



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 27

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

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 waren knelpunten in de uitvoering van herstelmaatregelen niet aan de orde op peildatum 31-3-2017.

3 Veldbezoek

Onderdeel van de PAS-monitoring is een jaarlijks veldbezoek in elk PAS-gebied. Het veldbezoek bestaat uit een visuele inspectie van geselecteerde locaties door medewerkers van het verantwoordelijke bestuursorgaan voor het beheerplan van het Natura 2000-gebied (meestal provincie) en de terreinbeheerder(s). Tijdens de inspectie wordt op basis van een standaardvragenlijst gekeken naar indicaties voor ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het gaat om visuele waarnemingen van de natuurkwaliteit en niet om gerichte metingen. De resultaten van het veldbezoek worden door het bevoegd gezag en de beheerder gezamenlijk vastgelegd in een verslag en ondertekend. In 2017 is er in dit PAS-gebied een veldbezoek verricht. Er zijn daarbij geen onverwachte ontwikkelingen geconstateerd, die mogelijk (op termijn) aanleiding geven tot heroverweging van de PAS-gebiedsanalyse.

4 Ontwikkeling van de stikstofdepositie

In dit deel van de gebiedsrapportage wordt inzichtelijk gemaakt wat de ontwikkeling is van de stikstofdepositie in het gebied over de tijd. Deze informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor 2016L.

De staafdiagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie' tonen de gemiddelde depositie op alle relevante habitats binnen het gebied in 2014, 2015, 2020 en 2030. Dit zijn de jaren waarvoor deze rekenresultaten beschikbaar zijn. Zie de diagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie'.

4.1 Ruimtelijke verdeling van de depositie

De kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie' tonen de ruimtelijke verdeling van de depositie op relevante habitats en N-gevoelige leefgebiedtypen. De eerste kaart toont de verdeling van de depositie voor het jaar 2014. De kaarten daaronder tonen deze verdeling voor de jaren 2020 en 2030. Zie de kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie'.

4.2 Depositie per habitat

Tabel 'Depositie per habitat- en leefgebiedtype' toont de gemiddelde depositie per habitat- en leefgebiedtype voor de jaren 2014, 2015, 2020 en 2030. De kolommen met percentielen geven een indicatie van hoeveel stikstofdepositie er plaatsvindt op het overgrote deel (80%) van het habitat. Met andere woorden: voor 80% van het oppervlak van het desbetreffende habitat geldt een stikstofdepositie die tussen de weergegeven waarden ligt. Zie de tabel 'Depositie per habitatype'.

4.2.1 Depositiedaling

Bijgaande kaarten en tabel tonen in welke mate de stikstofdepositie in 2020 en 2030 daalt ten opzichte van het jaar 2014. In de tabel is ook de depositiedaling in 2015 ten opzichte van 2014 opgenomen. Zie de kaarten 'Depositiedaling' en de tabel 'Depositiedaling per habitatype' in de bijlage.

5 Stikstofoverbelasting per habitat

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

5.1 Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

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

6 Benutting van de depositieruimte

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

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

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

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha	Behoud	Verbetering
H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha	Behoud	Behoud
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	21,1 ha	15,9 ha	Behoud	Verbetering
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha	Verbetering	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	149,0 ha	120,5 ha	Verbetering	Verbetering
H5130	Jeneverbesstruwelen	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1a	38,7 ha	25,6 ha	Verbetering	Verbetering
H9190	Oude eikenbossen	1a	29,3 ha	27,3 ha	Verbetering	Verbetering
H2330	Zandverstuivingen	1b	234,2 ha	115,0 ha	Verbetering	Verbetering
H3160	Zure vennen	1a	81,5 ha	64,6 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	1a	23,4 ha	6,4 ha	Verbetering	Verbetering
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1b	34,7 ha	21,6 ha	Verbetering	Verbetering
L4030	Droge heiden	N.v.t.	21,5 ha	21,1 ha	-	-

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
H1166	Kamsalamander	Verbetering	H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	21,1 ha	15,9 ha
H1831	Drijvende waterweegbree	Behoud	H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	21,1 ha	15,9 ha
A004	Dodaars	40	H3160	Zure vennen	1a	81,5 ha	64,6 ha
			H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	21,1 ha	15,9 ha
			Lg04	Zuur ven	N.v.t.	8,9 ha	8,6 ha
A072	Wespendief	8	H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha
			H9190	Oude eikenbossen	1a	29,3 ha	27,3 ha
			L4030	Droge heiden	N.v.t.	21,5 ha	21,1 ha
			H3130	Zwakgebufferde vennen	1a	21,1 ha	15,9 ha
			H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
A233	Draaihals	5	H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
			H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			H9190	Oude eikenbossen	1a	29,3 ha	27,3 ha
			L4030	Droge heiden	N.v.t.	21,5 ha	21,1 ha
			Lg13	Bos van arme zandgronden	N.v.t.	3.374,6 ha	3.374,6 ha
			H2330	Zandverstuivingen	1b	234,2 ha	115,0 ha
A236	Zwarte Specht	30	Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	N.v.t.	398,1 ha	398,1 ha
			Lg13	Bos van arme zandgronden	N.v.t.	3.374,6 ha	3.374,6 ha
			H9190	Oude eikenbossen	1a	29,3 ha	27,3 ha

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitattype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
A246	Boomleeuwerik	110	H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
			H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha
			H2330	Zandverstuivingen	1b	234,2 ha	115,0 ha
			H6230 vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1a	23,4 ha	6,4 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			L4030	Droge heiden	N.v.t.	21,5 ha	21,1 ha
A275	Paapje	18	H7110 B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1b	34,7 ha	21,6 ha
			H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	149,0 ha	120,5 ha
			H6230 vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1a	23,4 ha	6,4 ha
A276	Roodborsttapuit	100	H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	149,0 ha	120,5 ha
			H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			H6230 vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1a	23,4 ha	6,4 ha
A277	Tapuit	60	H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			H6230 vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1a	23,4 ha	6,4 ha
			H2330	Zandverstuivingen	1b	234,2 ha	115,0 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
			H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitattype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
A338	Grauwe Klauwier	20	H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1a	149,0 ha	120,5 ha
			H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1b	166,0 ha	151,9 ha
			H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1b	34,4 ha	8,2 ha
			H3160	Zure vennen	1a	81,5 ha	64,6 ha
			H4030	Droge heiden	1a	431,7 ha	365,4 ha
			L4030	Droge heiden	N.v.t.	21,5 ha	21,1 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			H7110 B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1b	34,7 ha	21,6 ha
			H6230 vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1a	23,4 ha	6,4 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
6	Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde	H2330	Zandverstuivingen	● ● ○	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
		H2310	Stuifzandheiden met struikheide	● ● ●	< 1	-	
3	Bekalken	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
5	Dempen sloten, greppels & rabatten	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2)
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	< 1	-	
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
4	Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa	H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	< 1	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
4	Inrichting en peilopzetten Oude Willem.	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	1 - 5	-	
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5	-	
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5	-	
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	-	
5	Kappen bos in directe omgeving	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	1 - 5	-	
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	-	
		H3160	Zure vennen	● ● ●	< 1	-	
		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 ***
	Kappen bos naar heide (uitbreiding)	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	>= 10	-	Eenmalig (1,2)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	>= 10		
		H2310	Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	>= 10		
3	Maaien	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	5 - 10	-	Cyclisch (1,2,3)
3	Mitigerende maatregelen tegen vernatting	H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	niet van toepassing	Eenmalig (1,2)
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-			
	H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-			
	H3160	Zure vennen	-	-			
	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	-	-			
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-			
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		
1	Monitoring PAS/ N2000	H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	-	± niet van toepassing	Cyclisch (1,2,3)
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-			
	H9190	Oude eikenbossen	-	-			
	H6230	Heischrale graslanden	-	-			
	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	-	-			
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-			
	H4030	Droge heiden	-	-			
	H2330	Zandverstuivingen	-	-			
	H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	-			
	H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-			
	H3160	Zure vennen	-	-			
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	-			
	H5130	Jeneverbesstruwelen	-	-			
	H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-			

