



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 40

Engbertsdijksvenen

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 zijn knelpunten in de uitvoering gesignaleerd op peildatum 31-3-2017. Eind 2017 is de stand van zaken rondom de knelpunten opnieuw uitgevraagd. Deze gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel. De tabel geeft weer op welke maatregel het knelpunt betrekking heeft en wat het knelpunt is. Daarnaast is aangegeven welke acties ondernomen worden om desondanks tot tijdige uitvoering van de herstelmaatregel te komen of tot adequate vervanging ervan.

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.

Maatregel	Knelpunt in processtap	Omschrijving knelpunt	Achtergrond knelpunt	Actie
diverse maatregelen ten behoeve van herstel waterhuishouding	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.
0246 onderhoud defosfateringsinstallatie (H7110A,H7120ah)	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.
0460 berken(opslag) verwijderen (H4030,H7110A,H7120ah)	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.
0468 bos rooien (H7110A,H7120ah)	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.
1040 begrazing (H7120ah)	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.
1968 zeer kleinschalig plaggen en maaien (H4030)	Inhoudelijke voorbereiding	Vooronderzoek(en) nog niet uitgevoerd	Inrichtingsplan voor het gebied is nog niet gereed.	Binnen gebiedsproces Engbertsdijkswen zijn vooronderzoeken nodig voordat overgegaan kan worden tot uitvoering maatregelen. Inzet gebiedsproces blijft tijdig te realiseren.

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 waardes ligt. Zie de tabel 'Depositie per habitattype'.

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 habitattype' in de bijlage.

5 Stikstofoverbelasting per habitat

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

5.1 Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

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

6 Benutting van de depositieruimte

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

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

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

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H4030	Droge heiden	1b	8,1 ha	8,1 ha	Behoud	Behoud
H7120	Herstellende hoogvenen	1b	648,3 ha	617,8 ha	Vermindering	Verbetering
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
A008	Geoorde fuut	25	H7120 ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	1b	648,3 ha	617,8 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Aanvullende monitoring habitattypen	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
	Monitoring (inclusief nulmeting) hydrologische effecten op omgeving (o.a. landbouwgronden d.m.v. veldonderzoek)	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
	Monitoring doelsoorten (geoorde fuut)	H0000 Habitattypen afwezig	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Nader onderzoek hydrologisch systeem Engbertsdijkvenen	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
	Aanleg bufferzone oostzijde (laggzone)	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	227 ha	Eenmalig (1,2,3)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		
	Aanleg dammen en compartimenten	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		
	Aanleg gemaal	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		
	Aanleggen kades, stuw en defosfateringsinstallatie	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	< 1		
	Begrazing	H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5	279 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Berken(opslag) verwijderen	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ○	1 - 5	760 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ○	1 - 5		
		H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Bos rooien	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ○	1 - 5	175 ha	Cyclisch (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ○	1 - 5		
	Dempen randsloten en schipsloot	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	< 1	3775 m	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	< 1		
	Inrichten lanbouwpercelen zuidkant en noordwest zijde	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	8 ha	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		
	Onderhoud defosfateringsinstallatie	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ○	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ○	1 - 5		
	Onderhoud hydrologische inrichting	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ○	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ○	1 - 5		
	Onderzoek naar effecten eutrofiering en verzuring actieve en herstellende hoogvenen op fauna	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
	Onderzoek naar effecten hydrologische maatregelen	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
	Onderzoek naar verzuring en ammoniakeffecten op droge heide	H4030	Droge heiden	-	-	± -	Eenmalig (1)
	Onderzoek wateraanvoer. bepalen noodzaak bufferzone noord	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	-	-		
	Peilverhoging geesters stroomkanaal	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Randsloten verondiepen	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	< 1	600 m	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	< 1		
	Realisatie bufferzone westzijde	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	1 - 5	25 ha	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	1 - 5		
	Sloten en greppels dempen (binnen n2000)	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	< 1	198 ha	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	< 1		
	Sloten en greppels dempen (buiten n2000)	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	● ● ●	< 1	6,5 ha	Eenmalig (1)
		H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	● ● ●	< 1		
	Zeer kleinschalig plaggen en maaien	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	12 ha	Cyclisch (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



