



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 138

Weerter- en Budelerbergen en Ringselven

Binnen het Programma Aanpak Stikstof staat het uitvoeren van de geplande bron- en herstelmaatregelen en het blijvend dalen van de stikstofdepositie centraal. Daarmee wordt verdere achteruitgang van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten voorkomen en worden de wettelijk vastgestelde natuurdoelen (op termijn) gehaald. Dit maakt het mogelijk om economische ontwikkeling te faciliteren door het uitgeven van depositieruimte.

Deze gebiedsrapportage brengt op gebiedsniveau in beeld of de omvang en kwaliteit van de voor stikstof gevoelige habitattypen (en leefgebieden van soorten) in overeenstemming is met de uitgangspunten van het Programma Aanpak Stikstof. Ook wordt inzichtelijk gemaakt hoe de stikstofdepositie zich in ruimte en tijd ontwikkelt en of de uitvoering van de herstelmaatregelen verloopt zoals in PAS-gebiedsanalyses is vastgelegd.

De gebiedsrapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken:

1. Beschermde habitattypen en leefgebieden
2. Herstelmaatregelen (brongegevens en voortgang)
3. Veldbezoek
4. Ontwikkeling van de stikstofdepositie
5. Stikstofoverbelasting per habitat
6. Benutting van de depositieruimte

Voor elk onderdeel is de meest recente informatie weergegeven die, passend binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2016. De inwinning van de gegevens vond op verschillende data plaats. Per onderdeel is aangegeven van welk moment in de tijd de gegevens afkomstig zijn. Eind 2016 zijn over de ontwikkeling van de kwaliteit en omvang van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden beperkt gegevens beschikbaar. Dit is conform het PAS-monitoringplan. Veranderingen in ecologische en hydrologische processen, die door de uitvoering van herstelmaatregelen op gebiedsniveau in gang worden gezet en met natuurmonitoring in beeld worden gebracht, vergen tijd. De komende jaren zal een steeds uitgebreider beeld gegeven kunnen worden van de effecten van de PAS-herstelmaatregelen en de ontwikkeling en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats.



1. Beschermde habitattypen en leefgebieden

De PAS-monitoring heeft betrekking op de kwaliteit en het oppervlakte van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en op stikstofgevoelige leefgebieden van soorten in het PAS-Natura 2000-gebied (verder PAS-gebied). De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op AERIUS Monitor versie 16.

Ligging habitattypen

Een kaart met de ligging van de relevante habitattypen binnen het PAS-gebied is te vinden in de bijlage. Zie de kaart 'Ligging Habitattypen'.

Omvang en doelstelling habitattypen

In de bijbehorende tabel 'relevante habitattypen' is per habitatype aangegeven welke instandhoudingsdoelstelling er voor geldt: behoud of verbetering. Dit is geformuleerd voor zowel de kwaliteit als voor de oppervlakte van het desbetreffende habitatype. Ook is aangegeven wat het ecologisch oordeel hiervoor is. Het ecologisch oordeel laat zien of voor het habitatype verwacht mag worden dat de natuurwaarden behouden (en op termijn verbeterd) kunnen worden bij de berekende ontwikkeling van de stikstofdepositie in combinatie met de geplande herstelmaatregelen. De oordelen 1a en 1b houden in dat er wetenschappelijk gezien geen twijfel is dat de instandhoudingsdoelen op termijn gehaald kunnen worden. Als verbetering van de kwaliteit of uitbreiding van de oppervlakte een doelstelling is, zal die bij oordeel 1a in de het eerste tijdvak aanvangen en bij 1b in het tweede of derde tijdvak. Voor een volledige begripsomschrijving van het ecologisch oordeel zie de AERIUS-leeswijzer gebiedssamenvatting: <https://www.aerius.nl/nl/handleidingen-en-leeswijzers>

In de tabel staan ook de oppervlaktes per habitatype aangegeven. Het oppervlak is berekend door het oppervlak van het ingetekende habitatgebied te vermenigvuldigen met de mate waarin het habitatype binnen het gebied voorkomt (het bedekkingspercentage). Zie de tabel 'relevante habitattypen' in de bijlage.

Leefgebieden van aangewezen soorten

In de tabel 'Leefgebieden van aangewezen soorten' zijn de aangewezen soorten weergegeven, voor zover deze afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden (habitattypen en aanvullende leefgebieden) binnen het PAS-gebied. Per soort wordt in de tabel zichtbaar gemaakt welke doelstelling er voor de populatie geldt en welk(e) stikstofgevoelige leefgebieden van de soort moet(en) worden beschermd. Deze leefgebieden

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

2. Natuurherstelmaatregelen

De tabel 'Herstelmaatregelen' geeft aan welke ecologische herstelmaatregelen er in de eerste PAS-periode (2015 t/m 2021) uitgevoerd worden om verslechtering te voorkomen en (op termijn) de doelstellingen voor de relevante habitats te realiseren. De tabel bevat alle ecologische herstelmaatregelen die voor dit PAS-gebied zijn opgenomen in de bijbehorende PAS-Gebiedsanalyse 2016. Uitleg over de verwachte effecten van de herstelmaatregelen is terug te vinden in de gebiedsanalyse.

Over de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen zijn door het bevoegd bestuursorgaan afspraken gemaakt met de betrokken waterschappen, terreinbeherende organisaties en particulieren. Zie de tabel 'herstelmaatregelen' en de kaart 'Maatregelenkaart' in de bijlage.

Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

De tabel 'Voortgang Herstelmaatregelen' geeft inzicht in de voortgang van de uitvoering van ecologische herstelmaatregelen. De peildatum van de hier gepresenteerde gegevens is 31 maart 2016. De voortgang is uitgevraagd over de maatregelen die zijn opgenomen in de PAS-gebiedsanalyses 2015, omdat de PAS-gebiedsanalyses 2016 op dat moment nog niet beschikbaar waren. Hierdoor kunnen er kleine afwijkingen bestaan tussen de maatregelen die opgenomen zijn in de voorgaande tabel 'Herstelmaatregelen' en in de tabel 'Voortgang Herstelmaatregelen'. In een volgende ronde van de voortgangsmonitoring worden deze afwijkingen bijgesteld.

Per maatregel is in de tabel weergegeven wanneer de uitvoering van de maatregel afgerond dient te zijn en wat de voortgang is. Daarnaast is per maatregel een prognose afgegeven over het gereedkomen van de uitvoering binnen de gestelde termijn.

Om goed vinger aan de pols te kunnen houden met betrekking tot de voortgang, is de uitvoering opgeknipt in processtappen. Voor alle processtappen is de voortgangstatus zichtbaar in de tabel. Er worden acht processtappen onderscheiden: 1) beschikbaar maken financiering; 2) beschikbaar maken van de grond (overeenkomst, aankoop, afkoop pacht, onteigening); 3) formele besluitvorming (inpassingsplan, bestemmingsplan, peilbesluit); 4) vergunningen; 5) inhoudelijke voorbereiding; 6) praktische voorbereiding; 7) fysieke uitvoering; 8) gereed verklaren. Het is belangrijk op te merken dat niet alle processtappen voor elke maatregel van toepassing zijn. Zo worden bijvoorbeeld veel maatregelen in bestaande natuurgebieden uitgevoerd. De processtap 'Beschikbaar maken van grond' is dan niet aan de orde.

Voor maatregelen waarvoor al gestart is met de uitvoering in het veld is in 'percentage voortgang' weergegeven welk deel van de uitvoering gerealiseerd is. Niet voor elk type herstelmaatregel kan tussentijds een indicatie van de vordering in het veld gegeven worden. Voor sommige herstelmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het opzetten van het grondwaterpeil, geldt dat er in de uitvoering van de maatregel geen stappen zijn tussen 0% gerealiseerd en 100% gerealiseerd. Zie de tabel 'voortgang herstelmaatregelen' in de bijlage.

Knelpunten

Voor herstelmaatregelen waarvan de tijdige uitvoering onder druk staat of waarbij de prognose is dat de herstelmaatregel niet tijdig wordt uitgevoerd, zijn knelpunten benoemd. Knelpunten kunnen betrekking hebben op een specifieke processtap of algemeen van aard zijn.

In dit PAS-gebied waren knelpunten in de uitvoering van herstelmaatregelen niet aan de orde op peildatum 31-3-2016.