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
2	Onderzoek hydrologisch model & monitoring	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	-	-	± -	Eenmalig (1,2)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
		H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	-	-		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H3130 Zwakgebufferde vennen	-	-		
1	Onderzoek zwarte specht/wespendief	H2330 Zandverstuivingen	-	-	± -	Eenmalig (1)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	-		
		H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	-	-		
		H3160 Zure vennen	-	-		
5	Opslag verwijderen	H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	● ● ●	5 - 10	-	Cyclisch (1,2,3)
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5		
		H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ○	1 - 5		
		H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ○	1 - 5		
4	Plaggen kleinschalig	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
		H3160 Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
		H3130 Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
4	Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek	H623ovkaHeischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	5 - 10	-	Cyclisch (1,2,3)
		H2330 Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5		
		H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H2310 Stuifzandheiden met struikhei	● ● ●	1 - 5		
		H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5		

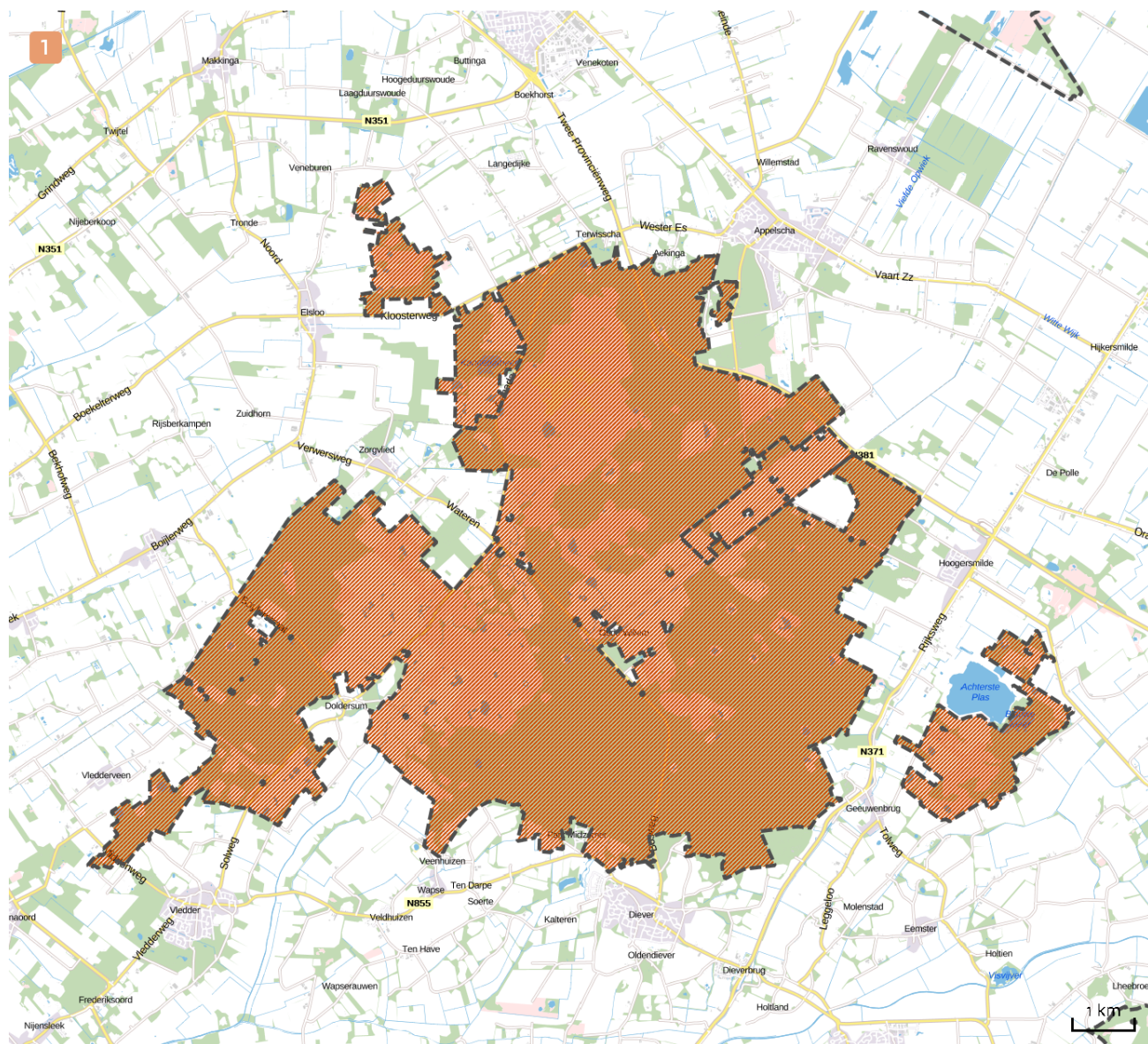
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
6	Reduceren waterwinning Terwisscha	H623ovka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (2)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	1 - 5		
		H3160	Zure vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Vrijzetten venranden	H3160	Zure vennen	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1,2)
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	Bouwvoor verwijderen	H623ovka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	● ● ●	5 - 10	-	Cyclisch (1,2)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5		
5	Omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	-	Eenmalig (1,2,3)
		H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	● ● ●	1 - 5		
		H3160	Zure vennen	● ● ●	< 1		
		H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 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 1