Kaart behorende bij
het aanwijzingsbesluit
(d.d. 10 september 2009)
van het Natura 2000-gebied
Engbertsdijkvenen



Natura 2000

Engbertsdijkvenen (40)

PAS-maatregelen

 grens Natura 2000-gebied

maatregel

-  inrichten
-  type maatregel onbekend (onderzoek)
-  verwerven/inrichten

lijnvormige inrichtingsmaatregel

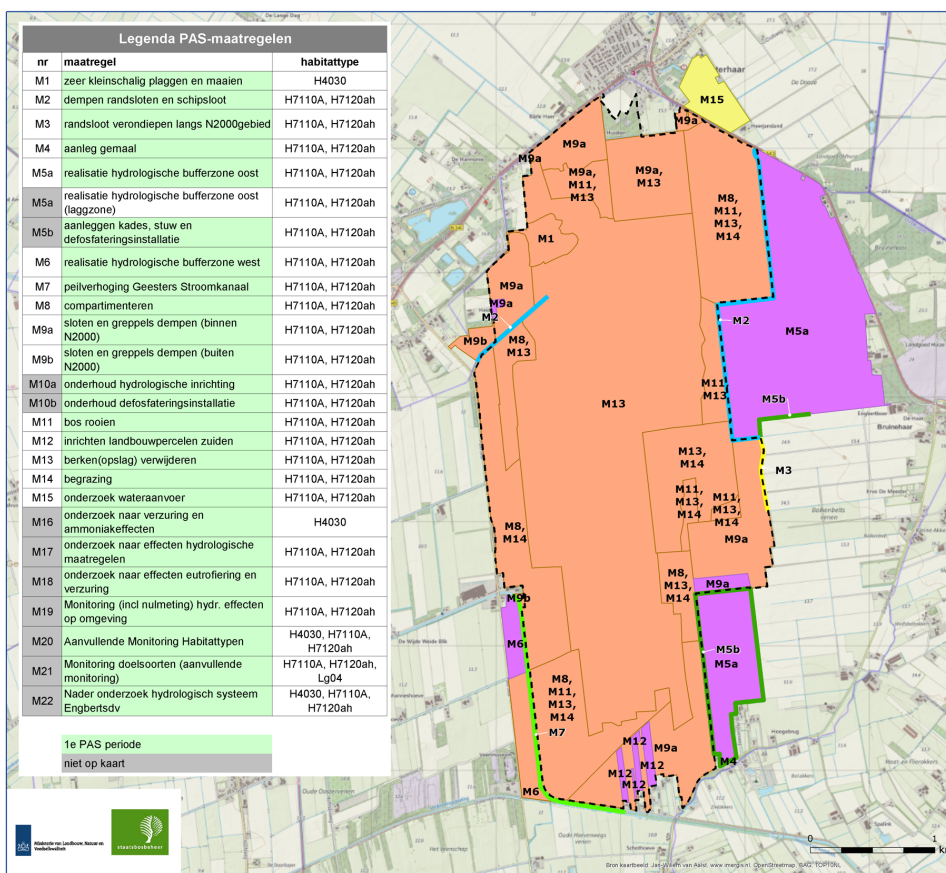
-  M2
-  M3
-  M5b
-  M7

M1 = maatregelnummer
(zie ook Hoofdstuk 5)

