



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 25

Drentsche Aa-gebied

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 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 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
3020 Aankoop gronden (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A)	Beschikbaar krijgen van de grond	Aankoop grond nog niet gerealiseerd	grondverwerving gebeurt op basis van vrijwilligheid	Er wordt extra energie gezet op het verwerven van de grond. Hiervoor is een werkgroep opgericht die de betere en meer integrale oplossingen (kavelruil, subsidies etc.) bedenkt voor dit knelpunt. Om de gronden obstakelvrij voor inrichting te krijgen is een strategisch grondplan gemaakt, waarin prioriteit is aangebracht voor de gronden gekoppeld aan deze maatregel. Werkgroep grond werkt hier intensief aan.

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 maatschappelijk 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 inzage 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
H9190	Oude eikenbossen	1a	20,2 ha	19,9 ha	Behoud	Behoud
H2330	Zandverstuivingen	1a	3,7 ha	3,7 ha	Behoud	Behoud
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1a	4,2 ha	1,2 ha	Behoud	Behoud
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H5130	Jeneverbesstruwelen	1b	1,3 ha	1,3 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1b	22,9 ha	8,2 ha	Verbetering	Verbetering
H3160	Zure vennen	1b	5,2 ha	4,6 ha	Behoud	Verbetering
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1a	24,2 ha	22,5 ha	Behoud	Behoud
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	11,9 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H4030	Droge heiden	1a	217,0 ha	213,9 ha	Behoud	Behoud
H6410	Blauwgraslanden	1b	11,8 ha	2,6 ha	Verbetering	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1b	64,3 ha	60,3 ha	Verbetering	Verbetering
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	49,2 ha	45,6 ha	Behoud	Verbetering
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1b	102,6 ha	28,7 ha	Verbetering	Verbetering
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1b	26,7 ha	22,4 ha	Verbetering	Verbetering
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1b	3,4 ha	3,4 ha	Verbetering	Verbetering
H91Do	Hoogveenbossen	1b	7,9 ha	5,1 ha	Verbetering	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype	Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
H1166	Kamsalamander	Verbetering	-	-	-	-

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	(druk) begrazen, maaien, chopperen etc.	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	9,9 ha	Cyclisch (1)
5	Beekpeil verhogen & bedding verondiepen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	3,6 km	Eenmalig (1,2,3)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	< 1		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
	Begrazen	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1)
		H2310	Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	1 - 5		
4	Bekalken (incl. bekalken na plaggen)	H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	1 - 5	totaal 2,15 ha	Cyclisch (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5		
1	Monitoring	H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± -	Eenmalig (1,2,3)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H6410	Blauwgraslanden	-	-		
		H9190	Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-		
		H3160	Zure vennen	-	-		
		H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H4030	Droge heiden	-	-		
		H5130	Jeneverbesstruwelen	-	-		
		H9160A	Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	-		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
4	Null-metingen, karteringen en monitoring	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H6410 Blauwgraslanden	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		
		H9160A Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	-		
2	Onderleiders aanleggen & sloten dempen	H6410 Blauwgraslanden	● ● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ● ●	1 - 5		
		H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ● ●	1 - 5		
		H3160 Zure vennen	● ● ● ●	1 - 5		
		H6230 Heischrale graslanden	● ● ● ●	1 - 5		
		H91Do Hoogveenbossen	● ● ● ●	1 - 5		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ● ●	1 - 5		
Onderzoek		H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H6410 Blauwgraslanden	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
		H9160A Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	-		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		

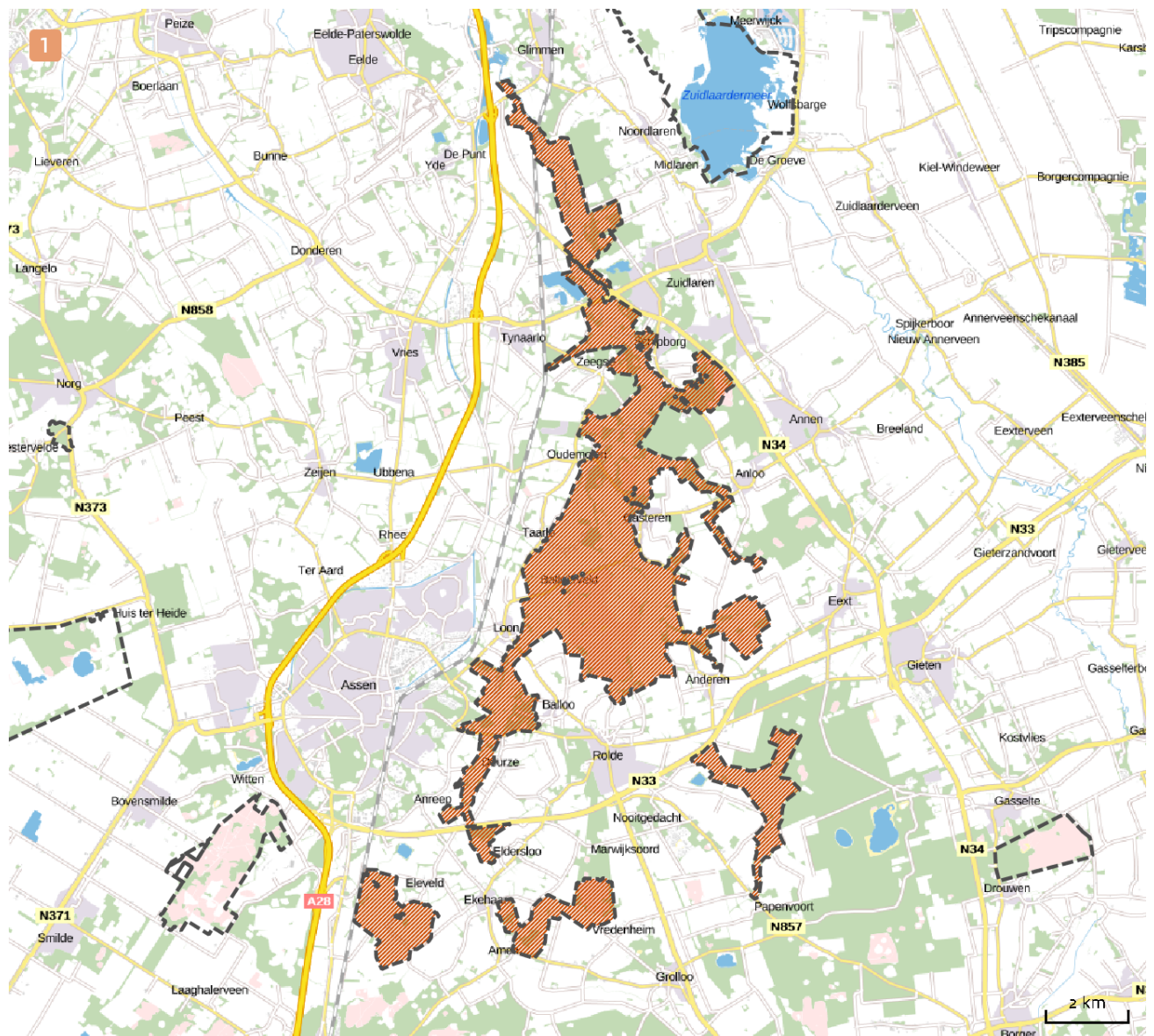
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3	Onderzoek/les	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H6410 Blauwgraslanden	-	-		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H9190 Oude eikenbossen	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	-	-		
		H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	-		
		H4030 Droge heiden	-	-		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	-	-		
4	Plaggen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	< 1	ong. 10 ha voor alle HT's en alle periodes	Cyclisch (1,2,3)
		H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	5 - 10		
		H2330 Zandverstuivingen	● ● ●	< 1		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	< 1		
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
4	Sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
		H6410 Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5		
		H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10		
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	< 1		
		H91Do Hoogveenbossen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		