Herstelmaatregelen

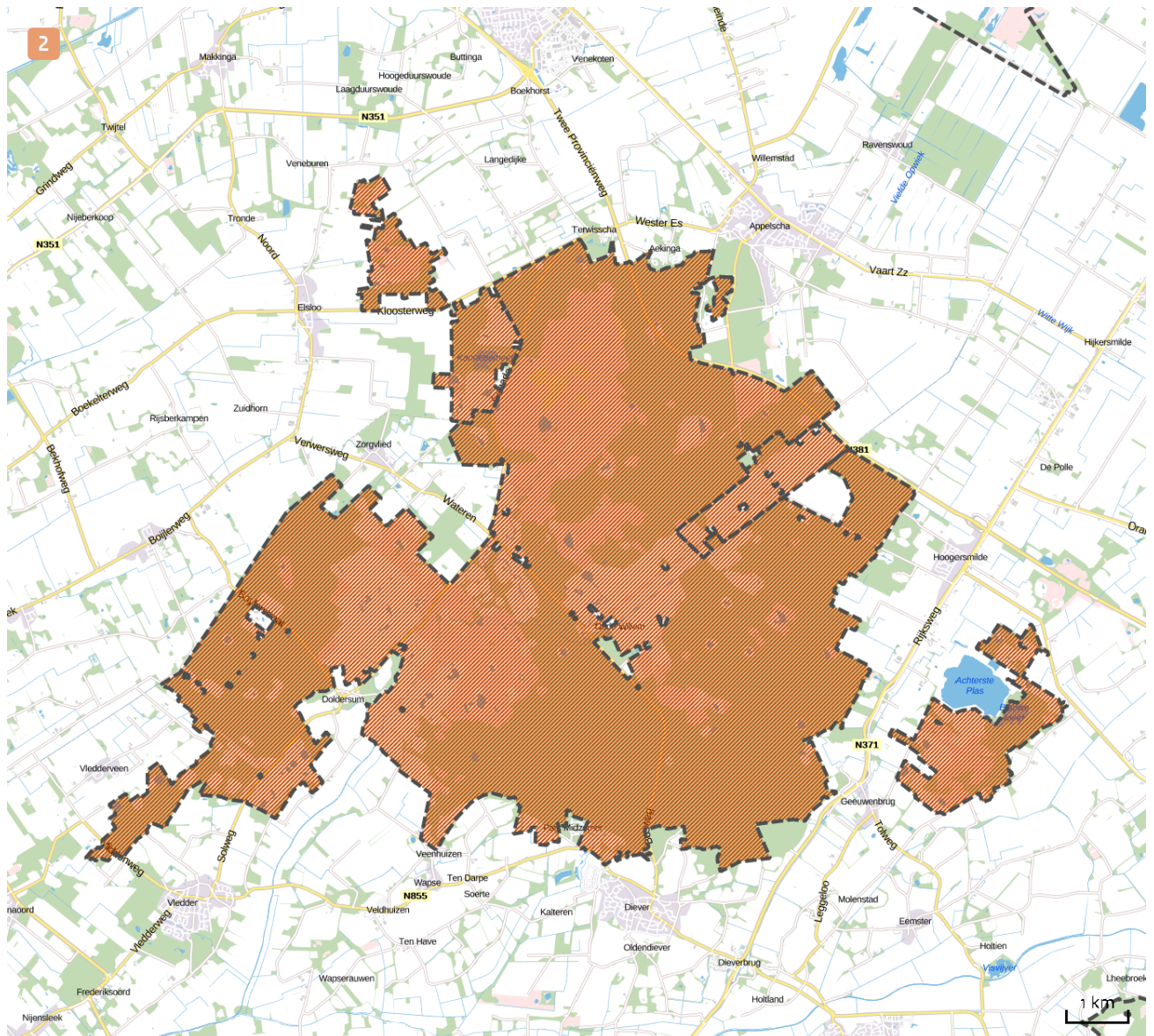


Zoekgebied: Onderzoek zwarte specht/wespendief
(H2330, H4010A, H7110B, H3110, H3160)



Zoekgebied: Monitoring PAS/ N2000
(H2320, H4010A, H9190, H6230, H3110, H7150, H4030, H2330, H3260A, H7110B, H3160, H2310, H5130, H3130)

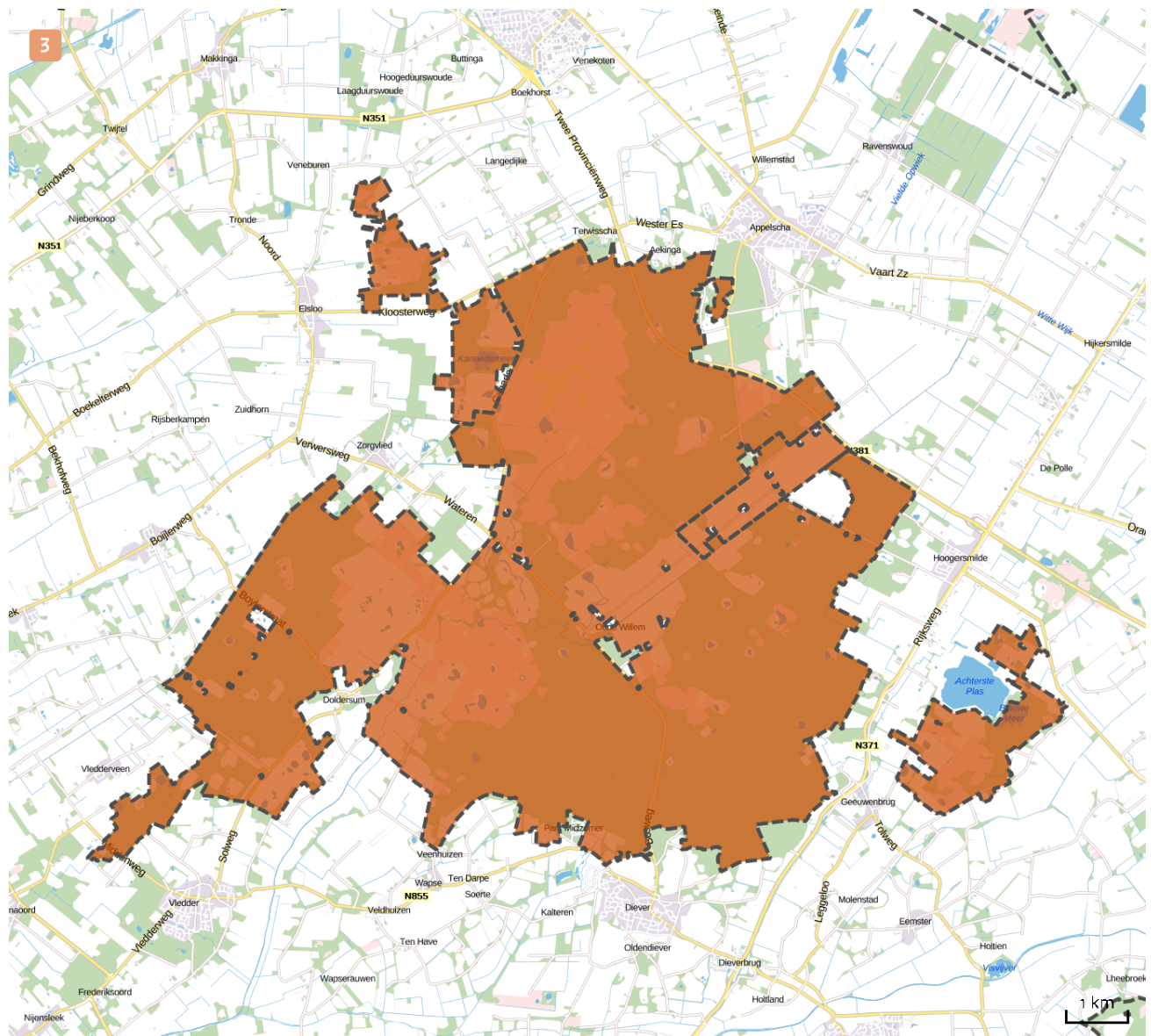
Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H6230vka, H4010A, H7110B, H3160, H3110, H7150, H3130)