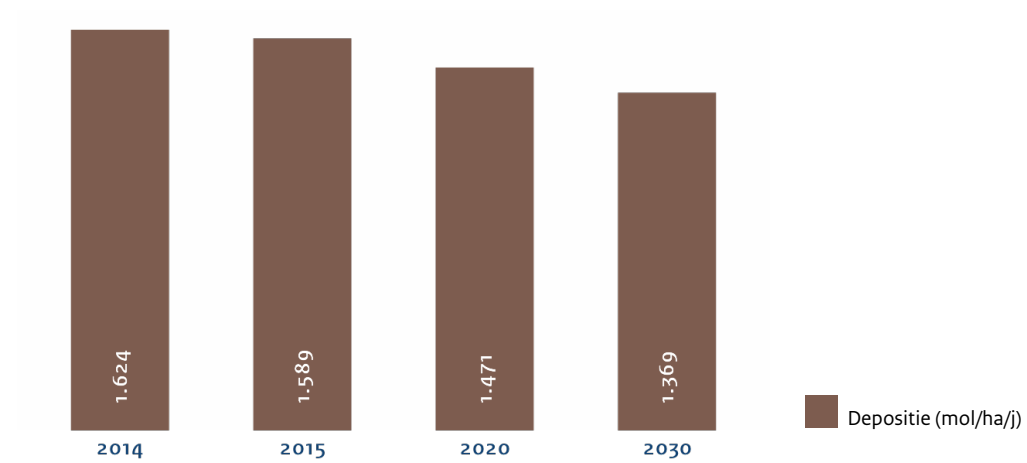


NATURA 2000

Legenda PAS-maatregelen		
nr	maatregel	habitattype
M1	zeer kleinschalig plaggen en maaien	H4030
M2	dempen rondsloten en schipssloot	H7110A, H7120ah
M3	randsloot verdiepen langs N2000gebied	H7110A, H7120ah
M4	aanleg gemaal	H7110A, H7120ah
M5a	realisatie hydrologische bufferzone oost	H7110A, H7120ah
M5a	realisatie hydrologische bufferzone oost (gegrzone)	H7110A, H7120ah
M5b	aanleggen kades, stuw en defosateringsinstallatie	H7110A, H7120ah
M6	realisatie hydrologische bufferzone west	H7110A, H7120ah
M7	peilverhoging Geesters Stroomkanaal	H7110A, H7120ah
M8	compartmenteren	H7110A, H7120ah
M9a	sloten en greppels dempen (binnen N2000)	H7110A, H7120ah
M9b	sloten en greppels dempen (buiten N2000)	H7110A, H7120ah
M10a	onderhoud hydrologische inrichting	H7110A, H7120ah
M10b	onderhoud defosateringsinstallatie	H7110A, H7120ah
M11	bos roien	H7110A, H7120ah
M12	inrichten landbouwpercelen zuiden	H7110A, H7120ah
M13	berken (opslag) verwijderen	H7110A, H7120ah
M14	begrazing	H7110A, H7120ah
M15	onderzoek wateraanvoer	H7110A, H7120ah
M16	onderzoek naar verzuring en ammoniakeffecten	H4030
M17	onderzoek naar effecten hydrologische maatregelen	H7110A, H7120ah
M18	onderzoek naar effecten eutrofiëring en verzuring	H7110A, H7120ah
M19	Monitoring (incl nulmeting) hydr. effecten op omgeving	H7110A, H7120ah
M20	Aanvullende Monitoring Habitattypen	H4030, H7110A, H7120ah
M21	Monitoring doelsorten (aanvullende monitoring)	H7110A, H7120ah, Lg4
M22	Nader onderzoek hydrologisch systeem Engbertsvd	H4030, H7110A, H7120ah

