



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 116

Kop van Schouwen

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 (gekarteerd)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2110	Embryonale duinen	N.v.t.	10,6 ha	9,0 ha	Behoud	Behoud
H2120	Witte duinen	N.v.t.	97,1 ha	71,8 ha	Behoud	Verbetering
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1b	133,3 ha	50,9 ha	Verbetering	Verbetering
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1b	540,6 ha	283,3 ha	Verbetering	Verbetering
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	1b	144,2 ha	85,0 ha	Verbetering	Verbetering
H2150	Duinheiden met struikhei	1a	6,9 ha	2,9 ha	Behoud	Behoud
H2160	Duindoornstruwelen	N.v.t.	761,0 ha	597,6 ha	Vermindering	Behoud
H2170	Kruipwilgstruwelen	N.v.t.	38,0 ha	8,1 ha	Vermindering	Behoud
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1a	186,7 ha	91,3 ha	Vermindering	Behoud
H2180B	Duinbossen (vochtig)	N.v.t.	131,0 ha	79,8 ha	Vermindering	Verbetering
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1a	119,2 ha	71,5 ha	Vermindering	Behoud
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1a	22,6 ha	6,3 ha	Verbetering	Verbetering
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	N.v.t.	10,1 ha	2,7 ha	Verbetering	Verbetering
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1a	73,3 ha	9,0 ha	Verbetering	Verbetering
H6410	Blauwgraslanden	1b	61,1 ha	12,0 ha	Behoud	Behoud
H9999:116	Habitatype onbekend/onze­ker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	-	< 1,0 ha	< 1,0 ha	-	-

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)
H1903	Groenknolorchis	Verbetering	H2190 B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	N.v.t.	10,1 ha	2,7 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3	Aanleg extra veetunnel t.b.v. integrale begrazing duingraslanden Doodskisten en Duinen van Renesse.	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 69.1 ha.	Eenmalig (1)
3	Aanleg poelen voor amfibieën (5 stuks), bij voorkeur aansluiten op poelen van de Maire en de Meeuwenduinen. <i>H2190B en H2190 C liften mee</i>	H2190A	Vochtige duinvaleien (open water)	● ● ●	1 - 5	Max. 223.6 ha.	Eenmalig (1)
5	Aanvullend beheer Buitenverklikker na herinrichting.	H2190C	Vochtige duinvaleien (ontkalkt)	● ● ●	1 - 5	Max. 11.0 ha.	Cyclisch (1)
4	Aanvullend plaggen duinvaleien m.n. aan zuidzijde Ooster Doodskist, plagsel gebruiken om ruiterpad aan te vullen, schoon zand wordt gebruikt om het raster aan te vullen (zuidzijde). Alle grond wordt aan de randen van het gebied verwerkt. <i>H2190B lift mee</i>	H2190C	Vochtige duinvaleien (ontkalkt)	● ● ●	< 1	Max. 16.0 ha.	Eenmalig (1)
6	Herinrichting (hydrologische herstel Weitjes Burgh).	H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	● ● ●	1 - 5	Max. 8.0 ha.	Eenmalig (1)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek	H2130B H6410 H2190C	Grijze duinen (kalkarm) Blauwgraslanden Vochtige duinvaleien (ontkalkt)	● ● ○ ● ● ● ● ● ●	< 1 1 - 5 1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (1)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek	H2130B H6410 H2190C	Grijze duinen (kalkarm) Blauwgraslanden Vochtige duinvaleien (ontkalkt)	● ● ○ ● ● ● ● ● ●	< 1 1 - 5 1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (1)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek	H2130B H6410 H2190C	Grijze duinen (kalkarm) Blauwgraslanden Vochtige duinvaleien (ontkalkt)	● ● ○ ● ● ● ● ● ●	< 1 1 - 5 1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
5	Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. <i>H1930 lift mee</i>	H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	● ● ○	1 - 5	Max. 11.0 ha.	Eenmalig (1)
5	Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. <i>H1930 lift mee.</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	Max. 11.0 ha.	Eenmalig (1)
3	Herinrichting Doodskisten en Duinen van Renesse, inclusief: 1) integrale begrazing Grijze duinen en herstel 5 duinputten, 2) aanleg van een veetunnel, en 3) zoneren ruiterroute Doodskisten.	H2130C	Grijze duinen (heischraal)	● ● ○	>= 10	Max. 53.0 ha.	Eenmalig (1)
		H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ○	>= 10		
5	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	1 - 5	Max. 116.8 ha.	Eenmalig (3)
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ○	< 1		
5	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel <i>H2180C lift mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	1 - 5	Max. 116.8 ha.	Eenmalig (1,2)
5	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ○	< 1	Max. 116.8 ha.	Eenmalig (1,2)
5	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien.	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1	Max. 116.8 ha.	Eenmalig (1,2)
5	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien. <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1	Max. 116.8 ha.	Eenmalig (3)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
2	Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvalleien. <i>H1930 lift mee</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ○ ○	< 1	Max. 241.1 ha.	Eenmalig (1)
2	Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvalleien.	H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	● ● ○	1 - 5	Max. 241.1 ha.	Eenmalig (1)
6	Herinrichting en plaggen (hydrologische herstel Weijtes Burgh).	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1	Max. 8.0 ha.	Eenmalig (1)
4	Herinrichting putten van de Oude Hoeve (o.a. verwijderen van bomen en struiken)	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	● ● ○	5 - 10	Max. 26.6 ha.	Eenmalig (1)
4	Herinrichting putten van de Oude Hoeve plaggen	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	● ● ●	< 1	Max. 26.6 ha.	Eenmalig (1)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (3)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (2)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban. <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B H6410	Grijze duinen (kalkarm) Blauwgraslanden	● ● ○ ● ● ●	< 1 1 - 5	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (3)
2	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban.	H2130B H2190C	Grijze duinen (kalkarm) Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	● ● ○ ● ● ●	< 1 < 1	Max. 54.7 ha.	Eenmalig (2)
6	Kleinschalig reactiveren boswachterij Westenschouwen, inclusief: 1) ruimen struweel en opslag, en 2) afvoeren van humus houdende grond.	H2130B H2130A	Grijze duinen (kalkarm) Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ○ ● ● ○	< 1 < 1	Max. 4.3 ha.	Eenmalig (1)
4	Kwaliteitsverbetering (o.a. door aanpassing hydrologie) en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur).	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	Max. 43.1 ha.	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3	Kwaliteitsverbetering Slotbos, incl: 1) hakhoutbeheer (deel doorgesloten elzenhakhout en populieren verwijderen), 2) dunning / vrijzetten van enkele grote eiken, 3) opschonen greppel- en rabattenstelsel, 4) omvormen van bos door kappen esdoorns en aanplant van es, iep en linde. Verwijderen Am. vogelkers lift mee.	H218oA	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	1 - 5	Max. 38.5 ha.	Eenmalig (1)
		H218oC	Duinbossen (binnenduinrand)	● ● ●	1 - 5		
4	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur).	H213oC	Grijze duinen (heischraal)	● ● ●	1 - 5	Max. 43.1 ha.	Eenmalig (1)
		H213oB	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5		
2	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen.	H218oA	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	1 - 5	Max. 296.2 ha.	Eenmalig (1)
2	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. <i>H213oC lift mee</i>	H213oB	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1	Max. 296.2 ha.	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
2	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. <i>H2190B en H2190C liften mee</i>	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	● ● ●	< 1	Max. 296.2 ha.	Eenmalig (1)
2	Omvorming naaldbos, inclusief planvorming. Fasering van uitvoering mee laten liften met fasering redynamisering duinen. <i>H2130A lift mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ○	< 1	Max. 44.3 ha.	Cyclisch (1)
4	Open houden putten van de Oude Hoeve (2 jaarlijks mogelijk, afhankelijk van omstandigheden), plaggen oever.	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	● ● ●	1 - 5	Max. 26.6 ha.	Cyclisch (1)
5	Openhouden valleien en verwijderen elzen opslag Vroongronden.	H2130C	Grijze duinen (heischraal)	● ● ●	1 - 5	Max. 43.0 ha.	Cyclisch (1,2,3)
		H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ○	>= 10		
		H6410	Blauwgraslanden	● ○ ○	< 1		
		H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5		
		H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	● ● ○	5 - 10		
6	Plaggen en afvoeren Vroongronden (particulier). <i>H2190C en H2190A liften mee</i>	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	● ● ●	< 1	Max. 23.2 ha.	Eenmalig (1)
6	Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier).	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	Max. 43.0 ha.	Eenmalig (1)
5	Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier).	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	Max. 23.2 ha.	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
4	Project Meeuwenduinen, inclusief: 1) Plaggen tot minerale zand (ca. 15 cm), 2) plaggen en uitsteken duinriet, helm en struweel en uittrekken wilgen rond bestaande zandverstuiving, 3) afvoeren van humus houdende grond en vegetatie buiten N2000-gebied, 4) drukbegrazing met schapen, en 5) combineren met maatregelen voor de herintroductie van konijnen en verwijderen Am. vogelkers. <i>H2130 A lift mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 180.5 ha.	Eenmalig (1)
3	Regulier beheer vliegveld (maaien en afvoeren) + ruimen struweel	H2130C	Grijze duinen (heischraal)	● ● ●	< 1	Max. 75.8 ha.	Cyclisch (1)
		H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1		
6	Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier).	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	Max. 23.2 ha.	Eenmalig (1)
6	Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). <i>H2190A en H2190C liften mee</i>	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	● ● ●	< 1	Max. 23.2 ha.	Eenmalig (1)
5	Uitvoering verstuivingsplan , diverse maatregelen <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (2)
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5		
5	Uitvoering verstuivingsplan , diverse maatregelen	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (3)
5	Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) plaggen Meeuwenduinen, 4) ontbossen en 5) ruimen struweel Meeuwenduinen. <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (1)
5	Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) ruimen struweel Meeuwenduinen, 4) begrazingsbeheer <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
5	Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) plaggen +chopperen, 3) extra maaien en afvoeren <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (1)
5	Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep. <i>Overige aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (1,2)
5	Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep.	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	Max. 40.6 ha.	Eenmalig (3)
1	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Natuurmonumenten). <i>alle aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	< 1	± Max. geheel N2000-gebied in ha.	Cyclisch (1,2,3)
1	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Staatsbosbeheer). <i>alle aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	< 1	± Max. geheel N2000-gebied in ha.	Cyclisch (1,2,3)
1	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Waterschap). <i>alle aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	< 1	± Max. geheel N2000-gebied in ha.	Cyclisch (1,2,3)
1	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein particulieren). <i>alle aangewezen habitattypen liften mee</i>	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	● ● ○	< 1	± Max. geheel N2000-gebied in ha.	Cyclisch (1,2,3)