* ● ● ● 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

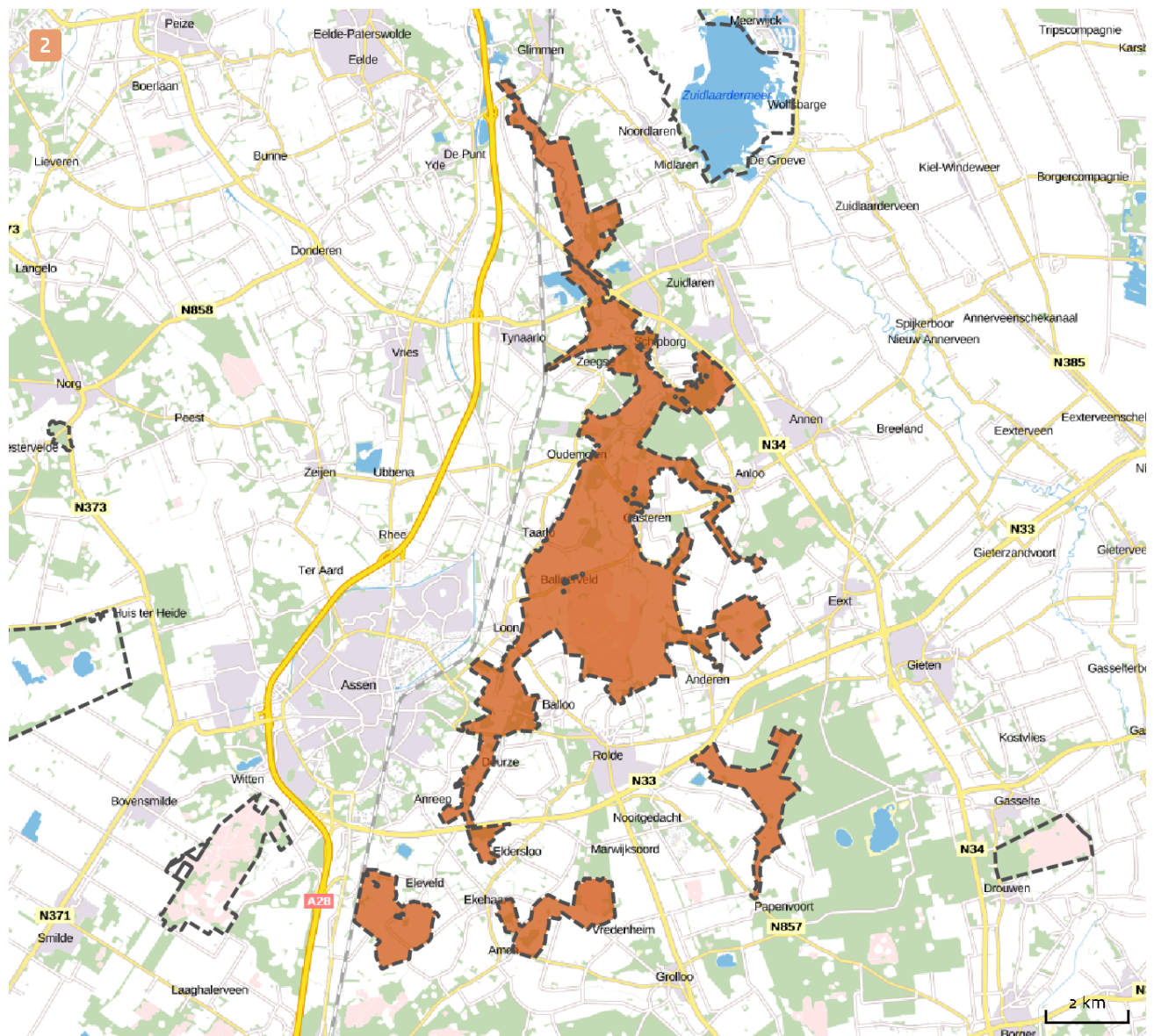
Maatregelkaart 1



Herstelmaatregelen

- Zoekgebied: Monitoring
(H6230vka, H4010A, H6410, H9190, H7110B, H7140A, H3160, H2310, H4030, H5130, H9160A)