3. Veldbezoek

Onderdeel van de PAS-monitoring is een jaarlijks veldbezoek in elk PAS-gebied. Het veldbezoek bestaat uit een visuele inspectie van geselecteerde locaties door medewerkers van het verantwoordelijke bestuursorgaan voor het beheerplan van het Natura 2000-gebied (meestal provincie) en de terreinbeheerder(s). Tijdens de inspectie wordt op basis van een standaardvragenlijst gekeken naar indicaties voor ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het gaat om visuele waarnemingen van de natuurkwaliteit en niet om gerichte metingen. De resultaten van het veldbezoek worden door het bevoegd gezag en de beheerder gezamenlijk vastgelegd in een verslag en ondertekend.

In 2016 is er in dit PAS-gebied een veldbezoek verricht. Er zijn daarbij 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 versie 16.

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

Ruimtelijke verdeling van de depositie

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

Depositie per habitat

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

Depositiedaling

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

5. Stikstofoverbelasting per habitat

In de tabel 'stikstofoverbelasting per habitatype' is per relevant habitat aangegeven in hoeverre er sprake is van overbelasting door stikstof in 2014, 2015 2020 en 2030. De gepresenteerde informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor versie 16. Zie tabel 'stikstofoverbelasting per habitatype'.

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

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

6. Benutting van de depositieruimte

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de benuttingsgraad van de ruimte voor economische ontwikkeling.

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

De figuur 'benuttingsgraad depositieruimte' laat zien in welke mate de voor de verschillende onderdelen beschikbare depositieruimte benut is na het eerste jaar PAS, op peildatum 30 juni 2016. De benuttingsgraad is gebaseerd op de beschikbaar gestelde ontwikkelingsruimte zoals vastgelegd in AERIUS Monitor Versie 15. (AERIUS Monitor Versie 16 was op 30 juni 2016 nog niet beschikbaar.) De totale hoeveelheid depositieruimte die voor elk van de onderdelen (prioritaire projecten, vergunningen en meldingen) de eerste drie jaar beschikbaar is (tot 1 juli 2018) is op 100% gesteld. Autonome ontwikkeling is in de figuur niet opgenomen. De weergegeven percentages gelden voor het hele PAS-gebied in totaal, en geven geen inzage in de verschillen in benuttingsgraad binnen een PAS-gebied.

De figuur geeft een momentopname. Er kunnen dagelijks vergunningen worden verleend en meldingen worden gedaan. Hierdoor zal de benuttingsgraad op het moment van publicatie van deze rapportage afwijken van de hier getoonde cijfers.

Zie de figuur 'benuttingsgraad depositieruimte' in de bijlage.

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	50,2 ha	48,8 ha	Verbetering	Verbetering
H7210	Galigaanmoerassen	1a	30,1 ha	30,1 ha	Behoud	Verbetering
H91Do	Hoogveenbossen	1b	77,0 ha	77,0 ha	Verbetering	Verbetering
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	52,7 ha	52,7 ha	-	-
H2330	Zandverstuivingen	-	127,0 ha	127,0 ha	-	-
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	42,2 ha	42,2 ha	-	-
H4030	Droge heiden	-	227,0 ha	227,0 ha	-	-
H9190	Oude eikenbossen	-	14,5 ha	6,4 ha	-	-

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
H1166	Kamsalamander	Behoud	H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	27,0 ha	25,5 ha
			ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	1b	23,3 ha	23,3 ha
A224	Nachtzwaluw	18	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	52,7 ha	52,7 ha
			H2330	Zandverstuivingen	-	127,0 ha	127,0 ha
			H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	42,2 ha	42,2 ha
			H4030	Droge heiden	-	227,0 ha	227,0 ha
			H9190	Oude eikenbossen	-	14,5 ha	6,4 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	1a	3,4 ha	3,4 ha
			Lg13	Bos van arme zandgronden	1a	43,0 ha	43,0 ha
A246	Boomleeuwerik	55	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	52,7 ha	52,7 ha
			H2330	Zandverstuivingen	-	127,0 ha	127,0 ha
			H4030	Droge heiden	-	227,0 ha	227,0 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	1a	3,4 ha	3,4 ha
A276	Roodborsttapuit	20	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	52,7 ha	52,7 ha
			H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	42,2 ha	42,2 ha
			H4030	Droge heiden	-	227,0 ha	227,0 ha
			H6410	Blauwgraslanden	-	0,0 ha	0,0 ha
			Lg09	Droog struisgrasland	1a	3,4 ha	3,4 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	B Drukbegrazing leefgebied laurabossen	H4030	Droge heiden	● ● ○	>= 10	± 29 ha	Cyclisch (2,3)
3	B Drukbegrazing leefgebied laurabossen <i>uitvoeren buiten broedseizoen nachtzwaluw en boomleeuwerik</i>	H4030	Droge heiden	● ● ○	>= 10	± 29 ha	Cyclisch (1)
	Bi Gefaseerd kappen bos	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	5 - 10	± 13,5 ha	Cyclisch (2,3)
		H4030	Droge heiden	● ● ●	5 - 10		
	Bi Kappen bos in catchment vennen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 2,5 ha	Cyclisch (2,3)
	Bi Kappen bos in catchment vennen <i>Tegengaan van invang nutriënten door bos in catchment van ven</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 2,5 ha	Cyclisch (1)
	Bm Verordening veehouderijen en Natura 2000 <i>geen locatiespecifieke maatregel</i>	H2330	Zandverstuivingen	● ● ○	>= 10	± n.v.t.	Cyclisch (1,2,3)
		Lg09	Droog struisgrasland	● ● ○	>= 10		
		H7210	Galigaanmoerassen	● ● ○	>= 10		
		H91Do	Hoogveenbossen	● ● ○	>= 10		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ○	>= 10		
1	Bv Stopzetten bijvoeren en uitzetten bodemwoelende vissen	H7210	Galigaanmoerassen	● ○ ○	1 - 5	56 ha	Eenmalig (1)
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ○	1 - 5		
	H Aanleg helofytenfilter (vooronderzoek nodig)	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ●	< 1	± 2 ha	Eenmalig (2)
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1		
	H Aanleg helofytenfilter (vooronderzoek nodig) <i>verbetering waterkwaliteit gunstig voor cladium</i>	H7210	Galigaanmoerassen	-	-	± 2 ha	Eenmalig (2)
	H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ○	1 - 5	± 17500 m	Eenmalig (2)
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
5	H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag <i>op alle locaties waar hoogveenbossen aanwezig zijn</i>	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ○	1 - 5	± 17500 m	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	± 1,1 ha	Eenmalig (2)
2	H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag <i>in de kruispeel en de weerterbossen binnen het invloedsgebied van de vennen</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	± 17500 m	Eenmalig (1)
3	H Afkoppelen oude graaf van watersysteem	H91Do H3130	Hoogveenbossen Zwakgebufferde vennen	● ● ① ● ● ●	1 - 5 1 - 5	2 stuks	Eenmalig (1)
8	H Controleren en herstellen lekkende dijken rond kruispeel	H91Do H3130	Hoogveenbossen Zwakgebufferde vennen	● ● ● ● ● ●	1 - 5 1 - 5	3000 m	Eenmalig (1)
3	H Geavanceerd peilbeheer rond weerterbos	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ①	1 - 5	± 165 ha	Eenmalig (1)
3	H Herinrichten oude graaf	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ①	1 - 5	onbekend	Eenmalig (1)
	H Herinrichten oude graaf	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ①	1 - 5	± PM	Eenmalig (2)
	H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij kruispeel en de hoort	H7210	Galigaanmoerassen	● ● ①	1 - 5	± 26 ha	Eenmalig (1)
	H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij weerterbos en bij kruispeel en de hoort <i>maatregel betreft (grotendeels) gebied buiten de natura 2000-begrenzing.</i>	H91Do	Hoogveenbossen	● ● ①	1 - 5	± 14 ha	Eenmalig (1)
	H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij weerterbos en de ringselven <i>maatregel betreft (grotendeels) gebied buiten de natura 2000-begrenzing rondom Kruispeel, Tungenroyse beek en Laurabossen</i>	H91Do H3130	Hoogveenbossen Zwakgebufferde vennen	● ● ① ● ● ●	1 - 5 1 - 5	± 14 ha	Eenmalig (1)
6	H Verhogen waterpeil; grondverwerving natschade <i>deelgebied Kruispeel</i>	H91Do H3130	Hoogveenbossen Zwakgebufferde vennen	● ● ① ● ● ●	1 - 5 1 - 5	13,4 ha	Eenmalig (1)
1	H Verondiepen delen Boeketlossing <i>locatie valt buiten de Natura 2000-begrenzing</i>	H91Do	Hoogveenbossen	-	1 - 5	onbekend	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M Maai-beheer	H7210	Galigaanmoerassen	-	5 - 10	16.6 ha	Eenmalig (2,3)
6	M Maaien oeverzones van de vennen <i>responstijd: < 1 jaar / 1-5 jaar</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	16,87 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	O Bosomvorming naar heide <i>maximaal 5% van het areaal; in terreinen van Defensie alleen als aanvullende maatregel als blijkt dat IHD in gevaar komt, dan uitvoeren door gefaseerde boskap</i>	H4030	Droge heiden	● ● ●	5 - 10	± 80 ha	Cyclisch (1)
	O Bosomvorming naar heide <i>maximaal 5% van het areaal</i>	H4030	Droge heiden	● ● ●	5 - 10	± 80 ha	Cyclisch (2,3)
	Oz Hydrologische systeemanalyse ringselven en kruispeel (onderzoek) <i>geen locatiespecifieke maatregel. een gedegen onderzoek is nodig vanwege de complexe hydrologische situatie met verontreinigingen in het grondwater. het onderzoek moet leiden tot een plan van aanpak. niet op kaart weergegeven</i>	H7210	Galigaanmoerassen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H91Do	Hoogveenbossen	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		
	Oz Onderzoek verspreiding kamsalamander ringselven	H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
	P Plaggen droge terreinen <i>maximaal 2% van het areaal</i>	Lg09	Droog struisgrasland	● ○ ○	< 1	± 48,5 ha	Cyclisch (2,3)
	P Plaggen heide (kleinschalig) <i>maximaal 200-500 m2</i>	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	± 5,29 ha	Cyclisch (2,3)
6	P Plaggen oeverzones van de vennen <i>responstijd: < 1 jaar / 1-5 jaar</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	16,87 ha	Cyclisch (1,2,3)
	P Plaggen stuifzand	H2330	Zandverstuivingen	● ● ●	1 - 5	± 6,36 ha	Cyclisch (2,3)
	S Dunning van bosopslag	H7210	Galigaanmoerassen	● ● ○	1 - 5	± 2,9 ha	Cyclisch (2,3)
	S Dunning van bosopslag	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 3,9 ha	Cyclisch (2,3)
2	S Dunning/verwijderen van bosopslag	H7210	Galigaanmoerassen	● ● ○	1 - 5	± 2,9 ha	Cyclisch (1)
7	S Dunning/verwijderen van bosopslag <i>Tegengaan versnelde successie van houtige opslag</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 3,9 ha	Cyclisch (1)

