



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 49

Dinkelland

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 dit gebied komen geen aangewezen soorten voor die afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden (habitattypen en/of aanvullende leefgebieden) binnen het gebied.

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 voortgangsstatus 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
H3130	Zwakgebufferde vennen	1b	1,4 ha	1,1 ha	Behoud	Verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1b	24,5 ha	20,7 ha	Behoud	Verbetering
H4030	Droge heiden	1b	53,0 ha	47,1 ha	Verbetering	Behoud
H6120	Stroomdalgraslanden	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering
H6410	Blauwgraslanden	1b	6,4 ha	5,5 ha	Verbetering	Verbetering
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1a	5,2 ha	1,8 ha	Behoud	Behoud
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1b	54,7 ha	54,1 ha	Behoud	Verbetering
H6230	Heischrale graslanden	N.v.t.	0,0 ha	0,0 ha	Behoud	Behoud
H9999:49	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	-	< 1,0 ha	< 1,0 ha	-	-

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
7	M01a Verwijderen ontwatering (dempens sloten, verwijderen buisdraains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	8,3 ha	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
5	M01b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempens sloten, verwijderen buisdraains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	8,5 ha	Eenmalig (1)
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1		
5	M01b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempens sloten, verwijderen buisdraains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) <i>respons-tijd overige inrichting langer dan hydrologie</i>	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	8,5 ha	Eenmalig (1)
6	M01c Omleggen leggerwaterlopen in Dinkeldal	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	0,4 km	Eenmalig (1)
3	M01d Verwerven grond of vergoeden vernattingschade in verband met dempen waterloop in Dinkeldal	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	8,5 ha	Eenmalig (1)
5	M01e onderzoek drainerende werking leggerwaterlopen in Dinkeldal	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	± nog niet bekend	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
7	Mo3a Dampen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ①	1 - 5	6,1 km	Eenmalig (1)
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
7	Mo3a Dampen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	8,5 ha	Eenmalig (1)
4	Mo3b Optie 1 voor perceel noord van Natura 2000- begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwijderen huidige detailontwatering, ophogen bodem met voorzetting agrarisch gebruik; deze maatregel kan leiden tot een sterkere vermesting van het grondwater en daarmee nadelig zijn voor behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen. Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt.	H6410	Blauwgraslanden	● ● ①	1 - 5	31,7 ha	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
3	Mo3c Optie 2 voor perceel noord van Natura 2000- begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwerven, verwijderen huidige detailontwatering en stoppen bemesting; deze optie geeft meer zekerheid over behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt.	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	13,8 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ①	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
5	Mo6a Verondiepen Snoeyinksbeek	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	3,1 km	Eenmalig (1)
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
2	Mo6b Verwerven beheergebied EHS ivm verondiepen Snoeyinksbeek <i>opp nader te bepalen</i>	H6410	Blauwgraslanden	-	-	nog niet bekend	Eenmalig (1)
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3	Mo6c Eventueel verwerven perceel buiten EHS ivm verondiepen Snoeyinksbeek	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	6 ha	Eenmalig (1)
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	>= 10		
4	Mog Verwijderen oeverbescherming Dinkel binnen Natura 2000 gebied en toestaan erosie	H6120	Stroomdalgraslanden	● ● ●	5 - 10	29,3 km	Eenmalig (1)
	M11 herstel chemische kwaliteit: Onderzoeksopgave: effecten van bemesting op de chemische samenstelling van grondwater dat toestroomt naar kwelafhankelijke habitattypen; in bijzonder gaat het om waar de intrekgebieden van kwelzones liggen in Stroothuizen, Snoeyinksbeek en Dinkeldal, welke percelen dragen sterk bij aan vermessing van het toestromende grondwater. Verminderen bemesting in intrekgebied buiten Natura 2000 gebied. Indien noodzakelijk leidt het onderzoek tot localiseren van percelen waar bemesting wordt gestopt.	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	-	-		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		
	M12 herstel chemische kwaliteit: Onderzoeksopgave: nutriëntentoestand en nutriënteninput via slibafzetting door overstroming in actuele en potentiële locaties habitattypen H6120 en H91EoC in het Dinkeldal; indien nutriënteninput door overstroming te hoog is nagaan door welke oorzaken in het stroomgebied de nutriëntenbelasting te hoog is en met welke maatregelen dat te verhelpen is.	H6120	Stroomdalgraslanden	-	-	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-		
	M13 herstel hydrologie & beheer: Onderzoeksopgave: toestand vegetatie, abiotiek en vroegere en actuele beheer van habitatype H91EoC in Dinkeldal in beeld brengen, knelpunten in waterhuishouding en beheer voor dit habitatype vaststellen; het onderzoek richt zich mede op knelpunten mbt verdroging, wegvallen kwel, wegvallen overstroming in Beneden-Dinkel traject en te hoge input nutriënten door overstroming	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	± nog niet bekend	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
8	M14a Dempen sloot op grens Nederland-Duitsland ten zuidoosten van Punthuizen (herstel waterhuishouding)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	0,9 km	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
4	M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H4030	Droge heiden	● ● ●	< 1	41,63 ha	Eenmalig (1,2,3)
4	M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	18,5 ha	Eenmalig (1,2,3)
4	M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ①	< 1	5,44 ha	Eenmalig (1,2,3)
4	M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	0,52 ha	Eenmalig (1,2,3)
4	M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H6230	Heischrale graslanden	● ● ①	< 1	0,45 ha	Eenmalig (1,2,3)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
2	M17 In zone van 25 m langs weerszijde Dinkel binnen N2000 gebied: stoppen bemesting, stoppen weghalen gesedimenteerd zand, gerichte begrazing door vee op oeverwallen en maaïen en afvoeren (jaarlijks) (Dinkeldal) (herstel waterdynamiek) <i>pm opp nader bepalen</i>	H6120	Stroomdalgraslanden	● ● ●	>= 10	nog niet bekend	Cyclisch (1)
1	M18 maaïen en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen)	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	5 - 10	0,45 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M18 maaïen en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen)	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ○	1 - 5	1,08 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M18 maaïen en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	5,1 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M18 maaïen en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen) <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	0,52 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	18,3 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5	1,08 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) <i>Direct (abiotisch) en vertraagd (biotisch)</i>	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	< 1	0,45 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M20 plaggen met eventuele bekalking of chopperen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) <i>Direct (abiotisch) en vertraagd (biotisch)</i>	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	< 1	0,45 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M20 plaggen met eventuele bekalking of chopperen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H4030	Droge heiden	● ● ●	1 - 5	47,1 ha	Cyclisch (1,2,3)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
1	M21 periodiek opslag verwijderen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) <i>opp en locatie afh van habitattypenkaart</i>	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	47,1 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M21 periodiek opslag verwijderen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) <i>opp en locatie afh van habitattypenkaart</i>	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	18,3 ha	Cyclisch (1,2,3)
2	M22 Eenmalig kleinschalig plaggen (Stroothuizen eo)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	5,1 ha	Eenmalig (1)
6	M23 Ondiep afgraven/uitgraven oorspronkelijke laagten voor natuurherstel in voormalig landbouwpercelen (omgeving Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	36,2 ha	Eenmalig (1)
		H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5		
1	M24 herintroductie van kenmerkende plantensoorten door inbreng van maaisel of zaad	H6120	Stroomdalgraslanden	-	< 1	1,02 ha	Eenmalig (1,2,3)
	M25 periodiek plaggen <i>Direct (abiotisch), even geduld (biotisch)</i>	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	0,52 ha	Cyclisch (2,3)
1	M26 Verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm met sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	9,4 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
3	M27 Verwerven, verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen, Beuniger Achterveld)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	50,8 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
5	M28 Verondiepen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuniger Achterveld, Punthuizen)	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	1,2 km	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
7	M29 Dempnen greppel in Beuniger Achterheide	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	0,6 km	Eenmalig (1)
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
2	M30 Lokaal ophogen maaienveld met grond, verondiepen lokale ontwatering, verleggen detailontwatering op Puntbeek en leggerloop 32010002 (herstel waterhuishouding; grondwaterregime)	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	74,6 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5		
		H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	1 - 5		
4	M31 Onderzoeksopgave: noodzaak verder verminderen ontwatering buiten N2000 gebied na uitvoering van geplande maatregelen in waterhuishouding voor korte termijn: het betreft ontwatering in Duitsland vlak over grens bij Punthuizen en Beuniger Achterheide, ontwatering in het gebied ten westen van het Beuniger Achterveld en Stroothuizen; en ontwatering ten noorden en noordoosten van Stroothuizen; dit onderzoek vindt mede plaats op basis van evaluatie van de effecten van korte termijn maatregelen op de waterhuishouding en grondwaterafhankelijke habitattypen; het onderzoek vindt plaats aan het eind van de 1e beheerplanperiode en leidt indien zinvol tot aanvullende maatregelen in de 2e beheerplanperiode	H6410	Blauwgraslanden	-	-	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
		H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-		
		H6230	Heischrale graslanden	-	-		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		