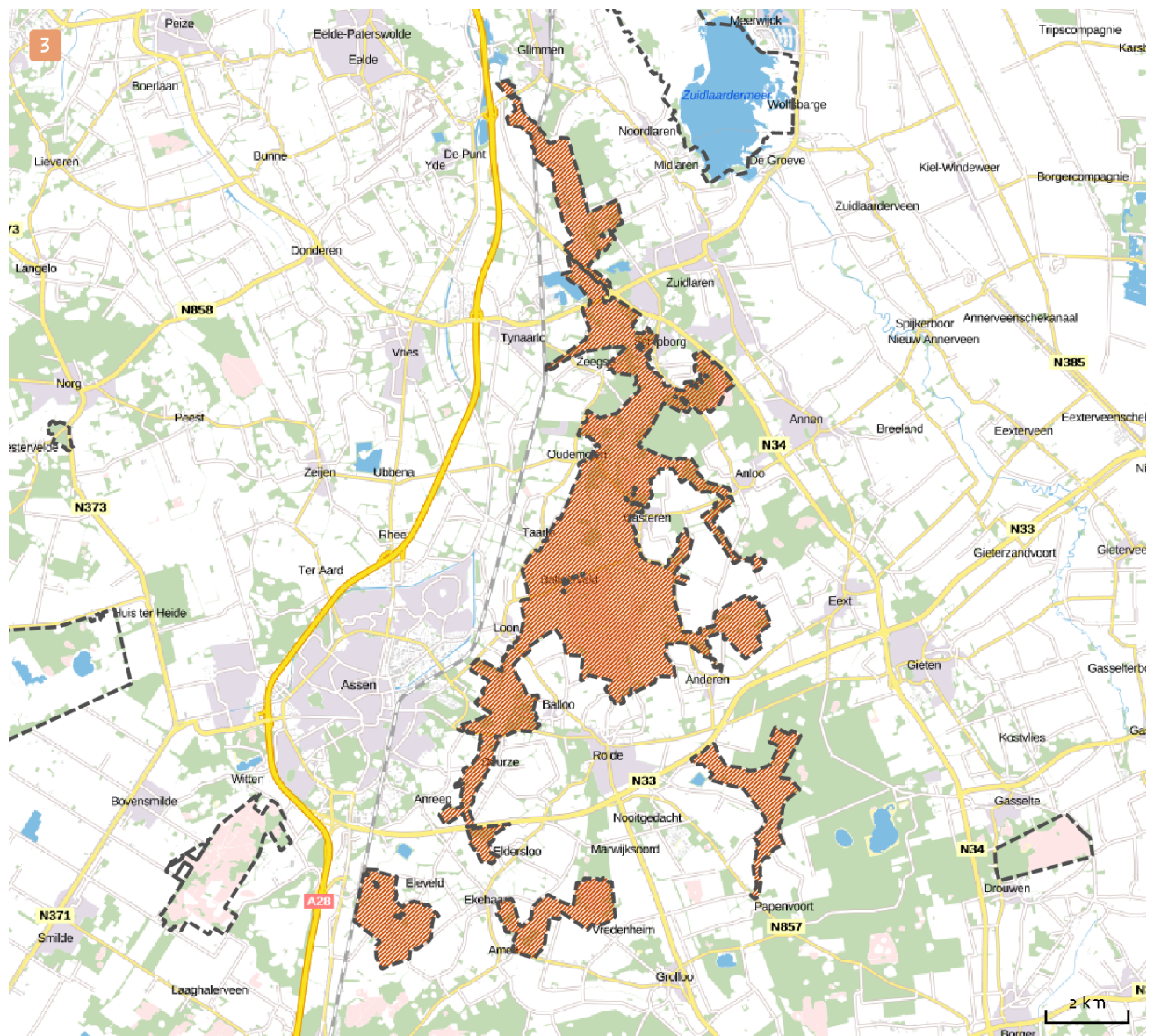
Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

- Onderleiders aanleggen & sloten dempen
(H6410, H4010A, H7140A, H3160, H6230, H91Do, H91EoC)

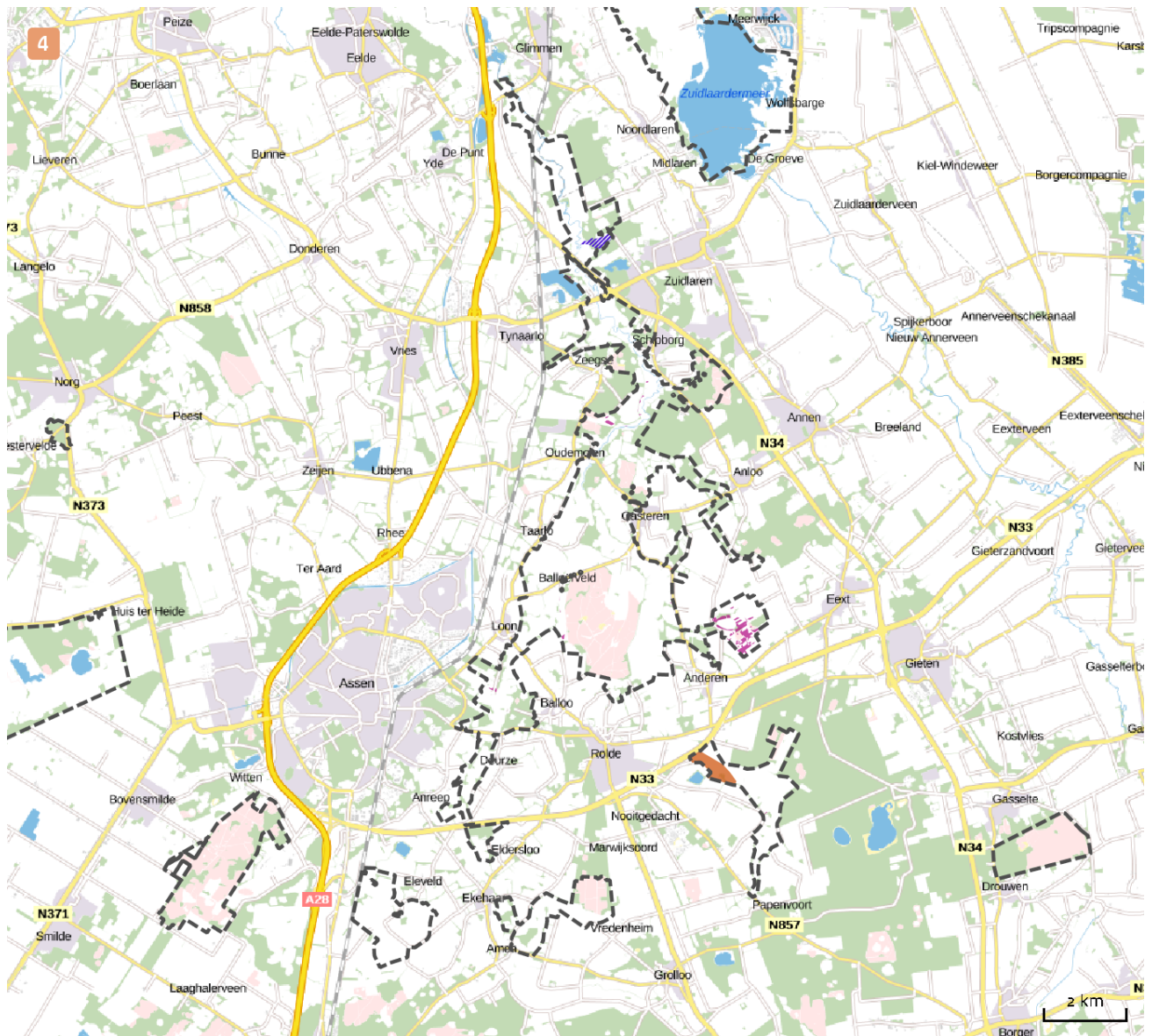
Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

