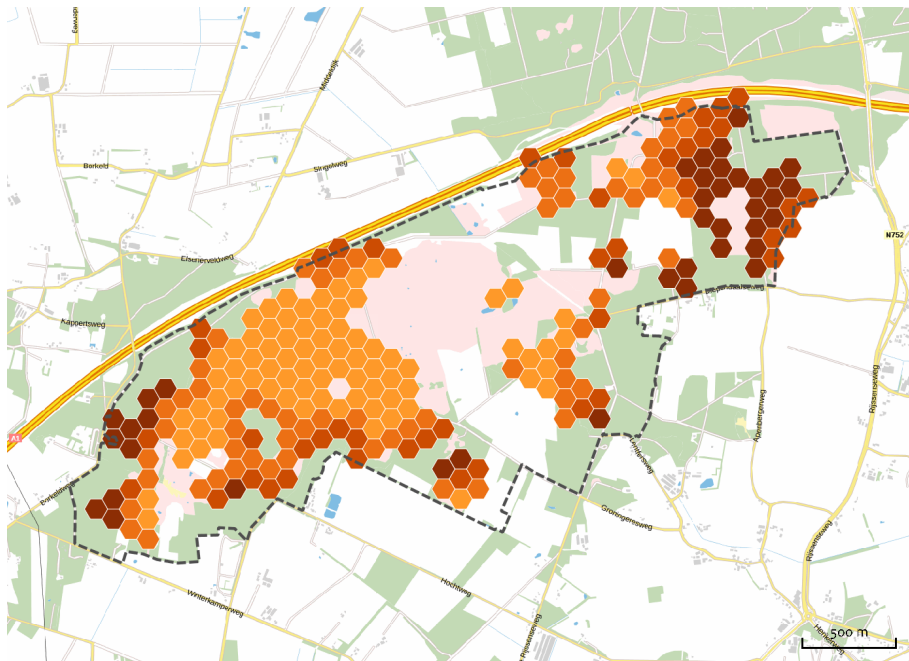
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

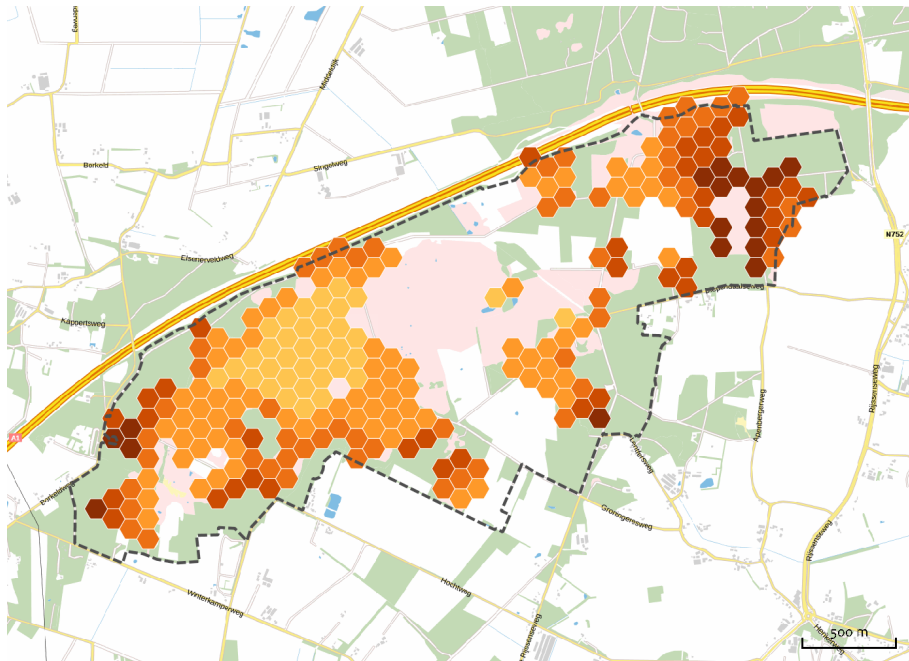
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

