



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 137

Strabrechtse Heide en Beuven

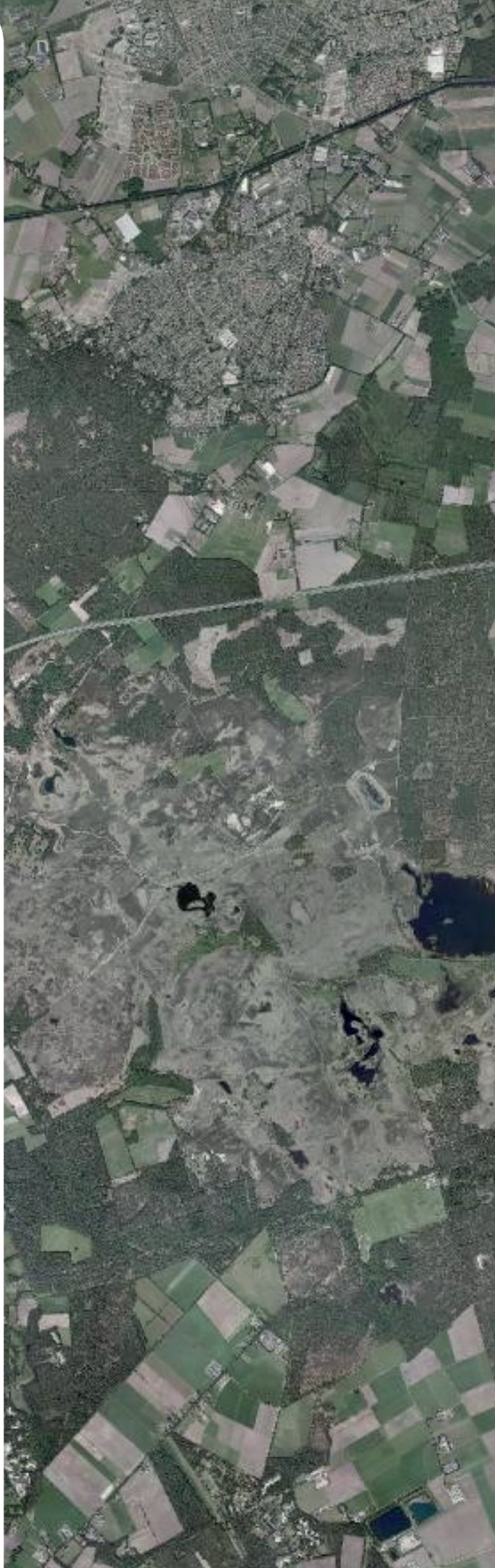
Binnen het Programma Aanpak Stikstof staat het uitvoeren van de geplande bron- en herstelmaatregelen en het blijvend dalen van de stikstofdepositie centraal. Daarmee wordt verdere achteruitgang van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten voorkomen en worden de wettelijk vastgestelde 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 de tabel 'Leefgebieden van aangewezen soorten' zijn de aangewezen soorten weergegeven, voor zover deze afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden (habitattypen en aanvullende leefgebieden) binnen het PAS-gebied. Per soort wordt in de tabel zichtbaar gemaakt welke doelstelling er voor de populatie geldt en welk(e) stikstofgevoelige leefgebieden van de soort moet(en) worden beschermd. Deze leefgebieden

zijn vanwege de afhankelijkheid van de aangewezen soort aangemerkt als relevant leefgebied. Per leefgebied is een ecologisch oordeel gegeven.

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 onverwachte ontwikkelingen geconstateerd, die mogelijk (op termijn) aanleiding geven tot heroverweging van de PAS-gebiedsanalyse. Hieronder is weergegeven welke constatering tijdens het veldbezoek gedaan zijn:

De ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in het Natura 2000-gebied wijkt niet af van de verwachte ontwikkeling. De maatregelen zijn goed uitgevoerd en het gebied lijkt zich goed te ontwikkelen. Het totale beeld is echter vertroebeld door een calamiteit in het Beuven-Noord. Door de extreme regen en hagel in juni en aanhoudende regen in juli is de zomerwaterstand in het Beuven extreem hoog. Het water is verrijkt met nutriënten vanuit het slib en vanuit afstervende oevervegetaties. In augustus heeft dit bij zeer warm weer geleid tot algenbloei en tot het afsterven van onderwatervegetaties (oeverkruid, waterlobelia) in het Beuven. Het habitatype H3110 zeer zwak gebufferde vennen bleek tijdens het veldbezoek zeer sterk aangetast.

Het uiteindelijke effect van deze calamiteit zal pas in het komende jaar duidelijk worden. Dan is pas duidelijk of de doelstellingen voor de eerste planperiode voor het Beuven gehaald kunnen worden. Om dergelijke calamiteiten in de toekomst te voorkomen en de effecten op de langere termijn te kunnen bepalen zijn nieuwe afspraken met de terreinbeheerders en het waterschap nodig over afstemming in waterbeheer, monitoring en uitvoering van PAS-maatregelen. Acties voor deze afstemming worden door de provincie Noord-Brabant ondernomen.