- Zoekgebied: Onderzoek/lesa
(H6230vka,H6410,H4010A,H9190,H7110B,H7140A,H316
o,H2310,H9160A,H4030,H5130)

Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

- Sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H4010A, H6410, H7140A, H3160, H6230, H91Do, H91EoC)
- Zoekgebied: Null-metingen, karteringen en monitoring (H6230vka, H4010A, H6410, H9190, H7110B, H7140A, H2310, H3160, H4030, H5130, H9160A)
- Bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka, H6410)
- Plaggen (H2320, H6230vka, H2330, H4010A, H2310, H4030)

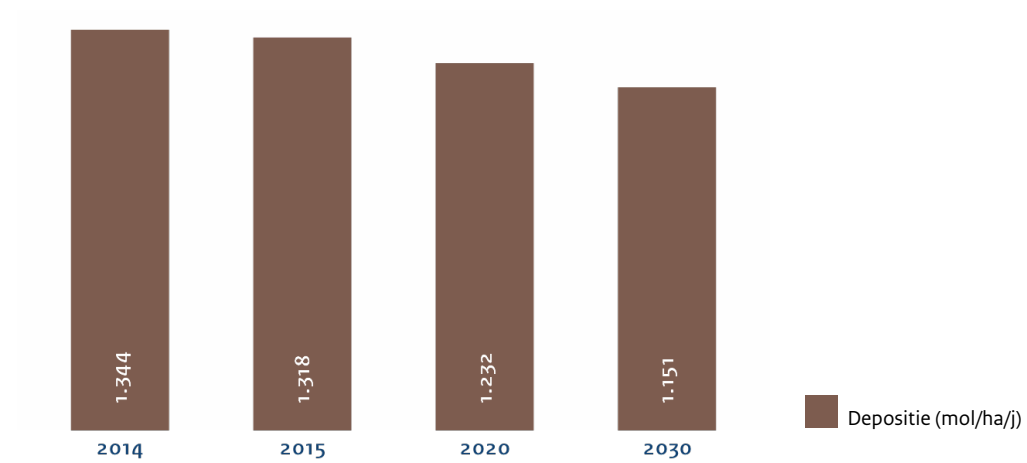
Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

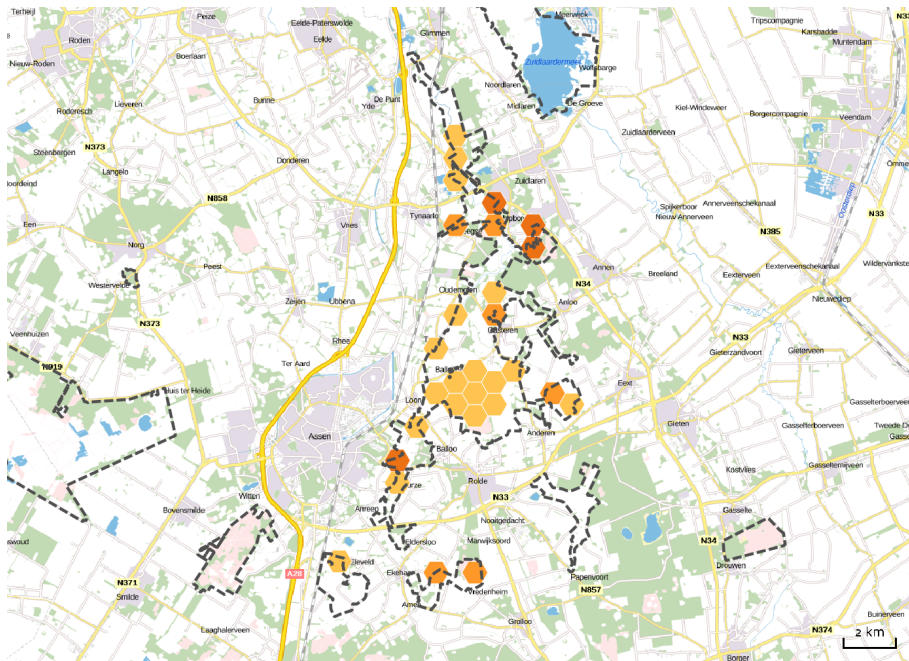
- Beekpeil verhogen & bedding verondiepen
(H6410, H4010A, H7140A, H6230, H91EoC)

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

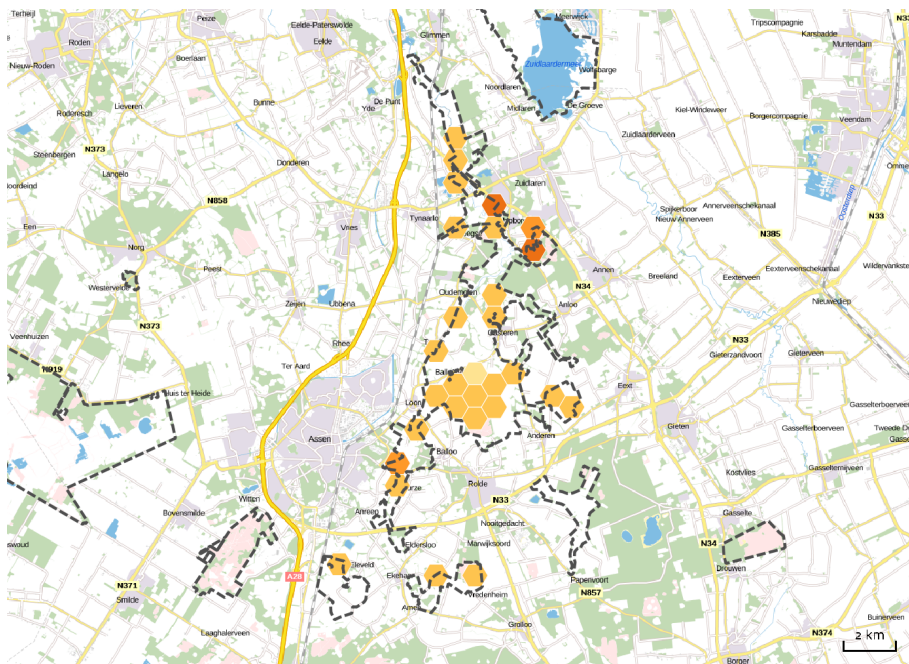
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