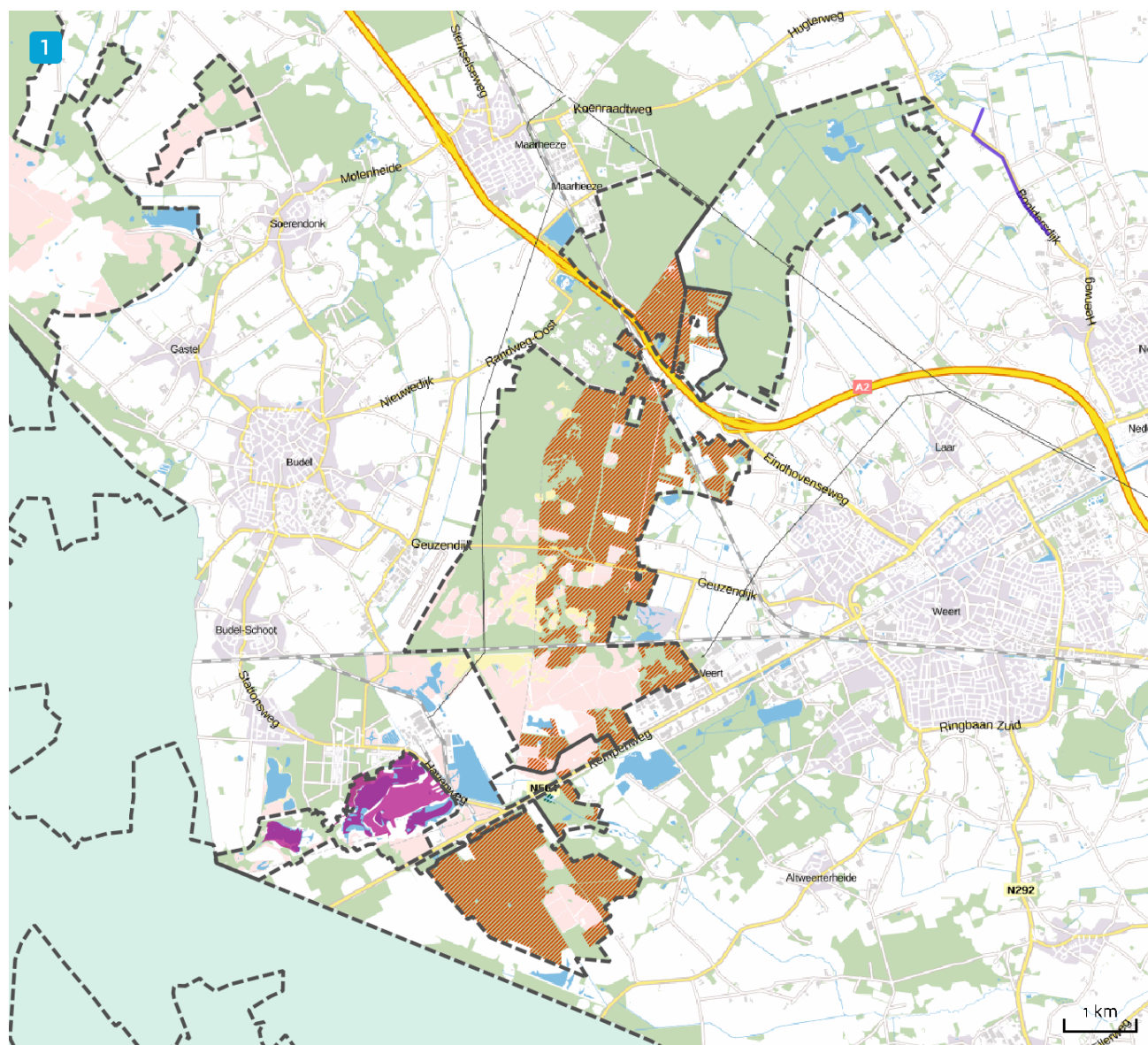
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
2	S Verwijderen boomopslag werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	± 92.45 ha	Cyclisch (1)
	S Verwijderen boomopslag	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	± 92.45 ha	Cyclisch (2,3)
4	U Herstellen galigaanmoeras op kansrijke plekken loozerheide/ kempenweg	H7210	Galigaanmoerassen	-	5 - 10	± 0,6 ha	Eenmalig (1,2)
3	U Herstellen van voormalige vennen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	± 0,55 ha	Eenmalig (1)
	U Herstellen van voormalige vennen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	0,55 ha	Eenmalig (2)
	U Uitbreiding areaal voor behoud habitatype locatie(s) nog nader te bepalen	H91D0	Hoogveenbossen	-	-	± onbekend	Eenmalig (1)
6	Vh Venherstel door gefaseerd slib en opslag verwijderen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5	43 ha	Eenmalig (1,3)
1	Vh Verwijderen verontreinigd slib	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ○	1 - 5	± 1800 m3	Eenmalig (1)

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

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
 < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

