



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 58

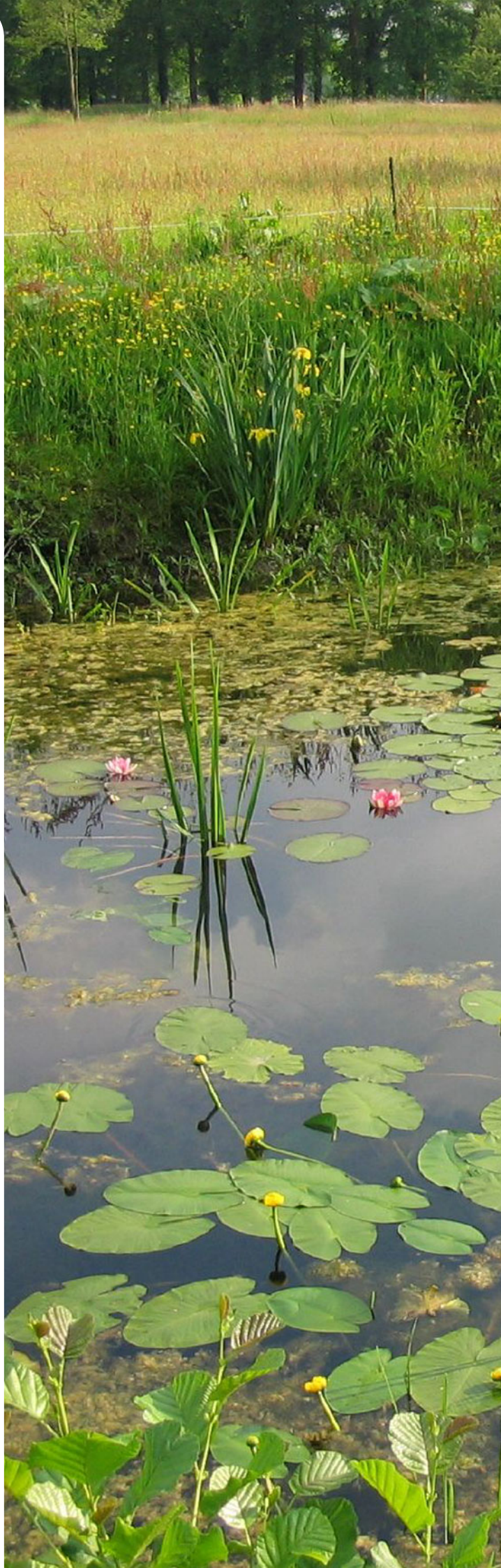
Landgoederen Brummen

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
H6410	Blauwgraslanden	1a	1,3 ha	1,3 ha	Verbetering	Verbetering
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1b	19,4 ha	19,4 ha	Behoud	Behoud
H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	4,8 ha	4,8 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	3,9 ha	3,9 ha	Verbetering	Verbetering
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1b	19,1 ha	19,1 ha	Behoud	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
H1166	Kamsalamander	Verbetering	H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	3,6 ha	3,6 ha
			ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	1a	1,2 ha	1,2 ha
H1831	Drijvende waterweegbree	Verbetering	H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	3,6 ha	3,6 ha
			ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	1a	1,2 ha	1,2 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M10: Opschonen vennen	H3130 Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 1ha	Cyclisch (1,2,3)
	M11: Verwijderen exoten	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10	± ca. 0,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
	M12 Monitoring grondwaterkwaliteit	H6410 Blauwgraslanden	-	-	niet van toepassing	Cyclisch (1,2,3)
	M12: grondwaterkwaliteit	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	niet van toepassing	Cyclisch (3)
	M12: Monitoring grondwaterkwaliteit	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	niet van toepassing	Cyclisch (1,2,3)
		H3130 Zwakgebufferde vennen	-	-		
	M1a: Hydrologisch herstel, externe maatregelen	H6410 Blauwgraslanden	● ● ○	< 1	± zie kaart	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
	M1b: Hydrologisch herstel, interne maatregelen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± zie kaart	Eenmalig (1)
		H6410 Blauwgraslanden	● ● ○	< 1		
		H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
	M1c: Mitigerende maatregelen landbouw en woonfuncties	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	< 1	± 10-15 ha	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	< 1		