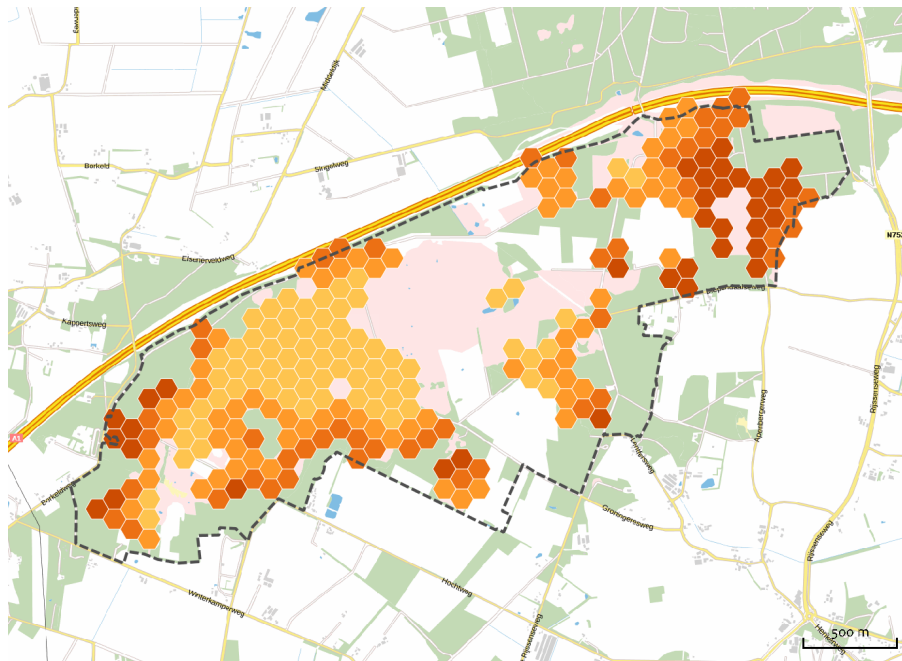
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (0)
- 1300 - 1600 (82)
- 1600 - 1900 (64)
- 1900 - 2200 (43)
- > 2200 (40)

2020

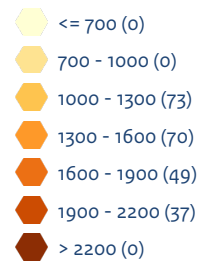


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (36)
- 1300 - 1600 (81)
- 1600 - 1900 (56)
- 1900 - 2200 (38)
- > 2200 (18)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