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

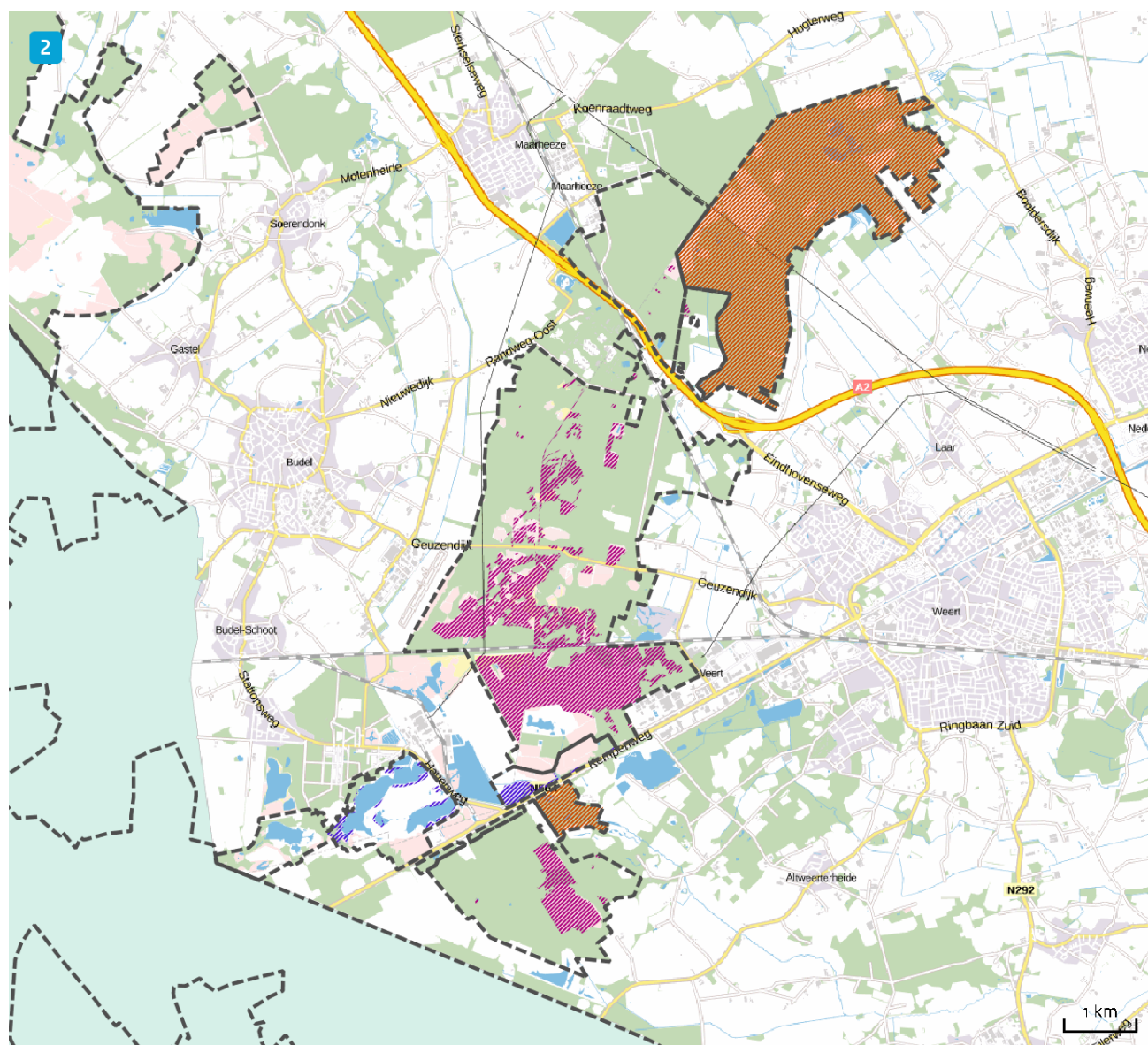
Maatregelkaart 1



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: O Bosomvorming naar heide (H4030)
-  H Verondiepen delen Boeketlossing (H91Do)
-  Bv Stopzetten bijvoeren en uitzetten bodemwoelende vissen (H7210, H3130)
-  Zoekgebied: Vh Verwijderen verontreinigd slib (H3130)

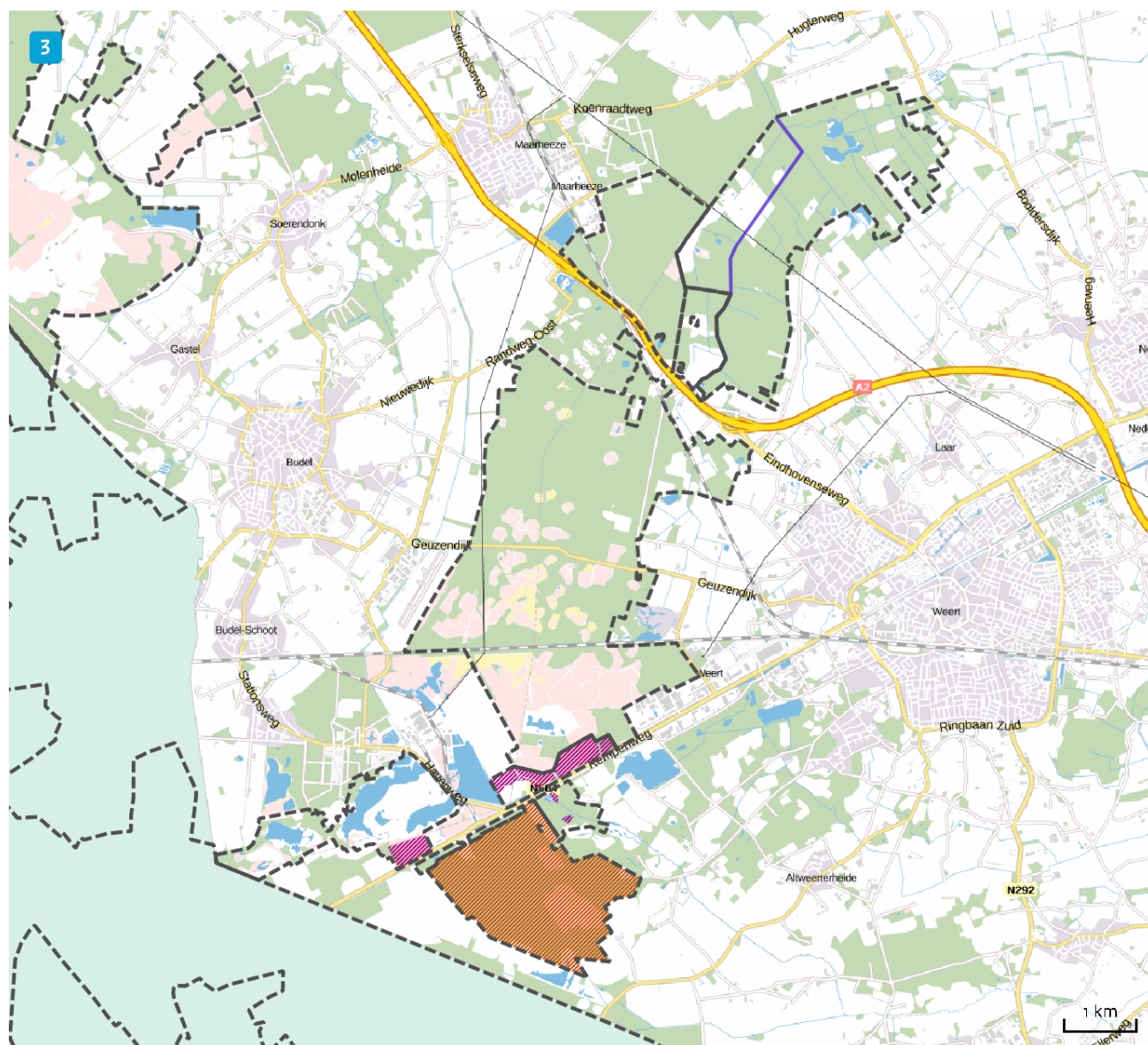
Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag (H3130)
-  Zoekgebied: S Verwijderen boomopslag (H4030)
-  Zoekgebied: S Dunning/verwijderen van bosopslag (H7210)

Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

- Zoekgebied: B Drukbegrazing leefgebied laurabossen (H4030)
- H Afkoppelen oude graaf van watersysteem (H91D0, H3130)
- Zoekgebied: H Geavanceerd peilbeheer rond weerterbos (H91D0)
- Zoekgebied: U Herstellen van voormalige vennen (H3130)
- H Herinrichten oude graaf (H91D0)