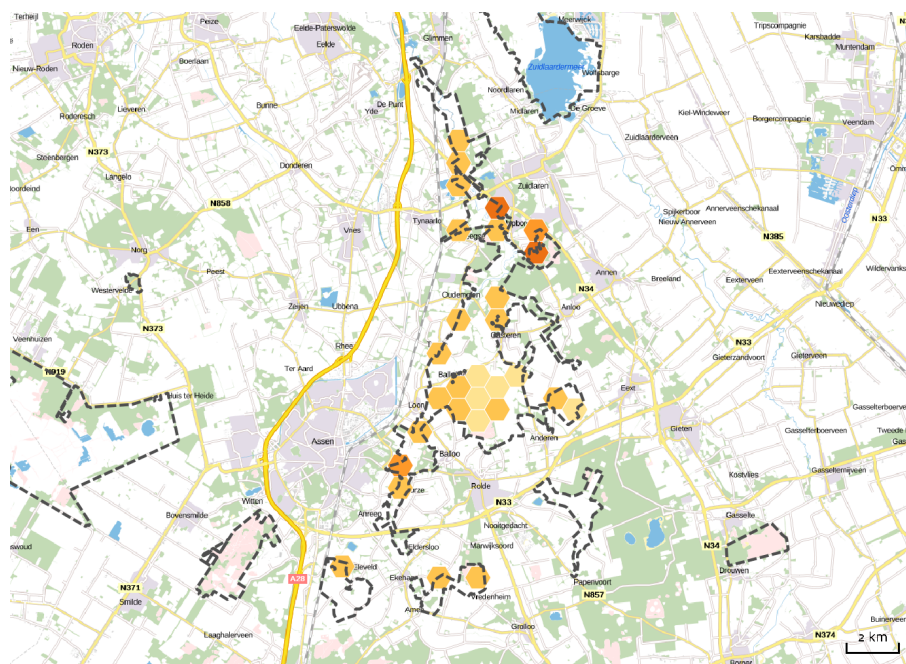
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (853)
- 1300 - 1600 (526)
- 1600 - 1900 (178)
- 1900 - 2200 (37)
- > 2200 (1)

2020

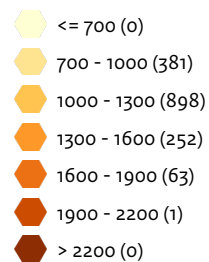


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (41)
- 1000 - 1300 (1093)
- 1300 - 1600 (337)
- 1600 - 1900 (119)
- 1900 - 2200 (5)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



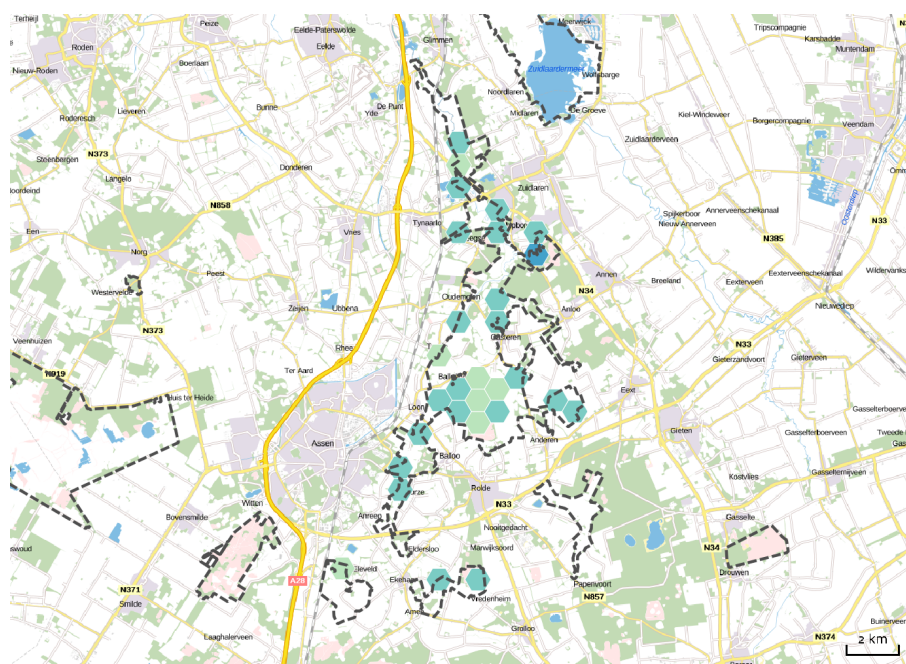
Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.588	1.315	1.941
		2015	1.559	1.290	1.906
		2020	1.460	1.198	1.794
		2030	1.374	1.121	1.689
ZGH2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.229	1.096	1.440
		2015	1.204	1.073	1.412
		2020	1.125	1.002	1.321
		2030	1.048	930	1.235
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2014	1.389	1.221	1.685
		2015	1.361	1.197	1.651
		2020	1.274	1.119	1.546
		2030	1.186	1.041	1.444
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.113	1.078	1.187
		2015	1.090	1.056	1.164
		2020	1.017	985	1.085
		2030	945	914	1.009
ZGH2330	Zandverstuivingen	2014	1.317	1.306	1.349
		2015	1.292	1.281	1.323
		2020	1.209	1.199	1.239
		2030	1.129	1.120	1.158
H3160	Zure vennen	2014	1.380	1.262	1.575
		2015	1.354	1.238	1.546
		2020	1.259	1.156	1.416
		2030	1.178	1.076	1.326
ZGH3160	Zure vennen	2014	1.332	1.166	1.489
		2015	1.305	1.142	1.459
		2020	1.217	1.063	1.364
		2030	1.138	990	1.278
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.229	1.102	1.470
		2015	1.205	1.079	1.443
		2020	1.125	1.008	1.352
		2030	1.048	936	1.267
ZGH4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.449	1.391	1.494
		2015	1.421	1.364	1.465
		2020	1.325	1.274	1.364
		2030	1.238	1.189	1.275
H4030	Droge heiden	2014	1.214	1.097	1.531
		2015	1.190	1.075	1.502
		2020	1.111	1.005	1.402
		2030	1.035	932	1.315
ZGH4030	Droge heiden	2014	1.373	1.152	1.823
		2015	1.346	1.128	1.788
		2020	1.262	1.056	1.671
		2030	1.179	982	1.569