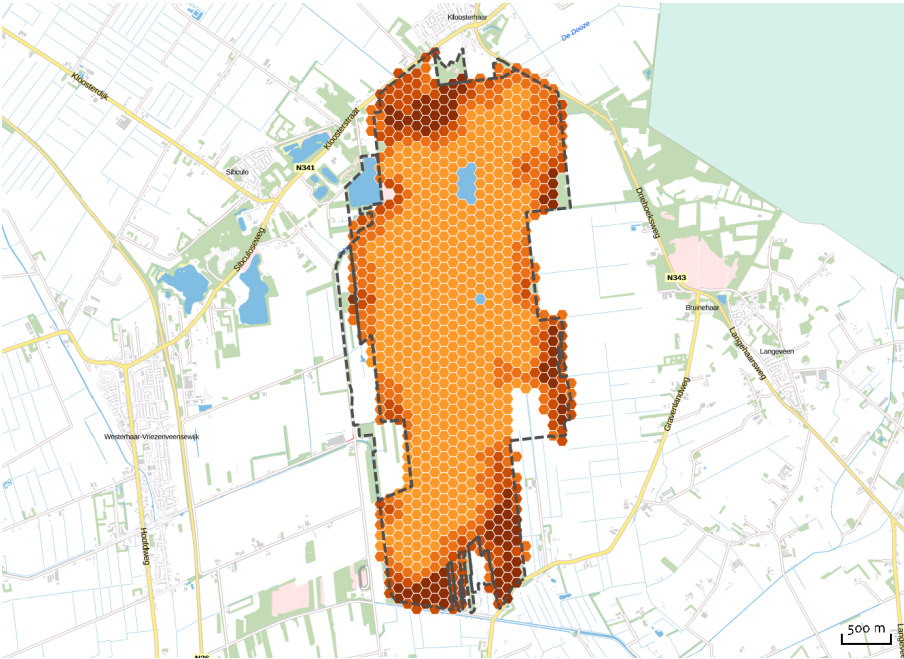


Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

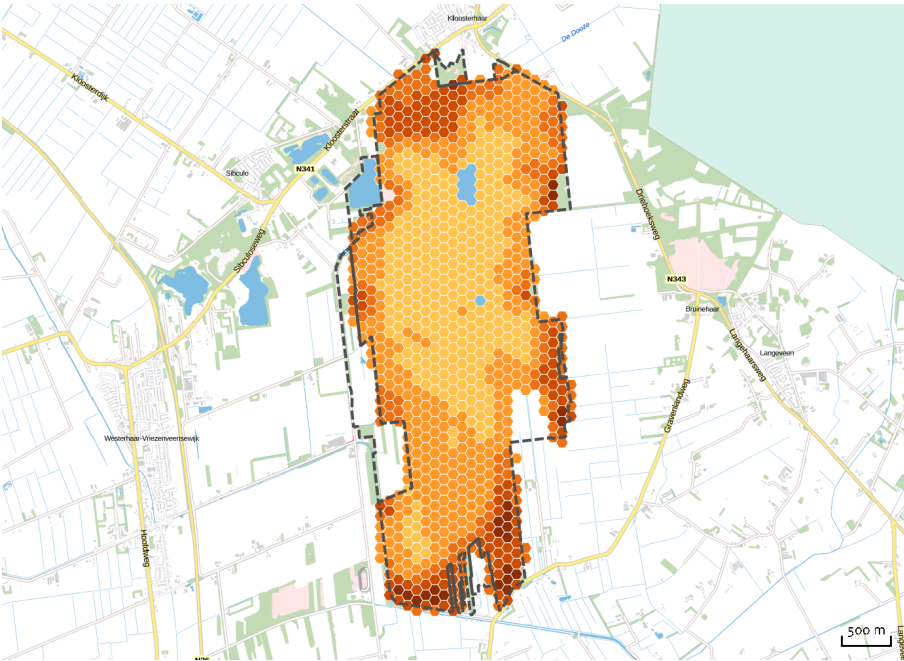
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

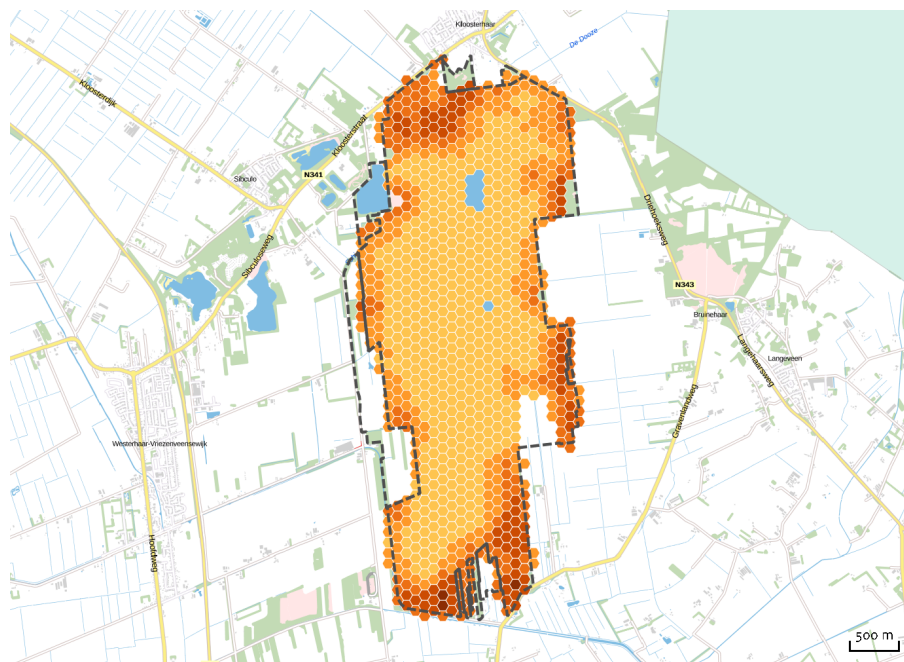
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (0)
- 1300 - 1600 (527)
- 1600 - 1900 (194)
- 1900 - 2200 (123)
- > 2200 (84)