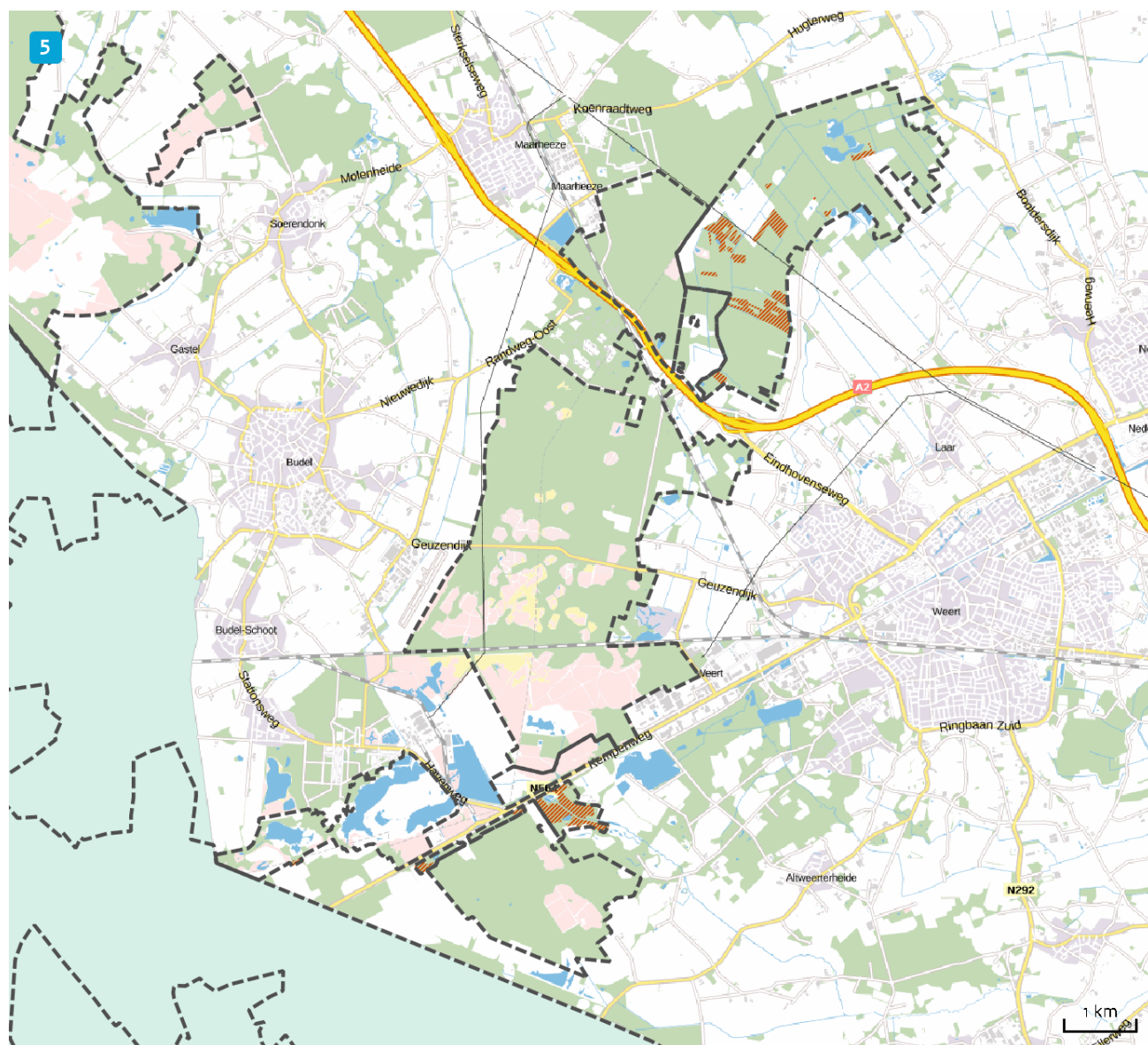
Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: U Herstellen galigaanmoeras op kansrijke plekken loozerheide/ kempenweg (H7210)

Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag (Hg1Do)

Maatregelkaart 6



Herstelmaatregelen

- M Maaien oeverzones van de vennen (H3130)
- Vh Venherstel door gefaseerd slib en opslag verwijderen (H3130)
- P Plaggen oeverzones van de vennen (H3130)
- H Verhogen waterpeil; grondverwerving natschade (H91Do, H3130)

Maatregelkaart 7



Herstelmaatregelen

-  Zoekgebied: S Dunning/verwijderen van bosopslag (H3130)

Maatregelkaart 8



Herstelmaatregelen

-  H Controleren en herstellen lekkende dijken rond kruispeel (H91Do, H3130)

Voortgang herstelmaatregelen

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
2239 B Drukbegrazing leefgebied laurabossen H4030	30 juni 2021	        	0%
2630 Bi Kappen bos in catchment vennen H3130	30 juni 2021	        	0%
2435 Bm Verordening veehouderijen en Natura 2000 H91D0, H3130, H7210, Lg09, H2330	30 juni 2021	        	
0474 Bv Stopzetten bijvoeren en uitzetten bodemwoelende vissen H3130, H7210	30 juni 2021	        	0%
0705 H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag H91D0	30 juni 2021	        	0%
2748 H Afdammen watergangen en rabatten, strooisel verwijderen en oeverzones vrijstellen van bosopslag H3130	30 juni 2021	        	0%
0799 H Afkoppelen oude graaf van watersysteem H91D0, H3130	30 juni 2021	        	100%
2211 H Controleren en herstellen lekkende dijken rond kruispeel H3130, H91D0	30 juni 2021	        	0%
0659 H Geavanceerd peilbeheer rond weerterbos H91D0	30 juni 2021	        	0%
0783 H Herinrichten oude graaf H91D0	30 juni 2021	        	0%
2420 H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij kruispeel en de hoort H7210	30 juni 2021	        	0%

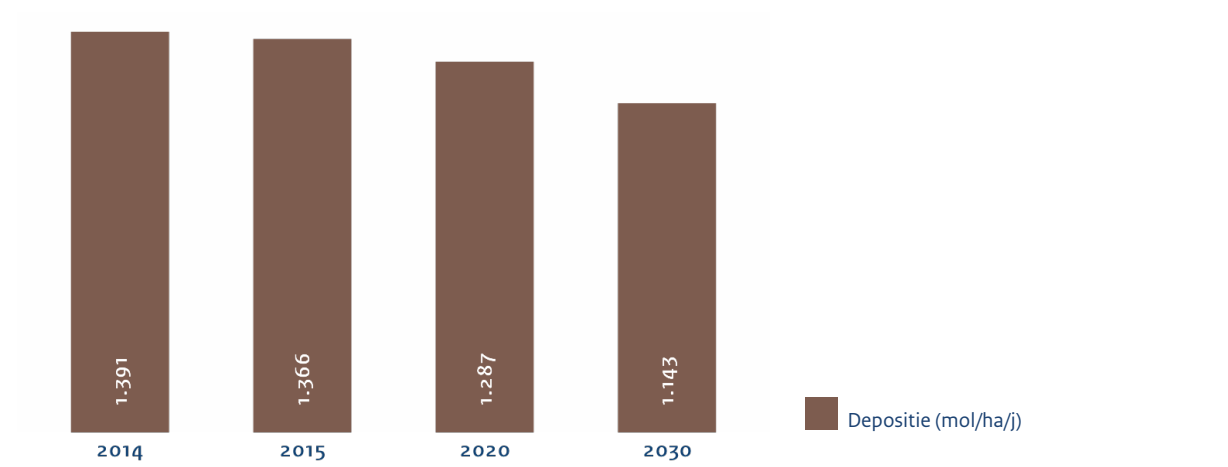
1051 H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij weerterbos en bij kruispeel en de hoort H91D0	30 juni 2021	        	0%
0590 H Verhogen waterpeil door peilbeheer nabij weerterbos en bij kruispeel en de ringselven H91D0, H3130	30 juni 2021	        	0%
1462 H Verhogen waterpeil; grondverwerving natschade H91D0, H3130	30 juni 2021	        	0%
2410 H Verondiepen delen Boeketlossing H91D0	30 juni 2021	        	0%
2358 M Maaien oeverzones van de vennen H3130	30 juni 2021	        	0%
0157 O Bosomvorming naar heide H4030	30 juni 2021	        	0%
1764 Oz Hydrologische systeemanalyse ringselven en kruispeel (onderzoek) H91D0, H7210, H3130	30 juni 2021	        	100%
2147 Oz Onderzoek verspreiding kamsalamander ringselven H3130	30 juni 2021	        	0%
2488 P Plaggen oeverzones van de vennen H3130	30 juni 2021	        	16%
1619 S Dunning/verwijderen van bosopslag H7210	30 juni 2021	        	16%
2347 S Dunning/verwijderen van bosopslag H3130	30 juni 2021	        	16%
1320 S Verwijderen boomopslag H4030	30 juni 2021	        	0%
2065 U Herstellen galigaanmoeras op kansrijke plekken loozerheide/ kempenweg H7210	30 juni 2021	        	0%
1002 U Herstellen van voormalige vennen H3130	30 juni 2021	        	0%
1509 U Uitbreiding areaal voor behoud habitattypen H91D0	30 juni 2021	        	0%