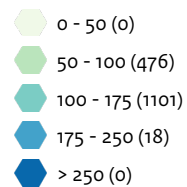
Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H5130	Jeneverbesstruwelen	2014	1.448	1.401	1.530
		2015	1.419	1.374	1.501
		2020	1.325	1.283	1.407
		2030	1.239	1.201	1.316
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	1.206	1.127	1.335
		2015	1.182	1.104	1.309
		2020	1.101	1.028	1.221
		2030	1.027	956	1.145
H6410	Blauwgraslanden	2014	1.215	1.137	1.330
		2015	1.191	1.114	1.304
		2020	1.112	1.038	1.224
		2030	1.037	966	1.147
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2014	1.328	1.125	1.807
		2015	1.301	1.102	1.773
		2020	1.218	1.030	1.665
		2030	1.136	956	1.559
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	2014	1.254	1.133	1.457
		2015	1.229	1.110	1.431
		2020	1.148	1.036	1.343
		2030	1.073	964	1.257
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.268	1.113	1.408
		2015	1.244	1.090	1.383
		2020	1.163	1.019	1.306
		2030	1.087	945	1.229
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2014	1.774	1.373	1.903
		2015	1.741	1.348	1.866
		2020	1.619	1.263	1.747
		2030	1.519	1.182	1.636
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	2014	1.608	1.290	1.715
		2015	1.578	1.265	1.684
		2020	1.468	1.183	1.566
		2030	1.376	1.108	1.470
H9190	Oude eikenbossen	2014	1.807	1.449	1.944
		2015	1.773	1.422	1.909
		2020	1.658	1.333	1.781
		2030	1.556	1.250	1.678
H91Do	Hoogveenbossen	2014	1.606	1.289	1.855
		2015	1.575	1.265	1.820
		2020	1.471	1.185	1.695
		2030	1.380	1.106	1.591
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	1.405	1.220	1.545
		2015	1.379	1.196	1.517
		2020	1.290	1.115	1.415
		2030	1.208	1.041	1.327

Depositiedaling

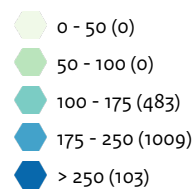
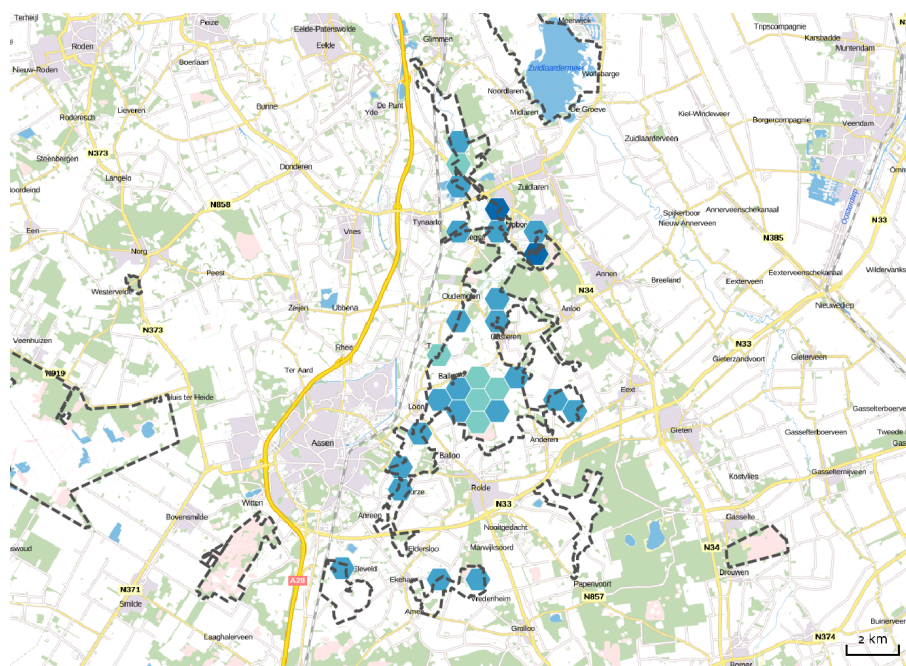
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



2014 - 2030



Depositiedaling per habitatype

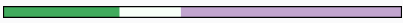
Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	29	25	35
		2020	128	107	159
		2030	214	184	256
ZGH2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	25	22	28
		2020	104	93	119
		2030	180	165	204
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2015	28	25	33
		2020	115	103	139
		2030	203	182	241
H2330	Zandverstuivingen	2015	23	22	24
		2020	96	93	108
		2030	168	164	182
ZGH2330	Zandverstuivingen	2015	25	25	26
		2020	108	107	110
		2030	187	186	191
H3160	Zure vennen	2015	26	24	29
		2020	121	99	159
		2030	202	173	249
ZGH3160	Zure vennen	2015	28	25	29
		2020	115	104	123
		2030	194	177	210
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	24	22	28
		2020	105	94	120
		2030	181	166	204
ZGH4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	27	27	28
		2020	124	119	141
		2030	211	203	224
H4030	Droge heiden	2015	24	22	29
		2020	103	93	130
		2030	180	165	219
ZGH4030	Droge heiden	2015	27	23	35
		2020	111	95	148
		2030	194	169	254
H5130	Jeneverbesstruwelen	2015	28	28	29
		2020	122	118	129
		2030	208	203	216
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	24	23	26
		2020	104	96	115
		2030	179	168	191
H6410	Blauwgraslanden	2015	24	23	26
		2020	103	97	114
		2030	178	168	193