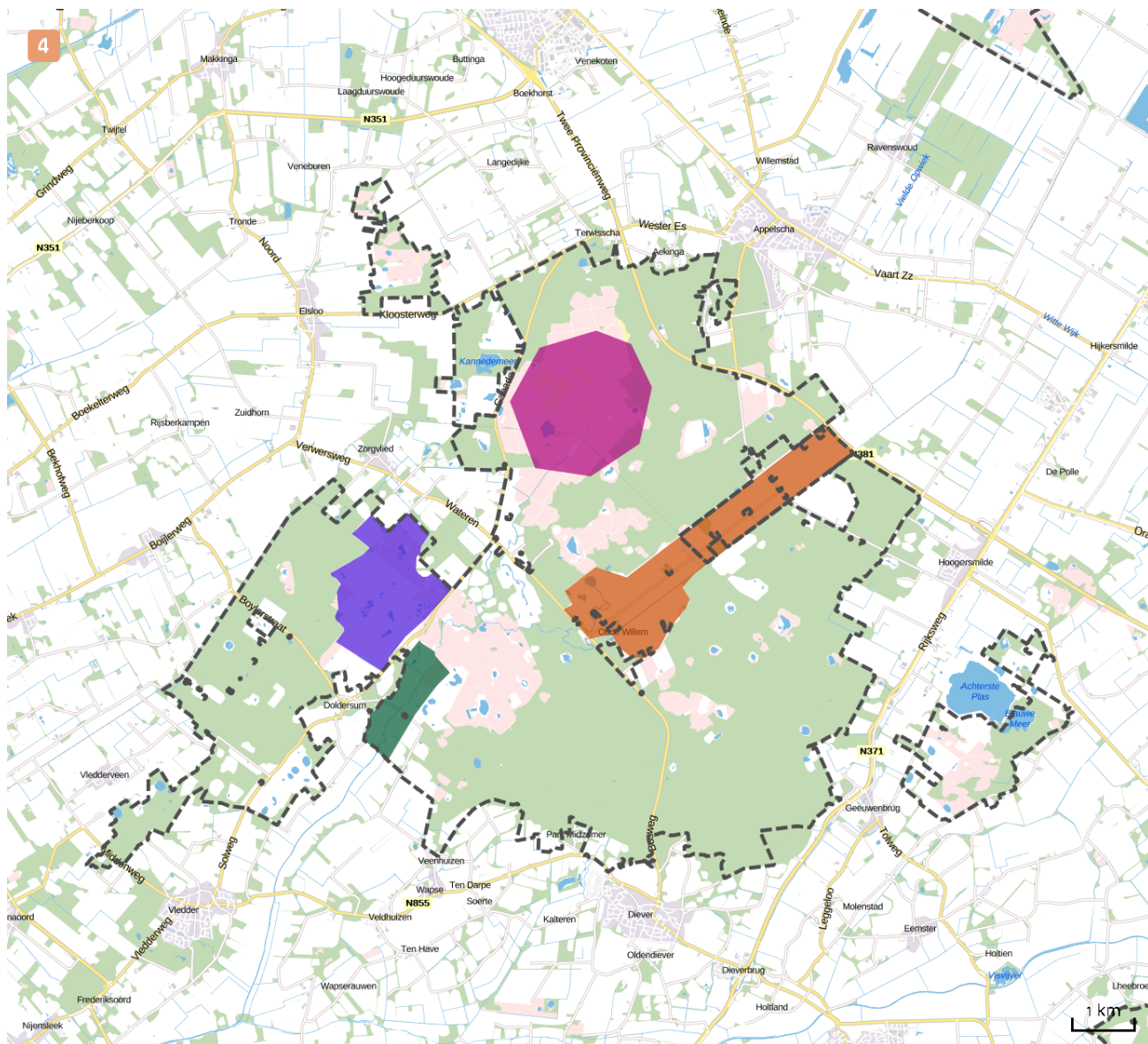
Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

- Mitigerende maatregelen tegen vernatting
(H6230vka, H4010A, H7110B, H3160, H3110, H7150, H3130)
- Bekalken (H4030)
- Maaien (H6230)

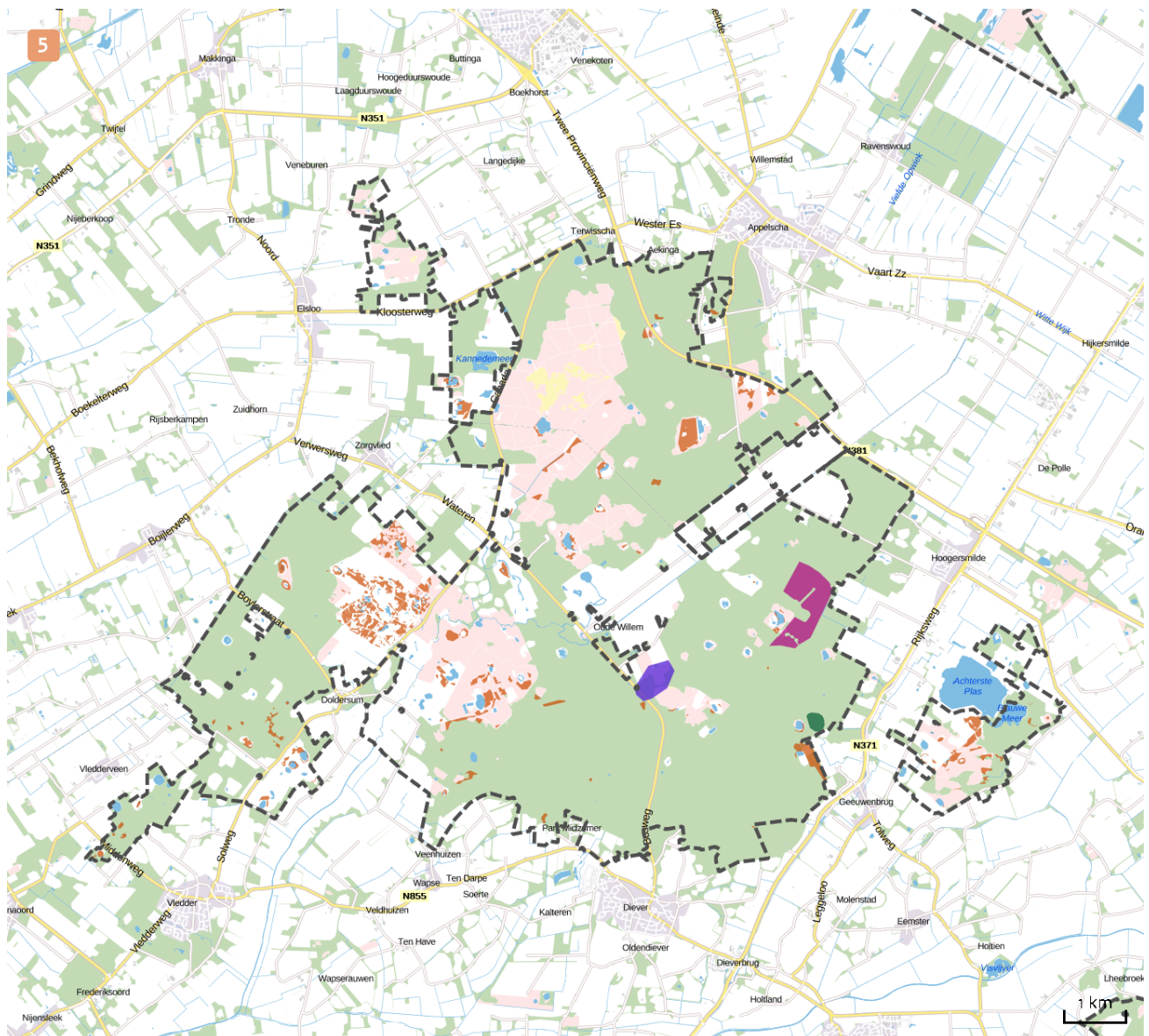
Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