1401 Vh Venherstel door gefaseerd slib en opslag verwijderen H3130	30 juni 2021	        	0%
0843 Vh Verwijderen verontreinigd slib H3130	30 juni 2021	        	0%

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

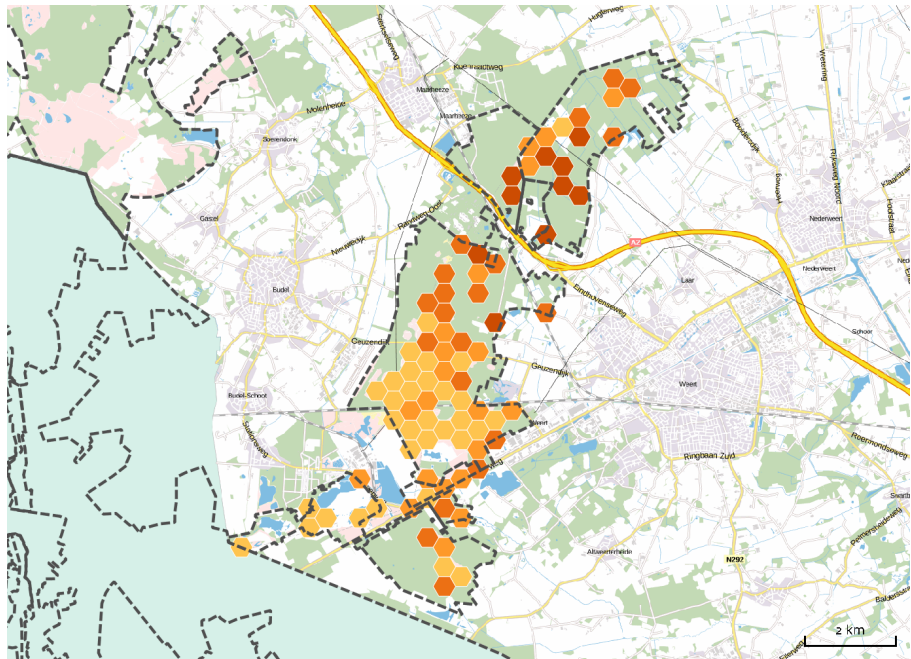
- | | |
|--|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

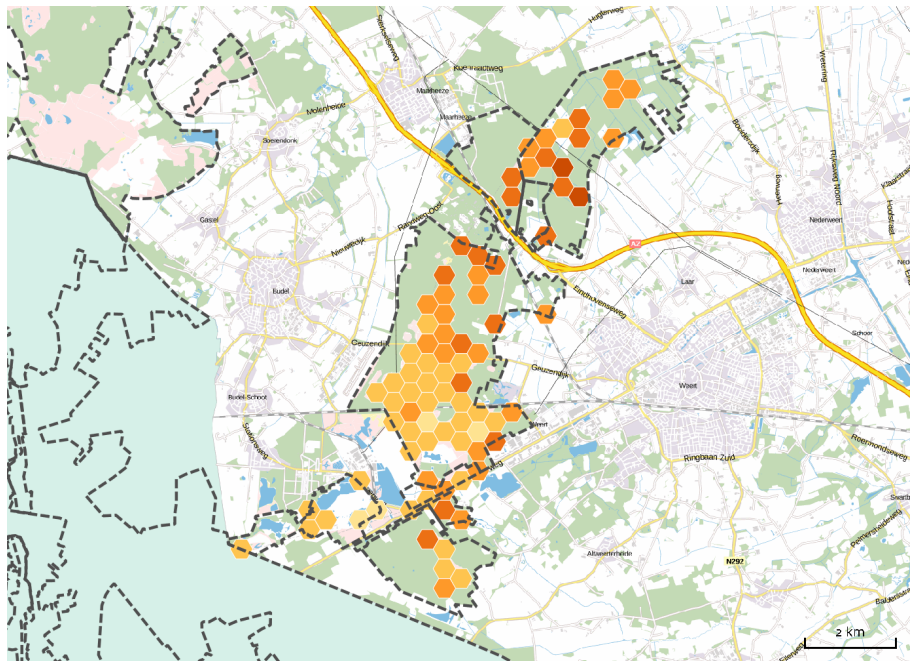
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

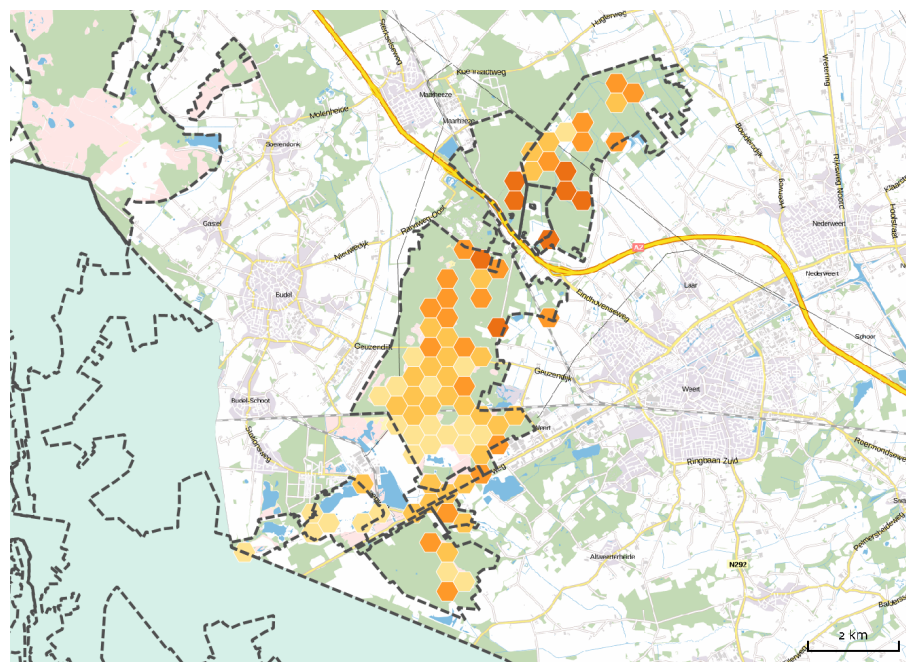
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (462)
- 1300 - 1600 (390)
- 1600 - 1900 (258)
- 1900 - 2200 (144)
- > 2200 (1)

2020

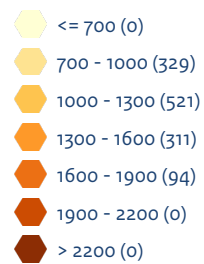


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (64)
- 1000 - 1300 (559)
- 1300 - 1600 (335)
- 1600 - 1900 (261)
- 1900 - 2200 (36)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