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2015	26	23	34
		2020	109	95	142
		2030	191	168	248
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	2015	25	23	27
		2020	106	94	123
		2030	181	166	206
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	24	23	26
		2020	105	95	113
		2030	181	167	192
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2015	33	25	36
		2020	155	108	172
		2030	255	188	277
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	2015	30	24	31
		2020	140	107	154
		2030	231	182	245
H9190	Oude eikenbossen	2015	34	28	37
		2020	150	118	168
		2030	251	202	271
H91Do	Hoogveenbossen	2015	31	25	35
		2020	134	105	160
		2030	225	183	260
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	26	23	29
		2020	116	98	139
		2030	198	174	225

Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	22,4 ha	18,8 ha	1.071	2014	99%
					2015	99%
					2020	99%
					2030	98%
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	11,9 ha	< 1,0 ha	1.071	2014	100%
					2015	100%
					2020	98%
					2030	86%
H2330	Zandverstuivingen	3,0 ha	3,0 ha	714	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H3160	Zure vennen	2,0 ha	1,4 ha	714	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	61,1 ha	57,0 ha	1.214	2014	31%
					2015	26%
					2020	15%
					2030	9%
H4030	Droge heiden	124,1 ha	120,9 ha	1.071	2014	76%
					2015	61%
					2020	38%
					2030	24%
H5130	Jeneverbesstruwelen	1,3 ha	1,3 ha	1.071	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	22,9 ha	8,2 ha	714	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%
H6410	Blauwgraslanden	11,8 ha	2,6 ha	1.071	2014	99%
					2015	98%
					2020	44%
					2030	20%
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	786	2014	100%
					2015	100%
					2020	100%
					2030	100%

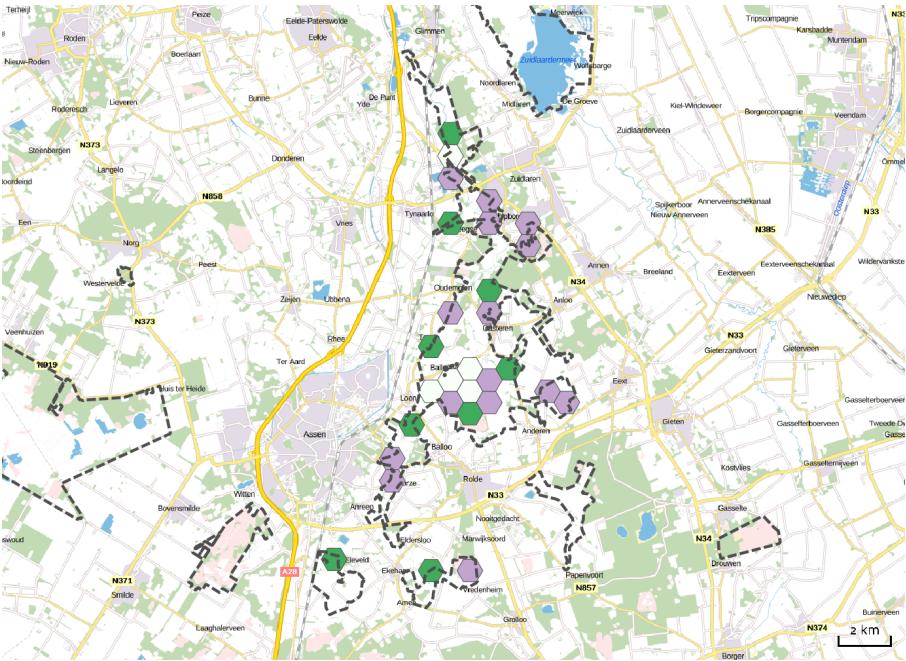
Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	102,6 ha	28,7 ha	1.214	2014		41%
					2015		35%
					2020		17%
					2030		9%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	4,2 ha	1,2 ha	1.429	2014		5%
					2015		4%
					2020		0%
					2030		0%
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	24,2 ha	22,5 ha	1.429	2014		93%
					2015		91%
					2020		84%
					2030		72%
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	3,4 ha	3,4 ha	1.429	2014		65%
					2015		58%
					2020		56%
					2030		34%
H9190	Oude eikenbossen	20,2 ha	19,9 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H91Do	Hoogveenbossen	7,9 ha	5,1 ha	1.786	2014		32%
					2015		19%
					2020		0%
					2030		0%
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	26,7 ha	22,4 ha	1.857	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
ZGH231o	Stuifzandheiden met struikhei	26,8 ha	26,8 ha	1.071	2014		85%
					2015		62%
					2020		39%
					2030		31%
ZGH233o	Zandverstuivingen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
ZGH316o	Zure vennen	3,2 ha	3,2 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
ZGH401 oA	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	3,3 ha	3,3 ha	1.214	2014			100%
					2015			100%
					2020			100%
					2030			35%
ZGH403 o	Droge heiden	93,0 ha	93,0 ha	1.071	2014			100%
					2015			98%
					2020			74%
					2030			56%

-  Geen stikstofprobleem
-  Evenwicht
-  Matige overbelasting
-  Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

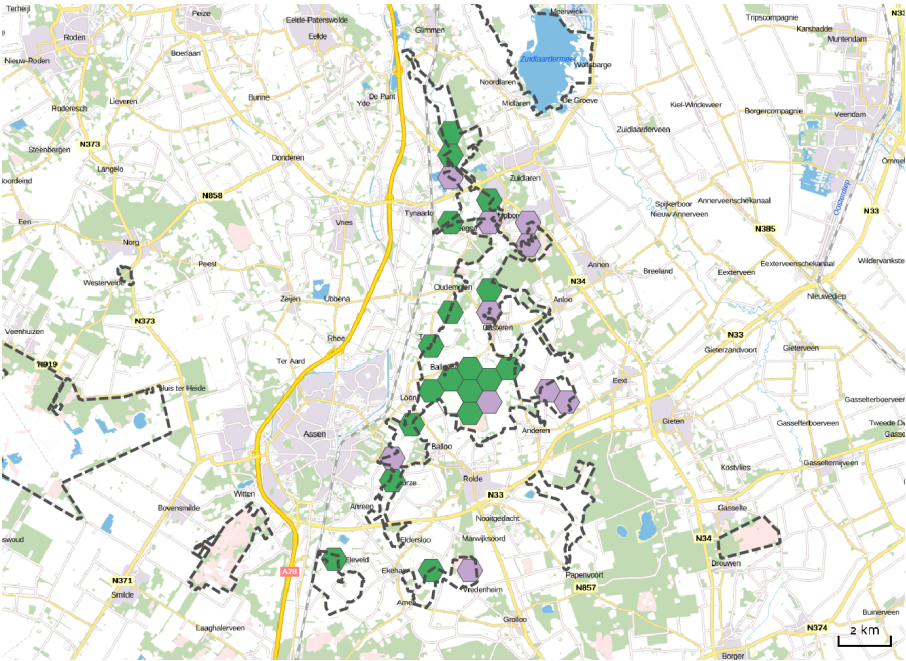
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