2020



- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (311)
- 1300 - 1600 (338)
- 1600 - 1900 (152)
- 1900 - 2200 (104)
- > 2200 (23)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

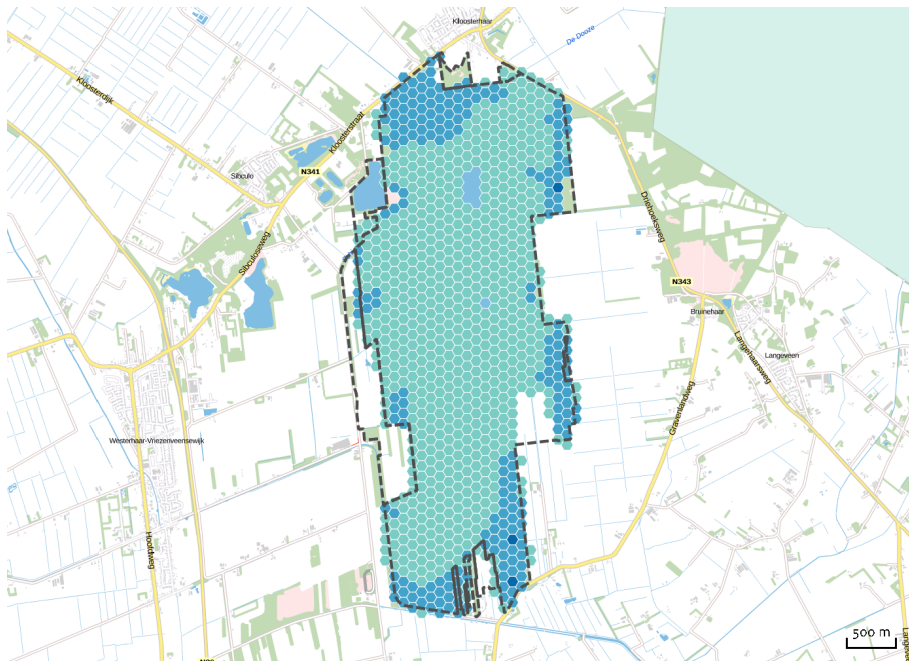
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (490)
- 1300 - 1600 (222)
- 1600 - 1900 (140)
- 1900 - 2200 (73)
- > 2200 (3)

Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H4030	Droge heiden	2014	1.506	1.374	1.803
		2015	1.474	1.344	1.763
		2020	1.367	1.248	1.632
		2030	1.268	1.154	1.523
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	2014	1.389	1.374	1.397
		2015	1.358	1.344	1.365
		2020	1.258	1.246	1.264
		2030	1.167	1.154	1.173
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	2014	1.626	1.391	2.182
		2015	1.590	1.360	2.137
		2020	1.473	1.260	1.980
		2030	1.370	1.169	1.852