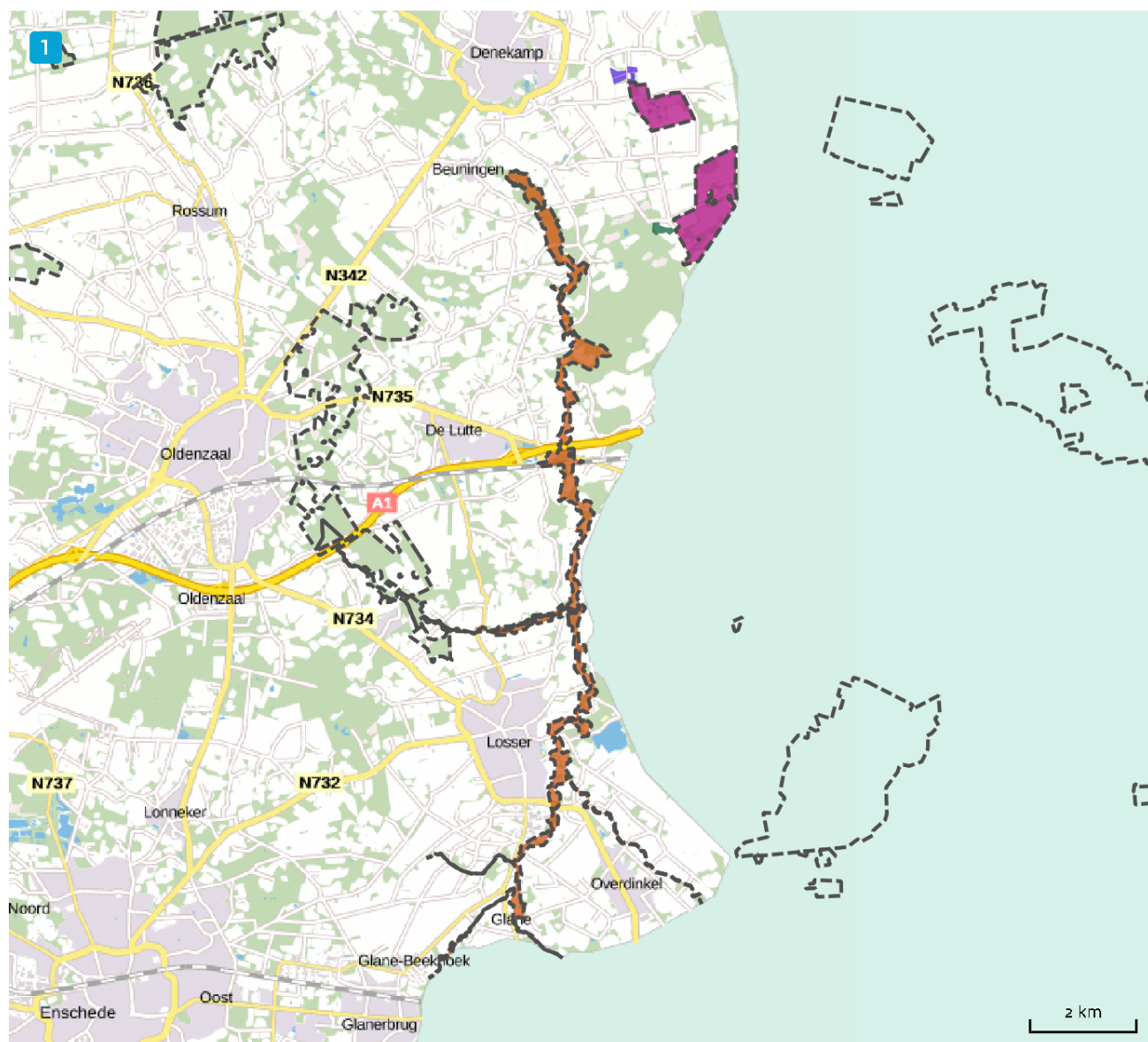
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
1	M32 Eventueel vergoeding natschade of ophogen maaiaveld in beheersgebied EHS ivm vernatting door dempen leggerwaterloop; nog uit te werken in samenspraak met eigenaar/pachter	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	6,1 ha	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	-	-		
		H6230	Heischrale graslanden	-	-		
		H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	-		
		H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-		
		H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-		

* ● ○ ○ 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

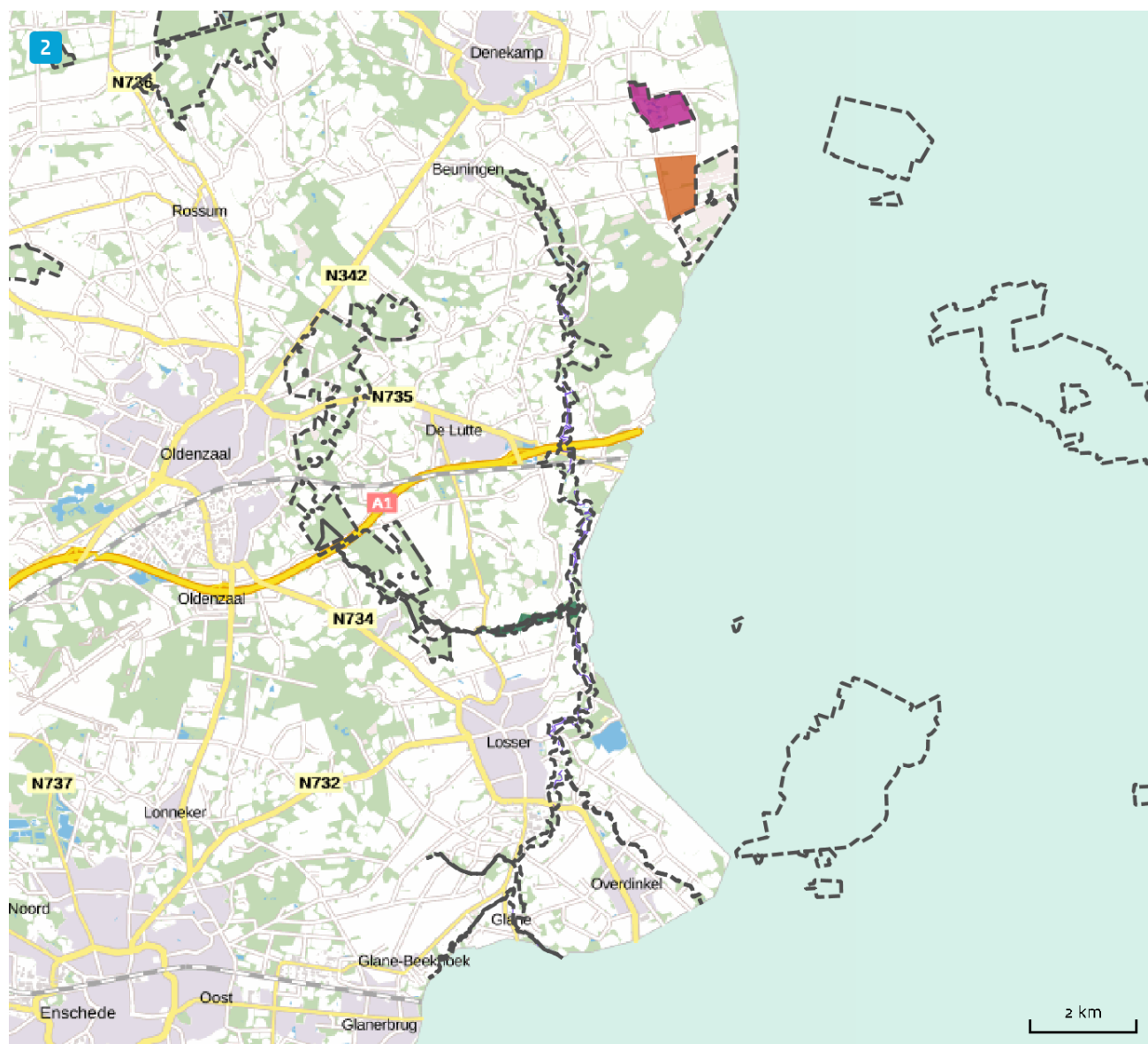
Maatregelkaart 1



Herstelmaatregelen

- | | |
|---|--|
|  M24 herintroductie van kenmerkende plantensoorten door inbreng van maaisel of zaad (H6120) |  M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H4010A) |
|  M20 plaggen met eventuele bekalking of chopperen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H4030) |  M21 periodiek opslag verwijderen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H4030) |
|  M20 plaggen met eventuele bekalking of chopperen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H6230) |  M18 maaien en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen) (H7150) |
|  M18 maaien en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen) (H3130) |  M18 maaien en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen) (H6230) |
|  M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H6230) |  M18 maaien en afvoeren (jaarlijks) (Stroothuizen, Punthuizen) (H6410) |
|  M21 periodiek opslag verwijderen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H4010A) |  M19 periodiek plaggen (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H7150) |
|  M26 Verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm met sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen) (H4010A, H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130) |  M32 Eventueel vergoeding natschade of ophogen maaiveld in beheersgebied EHS ivm vernatting door dempen leggerwaterloop; nog uit te werken in samenspraak met eigenaar/pachter (H4010A, H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130) |