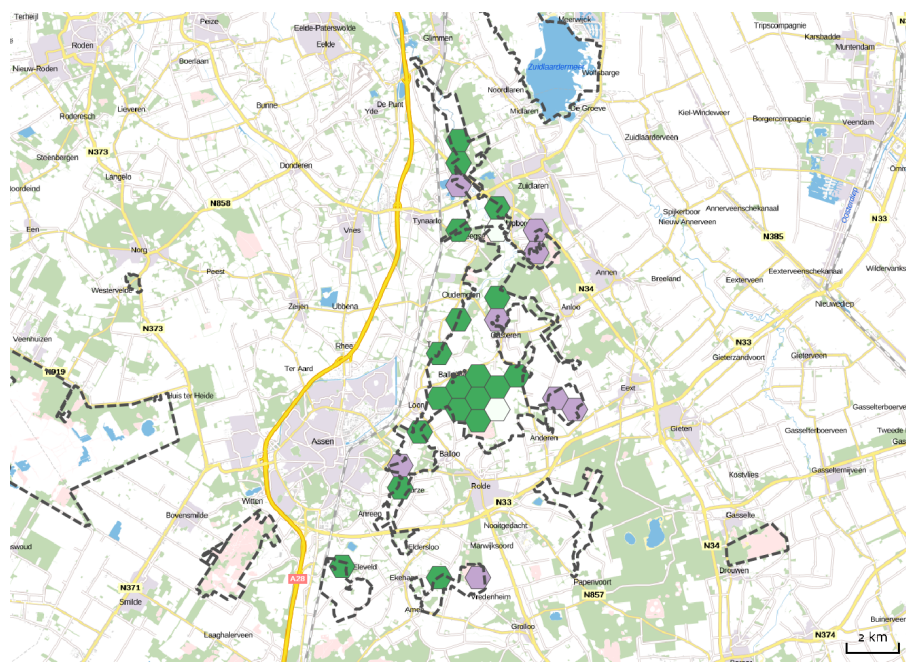
- Geen stikstofprobleem (327)
- Evenwicht (195)
- Matige overbelasting (1060)
- Sterke overbelasting (13)

2020



- Geen stikstofprobleem (654)
- Evenwicht (185)
- Matige overbelasting (750)
- Sterke overbelasting (6)

2030



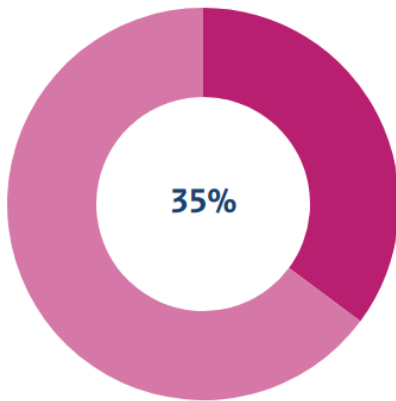
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (865)
- Evenwicht (119)
- Matige overbelasting (609)
- Sterke overbelasting (2)

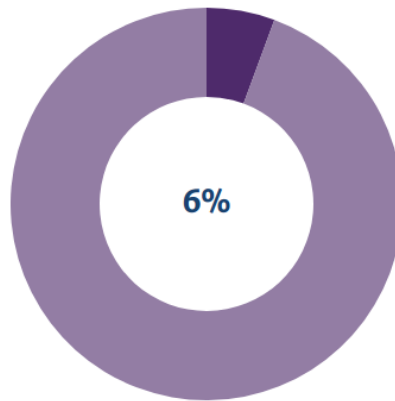
Benuttingsgraad depositieruimte*

Drentsche Aa-gebied

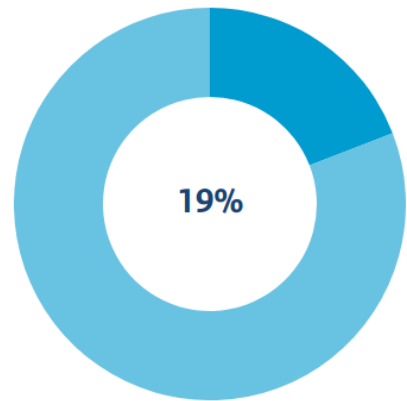
Bron: AERIUS



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

Drentsche Aa-gebied

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0228 Strooisel verwijderen om kiembed te maken. (H5130)	30 juni 2021	        	0%
0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	30 juni 2021	        	0%
0395 kades verwijderen (H6410,H7140A,H91E0C)	30 juni 2021	        	0%
0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka,H6410)	30 juni 2021	        	0%
0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160,H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91D0,H91E0C)	30 juni 2021	        	0%
0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	30 juni 2021	        	0%
0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	30 juni 2021	        	0%
1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	30 juni 2021	        	0%
1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	30 juni 2021	        	0%
1981 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc.(plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	30 juni 2021	        	0%
2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	30 juni 2021	        	0%

2831 Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	30 juni 2021	        	0%
2832 Opslag verwijderen (H7110B)	30 juni 2021	        	0%
2833 begrazen (H2310,H2330)	30 juni 2021	        	0%
3020 Aankoop gronden (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A)	30 juni 2021	        	

-  Afgerond
-  Prognose tijdig gereed
-  Prognose tijdigheid onder druk
-  Prognose niet tijdig gereed
-  Prognose onbekend
-  8% 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