		H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	< 1		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	< 1		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M2a: Afplaggen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	± 15-20 ha	Eenmalig (1)
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
	M2b: bouwvoor verwijderen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	± 15-20 ha	Eenmalig (1)
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10		
	M3a: Omvorming van bos tbv heide en schraalland	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	± ca. 20 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10		
	M3b: Omvorming van bos tbv vochtig alluviaal bos	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± ca. 3 ha	Eenmalig (1)
	M4 Aanplant bos	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	ca. 3 ha	Eenmalig (1)
	M5: Uitmijnen <i>niet in herstelstrategie benoemd, wel effectief</i>	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	1 - 5	± ca. 10 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	-	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>= 10		
	M6: Maaien	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	± H6410	Cyclisch (1,2,3)
	M6: Maaien	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	5 - 10	± H6230	Cyclisch (1,2,3)
	M7: Begrazen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± waar nodig op H4010A Empese en Tondese Heide	Cyclisch (2,3)
	M7: Begrazen	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	>= 10	± Waar nodig op H6230 op Empese en Tondese Heide	Cyclisch (1,2,3)
	M7: Begrazen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± waar nodig op H4010A Empese en Tondese Heide	Cyclisch (1)

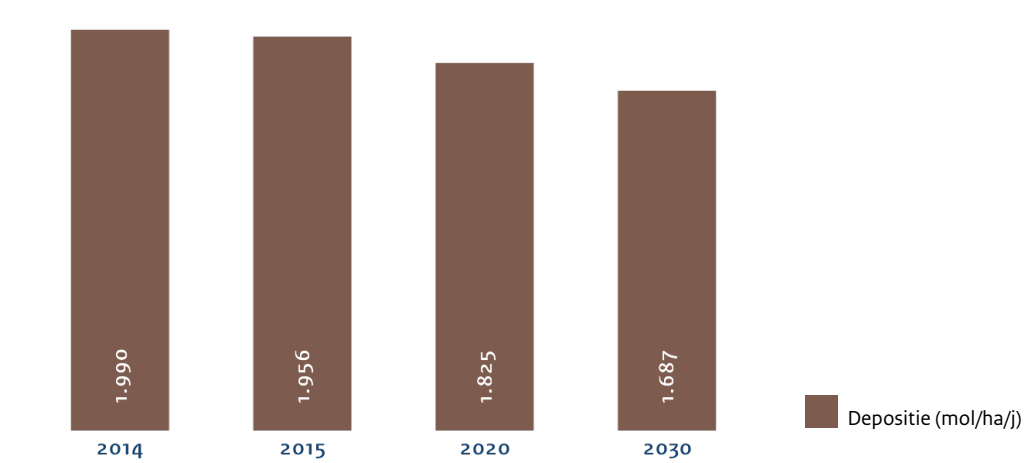
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M8: Periodiek dunnen Beuken eikenbos met Hulst	Hg120	Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	>= 10	± ca. 1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	M9 Kleinschalig plaggen	Hq010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± 0,5 ha	Cyclisch (2)
	M9: Kleinschalig plaggen	Hq010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± 0,5 ha	Cyclisch (1)
	M9: kleinschalig plaggen	Hq010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± 0,5 ha	Cyclisch (3)