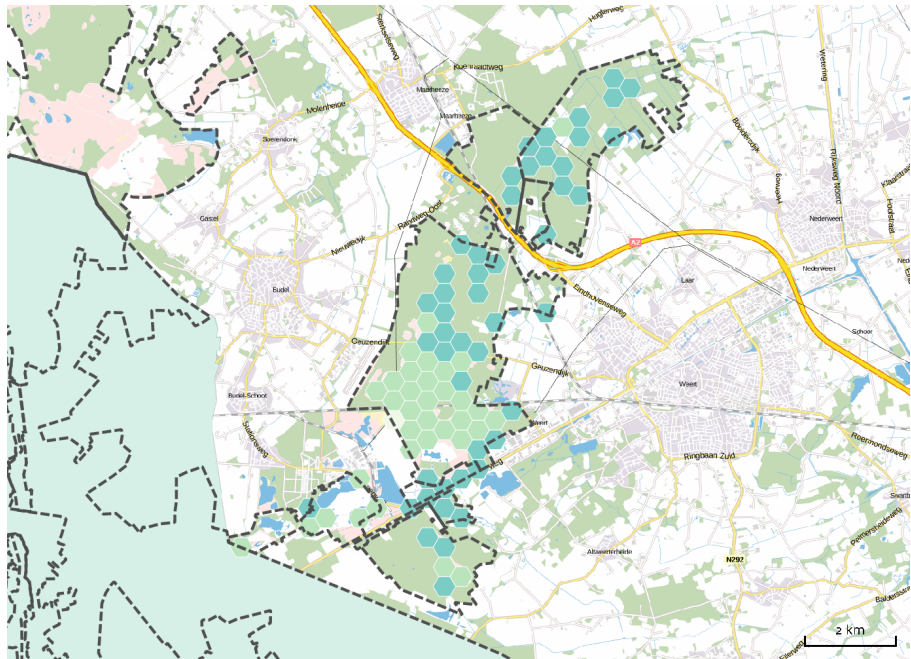
Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2014	1.215	1.135	1.446
		2015	1.193	1.114	1.420
		2020	1.141	1.064	1.349
		2030	1.017	948	1.195
H2330	Zandverstuivingen	2014	1.383	1.149	1.862
		2015	1.358	1.128	1.829
		2020	1.283	1.078	1.717
		2030	1.139	962	1.511
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.599	1.268	1.990
		2015	1.572	1.244	1.957
		2020	1.469	1.166	1.827
		2030	1.294	1.028	1.597
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.376	1.229	1.859
		2015	1.352	1.206	1.827
		2020	1.274	1.138	1.719
		2030	1.133	1.018	1.524
H4030	Droge heiden	2014	1.226	1.090	1.774
		2015	1.203	1.070	1.743
		2020	1.135	1.009	1.637
		2030	1.012	900	1.453
H7210	Galigaanmoerassen	2014	1.172	1.041	1.381
		2015	1.151	1.022	1.355
		2020	1.082	964	1.279
		2030	971	867	1.154
H9190	Oude eikenbossen	2014	1.779	1.400	2.005
		2015	1.748	1.375	1.971
		2020	1.637	1.293	1.846
		2030	1.456	1.150	1.632
H91Do	Hoogveenbossen	2014	1.631	1.354	1.974
		2015	1.602	1.330	1.940
		2020	1.498	1.249	1.809
		2030	1.333	1.122	1.585
Lg09	Droog struisgrasland	2014	1.631	1.505	1.811
		2015	1.603	1.479	1.780
		2020	1.506	1.390	1.671
		2030	1.328	1.227	1.472
Lg13	Bos van arme zandgronden	2014	1.638	1.268	1.936
		2015	1.610	1.246	1.903
		2020	1.517	1.178	1.788
		2030	1.339	1.049	1.573
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.473	1.138	1.872
		2015	1.448	1.117	1.841
		2020	1.351	1.045	1.709
		2030	1.193	924	1.502

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
ZGHg1Do	Hoogveenbossen	2014	1.869	1.467	2.073
		2015	1.837	1.441	2.037
		2020	1.720	1.326	1.907
		2030	1.520	1.187	1.673

Depositiedaling

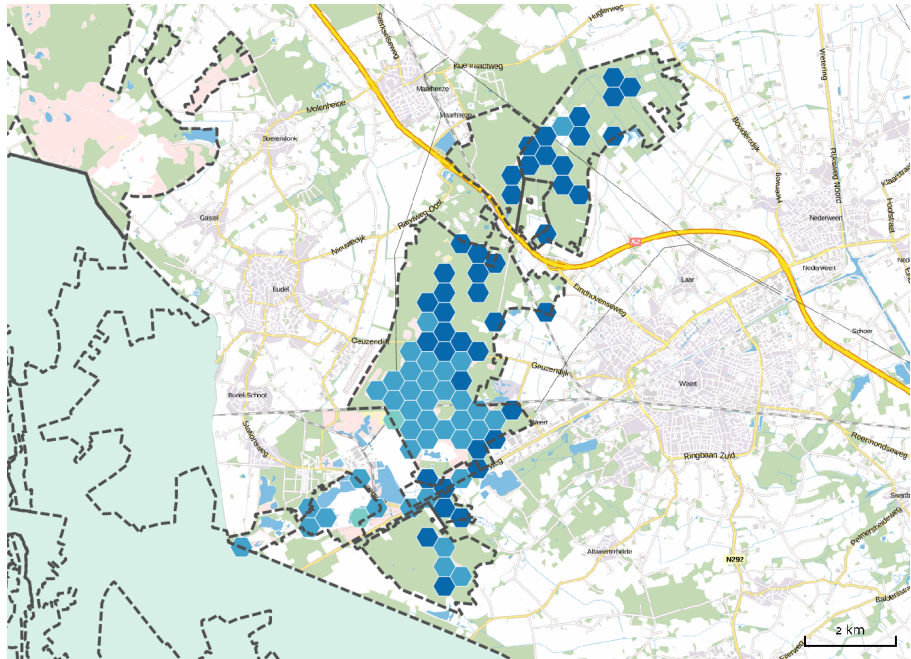
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (7)
- 50 - 100 (549)
- 100 - 175 (687)
- 175 - 250 (12)
- > 250 (0)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (45)
- 175 - 250 (608)
- > 250 (602)

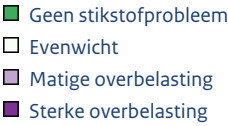
Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2015	22	21	25
		2020	74	56	101
		2030	198	178	249
H2330	Zandverstuivingen	2015	24	21	31
		2020	100	76	143
		2030	244	189	350
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	27	23	34
		2020	130	91	169
		2030	305	204	390
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	24	22	32
		2020	102	89	140
		2030	243	208	337
H4030	Droge heiden	2015	22	20	31
		2020	91	78	136
		2030	214	188	313
H7210	Galigaanmoerassen	2015	21	19	25
		2020	90	76	108
		2030	201	171	237
H9190	Oude eikenbossen	2015	31	25	34
		2020	142	107	161
		2030	323	249	373
H91Do	Hoogveenbossen	2015	28	24	34
		2020	133	105	167
		2030	297	233	387
Lg09	Droog struisgrasland	2015	28	26	31
		2020	125	115	140
		2030	303	278	340
Lg13	Bos van arme zandgronden	2015	28	23	33
		2020	121	91	149
		2030	299	218	373
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	2015	25	21	32
		2020	122	93	170
		2030	280	215	370
ZGH91Do	Hoogveenbossen	2015	32	25	36
		2020	150	118	166
		2030	350	257	401