Depositiedaling

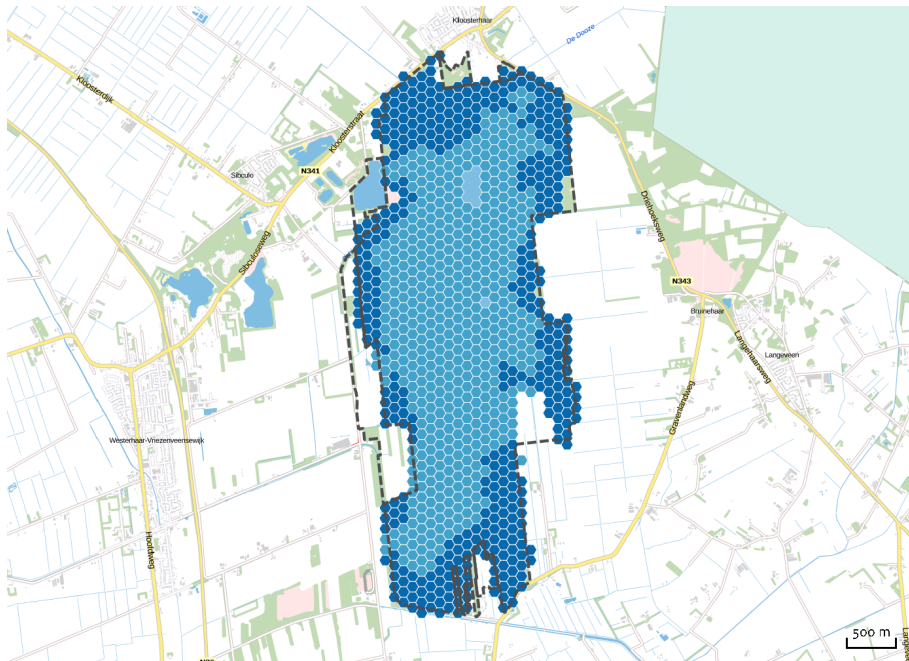
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (711)
- 175 - 250 (214)
- > 250 (3)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (518)
- > 250 (410)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H4030	Droge heiden	2015	33	30	40
		2020	139	127	171
		2030	239	220	280
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	2015	31	30	31
		2020	131	128	133
		2030	222	220	224
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	2015	36	31	46
		2020	153	130	205
		2030	256	222	332

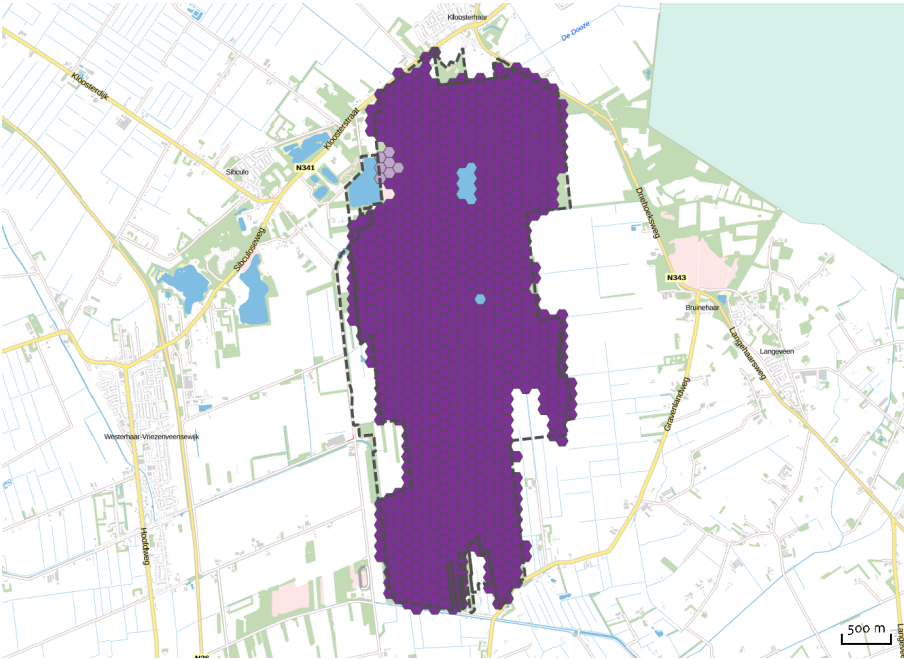
Stikstofoverbelasting per habitattype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H4030	Droge heiden	8,1 ha	8,1 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	500	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	648,3 ha	617,8 ha	500	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