Tijdens het veldbezoek van 2017 zal het Beuven nogmaals worden bezocht om de toestand van H3110 te beoordelen.

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	35,8 ha	30,5 ha	Behoud	Behoud
H2330	Zandverstuivingen	1b	18,6 ha	14,7 ha	Behoud	Behoud
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	1b	49,1 ha	49,1 ha	Verbetering	Verbetering
H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	17,7 ha	15,6 ha	Behoud	Verbetering
H3160	Zure vennen	1b	72,5 ha	60,6 ha	Behoud	Behoud
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	209,5 ha	174,8 ha	Behoud	Verbetering
H4030	Droge heiden	1b	527,0 ha	516,6 ha	Behoud	Behoud
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1b	14,6 ha	14,6 ha	Behoud	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
H1831	Drijvende waterweegbree	Behoud	H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	17,7 ha	15,6 ha
A021	Roerdomp	5	H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	17,7 ha	15,6 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Afvoer van voedingsstoffen door kleinschalig plaggen en vrijstellen oevers, afkoppelen peeldijk, aanpak beuven (oevers, bodem beuven-zuid) verwijderen struweel, gras en heidevegetaties, lokaal verwijderen gagel en naaldbos	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	< 1	-	Eenmalig (1)
		H3160	Zure vennen	● ● ●	< 1		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (2,3)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1		
	Afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (2,3)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1		
	Afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden, maatregelen om koeien uit de vennen te houden ivm eutrofiering	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1		
	Afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden, maatregelen om koeien uit de vennen te houden ivm eutrofiering	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1)
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Hydrologisch herstel door interne maatregelen heide omvormen naalddhout, dempen greppels verhoging van de witte loop, opheffen onderbemaling 's-heerenven	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Hydrologisch herstel door interne maatregelen heide omvormen naaldhout, dempen greppels verhoging van de witte loop, opheffen onderbemaling 's-heerenven	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	-	
	Hydrologisch herstel interne maatregelen dal kleine dommel door peilopzet kleine dommel en dempen/verondiepen greppels en sloten	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
	Indien nodig hydrologisch herstel externe maatregelen door opheffen onderbemaling meerven, omvormen naaldbos	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (3)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	-	
	Indien nodig hydrologisch herstel externe maatregelen door opheffen onderbemaling meerven, omvormen naaldbos	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (3)
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	-	
	Indien nodig saneren platvoetje (onderzoek)	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	-	-	-	Cyclisch (2)
	Kleinschalig plaggen van vergraste venoevers en zonodig bekalken, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliblagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos an zw-zijde	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1)
	Kleinschalig plaggen van vergraste venoevers en zonodig bekalken, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliblagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos an zw-zijde	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
	Kleinschalig plaggen van vergraste venoevers, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliblagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos an zw-zijde	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (2,3)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	-	

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Kleinschalig plaggen van vergraste venoevers, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliedlagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos aan zw-zijde	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (2,3)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Onderzoek naar effecten inundatie water kleine dommel op vegetatie en bodem	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Onderzoek naar effecten toekomstige waterverdeling peellijst	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		
	Onderzoek naar hydrologisch isoleren meerven	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		
	Onderzoek naar mogelijkheden om de waterkwaliteit van de kleine dommel te verbeteren	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Onderzoek naar samenstelling grondwater in verband met aanvoer bufferstoffen	H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Onderzoek om negatieve effecten van drinkwaterwinning te verminderen	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Stuwbeheer bij beuven om indien nodig droogval van de oevers te bewerkstelligen ophoge kade en maken van voorziening dat water uit het beuven door het marijkeven stroomt	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
	Stuwbeheer bij beuven om indien nodig droogval van de oevers te bewerkstelligen ophoge kade en maken van voorziening dat water uit het beuven door het marijkeven stroomt (hbt gewijzigd van H2330 naar H3130)	H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	-	Eenmalig (1)