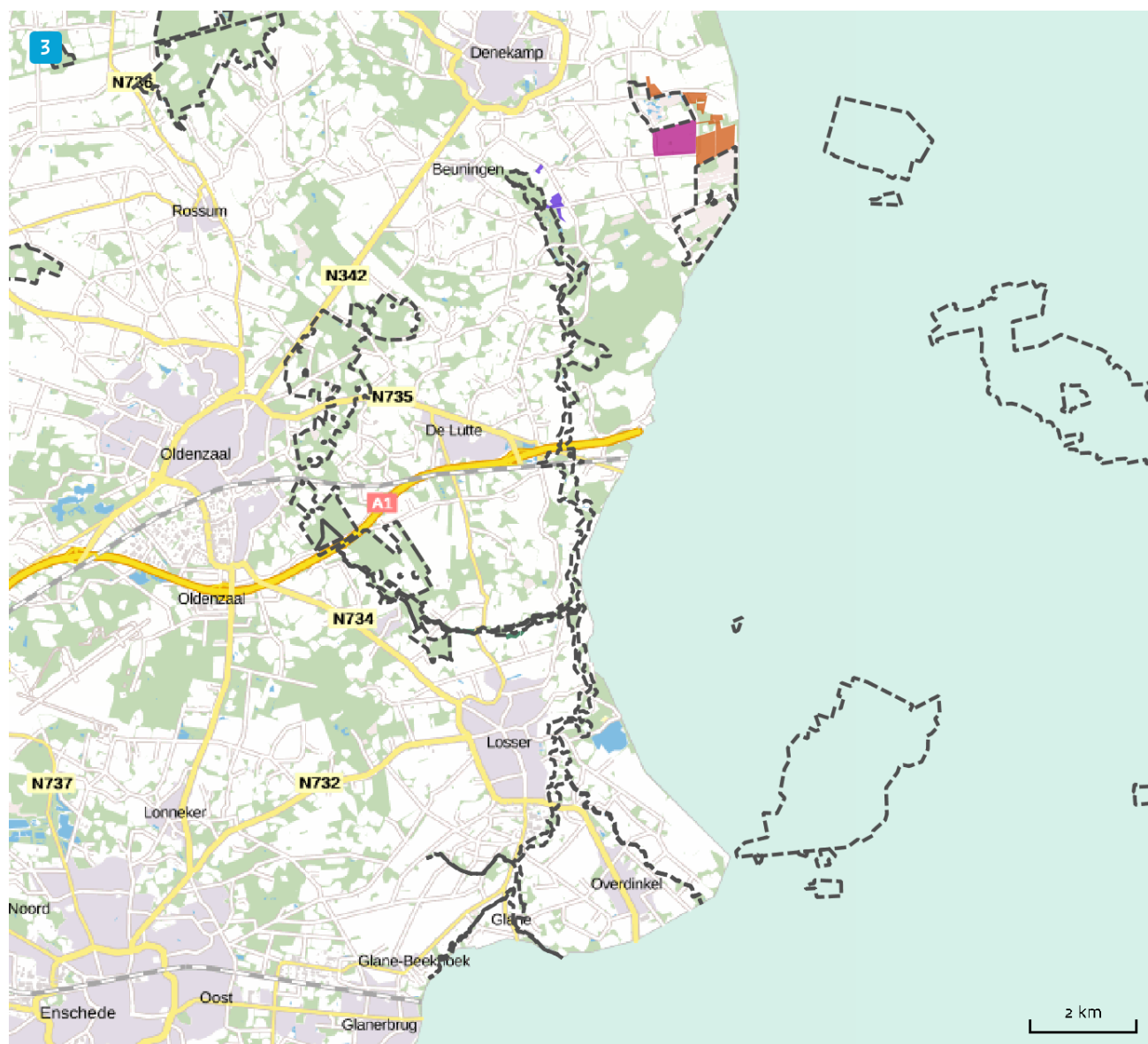
Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

- M30 Lokaal ophogen maaiveld met grond, verondiepen lokale ontwatering, verleggen detailontwatering op Puntbeek en leggerloop 32010002 (herstel waterhuishouding; grondwaterregime) (H4010A, H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130)
- M22 Eenmalig kleinschalig plaggen (Stroothuizen eo) (H6410)
- M17 In zone van 25 m langs weerszijde Dinkel binnen N2000 gebied: stoppen bemesting, stoppen weghalen gesedimenteerd zand, gerichte begrazing door vee op oeverwallen en maaien en afvoeren (jaarlijks) (Dinkeldal) (herstel waterdynamiek) (H6120)
- Mo6b Verwerven beheergebied EHS ivm verondiepen Snoeyinksbeek (H6410, H91EoC)

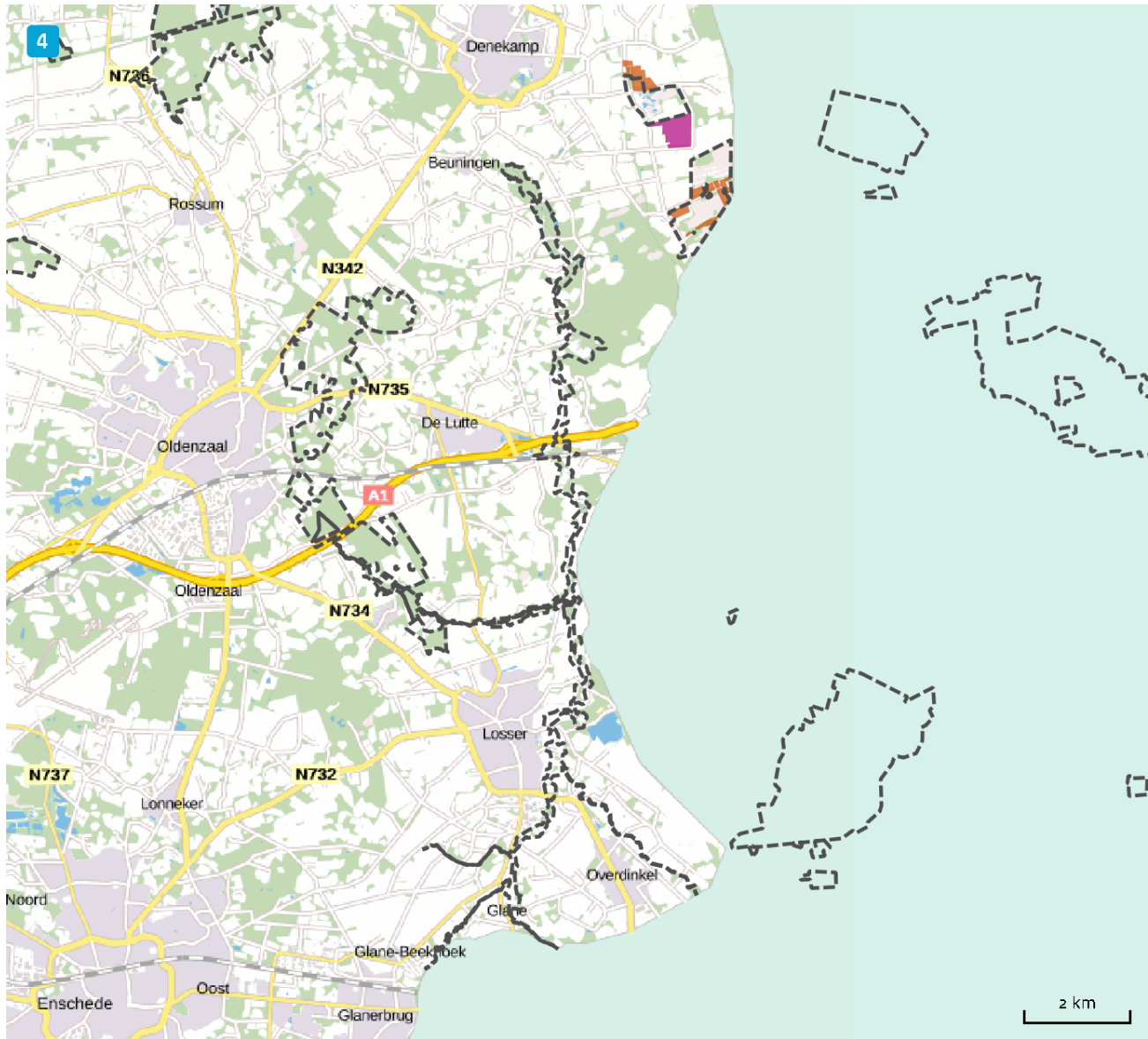
Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

- M27 Verwerven, verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen, Beuniger Achterveld) (H4010A, H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130)
- Mo1d Verwerven grond of vergoeden vernattingschade in verband met dempen waterloop in Dinkeldal (H91EoC)
- Mo3c Optie 2 voor perceel noord van Natura 2000-begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwerven, verwijderen huidige detailontwatering en stoppen bemesting; deze optie geeft meer zekerheid over behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt. (H4010A, H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130)
- Mo6c Eventueel verwerven perceel buiten EHS ivm verondiepen Snoeyinksbeek (H6410, H91EoC)