*
 ● ○ ○ 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

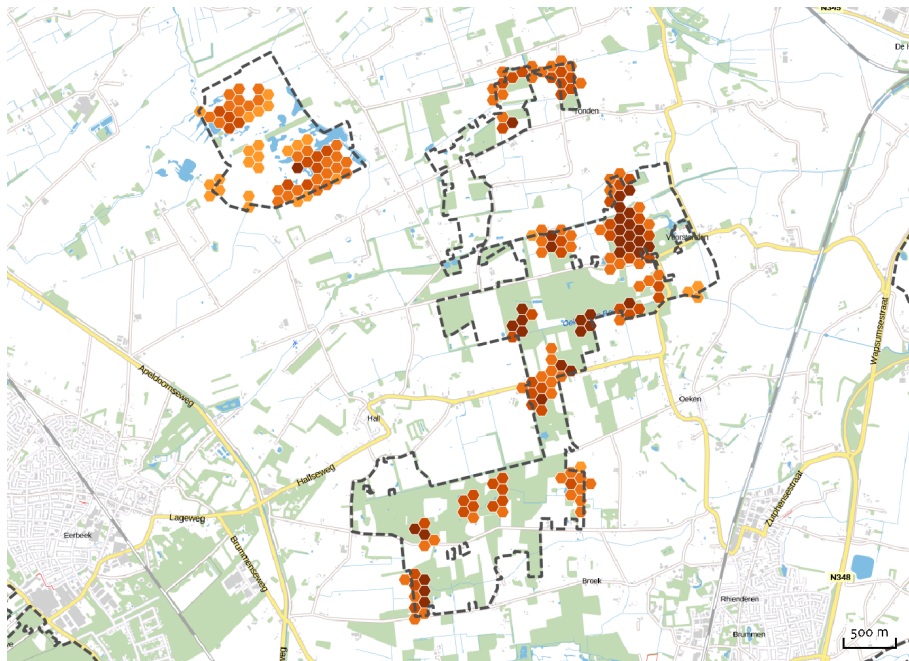
*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

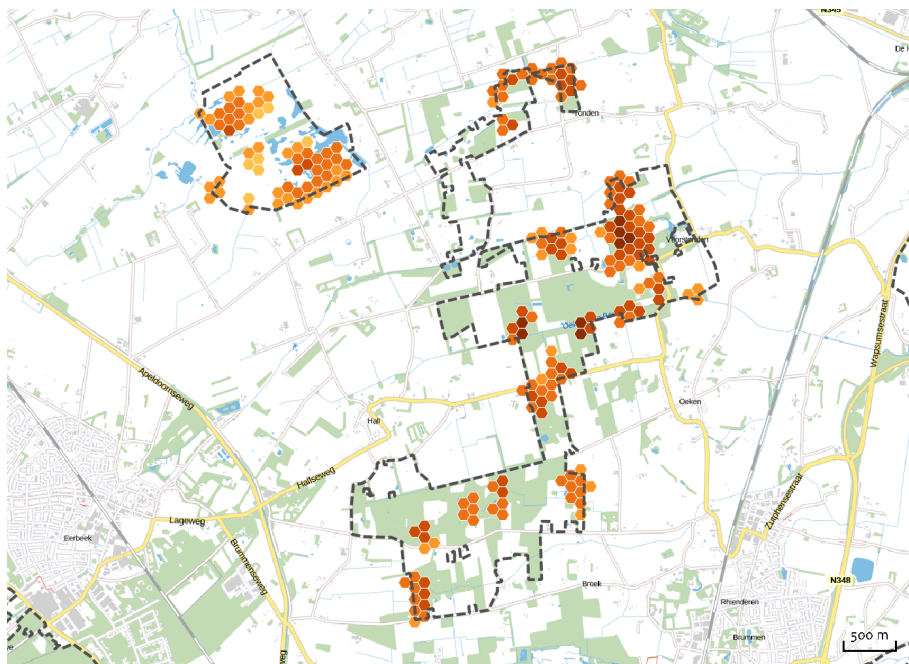
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/
tussen haakjes aantal hectares

- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (0)
- 1300 - 1600 (27)
- 1600 - 1900 (82)
- 1900 - 2200 (57)
- > 2200 (36)

2020



- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (7)
- 1300 - 1600 (48)
- 1600 - 1900 (89)
- 1900 - 2200 (50)
- > 2200 (8)

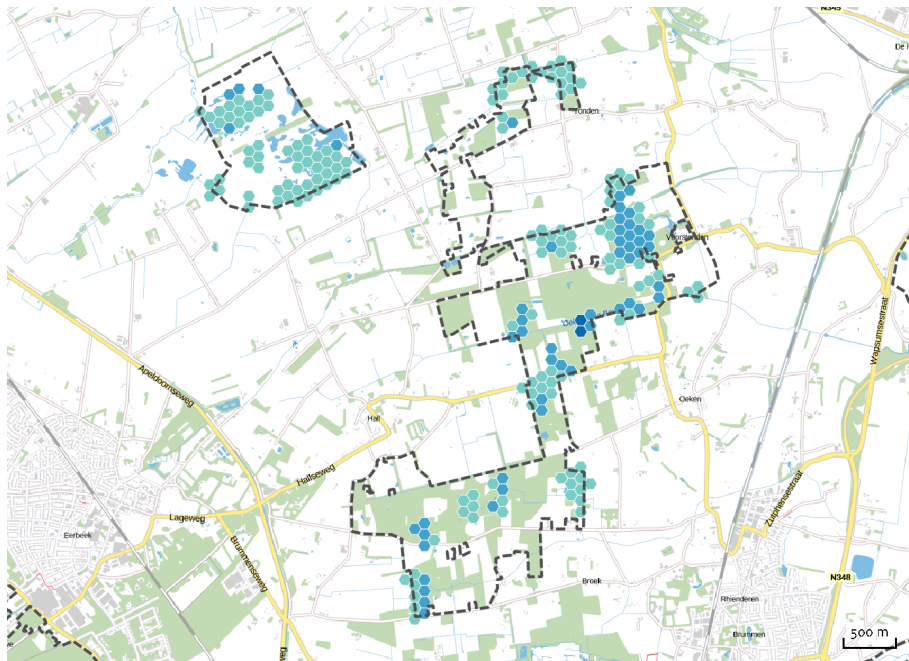
 ≤ 700 (0)
 700 - 1000 (0)
 1000 - 1300 (21)
 1300 - 1600 (83)
 1600 - 1900 (68)
 1900 - 2200 (30)
 > 2200 (0)

Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.693	1.449	1.940
		2015	1.664	1.424	1.907
		2020	1.546	1.305	1.793
		2030	1.422	1.198	1.655
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.399	1.333	1.488
		2015	1.374	1.309	1.461
		2020	1.282	1.221	1.364
		2030	1.174	1.118	1.247
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.752	1.577	1.902
		2015	1.722	1.550	1.870
		2020	1.609	1.452	1.744
		2030	1.483	1.336	1.609
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	2.156	2.033	2.320
		2015	2.120	1.998	2.282
		2020	1.959	1.871	2.090
		2030	1.809	1.729	1.930
H6410	Blauwgraslanden	2014	1.976	1.761	2.071
		2015	1.943	1.731	2.036
		2020	1.813	1.595	1.906
		2030	1.670	1.469	1.754
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.680	1.537	1.910
		2015	1.651	1.510	1.878
		2020	1.545	1.409	1.766
		2030	1.423	1.297	1.629
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2014	2.114	1.701	2.367
		2015	2.078	1.672	2.327
		2020	1.943	1.568	2.176
		2030	1.800	1.445	2.019
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	2.019	1.600	2.328
		2015	1.984	1.573	2.289
		2020	1.848	1.464	2.119
		2030	1.707	1.347	1.959