Geen stikstofprobleem
 Evenwicht
 Matige overbelasting
 Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

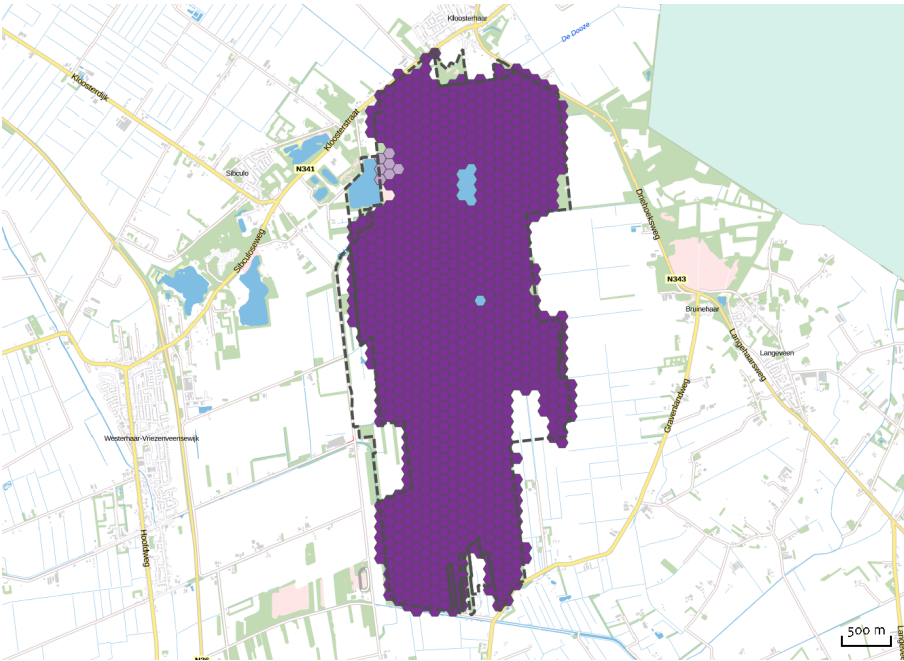
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

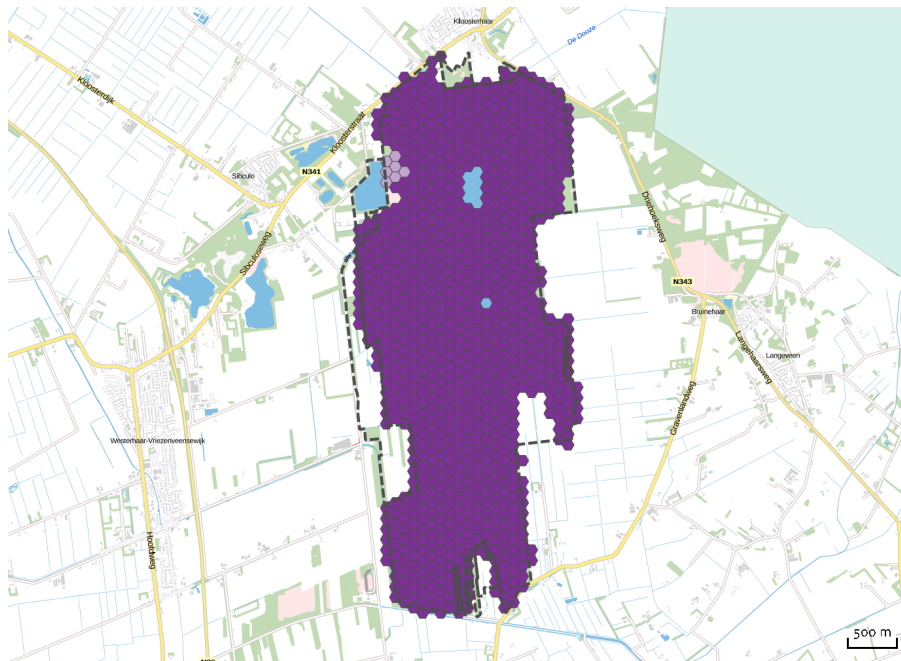
- Geen stikstofprobleem (0)
- Evenwicht (0)
- Matige overbelasting (7)
- Sterke overbelasting (921)