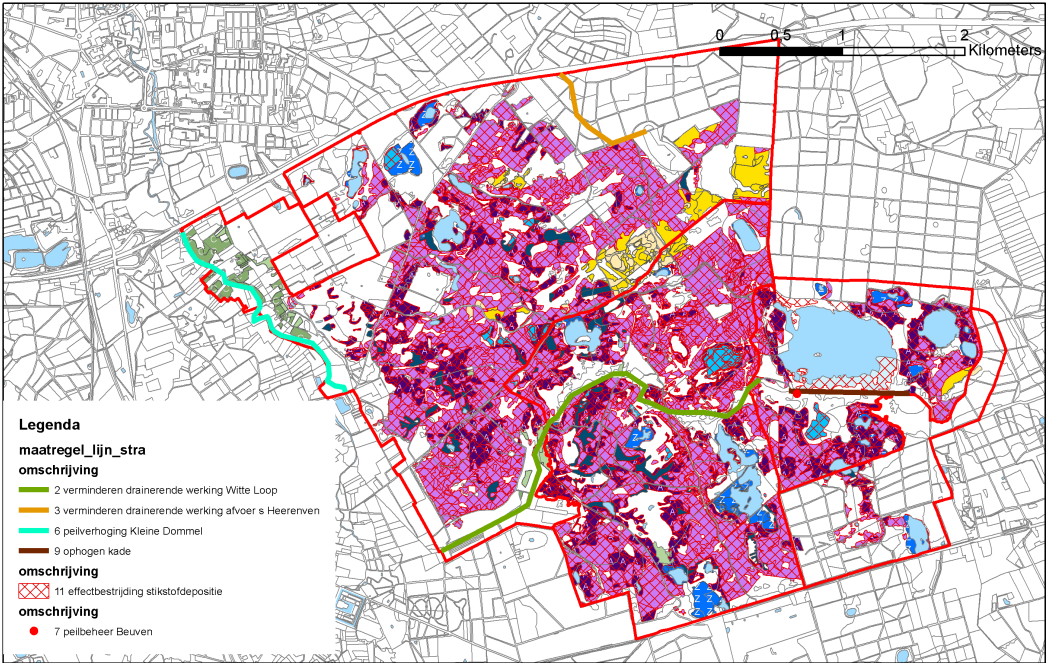
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Terugdringen van successie door plaggen en/of eggen van vergraste en vermoste delen	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1,2,3)
	Terugzetten successie met schapenbegrazing, kleinschalig plaggen, maaïen en branden h4030 ook bekalken in combinatie met plaggen	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
	Terugzetten successie met schapenbegrazing, kleinschalig plaggen, maaïen en branden h4030 ook bekalken in combinatie met plaggen(begrazen, plaggen, maaïen en branden)	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1,2,3)
	Uitmijnen voormalige landbouwgronden(geen PAS maar regulier beheer)	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
	Vergroting winddynamiek door kappen bos verwijderen strooisel	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	< 1	-	Eenmalig (1)
	Vergroting winddynamiek door kappen bos verwijderen strooisel(Herstel wind- en waterdynamiek)	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	>= 10	-	Eenmalig (1)

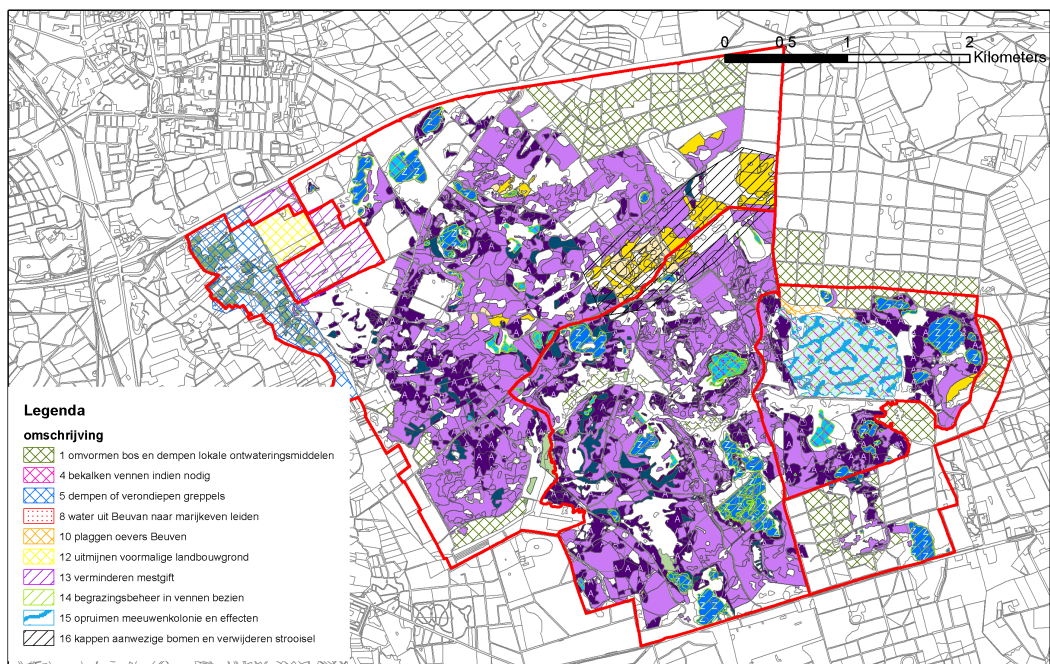
*
 ● ○ ○ klein
 ● ● ○ matig
 ● ● ● groot

** 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





Voortgang herstelmaatregelen

Strabrechtse Heide & Beuven

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0170 afvoer van voedingsstoffen door kleinschalig plaggen en vrijstellen oevers, afkoppelen peelrijt, aanpak beuven (oevers, bodem beuven-zuid) verwijderen struweel, gras en heidevegetaties, lokaal verwijderen gagel en naaldbos H3110, H3160, H2330	30 juni 2021	        	0%
1529 afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden(hbt gewijzigd van H3130 naar H2330) H2330	30 juni 2021	        	0%
2629 afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden, maatregelen om koeien uit de vennen te houden ivm eutrofiering H3110, H4010A	30 juni 2021	        	
2160 afvoer van voedingsstoffen door regulier beheer met schapen en runderen, kleinschalig maaien, plaggen en branden, maatregelen om koeien uit de vennen te houden ivm eutrofiering(hbt gewijzigd van H3130 naar H2310) H2310	30 juni 2021	        	0%
2300 hydrologisch herstel door interne maatregelen heide omvormen naalddhout, dempen greppels verhoging van de witte loop, opheffen onderbemaling 's-heerenven H3110, H4010A, H3160	30 juni 2021	        	
1337 hydrologisch herstel door interne maatregelen heide omvormen naalddhout, dempen greppels verhoging van de witte loop, opheffen onderbemaling 's-heerenven(hbt gewijzigd van H2330 naar H3130) H3130	30 juni 2021	        	0%