Depositiedaling

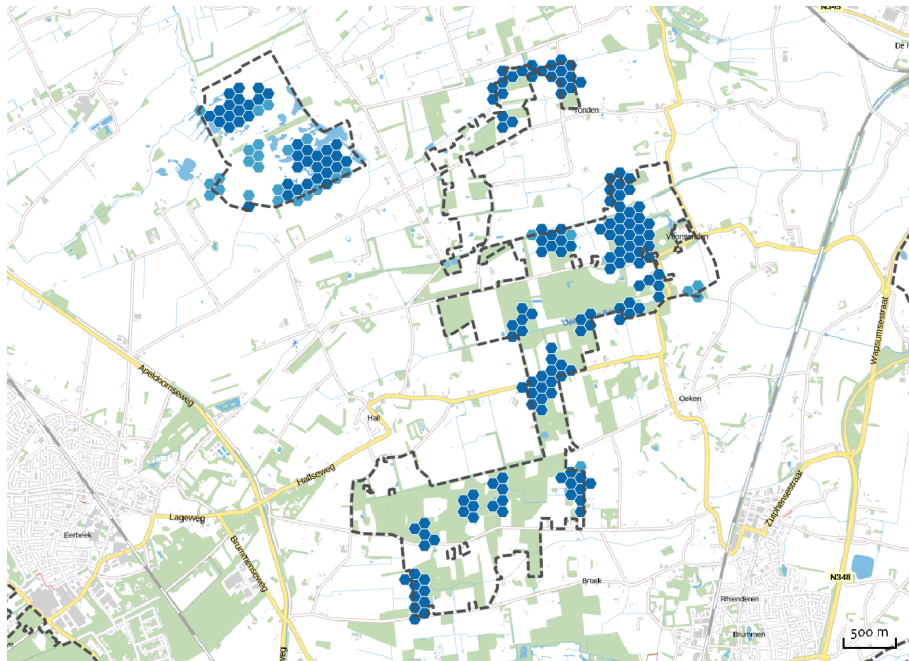
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (148)
- 175 - 250 (52)
- > 250 (2)

2014 - 2030



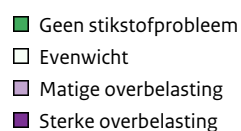
- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (28)
- > 250 (174)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	29	26	33
		2020	147	126	178
		2030	271	242	312
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	2015	25	24	26
		2020	117	112	124
		2030	225	216	241
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	30	27	32
		2020	143	123	158
		2030	270	242	293
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	37	35	39
		2020	197	162	238
		2030	347	303	399
H6410	Blauwgraslanden	2015	34	30	36
		2020	163	145	176
		2030	307	272	328
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	29	27	32
		2020	135	127	164
		2030	257	240	298
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2015	36	29	40
		2020	170	134	193
		2030	313	256	351
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	34	28	39
		2020	171	135	210
		2030	312	256	363