- | | |
|---|--|
|  Inrichting en peilopzetten Oude Willem.
(H4010A, H7110B, H3110, H3160, H7150, H3130) |  Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek
(H6230vka, H2330, H4010A, H2310, H4030) |
|  Plaggen kleinschalig
(H4010A, H3160, H3110, H7150, H4030, H3130) |  Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa
(H6230vka, H4010A, H7110B, H3160, H3110, H7150, H3130) |

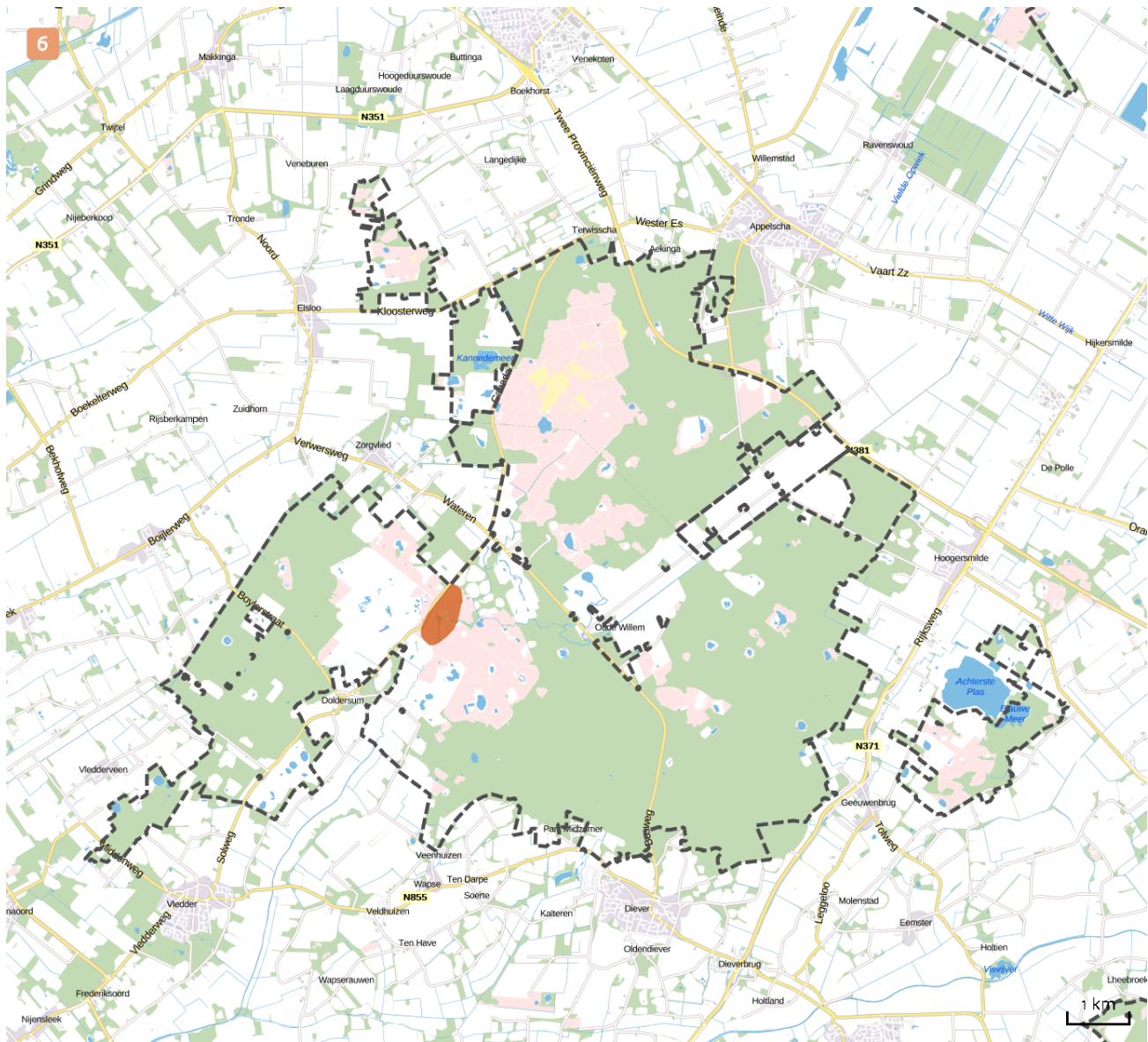
Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

- Opslag verwijderen (H2320, H4010A, H7110B, H5130)
- Kappen bos in directe omgeving (H4010A, H7110B, H3110, H3160, H3130)
- Omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H4010A, H7110B, H3160, H3110, H3130)
- Dempen sloten, greppels & rabatten (H4010A, H7110B, H3110, H3160, H7150, H3130)

Maatregelkaart 6

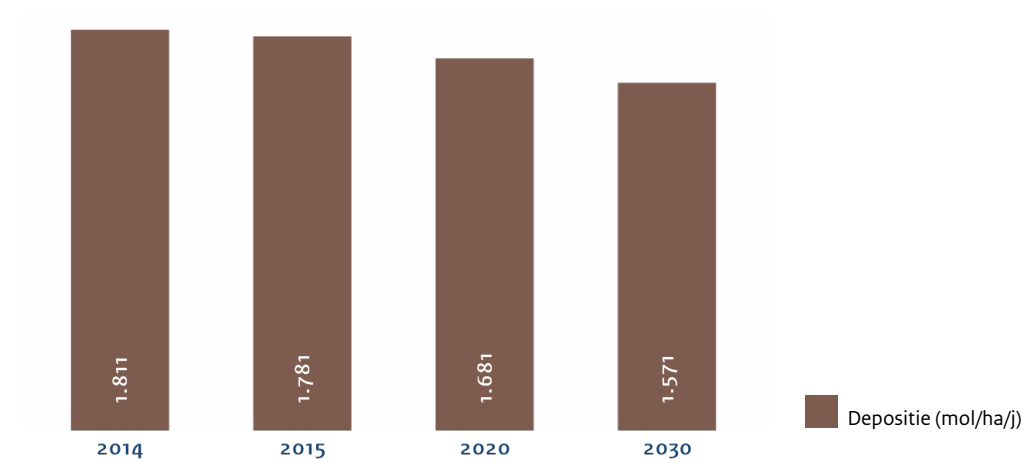


Herstelmaatregelen

 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2330,H2310)