2020



- Geen stikstofprobleem (0)
- Evenwicht (0)
- Matige overbelasting (7)
- Sterke overbelasting (921)

2030



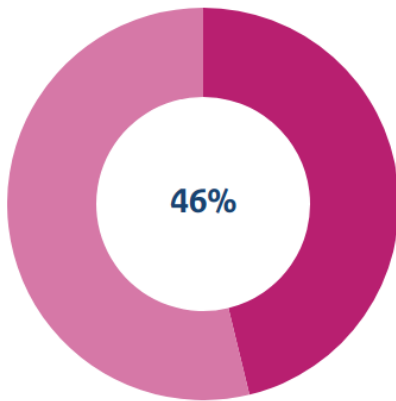
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

-  Geen stikstofprobleem (0)
-  Evenwicht (0)
-  Matige overbelasting (7)
-  Sterke overbelasting (921)

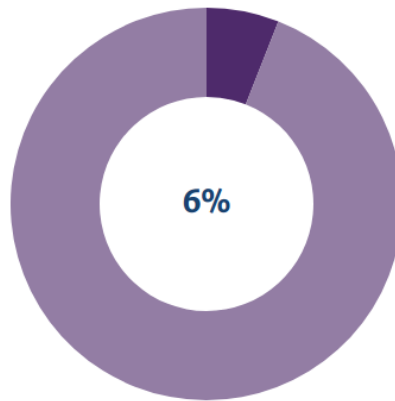
Benuttingsgraad depositieruimte*

Engbertsdijkswenen

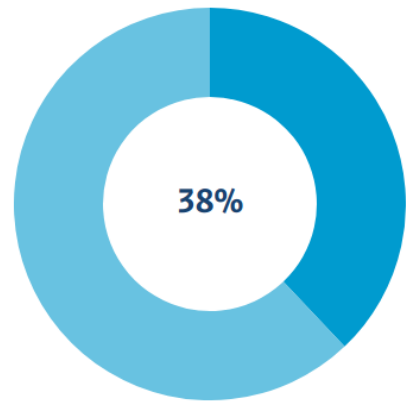
Bron: AERIUS



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

Engbertsdijkswenen

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0110 aanleg dammen en compartimenten (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0246 onderhoud defosfateringsinstallatie (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0346 onderhoud hydrologische inrichting (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0417 inrichten lanbouwpercelen zuidkant en noordwest zijde (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0460 berken(opslag) verwijderen (H4030,H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		20%
0468 bos rooien (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0616 onderzoek naar verzuring en ammoniakeffecten op droge heide (H4030)	30 juni 2021		0%
0630 aanleggen kades, stuw en defosfateringsinstallatie (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0666 dempen randsloten en schipsloot (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0850 peilverhoging geesters stroomkanaal (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0883 randsloten verondiepen (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%
0937 sloten en greppels dempen (binnen n2000) (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021		0%

0946 onderzoek wateraanvoer. bepalen noodzaak bufferzone noord (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
1040 begrazing (H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
1799 onderzoek naar effecten eutrofiering en verzuring actieve en herstellende hoogvenen op fauna (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
1928 aanleg gemaal (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
1968 zeer kleinschalig plaggen en maaien (H4030)	30 juni 2021	        	0%
2205 aanleg bufferzone oostzijde (laggzon) (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2546 sloten en greppels dempen (buiten n2000) (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2660 realisatie bufferzone westzijde (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2707 onderzoek naar effecten hydrologische maatregelen (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2846 Aanvullende monitoring habitattypen (H4030,H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2847 Monitoring doelsoorten (geoorde fuut) (H0000)	30 juni 2021	        	0%
2848 Nader onderzoek hydrologisch systeem Engbertsdijkvenen (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%
2849 Monitoring (inclusief nulmeting) hydrologische effecten op omgeving (o.a. landbouwgronden d.m.v. veldonderzoek) (H7110A,H7120ah)	30 juni 2021	        	0%

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

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

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

Dit is een uitgave van:

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



PAS-bureau



Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

www.bij12.nl

Juli 2018