*

● ○ ○ klein

● ● ○ matig

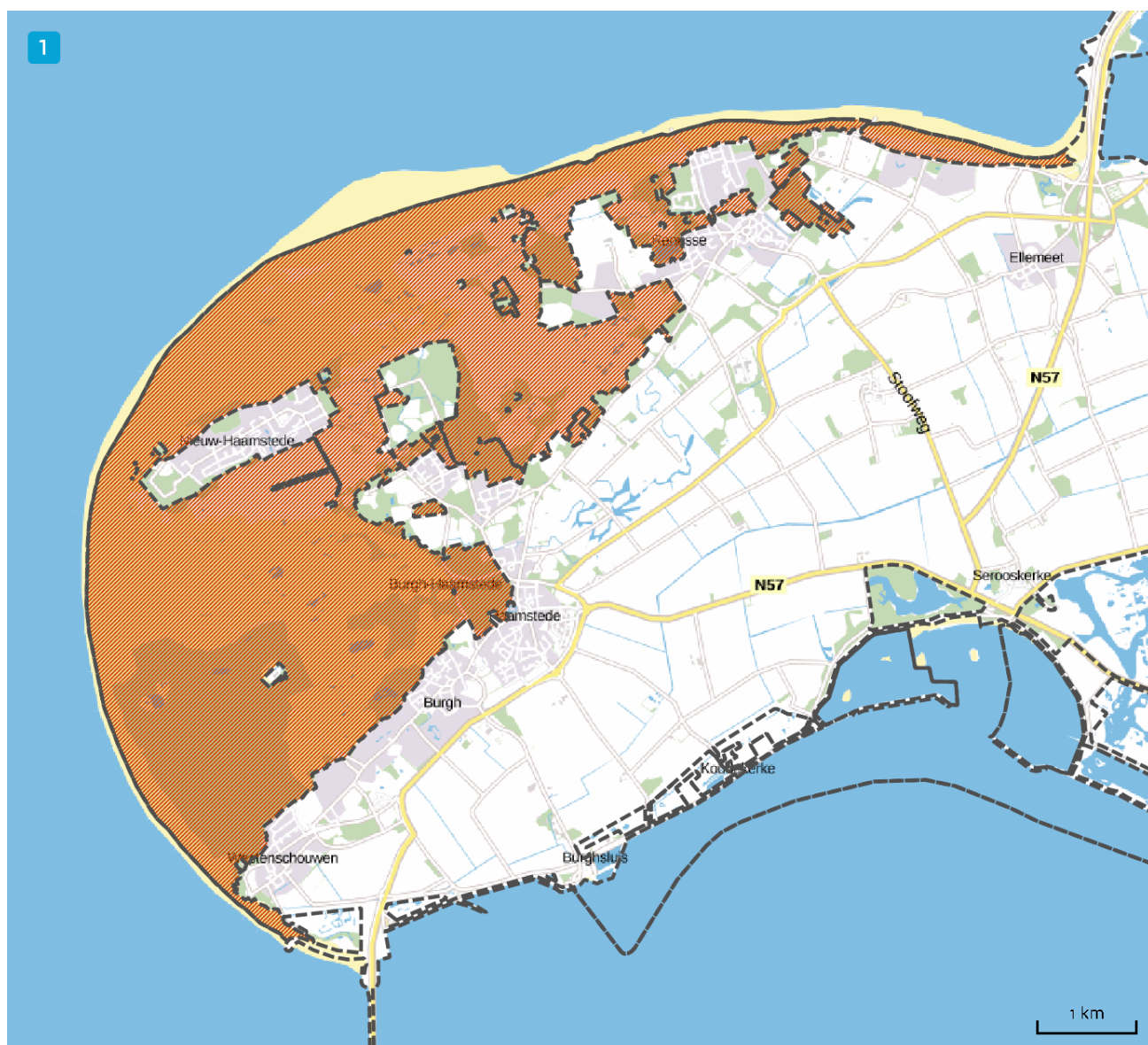
● ● ● groot

**

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

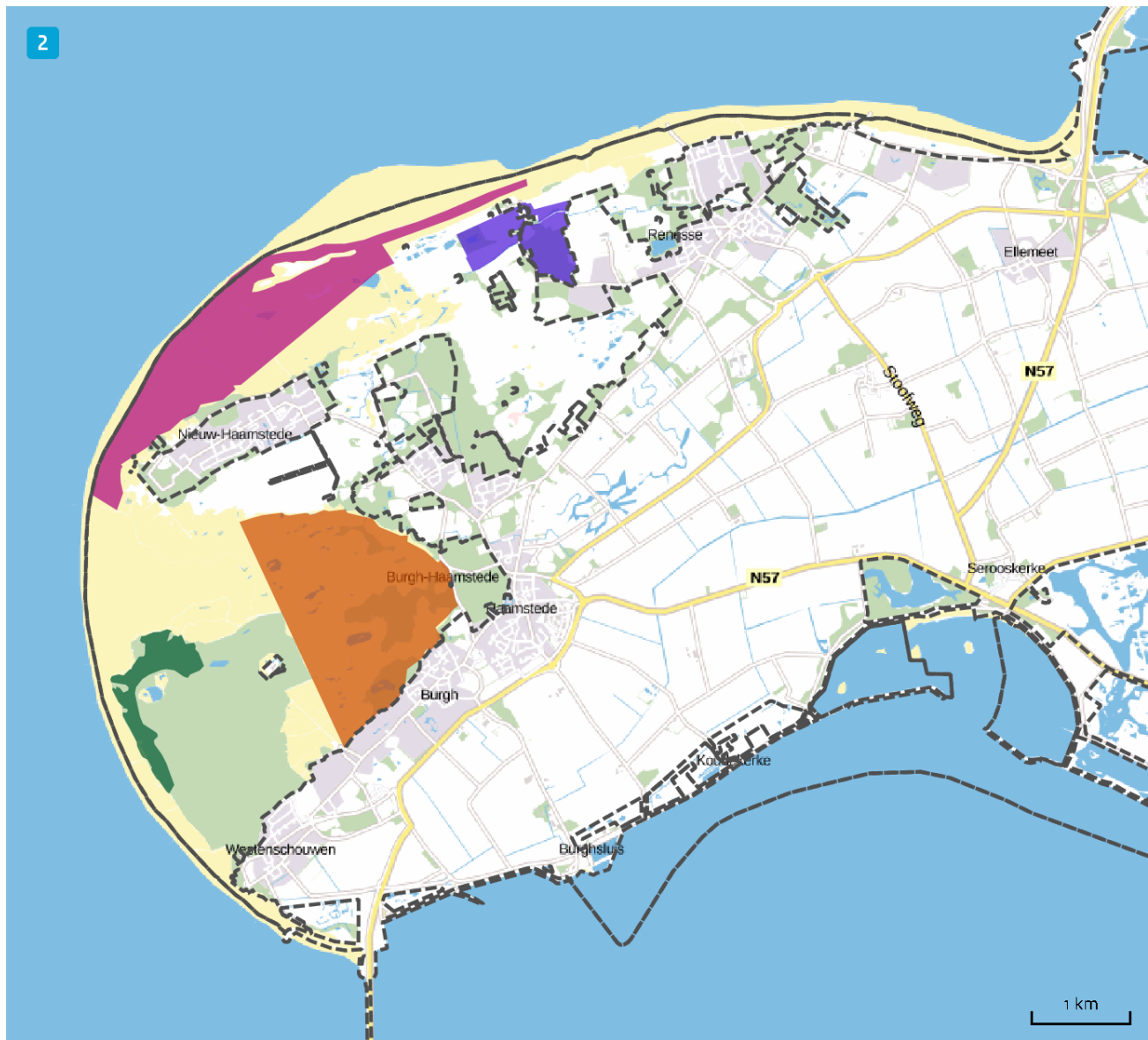
Maatregelkaart 1



Herstelmaatregelen

- Zoekgebied: Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein particulieren). (H2180A)
- Zoekgebied: Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Staatsbosbeheer). (H2180A)
- Zoekgebied: Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Waterschap). (H2180A)
- Zoekgebied: Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Natuurmonumenten). (H2180A)

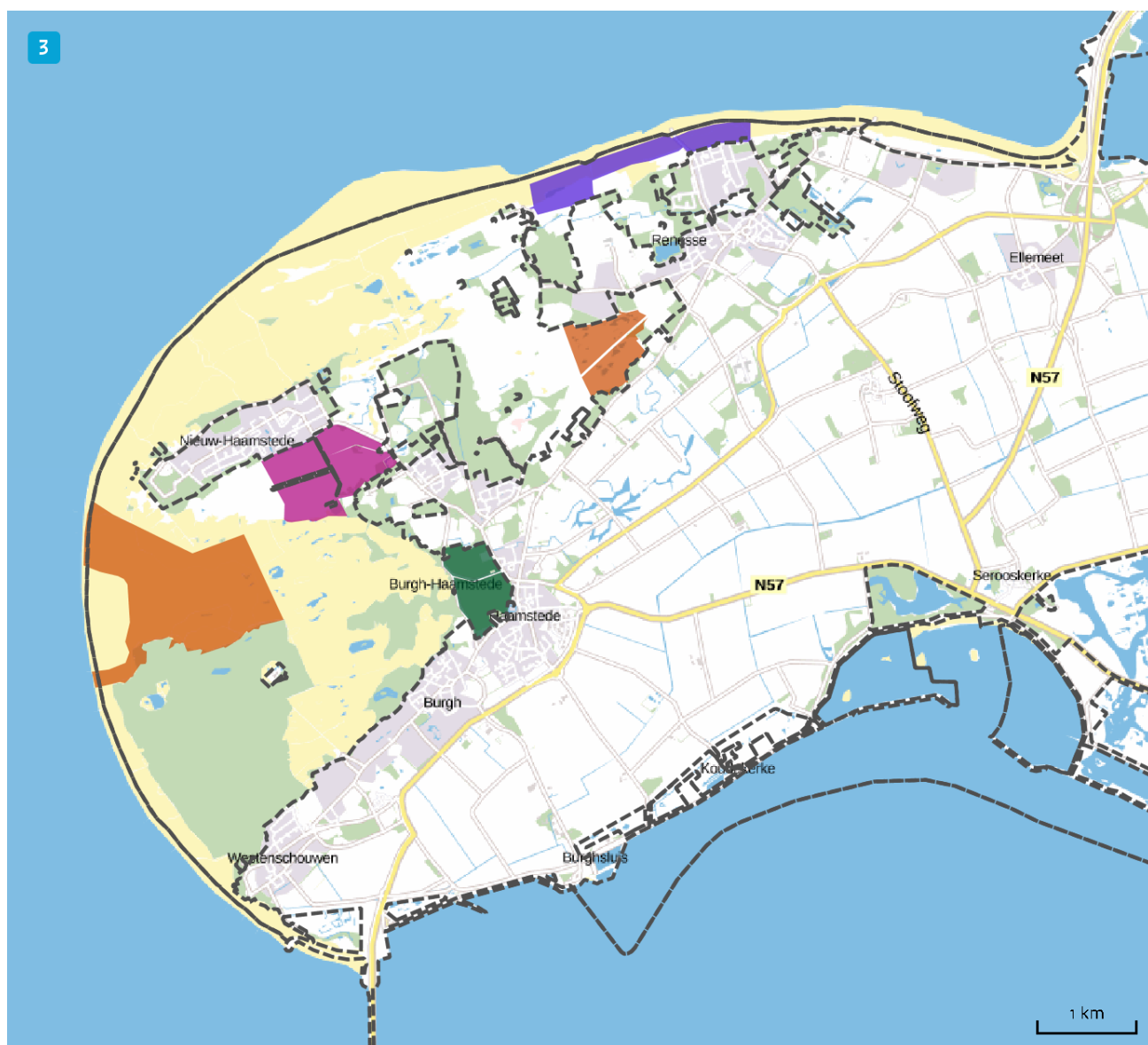
Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

-  Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. (H2130B)
-  Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. (H2190A)
-  Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvaleien. (H2190A)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban. (H2130B,H2190C)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek (H2130B,H6410,H2190C)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban. (H2130B,H6410)
-  Omvorming naaldbos, inclusief planvorming. Fasering van uitvoering mee laten liften met fasering redynamisering duinen. (H2130B)
-  Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. (H2180A)
-  Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvaleien. (H2190C)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek (H2130B,H6410,H2190C)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen (H6410)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen op basis van nog uit te voeren hydrologisch onderzoek (H2130B,H6410,H2190C)
-  Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen (H6410)