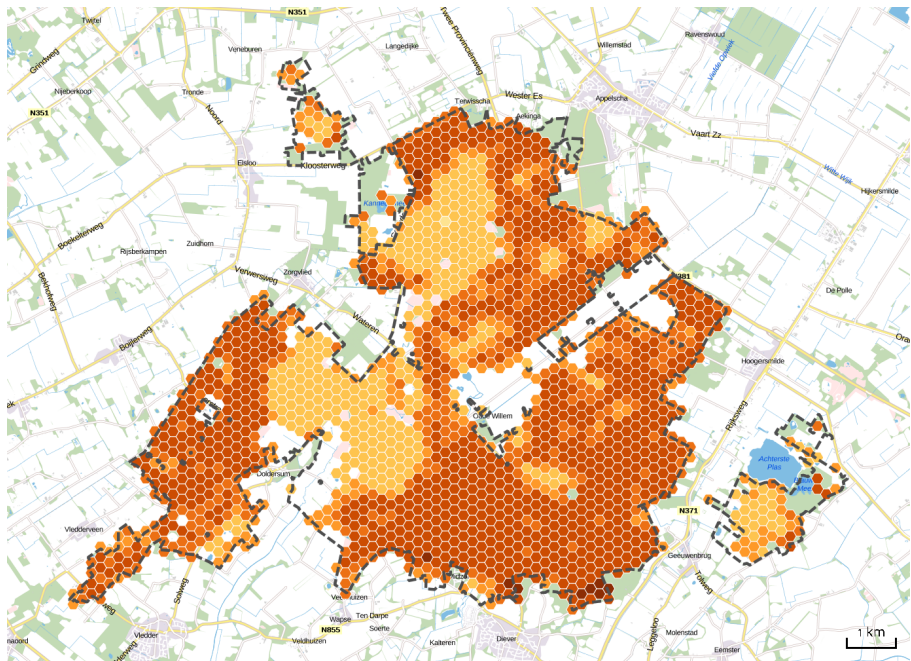
 Reduceren waterwinning Terwisscha (H6230vka,H4010A,H7110B,H3160,H3110,H7150,H3130)

Ontwikkeling van de stikstofdepositie

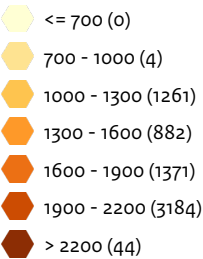


Ruimtelijke verdeling van de depositie

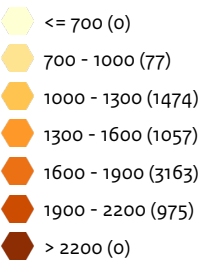
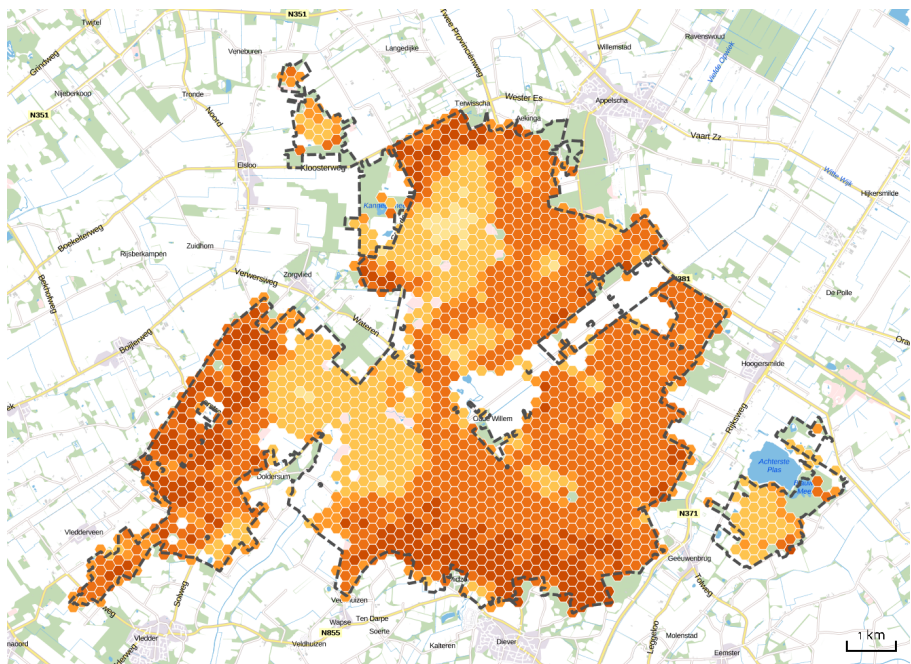
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



2020



 ≤ 700 (0)
 700 - 1000 (801)
 1000 - 1300 (1016)
 1300 - 1600 (1318)
 1600 - 1900 (3520)
 1900 - 2200 (91)
 > 2200 (0)

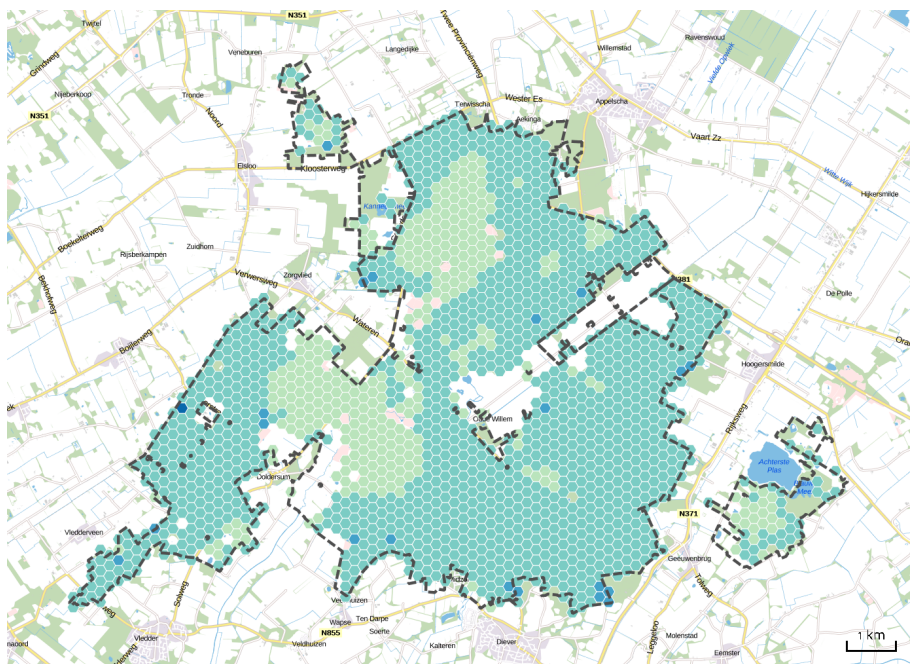
Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.310	1.096	1.817
		2015	1.287	1.075	1.787
		2020	1.213	1.010	1.680
		2030	1.130	937	1.573
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2014	1.482	1.176	2.022
		2015	1.456	1.154	1.988
		2020	1.373	1.084	1.877
		2030	1.282	1.011	1.754
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.169	1.078	1.586
		2015	1.147	1.057	1.559
		2020	1.080	991	1.475
		2030	1.004	921	1.378
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	2014	1.167	1.081	1.320
		2015	1.144	1.059	1.294
		2020	1.067	988	1.211
		2030	992	918	1.129
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.321	1.103	1.687
		2015	1.296	1.080	1.655
		2020	1.216	1.014	1.547
		2030	1.134	942	1.455
H3160	Zure vennen	2014	1.374	1.112	1.863
		2015	1.349	1.090	1.831
		2020	1.268	1.022	1.728
		2030	1.183	949	1.614
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.242	1.115	1.657
		2015	1.219	1.094	1.628
		2020	1.147	1.028	1.535
		2030	1.068	955	1.441
H4030	Droge heiden	2014	1.234	1.119	1.656
		2015	1.211	1.098	1.627
		2020	1.141	1.032	1.541
		2030	1.062	959	1.443
H5130	Jeneverbesstruwelen	2014	1.824	1.813	2.012
		2015	1.793	1.782	1.978
		2020	1.700	1.693	1.858
		2030	1.595	1.589	1.741
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2014	1.217	1.126	1.575
		2015	1.195	1.106	1.547
		2020	1.126	1.040	1.460
		2030	1.049	967	1.371
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2014	1.380	1.131	1.983
		2015	1.355	1.109	1.950
		2020	1.277	1.039	1.845
		2030	1.191	967	1.730