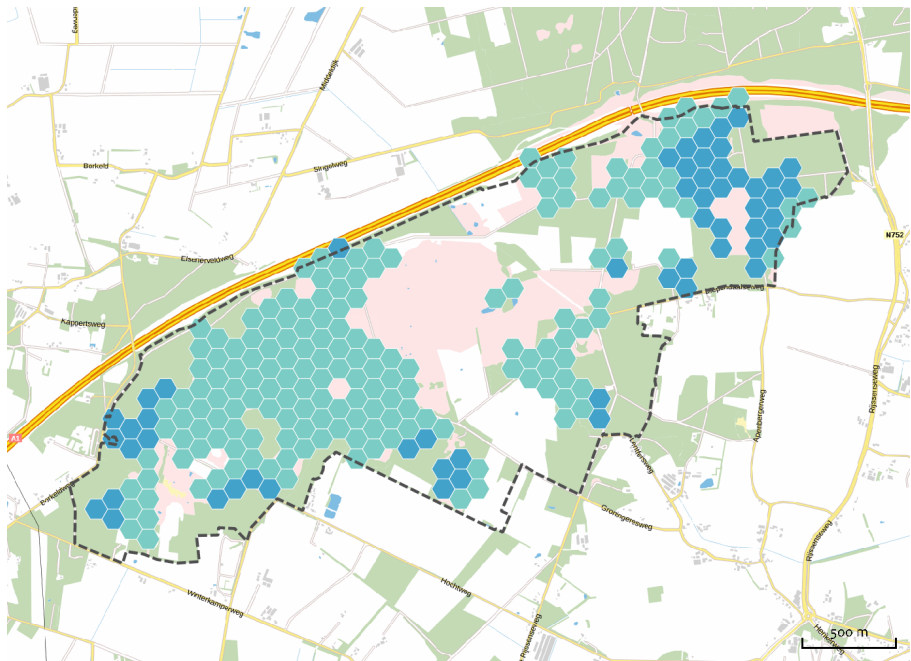


Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.650	1.394	2.324
		2015	1.619	1.367	2.280
		2020	1.511	1.273	2.130
		2030	1.389	1.167	1.968
H3160	Zure vennen	2014	1.484	1.382	1.475
		2015	1.454	1.355	1.445
		2020	1.353	1.259	1.345
		2030	1.243	1.156	1.236
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.615	1.450	1.919
		2015	1.584	1.422	1.884
		2020	1.469	1.323	1.738
		2030	1.354	1.218	1.611
H4030	Droge heiden	2014	1.625	1.392	2.130
		2015	1.594	1.365	2.091
		2020	1.486	1.271	1.956
		2030	1.367	1.165	1.810
H5130	Jeneverbesstruwelen	2014	2.118	1.684	2.529
		2015	2.077	1.651	2.481
		2020	1.936	1.538	2.311
		2030	1.786	1.412	2.138
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	2.042	1.597	2.368
		2015	2.003	1.566	2.323
		2020	1.844	1.455	2.137
		2030	1.713	1.347	1.987
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.519	1.459	1.529
		2015	1.490	1.430	1.499
		2020	1.388	1.332	1.398
		2030	1.277	1.225	1.286

Depositiedaling

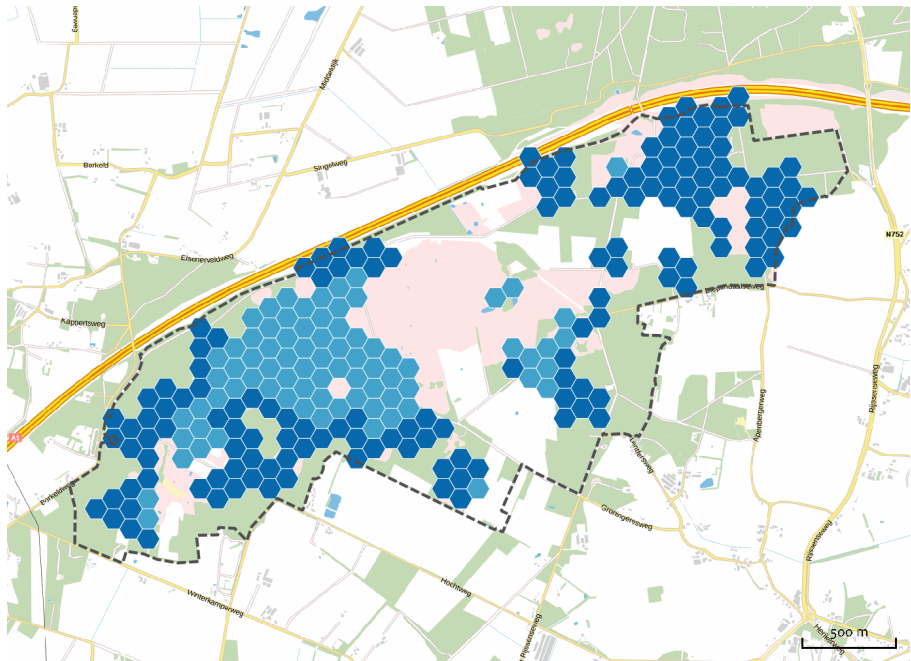
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (173)
- 175 - 250 (56)
- > 250 (0)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (79)
- > 250 (150)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	32	27	44
		2020	139	122	195
		2030	261	228	358
H3160	Zure vennen	2015	30	28	29
		2020	131	124	130
		2030	240	226	239
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	31	28	36
		2020	146	128	162
		2030	261	233	291
H4030	Droge heiden	2015	31	27	40
		2020	139	121	182
		2030	258	228	339
H5130	Jeneverbesstruwelen	2015	41	33	48
		2020	182	145	218
		2030	332	271	389
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	38	31	45
		2020	198	145	230
		2030	329	252	380
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	30	29	30
		2020	132	125	134
		2030	242	234	243