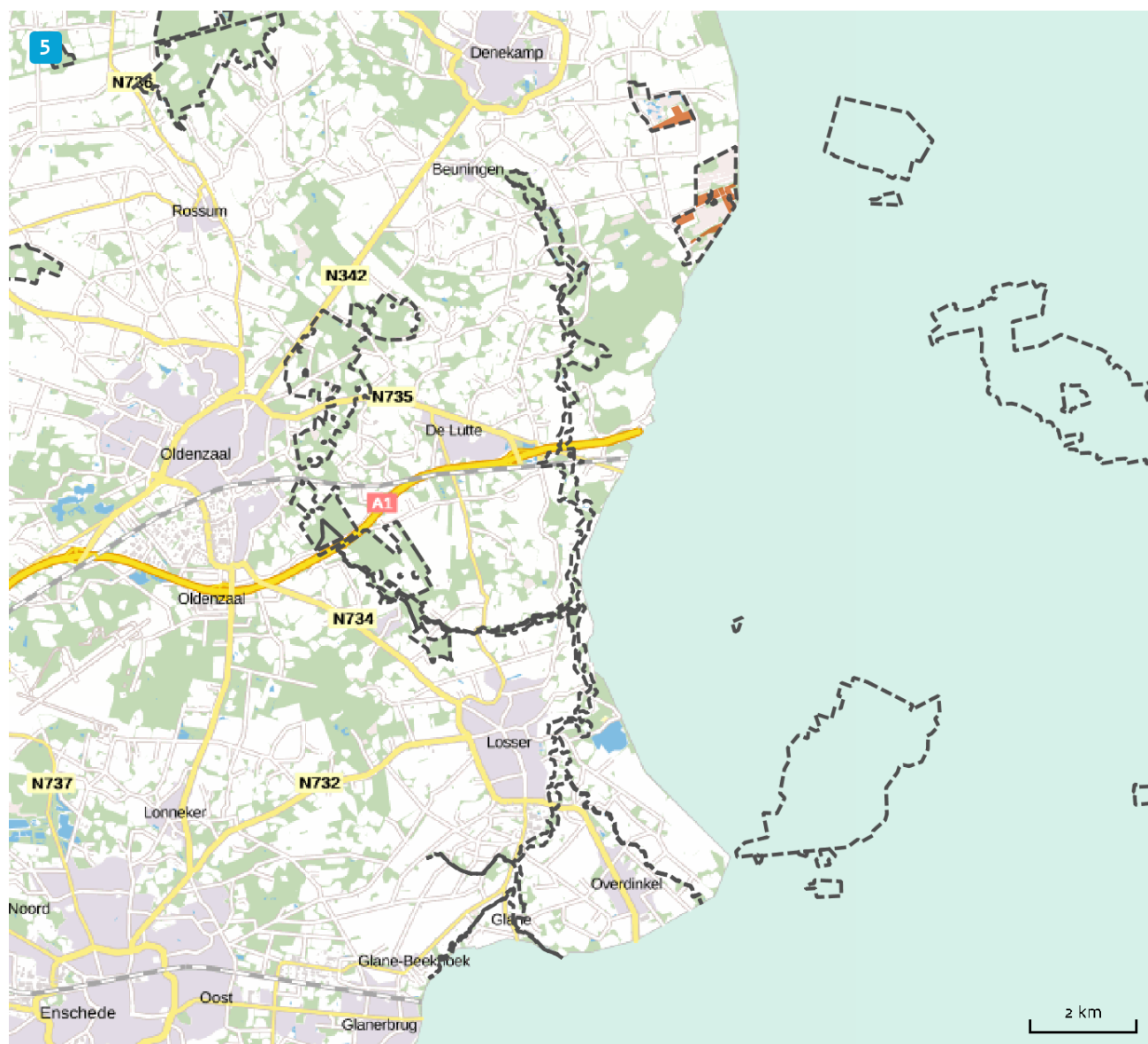
Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

-  M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) (H6230)
-  M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) (H4010A)
-  M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) (H4030)
-  M09 Verwijderen oeverbescherming Dinkel binnen Natura 2000 gebied en toestaan erosie (H6120)
-  M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) (H3130)
-  M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied en stoppen bemesting van percelen in lokaal intrekgebied van Natura 2000 gebied (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) (H6410)
-  M03b Optie 1 voor perceel noord van Natura 2000-begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwijderen huidige detailontwatering, ophogen bodem met voorzetting agrarisch gebruik; deze maatregel kan leiden tot een sterkere vermesting van het grondwater en daarmee nadelig zijn voor behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen. Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt. (H6410, H4010A, H6230, H7150, H91EoC, H3130)
-  Zoekgebied: M31 Onderzoeksopgave: noodzaak verder verminderen ontwatering buiten N2000 gebied na uitvoering van geplande maatregelen in waterhuishouding voor korte termijn: het betreft ontwatering in Duitsland vlak over grens bij Punthuizen en Beuninger Achterheide, ontwatering in het gebied ten westen van het Beuninger Achterveld en Stroothuizen; en ontwatering ten noorden en noordoosten van Stroothuizen; dit onderzoek vindt mede plaats op basis van evaluatie van de effecten van korte termijn maatregelen op de waterhuishouding en grondwaterafhankelijke habitattypen; het onderzoek vindt plaats aan het eind van de 1e beheerplanperiode en leidt indien zinvol tot aanvullende maatregelen in de 2e beheerplanperiode (H6410, H4010A, H6230, H7150, H3130)

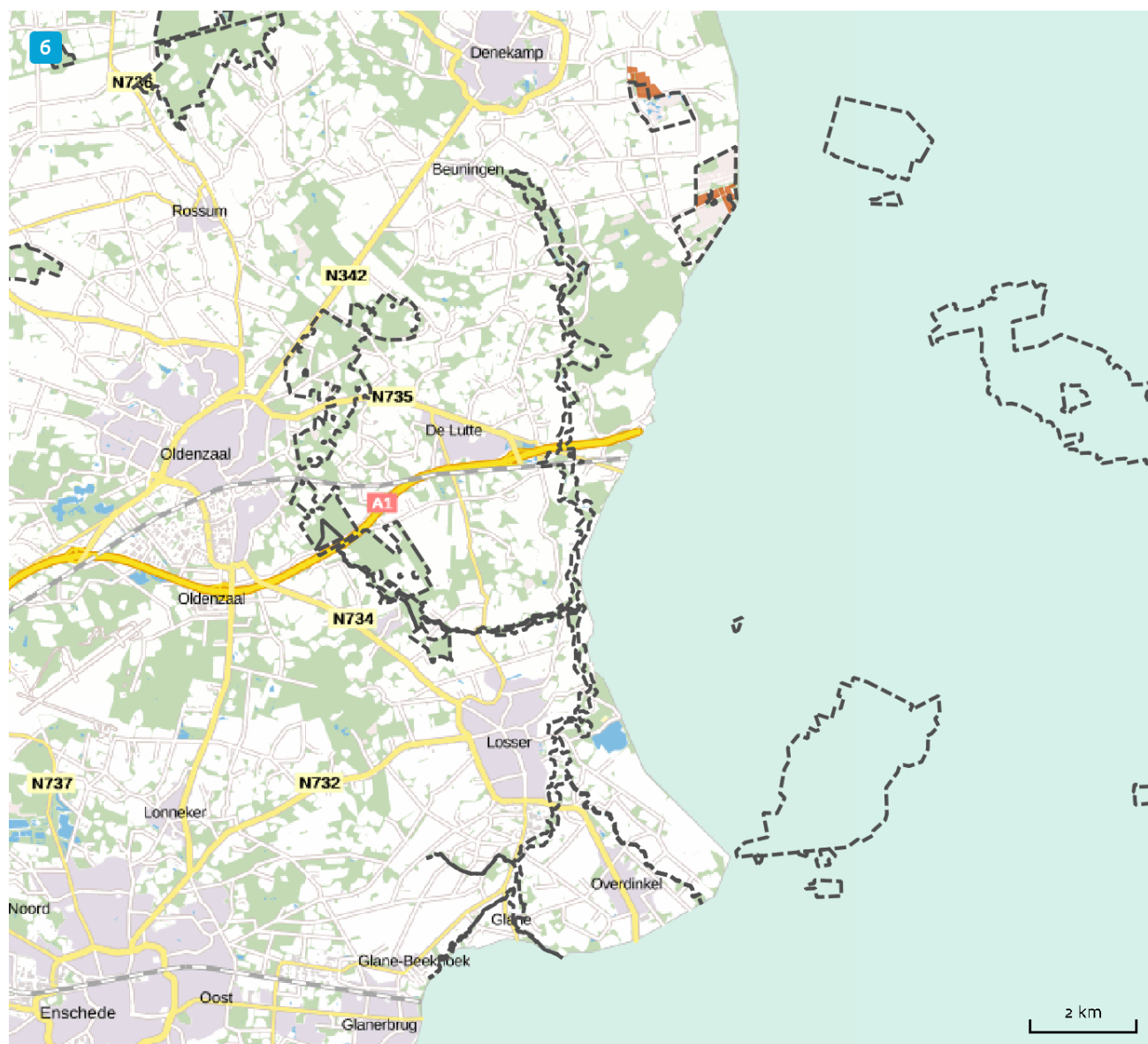
Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