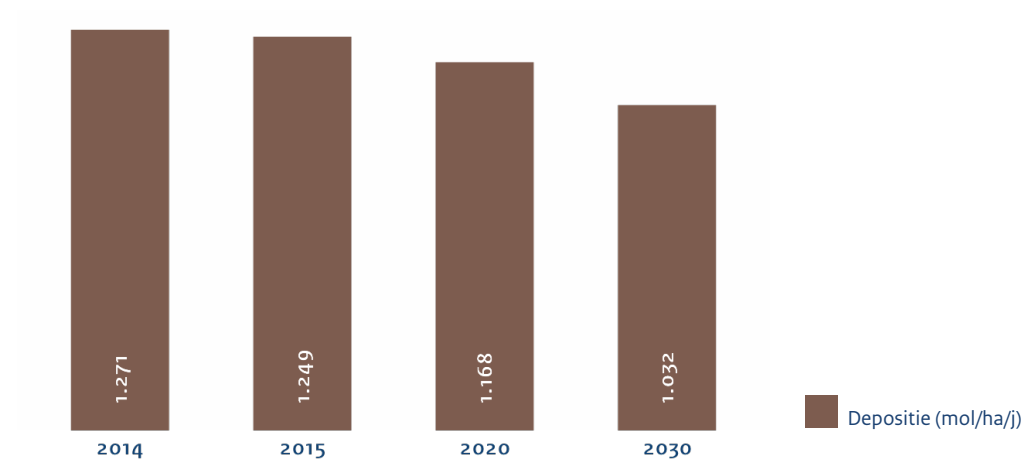
0232 hydrologisch herstel interne maatregelen dal kleine dommel door peilopzet kleine dommel en dempen/verondiepen greppels en sloten H91E0C	31 december 2018	       	
1245 kleinschalig plaggen van vergraste venoevers en zonodog bekalken, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliblagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos an zw-zijde H3160, H4010A, H3110	30 juni 2021	       	0%
2170 kleinschalig plaggen van vergraste venoevers en zonodog bekalken, vrijstellen van venoevers, verwijderen sliblagen en eutrofe verlandingsvegetaties waar nodig, kappen van bos an zw-zijde(hbt gewijzigd van H2330 naar H3130) H3130	30 juni 2021	       	
2052 onderzoek naar effecten inundatie water kleine dommel op vegetatie en bodem H91E0C	30 juni 2021	       	0%
2668 onderzoek naar effecten toekomstige waterverdeling peelrijt H3110, H3130, H4010A	30 juni 2021	       	0%
0010 onderzoek naar hydrologisch isoleren meerven H3130, H4010A, H3110	30 juni 2021	       	0%
1019 onderzoek naar mogelijkheden om de waterkwaliteit van de kleine dommel te verbeteren H91E0C	30 juni 2021	       	0%
2236 onderzoek naar samenstelling grondwater in verband met aanvoer bufferstoffen H3130	30 juni 2021	       	0%
1952 onderzoek om negatieve efecten van drinkwaterwinning te verminderen H91E0C	30 juni 2021	       	0%
1549 stuwbeheer bij beuven om indien nodig droogval van de oevers te bewerkstelligen ophoge kade en maken van voorziening dat water uit het beuven door het marijkeven stroomt H3160, H3110	30 juni 2021	       	0%

2565 stuwbeheer bij beuven om indien nodig droogval van de oevers te bewerkstelligen ophoge kade en maken van voorziening dat water uit het beuven door het marijkeven stroomt(hbt gewijzigd van H2330 naar H3130) H3130	30 juni 2021	              
--	--------------	--