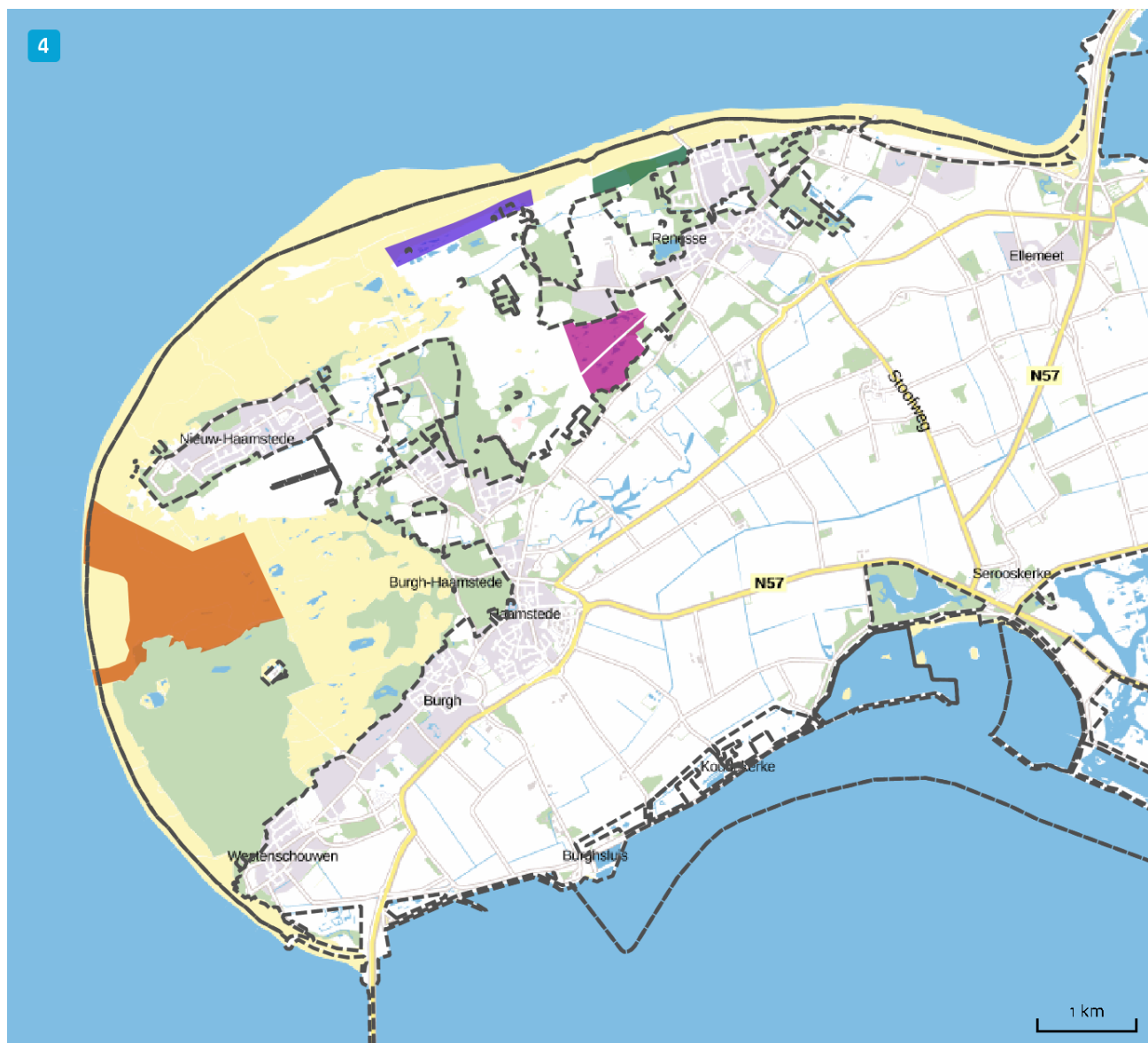
Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

- Aanleg poelen voor amfibieën (5 stuks), bij voorkeur aansluiten op poelen van de Maire en de Meeuwenduinen. (H2190A)
- Herinrichting Doodskisten en Duinen van Renesse, inclusief: 1) integrale begrazing Grijze duinen en herstel 5 duinputten, 2) aanleg van een veetunnel, en 3) zoneren ruiterroute Doodskisten. (H2130C, H2130B)
- Kwaliteitsverbetering Slotbos, incl: 1) hakhoutbeheer (deel doorgeschoten elzenhakhout en populieren verwijderen), 2) dunning / vrijzetten van enkele grote eiken, 3) opschonen greppel- en rabattenstelsel, 4) omvormen van bos door kappen esdoorns en aanplant van es, iep en linde. Verwijderen Am. vogelkers lift mee. (H2180A, H2180C)
- Regulier beheer vliegveld (maaien en afvoeren) + ruimen struweel (H2130C, H2130B)
- Aanleg extra veetunnel t.b.v. integrale begrazing duingraslanden Doodskisten en Duinen van Renesse. (H2130B)

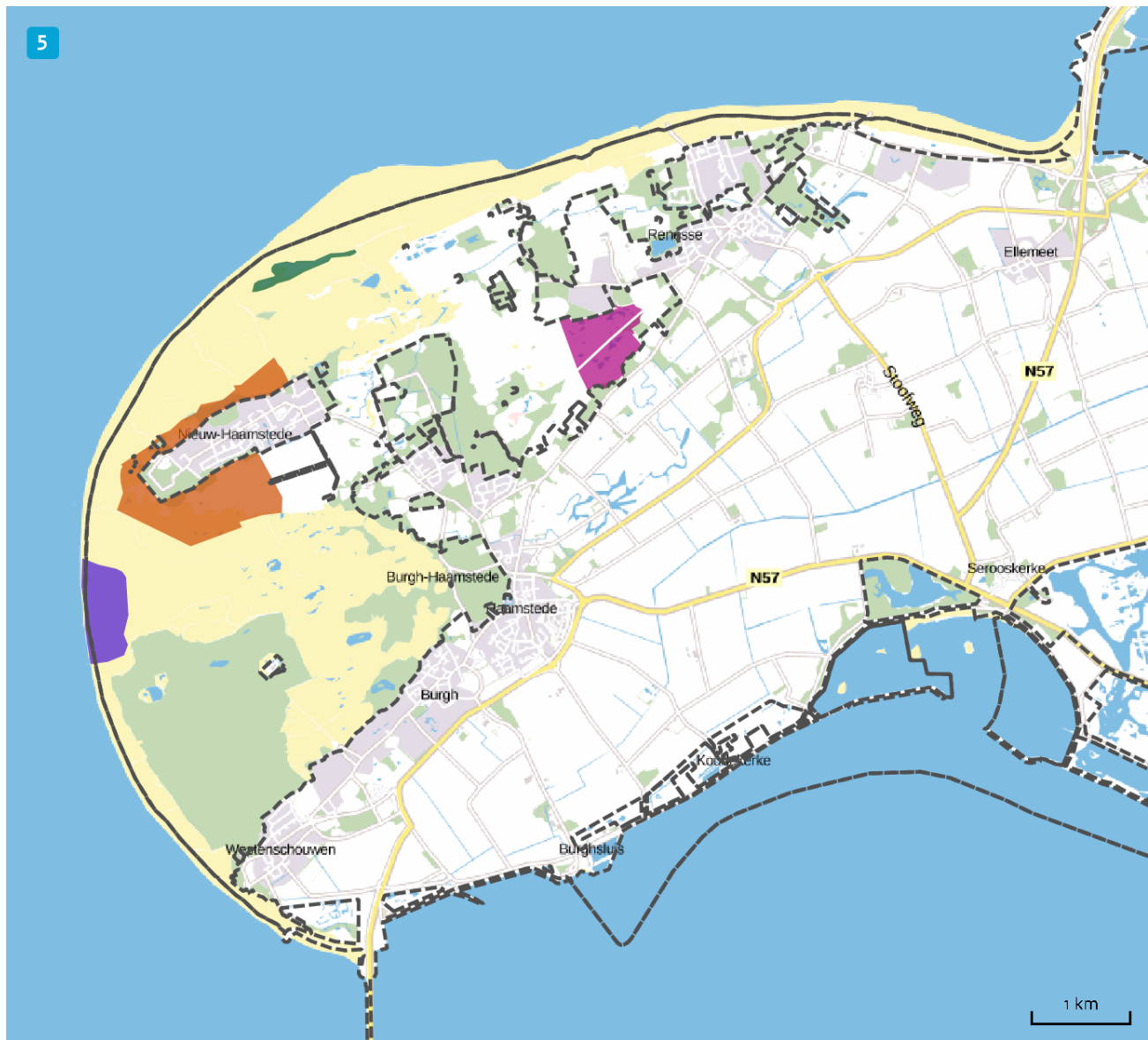
Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