- | | |
|--|--|
| <p> Mo1b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) (H4010A)</p> <p> Mo6a Verondiepen Snoeyinksbeek (H6410, H91EoC)</p> <p> M28 Verondiepen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H6410, H4010A, H6230, H7150, H3130, H91EoC)</p> | <p> Mo1b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) (H6410, H6230, H7150, H91EoC)</p> <p> Zoekgebied: Mo1e onderzoek drainerende werking leggerwaterlopen in Dinkeldal (H91EoC)</p> |
|--|--|

Maatregelkaart 6

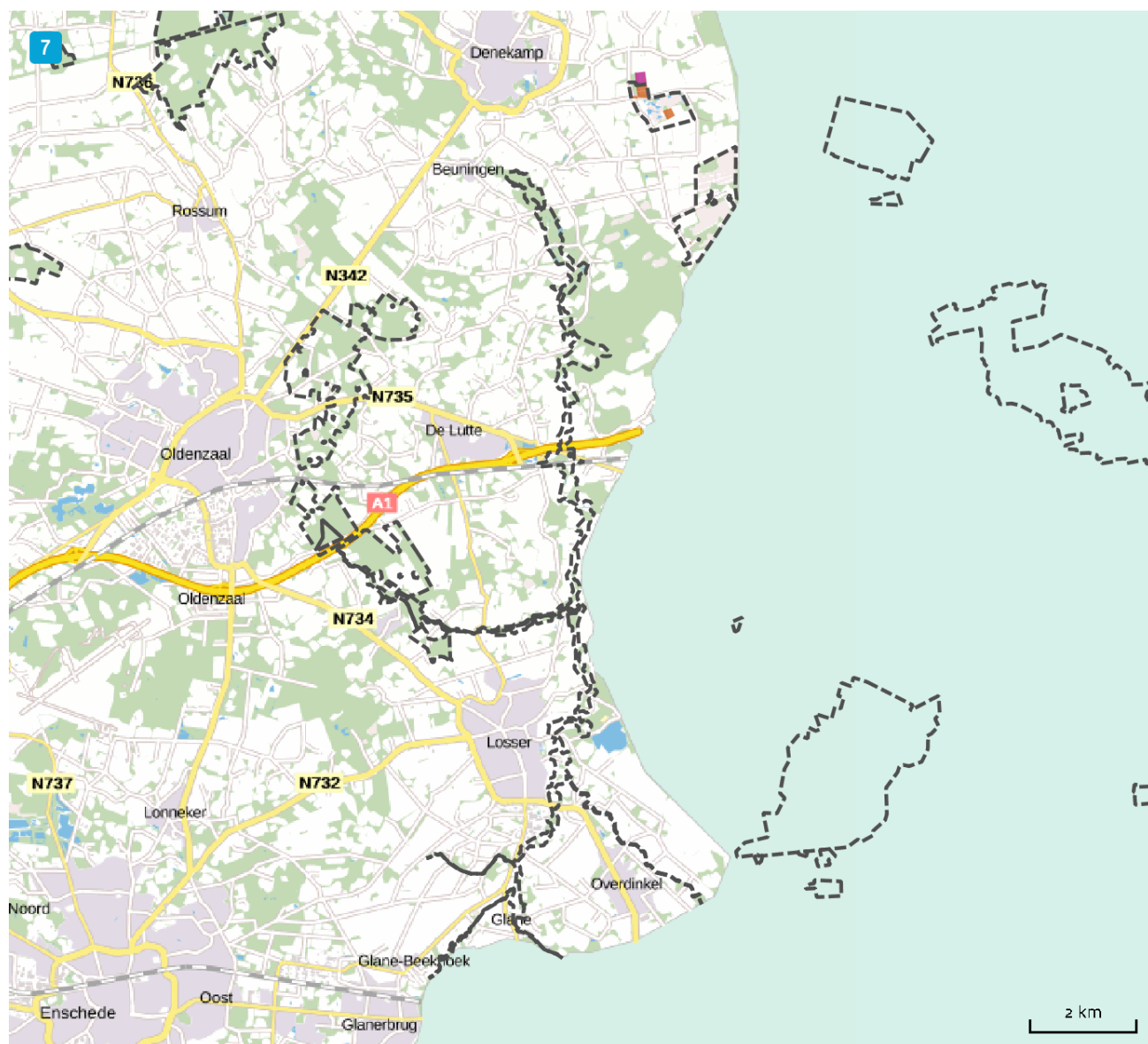


Herstelmaatregelen

 M23 Ondiep afgraven/ uitgraven oorspronkelijke laagten voor natuurherstel in voormalig landbouwpercelen (omgeving Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H6410, H4030)

 M01c Omleggen leggerwaterlopen in Dinkeldal (H91EoC)

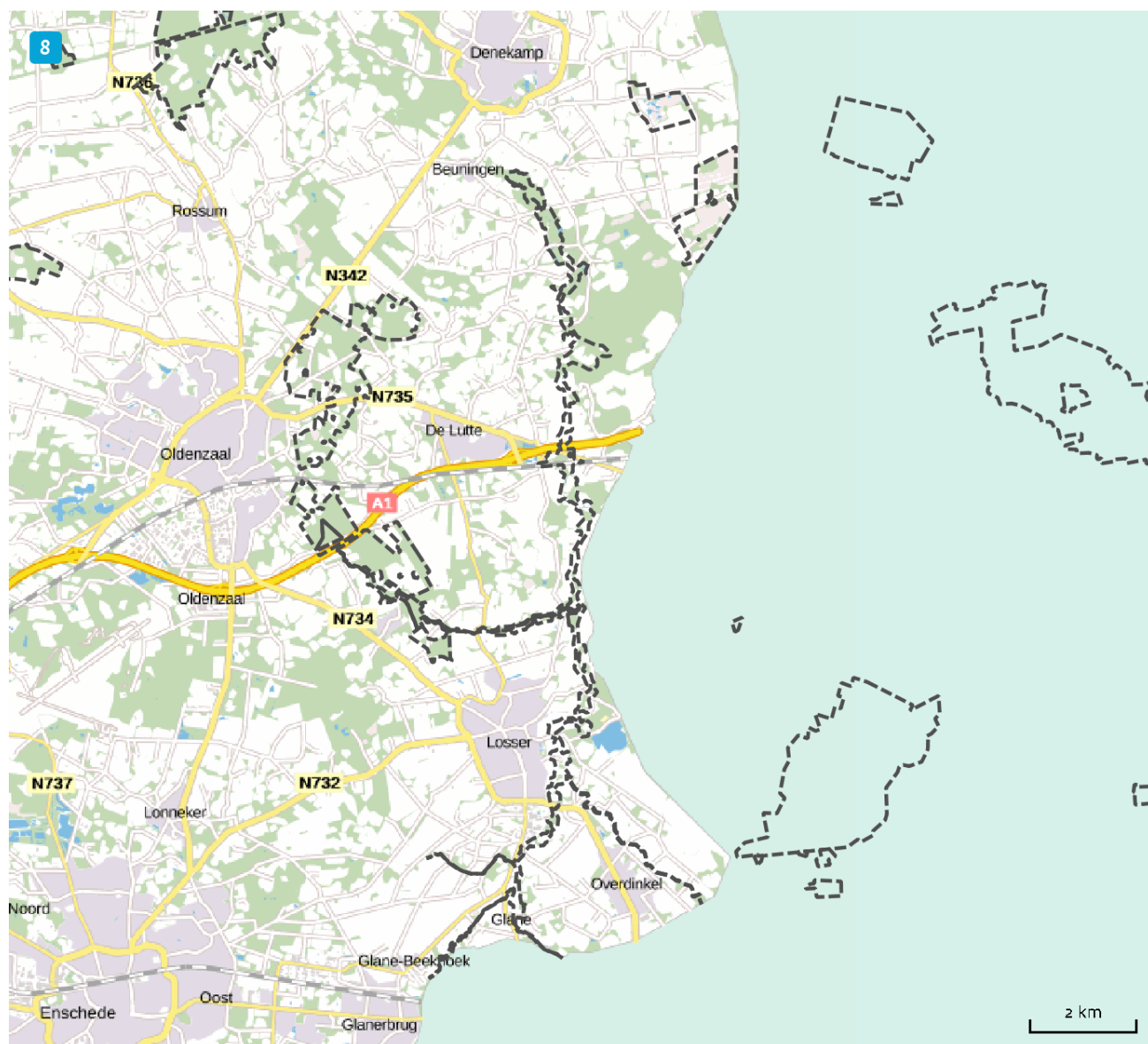
Maatregelkaart 7



Herstelmaatregelen

- M01a Verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) en inrichten percelen nieuwe natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) (H6410, H4010A, H6230, H7150, H91EoC)
- M03a Dempen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H6410, H6230, H7150, H91EoC, H3130)
- M03a Dempen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) (H4010A)
- M29 Dempen greppel in Beuninger Achterheide (H4010A, H3130)