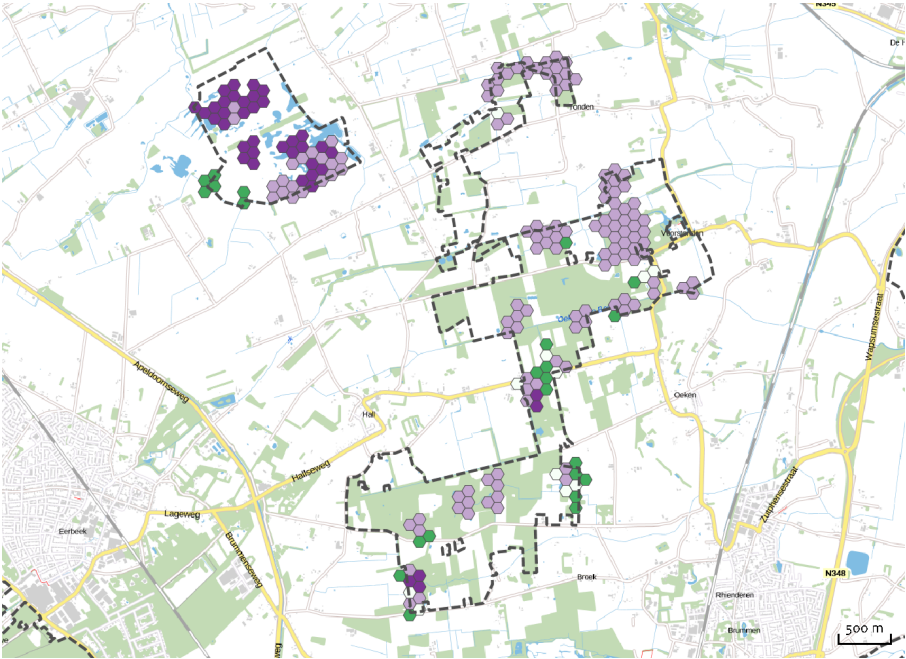
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H3130	Zwakgebufferde vennen	3,6 ha	3,6 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	3,9 ha	3,9 ha	1.214	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6230v ka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6410	Blauwgraslanden	1,3 ha	1,3 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.429	2014		100%
					2015		100%
					2020		52%
					2030		31%
H9120	Beuken-eikenbossen met hult	19,4 ha	19,4 ha	1.429	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		95%
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	19,1 ha	19,1 ha	1.857	2014		63%
					2015		55%
					2020		45%
					2030		23%
ZGH313 o	Zwakgebufferde vennen	1,2 ha	1,2 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

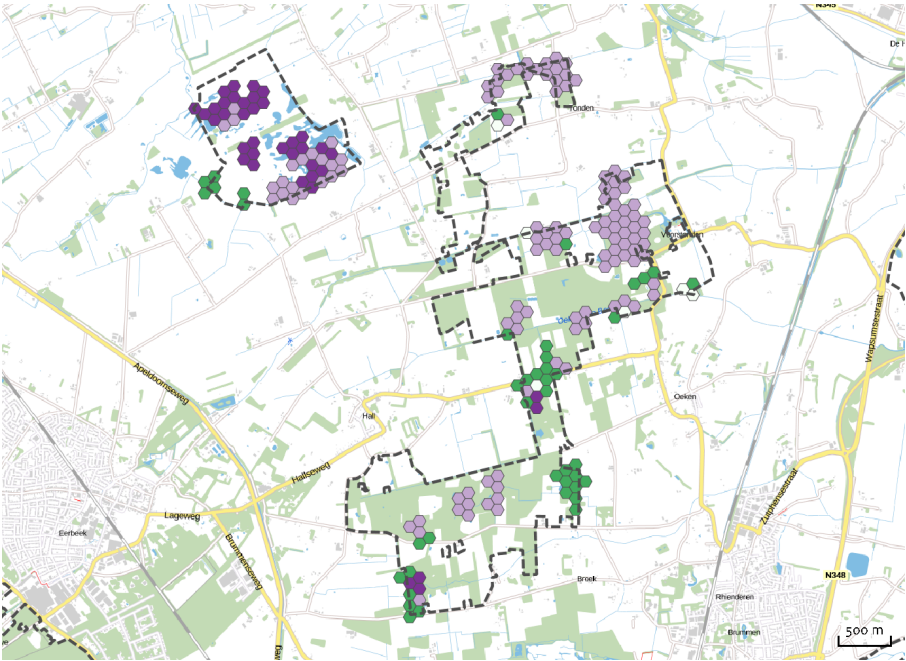
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (23)
- Evenwicht (11)
- Matige overbelasting (129)
- Sterke overbelasting (39)