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.282	1.108	1.686
		2015	1.259	1.086	1.659
		2020	1.184	1.018	1.566
		2030	1.104	946	1.466
H9190	Oude eikenbossen	2014	2.087	1.859	2.182
		2015	2.054	1.828	2.148
		2020	1.941	1.721	2.026
		2030	1.821	1.613	1.901
Lg04	Zuur ven	2014	1.301	1.095	1.740
		2015	1.277	1.074	1.709
		2020	1.198	1.009	1.606
		2030	1.117	936	1.500
Lg09	Droog struisgrasland	2014	1.145	1.145	1.145
		2015	1.124	1.124	1.124
		2020	1.060	1.060	1.060
		2030	985	985	985
Lg13	Bos van arme zandgronden	2014	1.951	1.545	2.075
		2015	1.918	1.518	2.042
		2020	1.812	1.431	1.932
		2030	1.694	1.340	1.810
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	2014	1.893	1.384	2.060
		2015	1.862	1.359	2.028
		2020	1.757	1.279	1.915
		2030	1.644	1.195	1.796
L4030	Droge heiden	2014	1.303	1.108	1.734
		2015	1.279	1.087	1.705
		2020	1.205	1.024	1.609
		2030	1.122	951	1.506

Depositiedaling

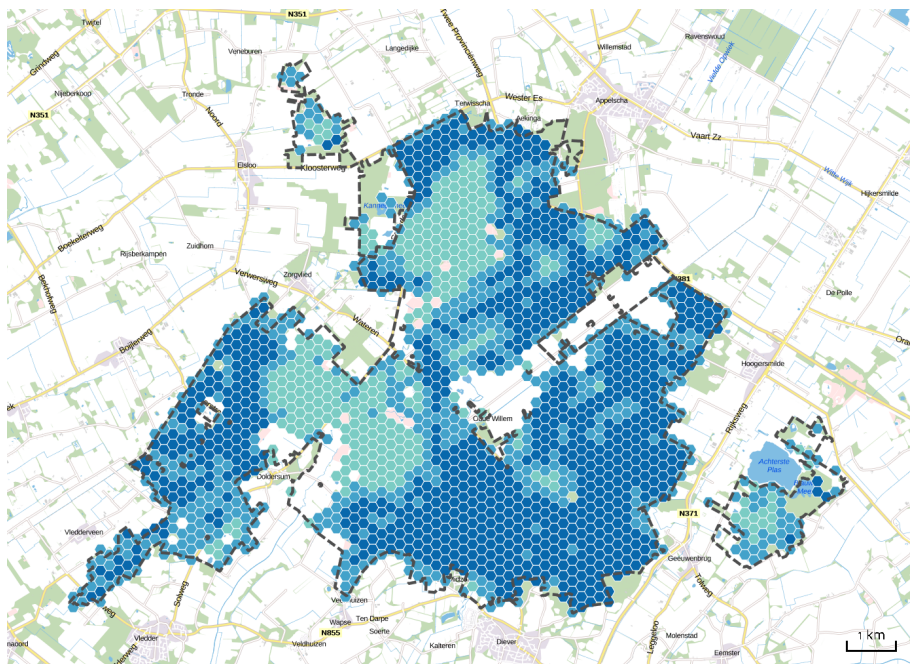
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (1369)
- 100 - 175 (5273)
- 175 - 250 (102)
- > 250 (2)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (1161)
- 175 - 250 (2283)
- > 250 (3302)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	24	21	31
		2020	98	85	129
		2030	180	157	239
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2015	26	22	33
		2020	110	93	143
		2030	200	169	264
H2330	Zandverstuivingen	2015	22	21	27
		2020	89	84	112
		2030	165	156	207
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	2015	24	22	26
		2020	101	93	109
		2030	175	163	191
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	25	21	31
		2020	106	89	129
		2030	187	162	228
H3160	Zure vennen	2015	25	21	32
		2020	106	87	137
		2030	191	161	250
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	23	21	28
		2020	95	86	118
		2030	174	160	215
H4030	Droge heiden	2015	23	21	28
		2020	93	85	119
		2030	172	160	217
H5130	Jeneverbesstruwelen	2015	31	31	33
		2020	124	119	156
		2030	229	224	274
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	2015	22	21	28
		2020	91	85	115
		2030	168	159	201
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	2015	25	21	32
		2020	103	89	135
		2030	189	161	251
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	24	21	29
		2020	98	86	121
		2030	178	160	219
H9190	Oude eikenbossen	2015	33	30	34
		2020	146	125	171
		2030	266	224	289
Lgo4	Zuur ven	2015	25	21	30
		2020	104	87	130
		2030	184	159	229

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
Lg09	Droog struisgrasland	2015	21	21	21
		2020	85	85	85
		2030	160	160	160
Lg13	Bos van arme zandgronden	2015	33	27	34
		2020	139	111	147
		2030	257	203	270
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	2015	32	25	34
		2020	136	102	146
		2030	249	187	269
L4030	Droge heiden	2015	24	21	30
		2020	98	85	125
		2030	181	159	233

Stikstofoverbelasting per habitatype

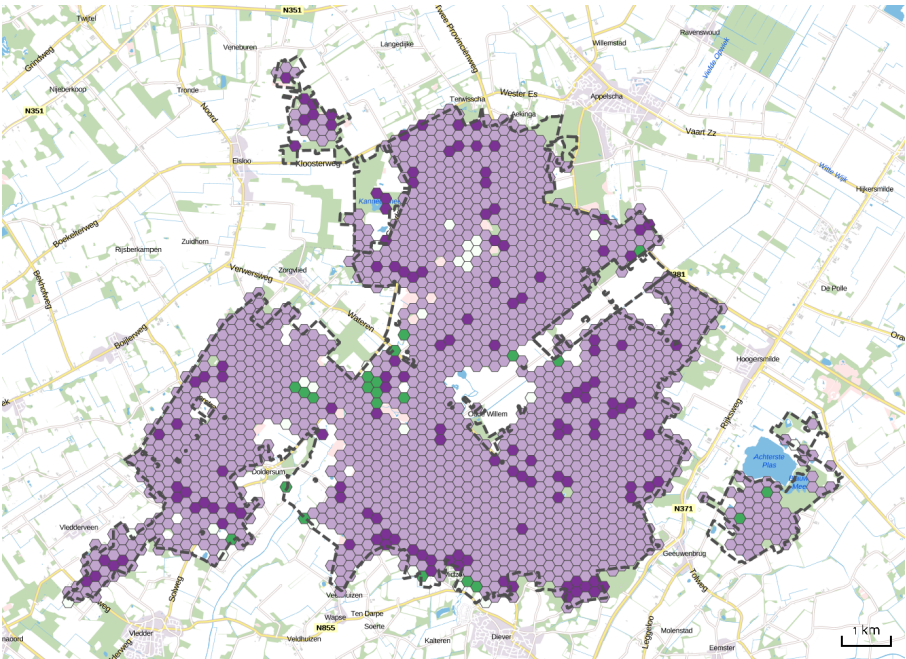
Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	166,0 ha	151,9 ha	1.071	2014		88%
					2015		78%
					2020		52%
					2030		41%
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	34,4 ha	8,2 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		77%
					2030		61%
H2330	Zandverstuivingen	234,2 ha	115,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	429	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3130	Zwakgebufferde vennen	21,1 ha	15,9 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3160	Zure vennen	81,5 ha	64,6 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	149,0 ha	120,5 ha	1.214	2014		25%
					2015		25%
					2020		20%
					2030		14%
H4030	Droge heiden	431,7 ha	365,4 ha	1.071	2014		93%
					2015		80%
					2020		37%
					2030		24%
H5130	Jeneverbesstruwelen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H623ov ka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	23,4 ha	6,4 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	34,7 ha	21,6 ha	786	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	38,7 ha	25,6 ha	1.429	2014		22%
					2015		22%
					2020		14%
					2030		11%
H9190	Oude eikenbossen	29,3 ha	27,3 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
L4030	Droge heiden	21,5 ha	21,1 ha	1.071	2014		86%
					2015		82%
					2020		59%
					2030		45%
Lg04	Zuur ven	8,9 ha	8,6 ha	1.214	2014		49%
					2015		49%
					2020		37%
					2030		34%
Lg09	Droog struisgrasland	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.000	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		0%
Lg13	Bos van arme zandgronden	3.374,6 ha	3.374,6 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		99%
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	398,1 ha	398,1 ha	1.429	2014		95%
					2015		94%
					2020		91%
					2030		85%