Stikstofoverbelasting per habitatype

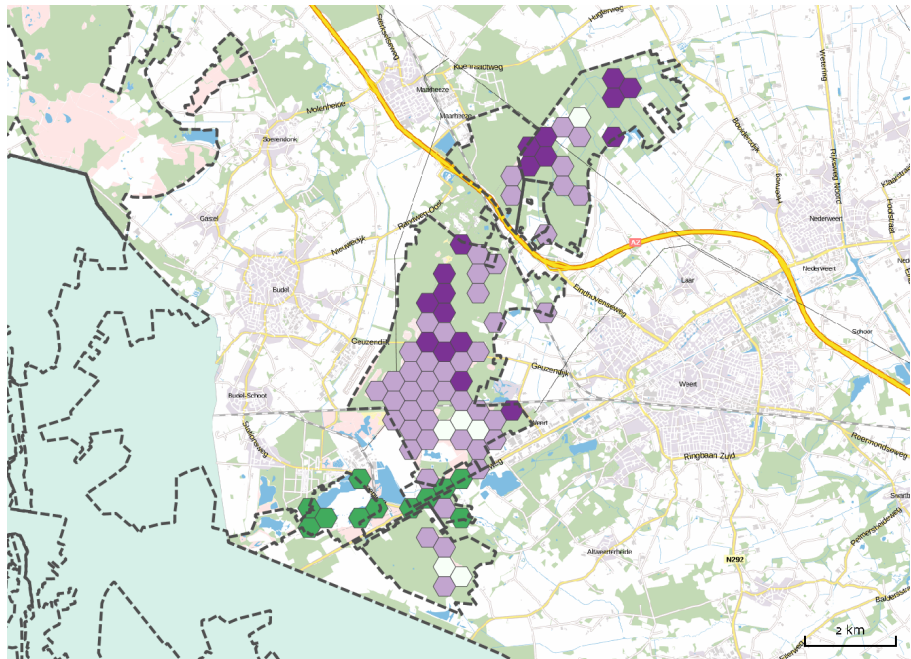
Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	52,7 ha	52,7 ha	1.071	2014		99%
					2015		86%
					2020		49%
					2030		15%
H2330	Zandverstuivingen	127,0 ha	127,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H3130	Zwakgebufferde vennen	27,0 ha	25,5 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	42,2 ha	42,2 ha	1.214	2014		82%
					2015		74%
					2020		47%
					2030		15%
H4030	Droge heiden	227,0 ha	227,0 ha	1.071	2014		74%
					2015		62%
					2020		41%
					2030		24%
H7210	Galigaanmoerassen	30,1 ha	30,1 ha	1.571	2014		2%
					2015		2%
					2020		1%
					2030		0%
H9190	Oude eikenbossen	14,5 ha	6,4 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		99%
H91Do	Hoogveenbossen	13,5 ha	13,5 ha	1.786	2014		24%
					2015		24%
					2020		5%
					2030		0%
Lg09	Droog struisgrasland	3,4 ha	3,4 ha	1.000	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
Lg13	Bos van arme zandgronden	43,0 ha	43,0 ha	1.071	2014			100%
					2015			100%
					2020			100%
					2030			84%
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	23,3 ha	23,3 ha	571	2014			100%
					2015			100%
					2020			100%
					2030			100%
ZGH91D0	Hoogveenbossen	63,6 ha	63,6 ha	1.786	2014			68%
					2015			61%
					2020			34%
					2030			0%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

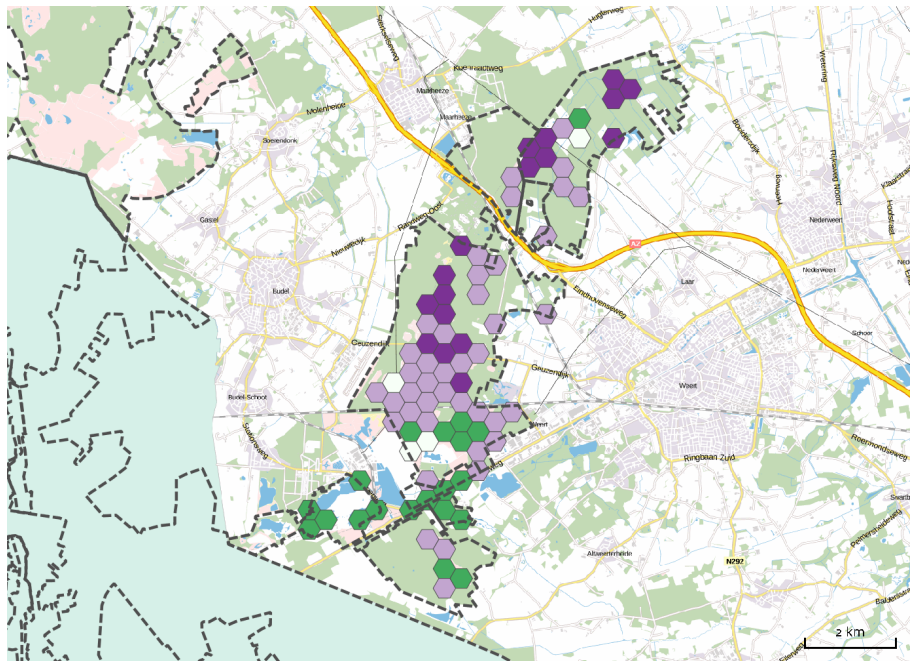
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

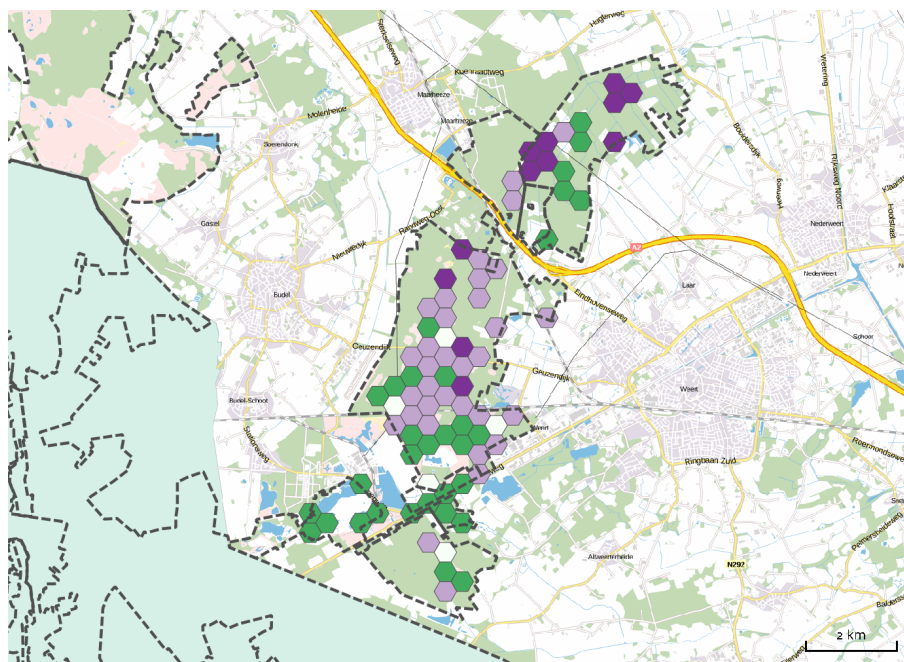
- Geen stikstofprobleem (170)
- Evenwicht (72)
- Matige overbelasting (725)
- Sterke overbelasting (278)

2020



- Geen stikstofprobleem (282)
- Evenwicht (104)
- Matige overbelasting (635)
- Sterke overbelasting (224)

2030



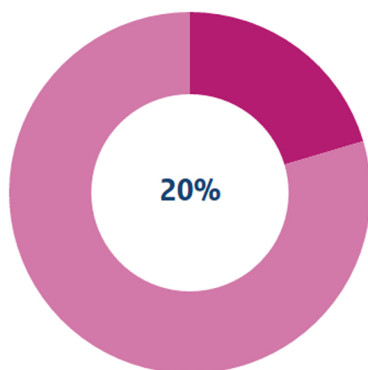
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (477)
- Evenwicht (46)
- Matige overbelasting (562)
- Sterke overbelasting (160)

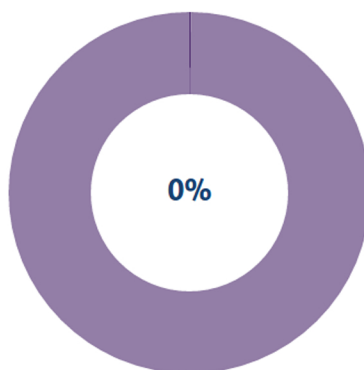
Benuttingsgraad depositieruimte*

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

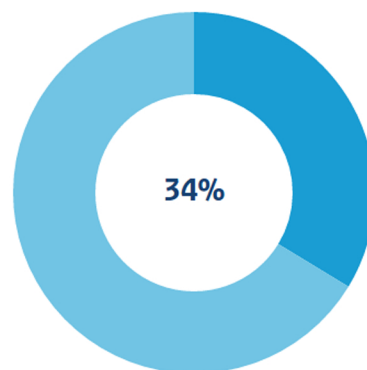
Bron: AERIUS



Vergunningen



Prioritaire projecten



Meldingen

* De som van alle voor ontwikkelingsruimte relevante hectares in het gebied.

Data: 1 juli 2015 tot 1 juli 2016

Alle kaarten in deze rapportage zijn digitaal
beschikbaar in AERIUS Monitor: monitor.aerius.nl

Dit is een uitgave van:

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



AERIUS[®] 

Leidseveer 2
3511 SB Utrecht
www.bij12.nl

Februari 2017