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

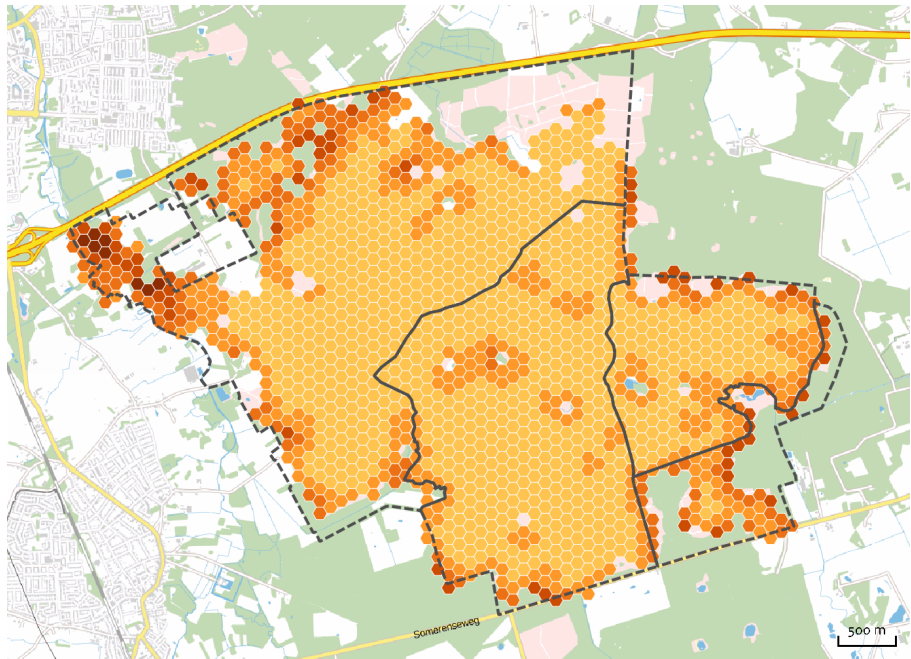
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

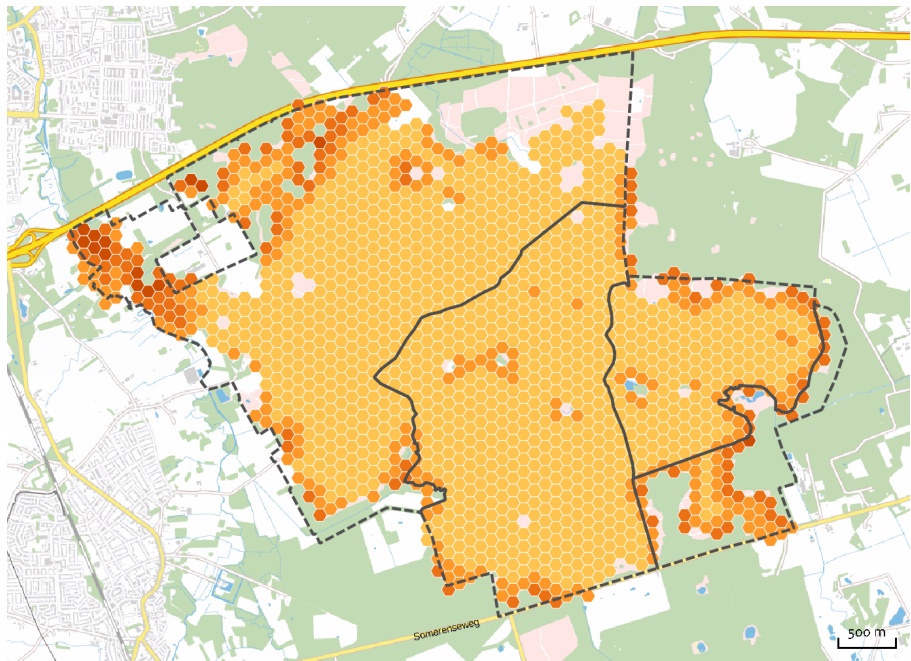
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

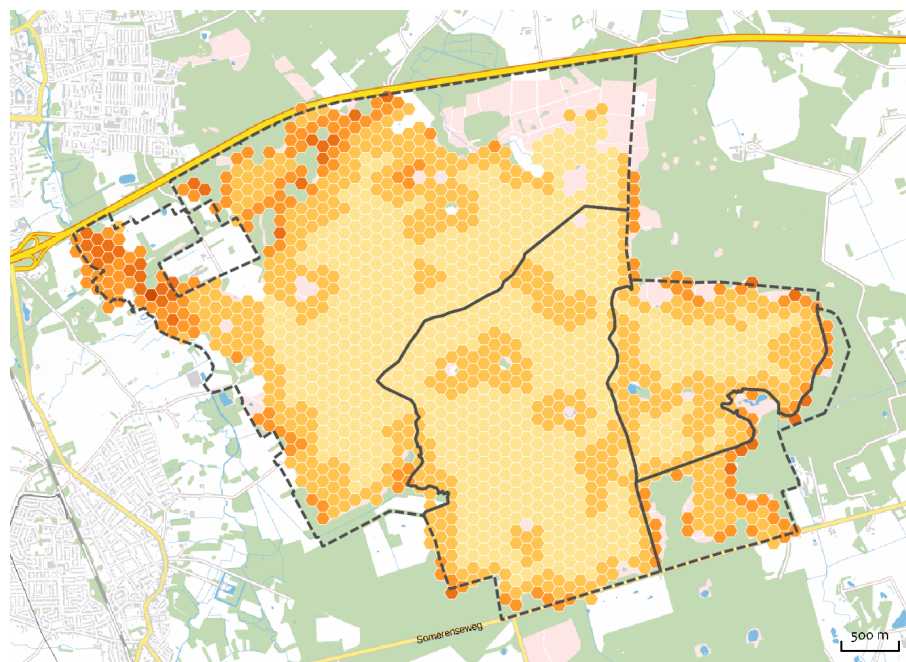
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (959)
- 1300 - 1600 (363)
- 1600 - 1900 (137)
- 1900 - 2200 (56)
- > 2200 (8)