2020



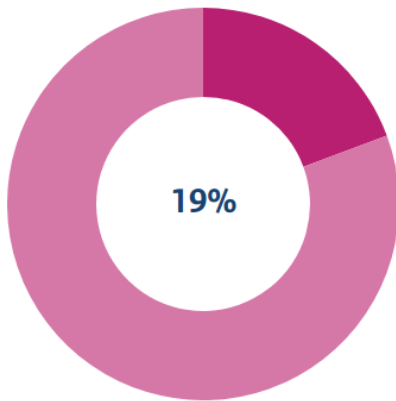
- Geen stikstofprobleem (42)
- Evenwicht (6)
- Matige overbelasting (116)
- Sterke overbelasting (38)

-  Geen stikstofprobleem (56)
-  Evenwicht (11)
-  Matige overbelasting (102)
-  Sterke overbelasting (33)

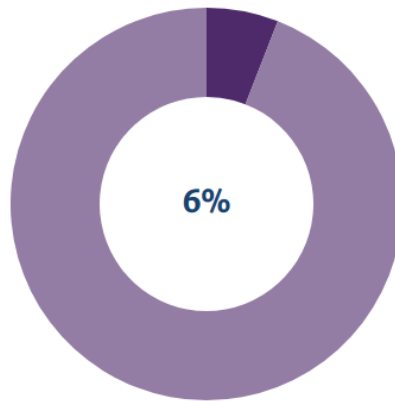
Benuttingsgraad depositieruimte*

Landgoederen Brummen

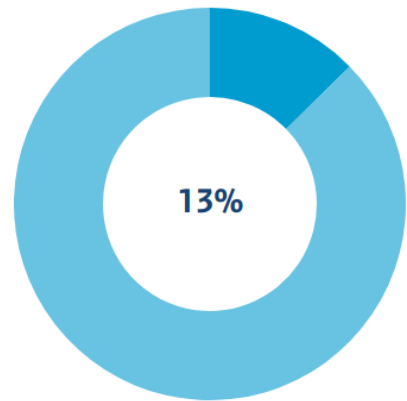
Bron: AERIUS



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

Landgoederen Brummen

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0274 M3a: Omvorming van bos tbv heide en schraalland (H4010A,H6230,H6410)	30 juni 2021	        	100%
0802 M3b: Omvorming van bos tbv vochtig alluviaal bos (H91E0C)	30 juni 2021	        	80%
0857 M7: Begrazen (H6230)	30 juni 2021	        	50%
0871 M4 Aanplant bos (H91E0C)	30 juni 2021	        	80%
0901 M12: Monitoring grondwaterkwaliteit (H3130,H91E0C)	30 juni 2021	        	0%
1372 M8: Periodiek dunnen Beuken eikenbos met Hulst (H9120)	30 juni 2021	        	100%
1433 M11: Verwijderen exoten (H91E0C)	30 juni 2021	        	40%
1564 M9: Kleinschalig plaggen (H4010A)	30 juni 2021	        	50%
1570 M5: Uitmijnen (H4010A,H6410,H7150)	30 juni 2021	        	20%
1806 M10: Opschonen vennen (H3130)	30 juni 2021	        	50%
2004 M6: Maaien (H6410)	30 juni 2021	        	50%
2116 M7: Begrazen (H4010A)	30 juni 2021	        	50%

2120 M2b: bouwvoor verwijderen (H6230,H6410,H91E0C)	30 juni 2021	        	80%
2122 M12 Monitoring grondwaterkwaliteit (H6410)	30 juni 2021	        	0%
2458 M6: Maaien (H6230)	30 juni 2021	        	50%
2571 M1c: Mitigerende maatregelen landbouw en woonfuncties (H4010A,H6230,H6410,H7150,H91E0C)	30 juni 2021	        	50%
2656 M1b: Hydrologisch herstel, interne maatregelen (H4010A,H6230,H6410,H7150,H91E0C)	30 juni 2021	        	50%
2798 M1a: Hydrologisch herstel, externe maatregelen (H4010A,H6230,H6410,H7150,H91E0C)	30 juni 2021	        	50%
2816 M2a: Afplaggen (H6410,H7150)	30 juni 2021	         	100%

-  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