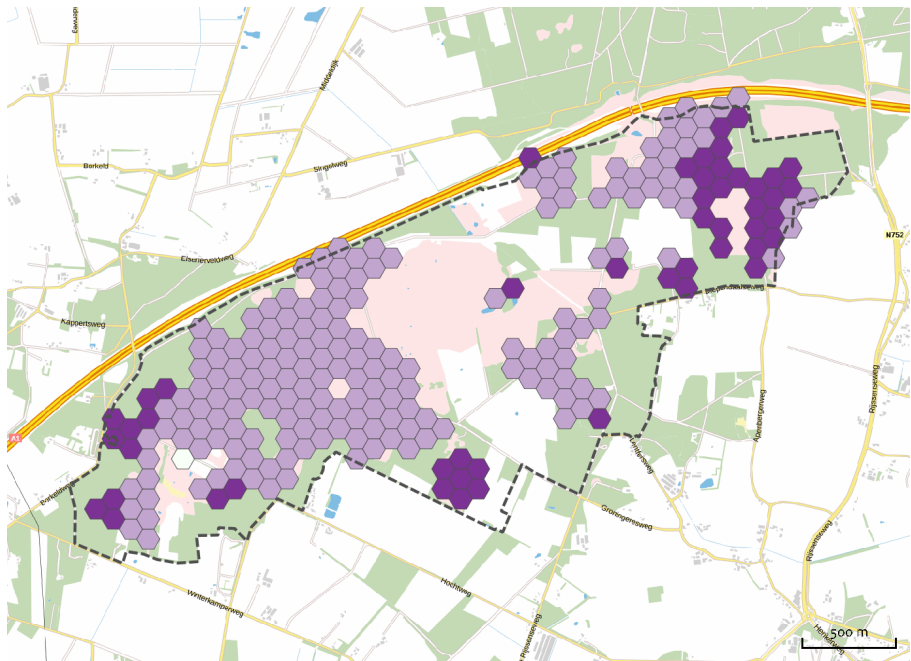
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	15,2 ha	15,1 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3160	Zure vennen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2,0 ha	2,0 ha	1.214	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		60%
H4030	Droge heiden	48,0 ha	46,9 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H5130	Jeneverbesstruwelen	17,2 ha	17,2 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.429	2014		88%
					2015		75%
					2020		0%
					2030		0%

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

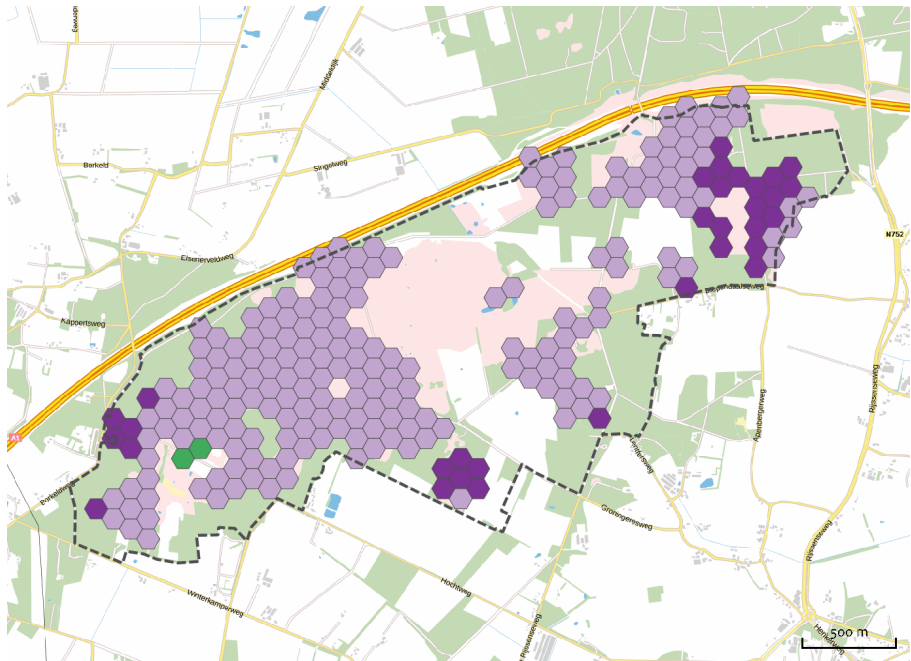
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