2020

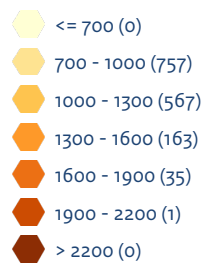


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (1143)
- 1300 - 1600 (257)
- 1600 - 1900 (109)
- 1900 - 2200 (14)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

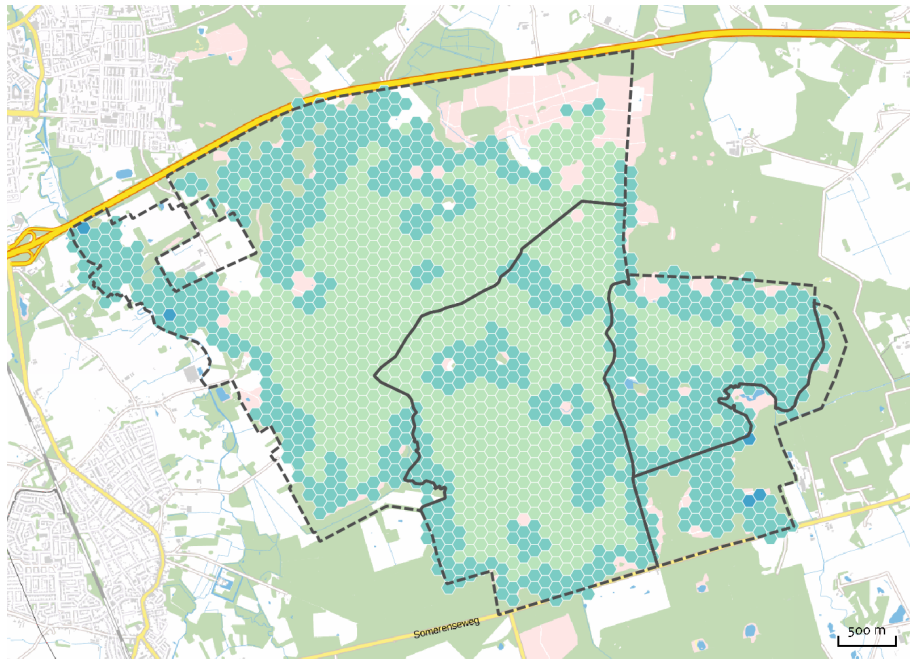


Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.227	1.166	1.443
		2015	1.206	1.146	1.419
		2020	1.128	1.072	1.326
		2030	996	948	1.166
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.196	1.161	1.288
		2015	1.176	1.141	1.266
		2020	1.100	1.067	1.186
		2030	973	945	1.047
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	2014	1.185	1.130	1.344
		2015	1.165	1.111	1.321
		2020	1.089	1.039	1.234
		2030	967	925	1.089
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.232	1.169	1.630
		2015	1.211	1.149	1.603
		2020	1.132	1.075	1.503
		2030	1.000	951	1.332
H3160	Zure vennen	2014	1.328	1.180	1.685
		2015	1.306	1.159	1.657
		2020	1.219	1.085	1.553
		2030	1.077	962	1.358
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.279	1.172	1.568
		2015	1.257	1.152	1.542
		2020	1.175	1.077	1.438
		2030	1.037	953	1.262
H4030	Droge heiden	2014	1.256	1.172	1.579
		2015	1.235	1.152	1.553
		2020	1.155	1.078	1.450
		2030	1.020	953	1.275
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	1.934	1.588	2.234
		2015	1.903	1.561	2.198
		2020	1.793	1.469	2.076
		2030	1.600	1.310	1.858

Depositiedaling

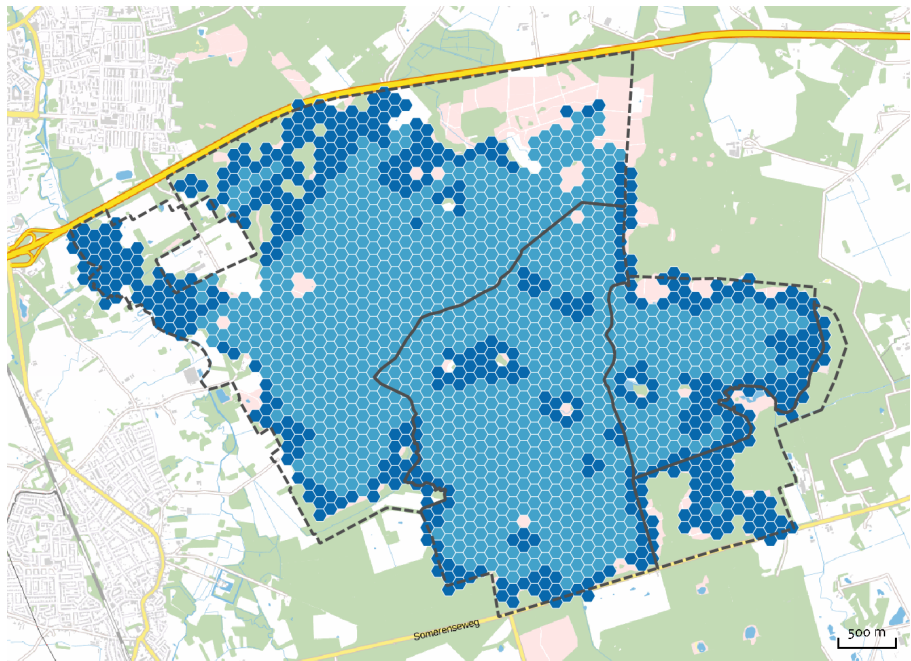
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (765)
- 100 - 175 (753)
- 175 - 250 (5)
- > 250 (0)