Maatregelkaart 8



Herstelmaatregelen

-  M14a Dempfen sloot op grens Nederland-Duitsland ten zuidoosten van Punthuizen (herstel waterhuishouding) (H6410, H4010A, H6230, H7150, H3130)

Voortgang herstelmaatregelen

Dinkelland

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0964 M01a Verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) H91E0C, H6410, H4010A, H6230, H7150	30 juni 2021	        	0%
0594 M01b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) en inrichten in percelen nieuw natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) H6410, H91E0C, H7150, H6230	30 juni 2021	        	0%
1969 M01b Verwerven, verwijderen ontwatering (dempen sloten, verwijderen buisdrains) en inrichten in percelen nieuw natuur EHS en binnen Natura 2000 gebied (rond Stroothuizen, rond Beuninger Achterveld, rond Punthuizen) H4010A	30 juni 2021	        	0%
1702 M01c Omleggen leggerwaterlopen in Dinkeldal H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2059 M01d Verwerven grond of vergoeden vernattingschade in verband dempen waterloop in Dinkeldal H91E0C	30 juni 2021	        	0%
0935 M01e onderzoek drainerende werking leggerwaterlopen in Dinkeldal H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2290 M03a Dempen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) H7150, H6410, H91E0C, H3130, H6230	30 juni 2021	        	0%
2708 M03a Dempen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) H4010A	30 juni 2021	        	0%

2106 M03b Optie 1 voor perceel noord van Natura 2000-begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwijderen huidige detailontwatering, ophogen bodem met voorzetting agrarisch gebruik; deze maatregel kan leiden tot een sterkere vermesting van het grondwater en daarmee nadelig zijn voor behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen. Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt. H6230, H7150, H4010A, H6410, H3130, H91E0C	30 juni 2021	        	0%
0923 M03c Optie 2 voor perceel noord van Natura 2000-begrenzing Stroothuizen (buiten EHS): verwerven, verwijderen huidige detailontwatering en stoppen bemesting; deze optie geeft meer zekerheid over behoud van kwelafhankelijke habitattypen in Stroothuizen Met onderzoeksopgave M11 wordt keuze gemaakt. H6410, H4010A, H3130, H91E0C, H6230, H7150	30 juni 2021	        	0%
2541 M06a Verondiepen Snoeyinksbeek H6410, H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2607 M06b Verwerven beheergebied EHS ivm met verondiepen Snoeyinksbeek H6410, H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2034 M06c Eventueel verwerven perceel buiten EHS ivm met overloop en verondiepen Snoeyinksbeek H6410, H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2595 M09 Verwijderen oeverbescherming Dinkel binnen Natura 2000 gebied en toestaan erosie H6120	30 juni 2021	        	0%
1739 M11 herstel chemische kwaliteit: Onderzoeksopgave: effecten van bemesting op de chemische samenstelling van grondwater dat toestroomt naar kwelafhankelijke habitattypen; in bijzonder gaat het waar liggen intrekgebieden van kwelzones in Stroothuizen, Stroothuizen, Snoeyinksbeek en Dinkeldal, welke percelen dragen sterk bij aan vermesting van het toestromende grondwater. H3130, H4010A, H6410, H91E0C	30 juni 2021	        	0%

0375 M12 herstel chemische kwaliteit: Onderzoeksopgave: nutriëntentoestand en nutriënteninput via slibafzetting door overstroming in actuele en potentiële locaties habitattypen H6120 en H91E0C in het Dinkeldal; indien nutriënteninput door overstroming te hoog is nagaan door welke oorzaken in het stroomgebied de nutriëntenbelasting te hoog is. H91E0C, H6120	30 juni 2021	        	0%
0677 M13 herstel hydrologie & beheer: Onderzoeksopgave: toestand vegetatie, abiotiek en vroegere en actuele beheer van habitatype H91E0C in Dinkeldal in beeld brengen, knelpunten in waterhuishouding en beheer voor dit habitatype vaststellen; het onderzoek richt zich mede op knelpunten in mbt verdroging, wegvallen kwel, wegvallen overstroming in Beneden-Dinkel traject en te hoge input nutriënten door overstroming H91E0C	30 juni 2021	        	0%
2763 M14a Dempnen sloot op grens Nederland-Duitsland ten zuidoosten van Punthuizen (herstel waterhuishouding) H7150, H6410, H6230, H4010A, H3130	30 juni 2021	        	0%
0604 M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied voor uitbreiding habitatype (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) H4030	30 juni 2021	        	0%
0617 M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied voor uitbreiding habitatype (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) H4010A	30 juni 2021	        	0%
0795 M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied voor uitbreiding habitatype (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) H6410	30 juni 2021	        	0%
1380 M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied voor uitbreiding habitatype (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) H3130	30 juni 2021	        	0%
2675 M16 Stoppen bemesting in percelen binnen N2000 gebied voor uitbreiding habitatype (Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen, Dinkeldal) H6230	30 juni 2021	        	0%

0694 M17 In zone van 25 m langs weerszijde Dinkel binnen N2000 gebied: stoppen bemesting, stoppen weghalen gesedimenteerd zand, gericht inscharen vee op oeverwallen en eventueel maaien en afvoeren (Dinkeldal) (herstel waterdynamiek) H6120	30 juni 2021	       	0%
0745 M18 maaien en afvoeren/oogsten gew en afvoeren, struweelopslag verwijderen (Stroothuizen, Punthuizen) H6230	30 juni 2021	       	0%
1719 M18 maaien en afvoeren/oogsten gew en afvoeren, struweelopslag verwijderen (Stroothuizen, Punthuizen) H7150	30 juni 2021	       	0%
1754 M18 maaien en afvoeren/oogsten gew en afvoeren, struweelopslag verwijderen (Stroothuizen, Punthuizen) H6410	30 juni 2021	       	0%
2551 M18 maaien en afvoeren/oogsten gew en afvoeren, struweelopslag verwijderen (Stroothuizen, Punthuizen) H3130	30 juni 2021	       	0%
0513 M19 verwijderen toplaag H4010A	30 juni 2021	       	0%
1869 M19 verwijderen toplaag H7150	30 juni 2021	       	0%
2810 M19 verwijderen toplaag H6230	30 juni 2021	       	0%
1238 M20 verwijderen toplaag H6230	30 juni 2021	       	0%
2786 M20 verwijderen toplaag H4030	30 juni 2021	       	0%
2469 M21 periodiek opslag verwijderen H4030	30 juni 2021	       	0%
2621 M21 periodiek opslag verwijderen H4010A	30 juni 2021	       	0%
0337 M22 Eenmalig plaggen (lage deel slenk Stroothuizen) H6410	30 juni 2021	       	0%

1532 M23 Ondiep afgraven/ uitgraven oorspronkelijke laagten voor natuurherstel in voormalig landbouwpercelen (omgeving Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) H6410, H4030	30 juni 2021	        	0%
0628 M24 herintroductie van kenmerkende plantensoorten door inbreng van maaisel of zaad H6120	30 juni 2021	        	0%
2184 M26 Verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm met sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen) H4010A, H3130, H6230, H91E0C, H7150, H6410	30 juni 2021	        	0%
1988 M27 Verwerven, verwijderen detailontwatering, stoppen agrarisch gebruik in verworven nieuwe natuur EHS buiten Natura 2000 gebied ivm met sterke vernatting, eventueel inrichten (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld) H6230, H6410, H3130, H91E0C, H4010A, H7150	30 juni 2021	        	0%
2559 M28 Verondiepen leggerwaterloop (voor Stroothuizen, Beuninger Achterveld, Punthuizen) H91E0C, H6230, H7150, H6410, H3130, H4010A	30 juni 2021	        	0%
1838 M29 Dempen greppel in Beuninger Achterheide H3130, H4010A	30 juni 2021	        	0%
1148 M30 Lokaal ophogen maaiveld met grond, verondiepen lokale ontwatering, verleggen detailontwatering op Puntbeek en leggerloop 32010002 (herstel waterhuishouding; grondwaterregime) H6410, H91E0C, H7150, H6230, H4010A, H3130	30 juni 2021	        	0%

1602 M31 Onderzoeksopgave: noodzaak verder verminderen ontwatering buiten N2000 gebied na uitvoering van geplande pas.maatregelen in waterhuishouding voor korte termijn: het betreft ontwatering in Duitsland vlak overgrens bij Punthuizen en Beuninger Achterheide, ontwatering in het gebied ten westen van het Beuninger Achterveld en Stroothuizen; en ontwatering ten noorden en noordoosten van Stroothuizen; dit onderzoek vindt mede plaats op basis van evaluatie van de effecten van korte termijn pas.maatregelen op de waterhuishouding en grondwaterafhankelijke habitattypen; het onderzoek vindt plaats aan het eind van de 1e beheerplanperiode en leidt indien zinvol tot aanvullende pas.maatregelen in de 2e beheerplanperiode H6230, H6410, H7150, H4010A, H3130

30 juni
2021



0%

2030 M32 Eventueel vergoeding natschade of ophogen maaiveld in beheersgebied EHS ivm vernatting door dempen leggerwaterloop; nog uit te werken in samenspraak met eigenaar/pachter H6230, H4010A, H7150, H91E0C, H3130, H6410