- Project Meeuwenduinen, inclusief: 1) Plaggen tot minerale zand (ca. 15 cm), 2) plaggen en uittrekken duinriet, helm en struweel en uittrekken wilgen rond bestaande zandverstuiving, 3) afvoeren van humus houdende grond en vegetatie buiten N2000-gebied, 4) drukkbegrazing met schapen, en 5) combineren met maatregelen voor de herintroductie van konijnen en verwijderen Am. vogelkers. (H2130B)
- Kwaliteitsverbetering (o.a. door aanpassing hydrologie) en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur). (H6410)
- Herinrichting putten van de Oude Hoeve (o.a. verwijderen van bomen en struiken) (H2190A)
- Aanvullend plaggen duinvalleien m.n. aan zuidzijde Ooster Doodskist, plagsel gebruiken om ruitpad aan te vullen, schoon zand wordt gebruikt om het raster aan te vullen (zuidzijde). Alle grond wordt aan de randen van het gebied verwerkt. (H2190C)
- Kwaliteitsverbetering en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur). (H2130C, H2130B)
- Herinrichting putten van de Oude Hoeve plaggen (H2190B)
- Open houden putten van de Oude Hoeve (2 jaarlijks mogelijk, afhankelijk van omstandigheden), plaggen oever. (H2190A)

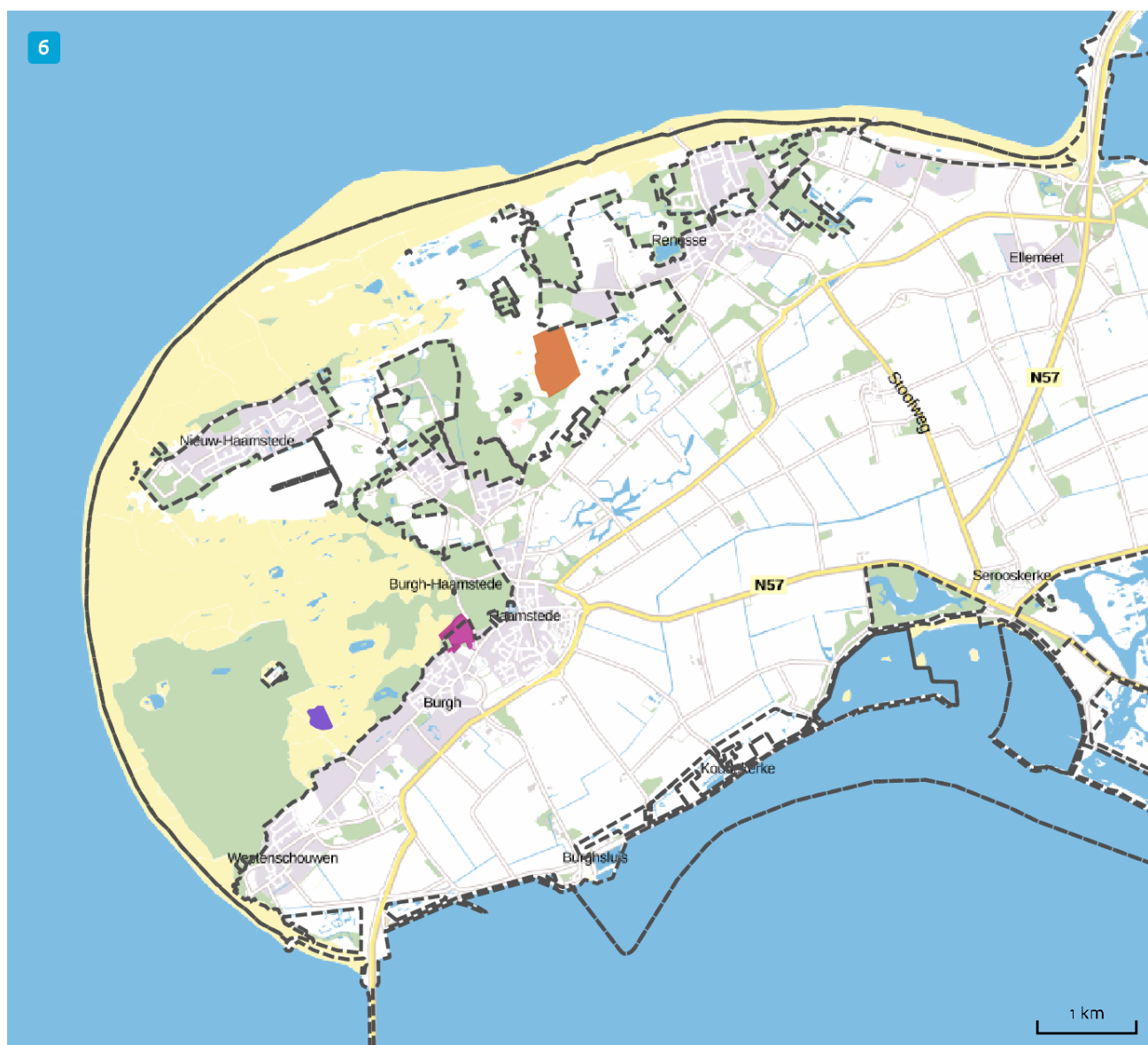
Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

-  Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien. (H2130B)
-  Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel (H2180A,H2130A)
-  Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien. (H2130B)
-  Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). (H6410)
-  Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep. (H2130B)
-  Uitvoering verstuivingsplan, diverse maatregelen (H2130B,H2130A)
-  Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) plaggen Meeuwenduinen, 4) ontbossen en 5) ruimen struweel Meeuwenduinen. (H2130A)
-  Aanvullend beheer Buitenverklikker na herinrichting. (H2190C)
-  Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. (H6410)
-  Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel (H2180A)
-  Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel (H2130A)
-  Openhouden valleien en verwijderen elzen opslag Vroongronden. (H2130C,H2130B,H6410,H2190B,H2190A)
-  Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) ruimen struweel Meeuwenduinen, 4) begrazingsbeheer (H2130B)
-  Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep. (H2130B)
-  Uitvoering verstuivingsplan, diverse maatregelen (H2130A)
-  Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) plaggen +chopperen, 3) extra maaien en afvoeren (H2130B)
-  Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. (H2190C)

Maatregelkaart 6



Herstelmaatregelen

- | | |
|---|--|
|  Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). (H2130A) |  Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). (H6410) |
|  Plaggen en afvoeren Vroongronden (particulier). (H2190B) |  Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). (H2190B) |
|  Herinrichting (hydrologische herstel Weitjes Burgh). (H2180C) |  Herinrichting en plaggen (hydrologische herstel Weitjes Burgh). (H2130B) |
|  Kleinschalig reactiveren boswachterij Westenschouwen, inclusief: 1) ruimen struweel en opslag, en 2) afvoeren van humus houdende grond. (H2130B,H2130A) | |

Voortgang herstelmaatregelen

Kop van Schouwen

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
1851 Aanleg extra veetunnel t.b.v. integrale begrazing duingraslanden Doodskisten en Duinen van Renesse. H2130B	30 juni 2021	         	50%
0680 Aanleg poelen voor amfibieën (5 stuks), bij voorkeur aansluiten op poelen van de Maire en de Meeuwenduinen. H2190A	30 juni 2021	        	0%
2530 Aanvullend beheer Buitenverklikker na herinrichting. H2190C	30 juni 2021	        	0%
0194 Aanvullend plaggen duinvalleien m.n. aan zuidzijde Ooster Doodskist, plagsel gebruiken om ruiterspad aan te vullen, schoon zand wordt gebruikt om het raster aan te vullen (zuidzijde). Alle grond wordt aan de randen van het gebied verwerkt. H2190C	30 juni 2021	        	0%
2108 Communicatie zonering recreatie t.b.v. behoud embryonale duinen en bescherming duinvallei bij de Verklikker (voorlichting o.a. middels folder en plaatsen infoborden). H2190B	30 juni 2021	        	0%
2803 Herinrichting (hydrologische herstel Weitjes Burgh). H2180C	30 juni 2021	        	0%
1302 Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. H2190C	30 juni 2021	        	0%