Geen stikstofprobleem
 Evenwicht
 Matige overbelasting
 Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

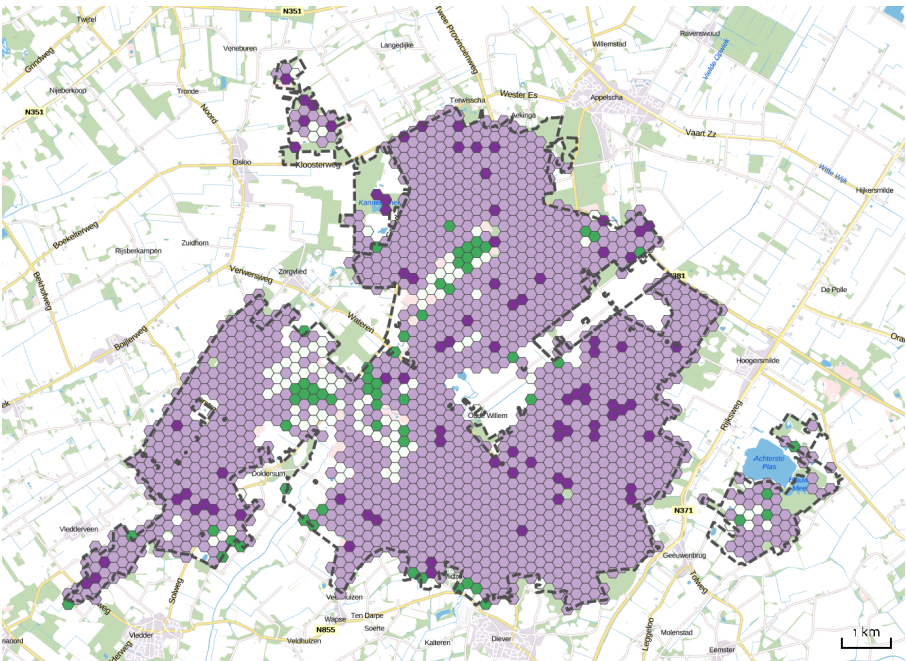
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (79)
- Evenwicht (72)
- Matige overbelasting (6042)
- Sterke overbelasting (553)

2020



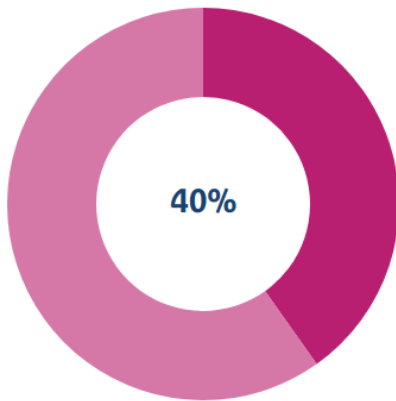
- Geen stikstofprobleem (215)
- Evenwicht (354)
- Matige overbelasting (5862)
- Sterke overbelasting (315)

-  Geen stikstofprobleem (596)
-  Evenwicht (136)
-  Matige overbelasting (5775)
-  Sterke overbelasting (239)

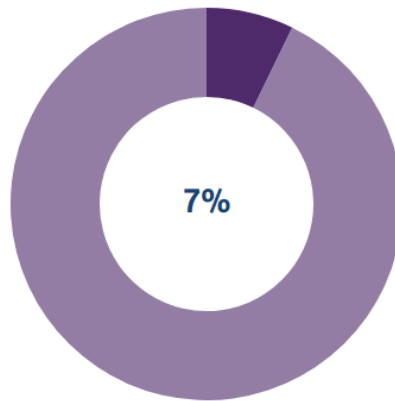
Benuttingsgraad depositieruimte*

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

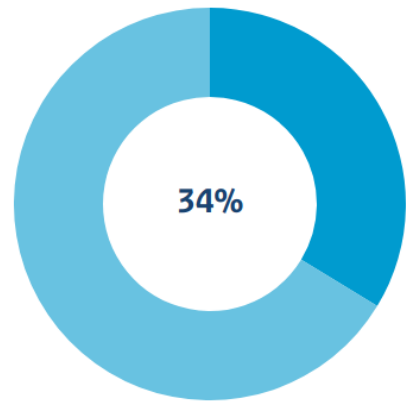
Bron: AERIUS



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

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0288 omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B)	30 juni 2021	       	
0353 bouwvoor verwijderen (H4010A,H4030,H6230vka)	30 juni 2021	       	0%
0728 Onderzoek zwarte specht/wespendief (H2330,H3110,H3160,H4010A,H7110B)	30 juni 2021	       	
1060 Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa (H3110,H3130,H3160,H4010A,H6230vka,H7110B,H7150)	30 juni 2021	       	0%
1203 Inrichting en peilopzetten Oude Willem. (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7150)	30 juni 2021	       	0%
1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320,H4010A,H5130,H7110B)	30 juni 2021	       	0%
1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110,H3130,H3160,H4010A,H4030,H7150)	30 juni 2021	       	
1837 Dempden sloten, greppels & rabatten (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7150)	30 juni 2021	       	0%
2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310,H2330)	30 juni 2021	       	0%
2258 Voortzetten extensieve begrazing (regulier beheer) (H2320,H2330,H4030,H6230vka)	30 juni 2021	       	0%

2386 Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H3110,H3130,H3160,H4010A,H6230vka,H7110B,H7150)	30 juni 2021	        	
2400 Vrijzetten venranden (H3110,H3130,H3160)	30 juni 2021	        	0%
2667 Kappen bos in directe omgeving (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B)	30 juni 2021	        	0%
2678 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2310,H2330,H4010A)	30 juni 2021	        	
2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	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