2014 - 2030



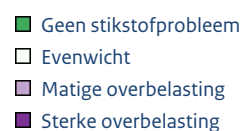
- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (1007)
- > 250 (516)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	21	20	24
		2020	99	94	118
		2030	231	217	281
H2330	Zandverstuivingen	2015	20	20	22
		2020	96	93	103
		2030	224	216	241
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	2015	20	19	23
		2020	96	91	110
		2030	218	205	254
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	21	20	26
		2020	100	94	132
		2030	232	218	309
H3160	Zure vennen	2015	22	20	28
		2020	109	96	136
		2030	251	219	328
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	22	20	26
		2020	103	95	125
		2030	241	219	299
H4030	Droge heiden	2015	21	20	26
		2020	102	95	127
		2030	236	219	302
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	31	27	36
		2020	142	119	161
		2030	334	280	385

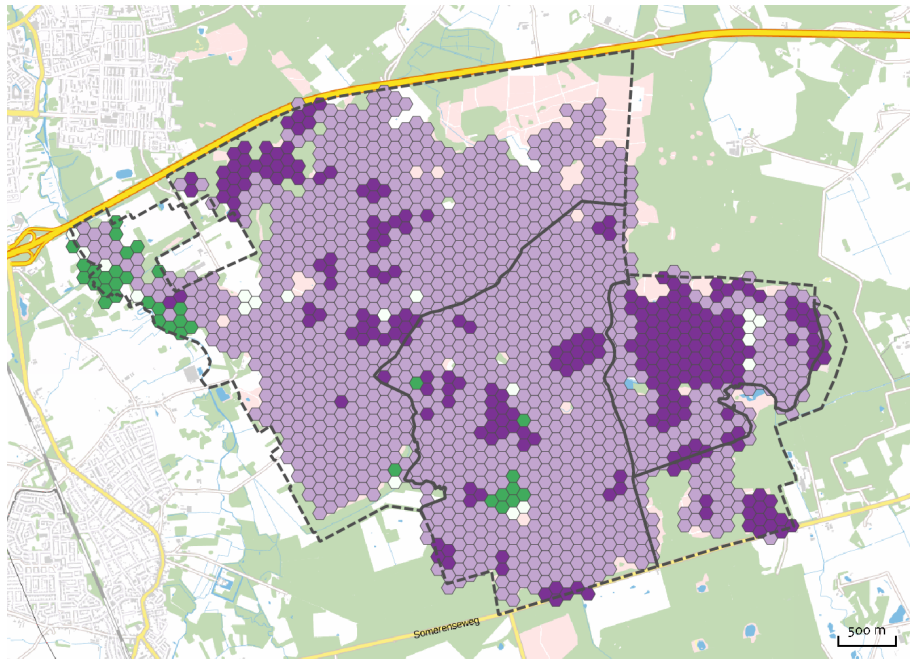
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	35,8 ha	30,5 ha	1.071	2014	100%
					2015	99%
					2020	24%
					2030	14%
H2330	Zandverstuivingen	18,6 ha	14,7 ha	714	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	49,1 ha	49,1 ha	429	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H3130	Zwakgebufferde vennen	17,7 ha	15,6 ha	571	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H3160	Zure vennen	72,5 ha	60,6 ha	714	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	209,5 ha	174,8 ha	1.214	2014	38%
					2015	33%
					2020	18%
					2030	7%
H4030	Droge heiden	527,0 ha	516,6 ha	1.071	2014	100%
					2015	100%
					2020	48%
					2030	15%
Hg1EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	14,6 ha	14,6 ha	1.857	2014	51%
					2015	50%
					2020	31%
					2030	8%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