2046 Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren. H6410	30 juni 2021	        	0%
1715 Herinrichting Doodskisten en Duinen van Renesse, inclusief: 1) integrale begrazing Grijze duinen en herstel 5 duinputten, 2) aanleg van een veetunnel, en 3) zoneren ruiteroute Doodskisten. H2130B, H2130C	30 juni 2021	        	0%
1252 Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel H2180A	30 juni 2021	        	10%
2348 Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel H2130A	30 juni 2021	        	10%
1087 Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien. H2130B	30 juni 2021	        	0%
1576 Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvalleien. H6410	30 juni 2021	        	0%
1767 Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvalleien. H2190C	30 juni 2021	        	0%
0005 Herinrichting en plaggen (hydrologische herstel Weitjes Burgh). H2130B	30 juni 2021	        	0%
1882 Herinrichting putten van de Oude Hoeve (o.a. verwijderen van bomen en struiken) H2190A	30 juni 2021	        	0%
0640 Herinrichting putten van de Oude Hoeve plaggen H2190B	30 juni 2021	        	0%
2436 Hydrologisch onderzoek, evt. herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen H6410	30 juni 2021	        	10%

1031 Hydrologisch onderzoek, evt. herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban. H2130B	30 juni 2021	        	10%
1547 Hydrologisch onderzoek, evt. herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban, plaggen en begrazen H2190C	30 juni 2021	        	10%
1136 Kleinschalig reactiveren boswachterij Westenschouwen, inclusief: 1) ruimen struweel en opslag, en 2) afvoeren van humus houdende grond. H2130B, H2130A	31 december 2015	        	100%
1733 Kwaliteitsverbetering (o.a. door aanpassing hydrologie) en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur). H6410	31 december 2015	        	100%
2254 Kwaliteitsverbetering Slotbos, incl: 1) hakhoutbeheer (deel doorgeschoten elzenhakhout en populieren verwijderen), 2) dunning / vrijzetten van enkele grote eiken, 3) opschonen greppel- en rabattenstelsel, 4) omvormen van bos door kappen esdoorns en aanplant van es, iep en linde. Verwijderen Am. vogelkers lift mee. H2180C, H2180A	30 juni 2021	        	0%
0001 Kwaliteitsverbetering en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur). H2130C, H2130B	30 juni 2021	        	100%
1195 Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. H2180A	30 juni 2021	        	0%

1266 Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. H2130B	30 juni 2021	         	0%
2749 Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen. H2190A	30 juni 2021	         	0%
2042 Omvorming naaldbos, inclusief planvorming. Fasering van uitvoering mee laten liften met fasering redynamisering duinen. H2130B	30 juni 2021	         	0%
1323 Onderzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om de konijnenstand te verhogen. Uitvoering van maatregelen kan waarschijnlijk meeliften met diverse plagwerkzaamheden. H2130B	30 juni 2021	         	0%
1468 Open houden putten van de Oude Hoeve (2 jaarlijks mogelijk, afhankelijk van omstandigheden), plaggen oever. H2190A	30 juni 2021	          	0%
1825 Openhouden valleien en verwijderen elzen opslag Vroongronden. H2190B, H6410, H2190A, H2130B, H2130C	30 juni 2021	          	0%
0784 Opstellen Plan van Aanpak bestrijden Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overlap overige uitvoeringsmaatregelen en inclusief nul-meting. H2180A	30 juni 2021	          	75%
0713 Plaggen en afvoeren Vroongronden (particulier). H2190B	30 juni 2021	          	0%
0736 Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). H6410	30 juni 2021	         	15%

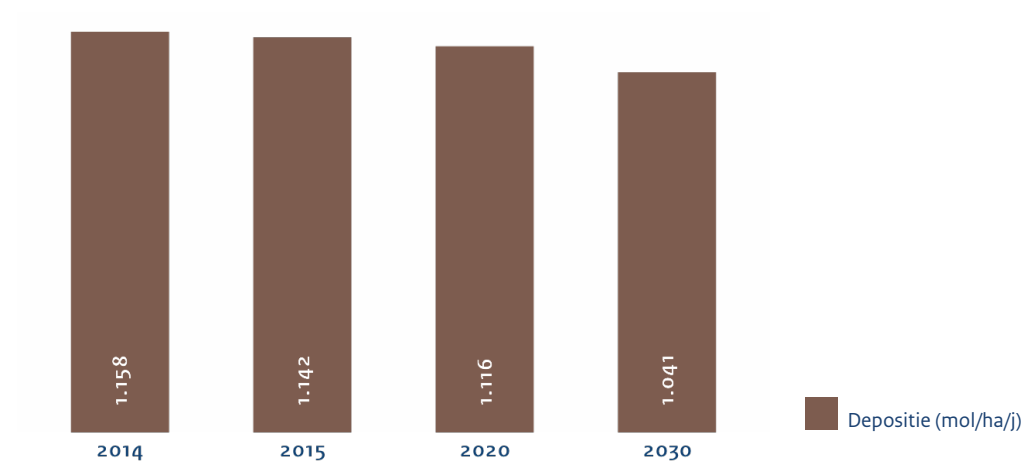
1978 Plaggen, ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). H6410	30 juni 2021	               	15%
1618 Project Meeuwenduinen, inclusief: 1) Plaggen tot minerale zand (ca. 15 cm), 2) plaggen en uitsteken duinriet, helm en struweel en uittrekken wilgen rond bestaande zandverstuiving, 3) afvoeren van humus houdende grond en vegetatie buiten N2000-gebied, 4) drukbegrazing met schapen, en 5) combineren met maatregelen voor de herintroductie van konijnen en verwijderen Am. vogelkers. H2130B	30 juni 2021	               	0%
0356 Regulier beheer vliegveld (maaieren en afvoeren) + ruimen struweel H2130C, H2130B	30 juni 2021	               	0%
0032 Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). H2130A	30 juni 2021	               	0%
1820 Ruimen struweel, extra maaien en afvoeren Vroongronden (particulier). H2190B	30 juni 2021	               	0%
1210 Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) plaggen Meeuwenduinen, 4) ontbossen en 5) ruimen struweel Meeuwenduinen. H2130A	30 juni 2021	               	0%
0753 Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reactiveren (stuifplek plaggen) 3) ruimen struweel Meeuwenduinen, 4) begrazingsbeheer H2130B	30 juni 2021	               	0%
0445 Uitvoering verstuivingsplan , incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) plaggen +chopperen, 3) extra maaien en afvoeren H2130B	30 juni 2021	               	0%
2209 Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep. H2130B	30 juni 2021	               	0%
1944 Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Natuurmonumenten). H2180A	30 juni 2021	               	20%

2098 Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Staatsbosbeheer). H2180A	30 juni 2021	        	20%
0639 Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Waterschap). H2180A	30 juni 2021	        	20%
1650 Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein particulieren). H2180A	30 juni 2021	        	50%

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

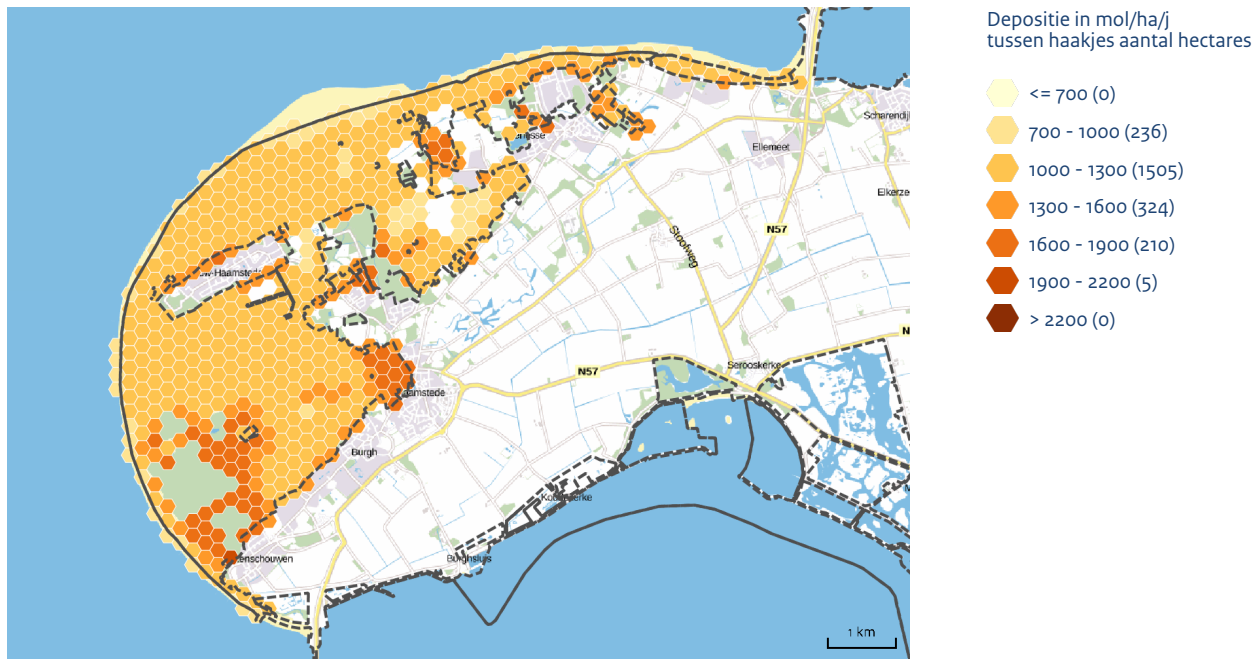
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie

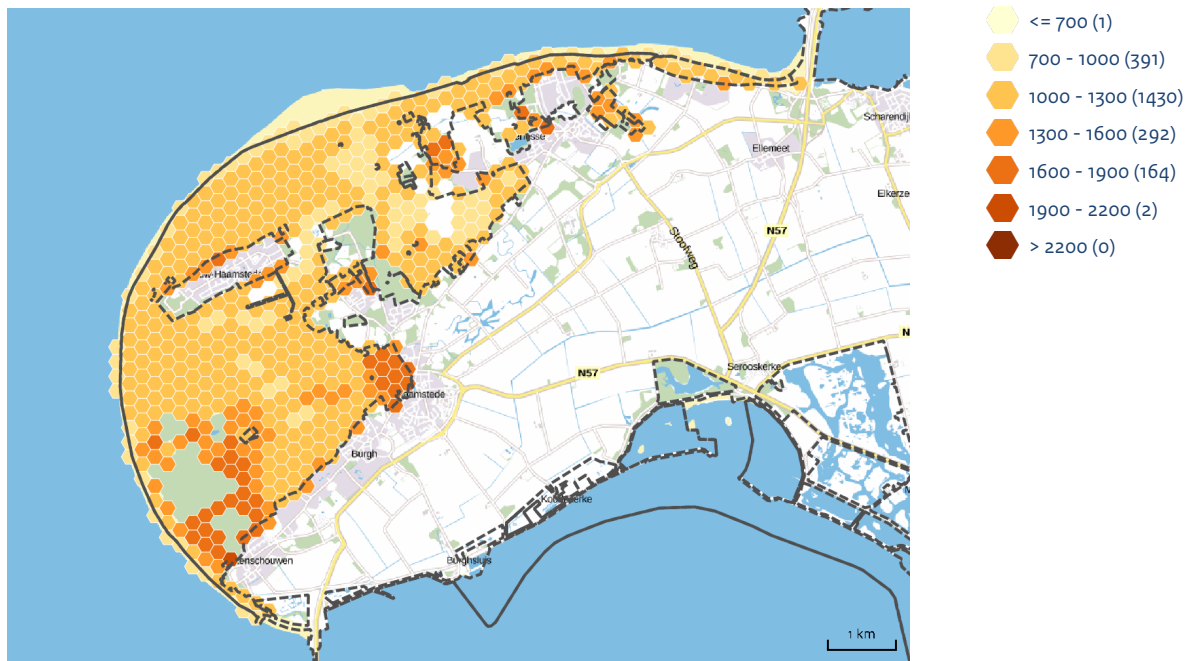


Ruimtelijke verdeling van de depositie

Referentiejaar (2014)



2020



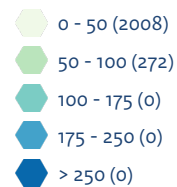
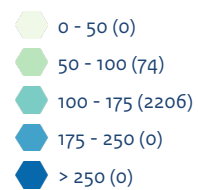
 <= 700 (7)
 700 - 1000 (1163)
 1000 - 1300 (757)
 1300 - 1600 (268)
 1600 - 1900 (85)
 1900 - 2200 (0)
 > 2200 (0)

Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2110	Embryonale duinen	2014	904	819	988
		2015	890	806	973
		2020	867	785	950
		2030	805	728	884
H2120	Witte duinen	2014	982	837	1.125
		2015	968	823	1.110
		2020	944	802	1.083
		2030	878	740	1.010
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2014	1.146	1.016	1.437
		2015	1.130	1.001	1.419
		2020	1.105	976	1.392
		2030	1.030	907	1.302
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2014	1.121	1.010	1.375
		2015	1.105	996	1.356
		2020	1.080	972	1.330
		2030	1.007	903	1.249
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	2014	1.115	978	1.356
		2015	1.099	963	1.339
		2020	1.074	940	1.310
		2030	1.001	873	1.227
H2150	Duinheiden met struikhei	2014	1.139	1.037	1.364
		2015	1.123	1.023	1.346
		2020	1.098	999	1.319
		2030	1.024	930	1.236
H2160	Duindoornstruwelen	2014	1.112	992	1.340
		2015	1.096	977	1.323
		2020	1.071	953	1.296
		2030	999	886	1.213
H2170	Kruipwilgstruwelen	2014	1.059	940	1.158
		2015	1.044	926	1.142
		2020	1.018	903	1.108
		2030	947	838	1.034
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2014	1.399	1.074	1.780
		2015	1.380	1.059	1.757
		2020	1.351	1.034	1.724
		2030	1.265	960	1.620
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2014	1.302	1.065	1.639
		2015	1.284	1.049	1.617
		2020	1.256	1.025	1.586
		2030	1.175	954	1.490
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	2014	1.535	1.172	1.796
		2015	1.516	1.155	1.773
		2020	1.485	1.132	1.741
		2030	1.394	1.055	1.634

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	2014	1.021	943	1.178
		2015	1.006	929	1.161
		2020	982	905	1.136
		2030	914	840	1.060
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	2014	1.059	901	1.298
		2015	1.044	887	1.281
		2020	1.020	863	1.252
		2030	951	799	1.176
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	2014	1.112	1.040	1.228
		2015	1.096	1.025	1.211
		2020	1.071	993	1.181
		2030	998	924	1.104
H6410	Blauwgraslanden	2014	1.073	974	1.296
		2015	1.057	960	1.278
		2020	1.032	937	1.252
		2030	961	871	1.172
H9999:116	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	2014	1.573	1.480	1.725
		2015	1.554	1.463	1.704
		2020	1.523	1.433	1.670
		2030	1.437	1.351	1.578

2014 - 2020

[illegible]

Depositiedaling per habitatype

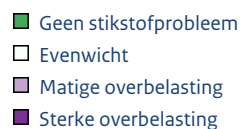
Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2110	Embryonale duinen	2015	14	13	15
		2020	37	35	40
		2030	99	92	106
H2120	Witte duinen	2015	15	13	16
		2020	38	35	41
		2030	104	96	114
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2015	16	15	19
		2020	41	38	47
		2030	116	107	137
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2015	16	15	18
		2020	41	38	47
		2030	114	105	130
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	2015	16	15	18
		2020	41	38	47
		2030	114	105	131
H2150	Duinheiden met struikhei	2015	16	15	17
		2020	41	39	44
		2030	114	108	124
H2160	Duindoornstruwelen	2015	16	15	18
		2020	41	38	46
		2030	113	105	129
H2170	Kruipwilgstruwelen	2015	15	14	16
		2020	41	37	45
		2030	112	101	120
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2015	19	15	23
		2020	48	41	55
		2030	134	113	161
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2015	18	15	21
		2020	45	40	51
		2030	127	110	146
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	2015	20	16	23
		2020	50	41	55
		2030	142	115	164
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	2015	15	14	16
		2020	39	38	44
		2030	108	103	119
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	2015	15	14	16
		2020	39	38	43
		2030	108	102	119