30 juni
2021

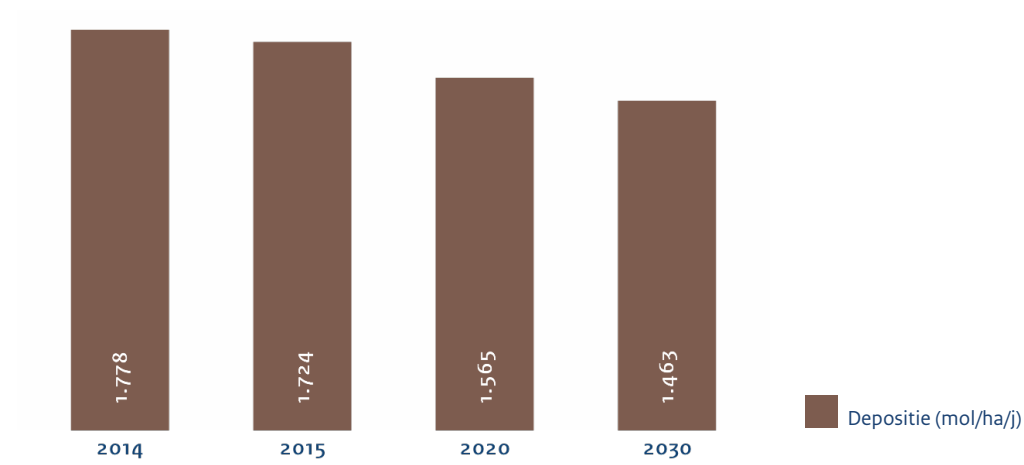


0%

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

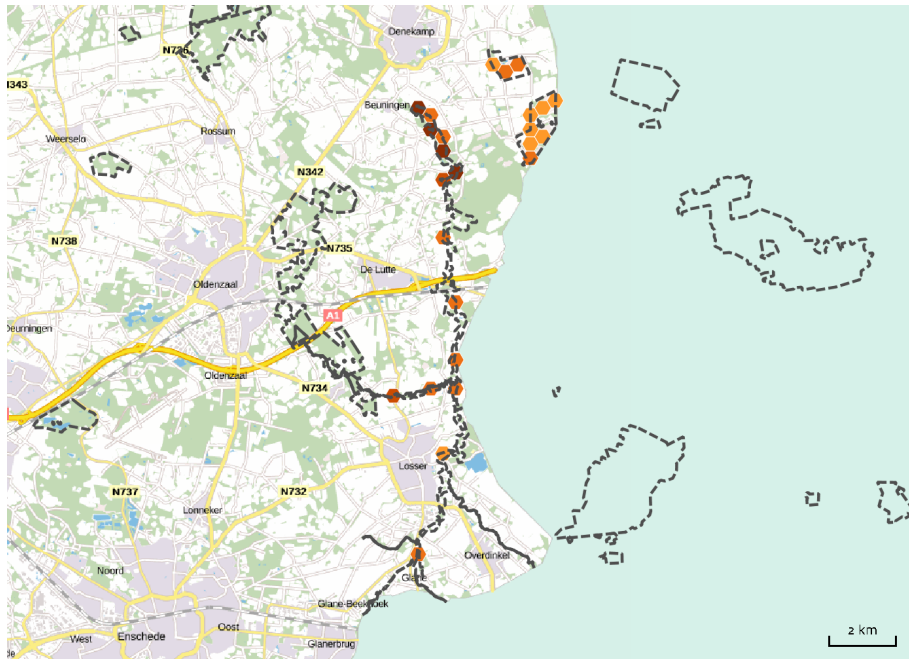
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

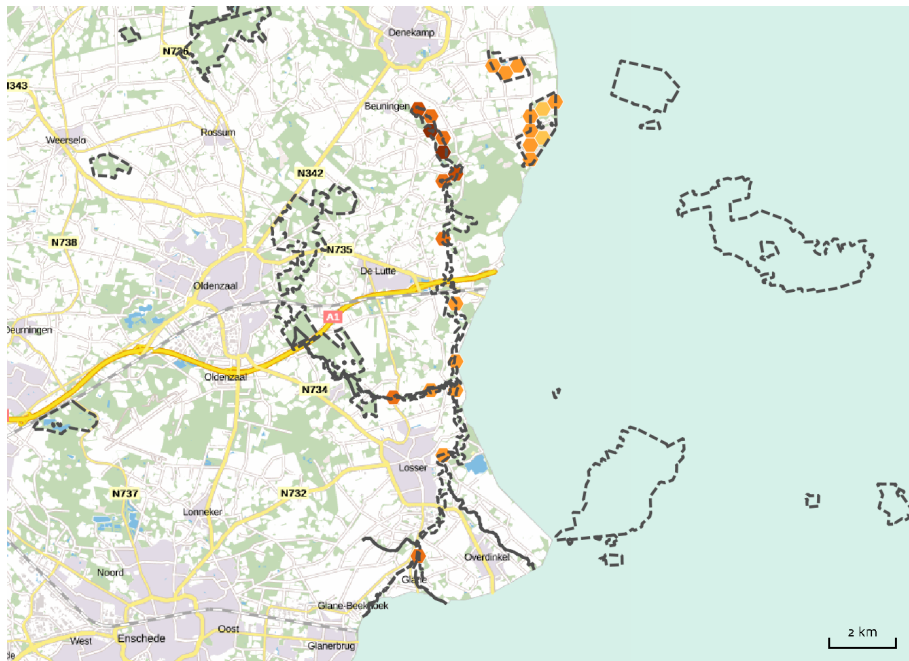
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

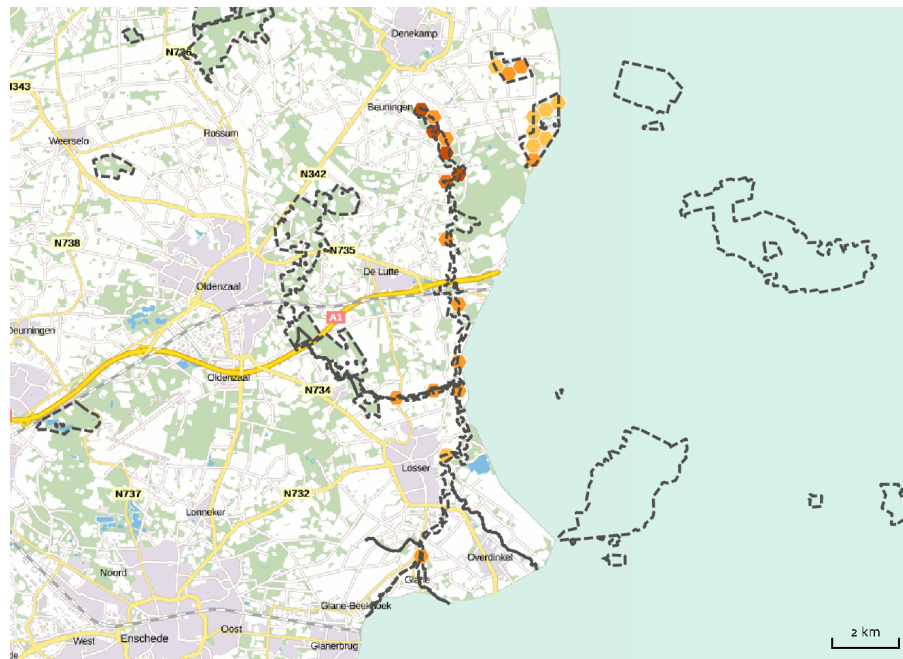
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (0)
- 1300 - 1600 (110)
- 1600 - 1900 (161)
- 1900 - 2200 (93)
- > 2200 (54)

2020



- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (48)
- 1300 - 1600 (167)
- 1600 - 1900 (138)
- 1900 - 2200 (49)
- > 2200 (16)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