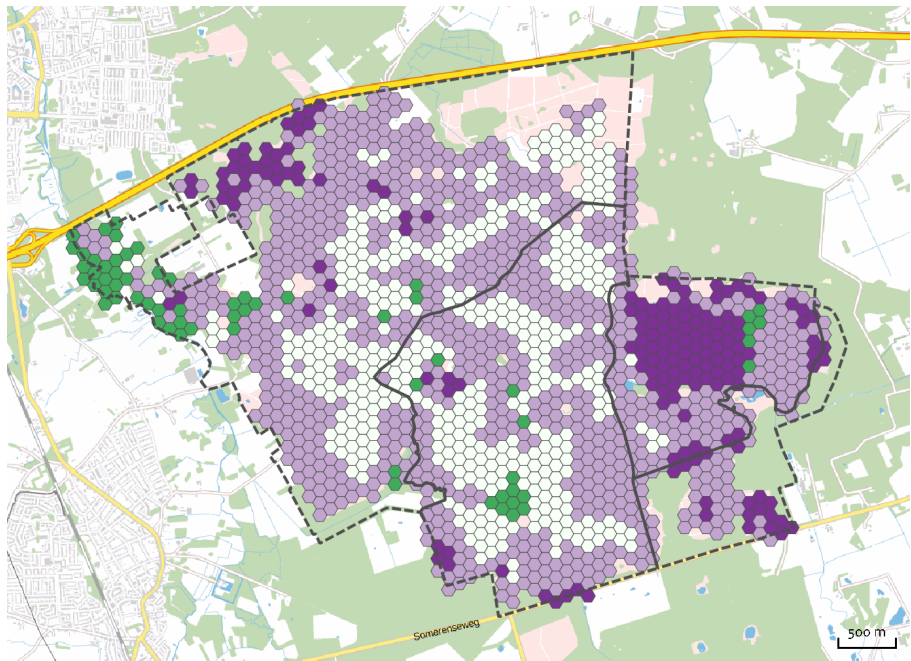
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

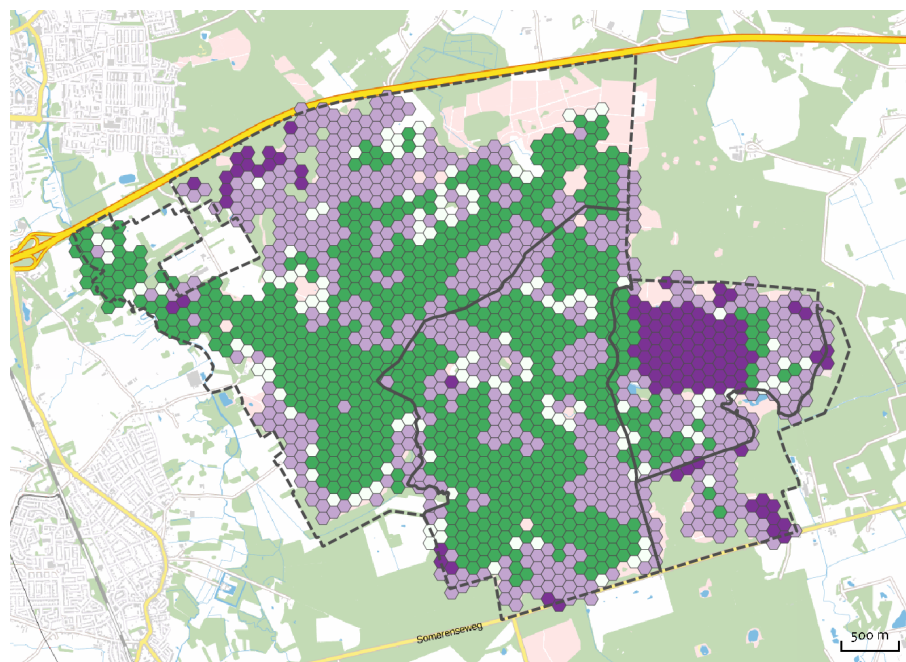
- Geen stikstofprobleem (35)
- Evenwicht (19)
- Matige overbelasting (1209)
- Sterke overbelasting (260)

2020



- Geen stikstofprobleem (64)
- Evenwicht (419)
- Matige overbelasting (871)
- Sterke overbelasting (169)

2030



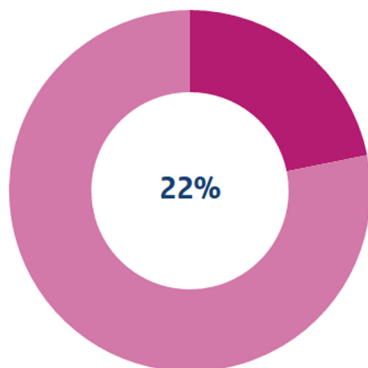
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (702)
- Evenwicht (117)
- Matige overbelasting (591)
- Sterke overbelasting (113)

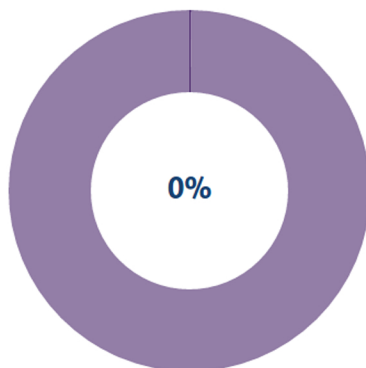
Benuttingsgraad depositieruimte*

Strabrechtse Heide & Beuven

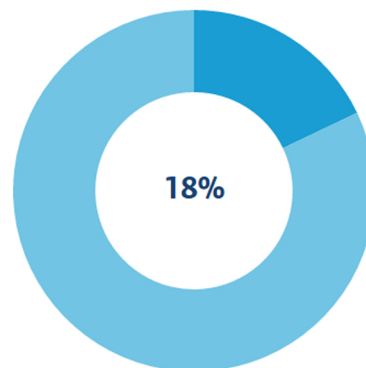
Bron: AERIUS



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