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	2015	16	15	17
		2020	41	39	46
		2030	114	109	124
H6410	Blauwgraslanden	2015	16	15	18
		2020	41	37	48
		2030	112	104	126
H9999:116	Habitattype onbekend/onzekeer KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	2015	19	18	20
		2020	50	47	54
		2030	136	129	147

Stikstofoverbelasting per habitatype

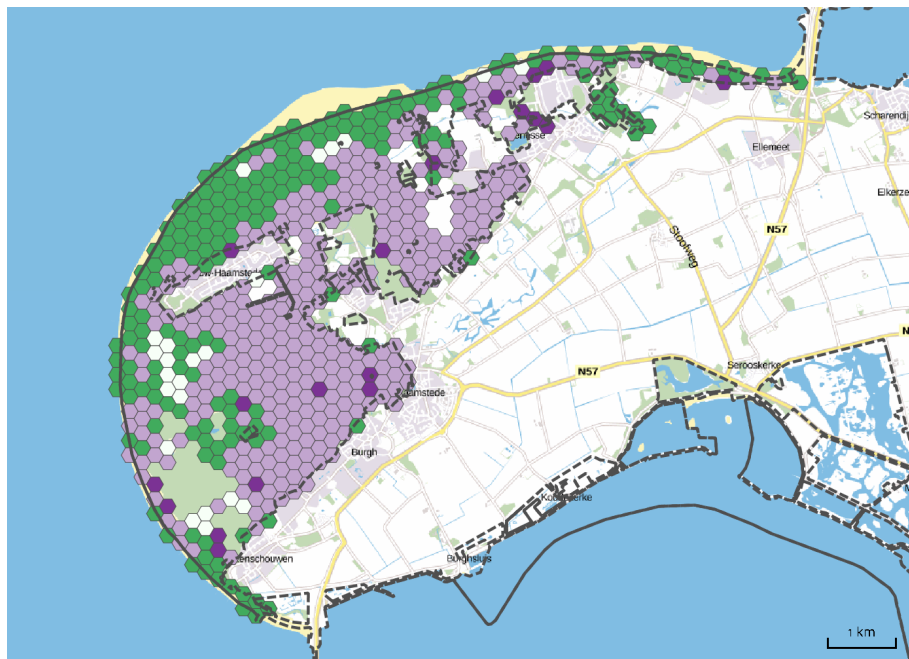
Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2110	Embryonale duinen	10,6 ha	9,0 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2120	Witte duinen	97,1 ha	71,8 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	133,3 ha	50,9 ha	1.071	2014		51%
					2015		41%
					2020		34%
					2030		20%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	540,6 ha	283,3 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	144,2 ha	85,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2150	Duinheiden met struikhei	6,9 ha	2,9 ha	1.071	2014		44%
					2015		42%
					2020		41%
					2030		34%
H2160	Duindoornstruwelen	761,0 ha	597,6 ha	2.000	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2170	Kruipwilgstruwelen	38,0 ha	8,1 ha	2.286	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	186,7 ha	91,3 ha	1.071	2014		81%
					2015		78%
					2020		76%
					2030		65%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW			Aandeel overbelast
H218oB	Duinbossen (vochtig)	131,0 ha	79,8 ha	2.214	2014			0%
					2015			0%
					2020			0%
					2030			0%
H218oC	Duinbossen (binnenduinrand)	119,2 ha	71,5 ha	1.786	2014			11%
					2015			8%
					2020			1%
					2030			0%
H219oA	Vochtige duinvalleien (open water)	22,6 ha	6,3 ha	1.000	2014			37%
					2015			28%
					2020			22%
					2030			9%
H219oB	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	10,1 ha	2,7 ha	1.429	2014			0%
					2015			0%
					2020			0%
					2030			0%
H219oC	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	73,3 ha	9,0 ha	1.071	2014			30%
					2015			22%
					2020			18%
					2030			8%
H641o	Blauwgraslanden	61,1 ha	12,0 ha	1.071	2014			25%
					2015			19%
					2020			17%
					2030			12%
H9999:1 16	Habitattype onbekend/onze­ker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H213oB, H213oC)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	714	2014			100%
					2015			100%
					2020			100%
					2030			100%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

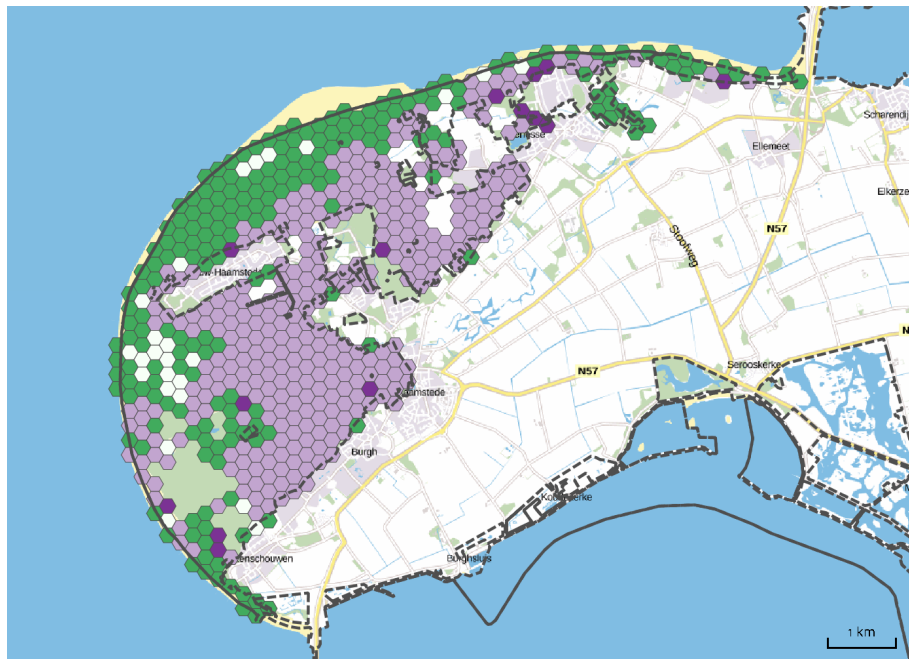
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (735)
- Evenwicht (112)
- Matige overbelasting (1340)
- Sterke overbelasting (93)

2020



- Geen stikstofprobleem (784)
- Evenwicht (111)
- Matige overbelasting (1317)
- Sterke overbelasting (68)

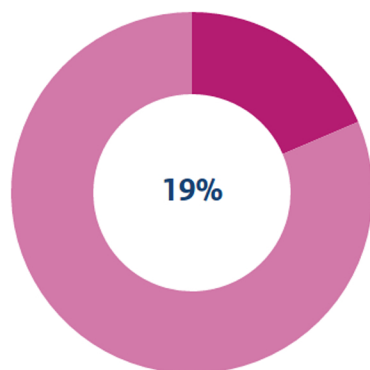
[illegible]

-  Geen stikstofprobleem (896)
-  Evenwicht (33)
-  Matige overbelasting (1314)
-  Sterke overbelasting (37)

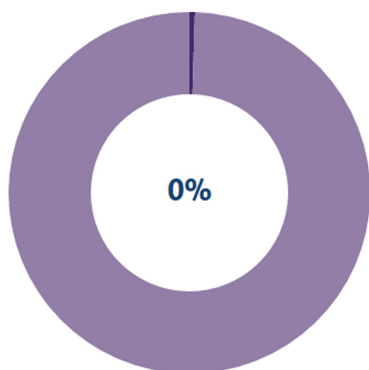
Benuttingsgraad depositieruimte*

Kop van Schouwen

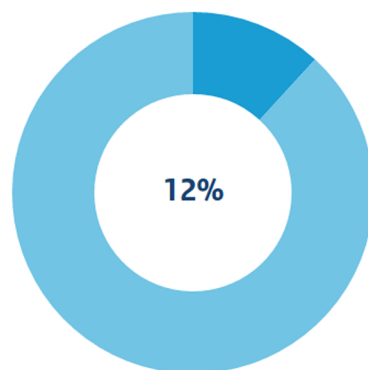
Bron: AERIUS



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