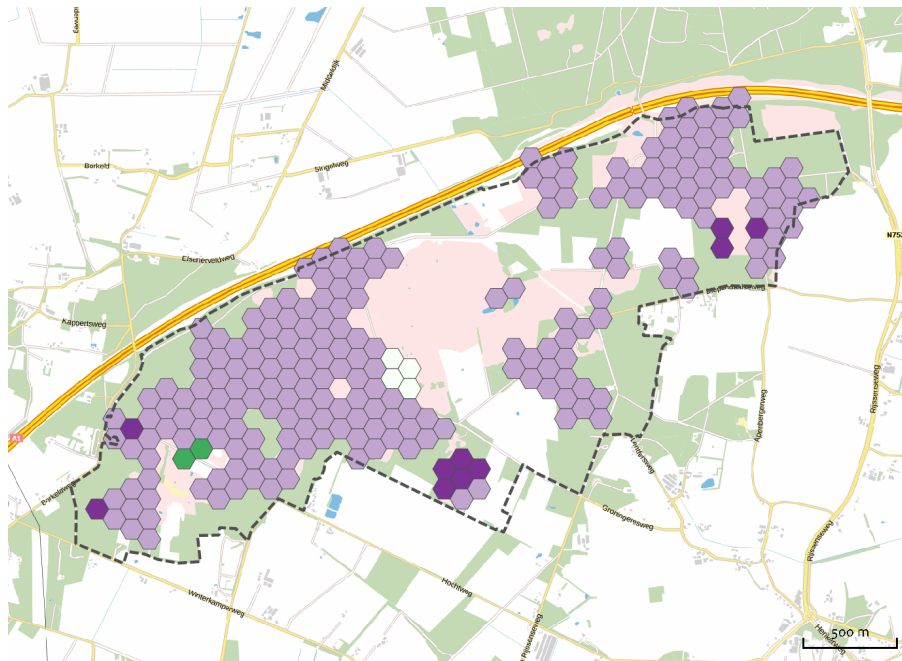
- Geen stikstofprobleem (0)
- Evenwicht (1)
- Matige overbelasting (178)
- Sterke overbelasting (50)

2020



- Geen stikstofprobleem (2)
- Evenwicht (0)
- Matige overbelasting (195)
- Sterke overbelasting (32)

2030



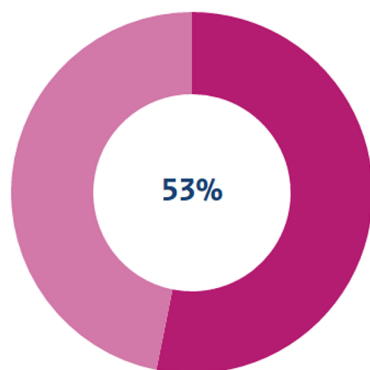
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (2)
- Evenwicht (4)
- Matige overbelasting (213)
- Sterke overbelasting (10)

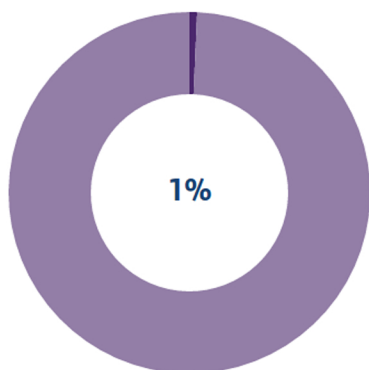
Benuttingsgraad depositieruimte*

Borkeld

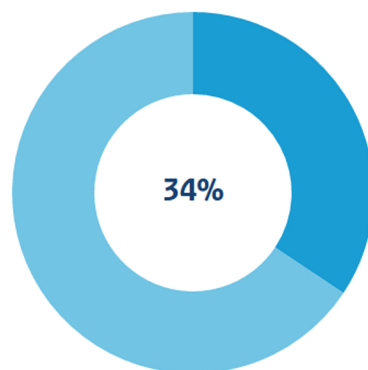
Bron: AERIUS



Vergunningen



Prioritaire projecten



Meldingen

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

Data: 1 juli 2015 tot 1 juli 2016

Alle kaarten in deze rapportage zijn digitaal
beschikbaar in AERIUS Monitor: monitor.aerius.nl

Dit is een uitgave van:

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



AERIUS[®] 

Leidseveer 2
3511 SB Utrecht
www.bij12.nl

Februari 2017