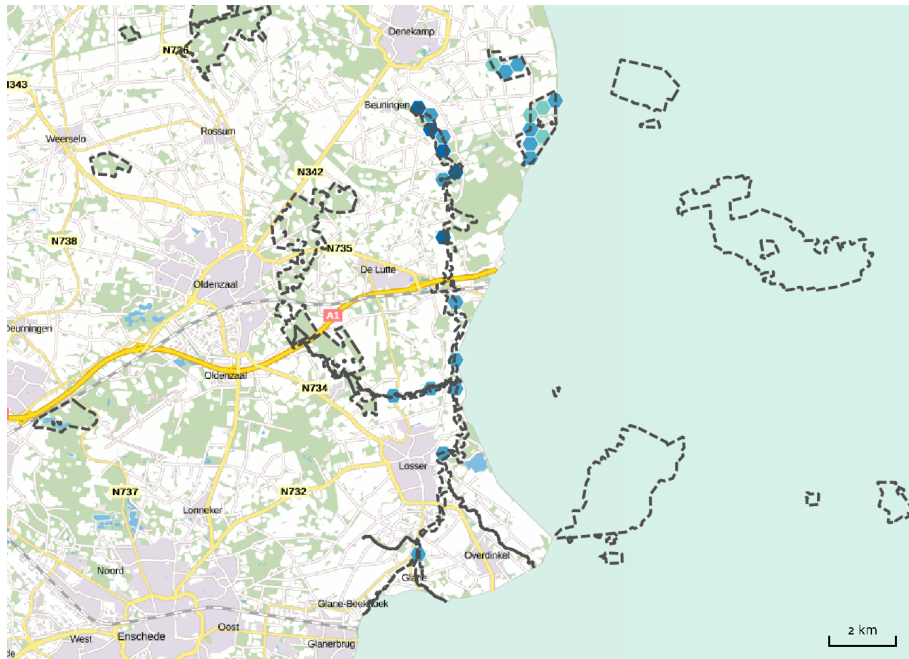
Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	2014	1.700	1.541	1.824
		2015	1.651	1.498	1.769
		2020	1.503	1.358	1.614
		2030	1.407	1.268	1.514
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.530	1.390	1.805
		2015	1.483	1.347	1.747
		2020	1.347	1.224	1.604
		2030	1.253	1.135	1.503
H4030	Droge heiden	2014	1.541	1.391	1.856
		2015	1.493	1.347	1.799
		2020	1.356	1.224	1.641
		2030	1.262	1.135	1.535
H6120	Stroomdalgraslanden	2014	2.259	1.890	2.368
		2015	2.192	1.834	2.297
		2020	2.002	1.680	2.094
		2030	1.884	1.574	1.968
H6410	Blauwgraslanden	2014	1.478	1.420	1.759
		2015	1.433	1.375	1.709
		2020	1.301	1.249	1.553
		2030	1.209	1.158	1.453
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2014	1.695	1.415	1.903
		2015	1.643	1.371	1.848
		2020	1.490	1.245	1.692
		2030	1.391	1.154	1.589
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	1.964	1.692	2.194
		2015	1.906	1.644	2.127
		2020	1.738	1.496	1.928
		2030	1.630	1.398	1.814
H9999:49	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	2014	1.841	1.831	1.853
		2015	1.784	1.775	1.796
		2020	1.629	1.622	1.639
		2030	1.525	1.519	1.534
ZGH4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2014	1.598	1.402	1.663
		2015	1.547	1.358	1.611
		2020	1.405	1.231	1.462
		2030	1.307	1.141	1.360
ZGH4030	Droge heiden	2014	1.636	1.636	1.636
		2015	1.588	1.588	1.588
		2020	1.447	1.447	1.447
		2030	1.350	1.350	1.350
ZGH6410	Blauwgraslanden	2014	1.485	1.435	1.562
		2015	1.439	1.390	1.514
		2020	1.307	1.262	1.374
		2030	1.215	1.170	1.279

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
ZGH ₉₁ EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	2.316	1.683	2.585
		2015	2.246	1.635	2.507
		2020	2.029	1.502	2.247
		2030	1.906	1.406	2.113

Depositiedaling

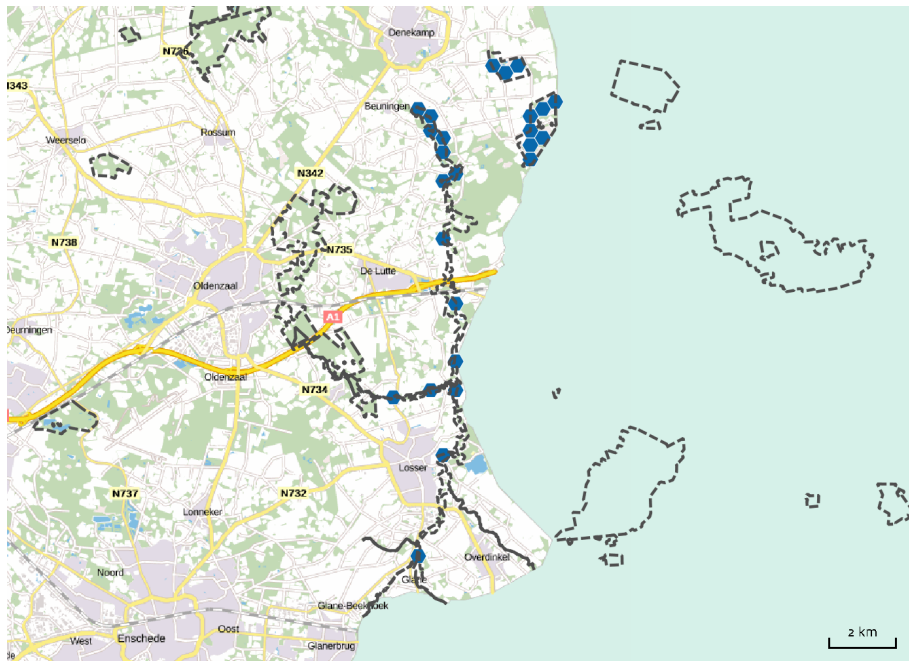
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (54)
- 175 - 250 (283)
- > 250 (81)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (1)
- > 250 (417)

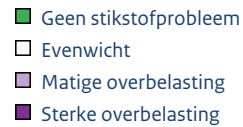
Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	2015	50	43	56
		2020	197	181	213
		2030	293	271	314
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	47	43	56
		2020	184	166	218
		2030	277	255	319
H4030	Droge heiden	2015	48	43	57
		2020	185	165	221
		2030	279	254	325
H6120	Stroomdalgraslanden	2015	67	55	72
		2020	258	210	275
		2030	375	316	401
H6410	Blauwgraslanden	2015	45	43	51
		2020	177	168	211
		2030	269	257	311
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	2015	52	44	60
		2020	205	171	235
		2030	304	261	343
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	57	48	65
		2020	225	191	261
		2030	333	291	376
H9999:49	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	2015	57	56	58
		2020	211	209	215
		2030	315	312	320
ZGH4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2015	51	45	52
		2020	193	171	202
		2030	290	261	302
ZGH4030	Droge heiden	2015	49	49	49
		2020	190	190	190
		2030	286	286	286
ZGH6410	Blauwgraslanden	2015	45	43	49
		2020	178	169	191
		2030	269	259	283
ZGH91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	69	49	78
		2020	287	193	333
		2030	409	295	467

Stikstofoverbelasting per habitatype

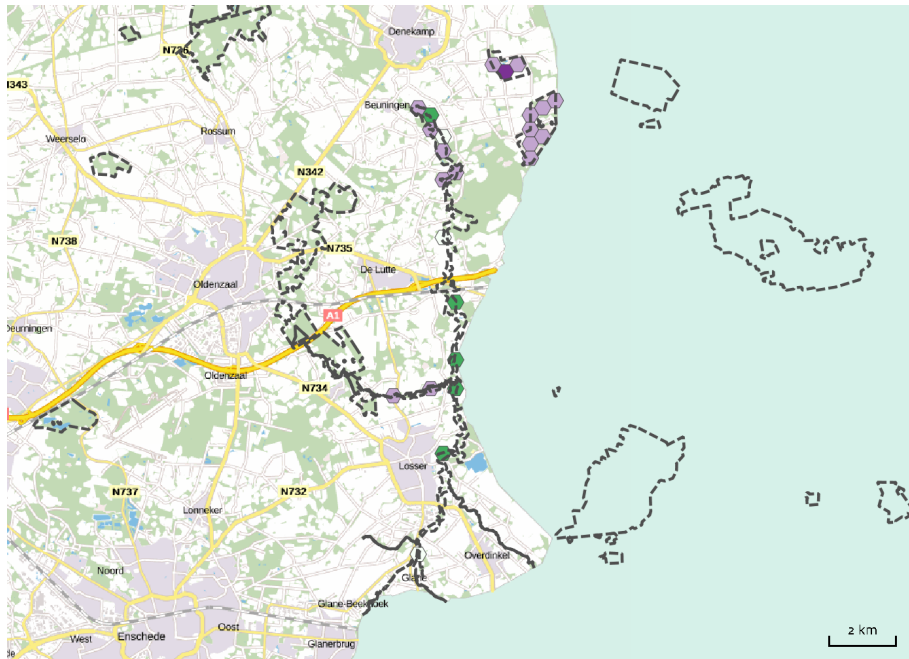
Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H3130	Zwakgebufferde vennen	1,4 ha	1,1 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	20,4 ha	18,3 ha	1.214	2014		100%
					2015		100%
					2020		77%
					2030		38%
H4030	Droge heiden	52,9 ha	47,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		95%
H6120	Stroomdalgraslanden	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.286	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6410	Blauwgraslanden	5,8 ha	5,1 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	5,2 ha	1,8 ha	1.429	2014		82%
					2015		82%
					2020		61%
					2030		35%
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	32,7 ha	32,2 ha	1.857	2014		61%
					2015		45%
					2020		20%
					2030		9%
H9999: 49	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	571	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
ZGH401 oA	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	4,1 ha	2,4 ha	1.214	2014		100%
					2015		100%
					2020		97%
					2030		93%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
ZGH403 o	Droge heiden	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
ZGH641 o	Blauwgraslanden	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
ZGH91E oC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	21,9 ha	21,9 ha	1.857	2014		89%
					2015		87%
					2020		70%
					2030		61%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

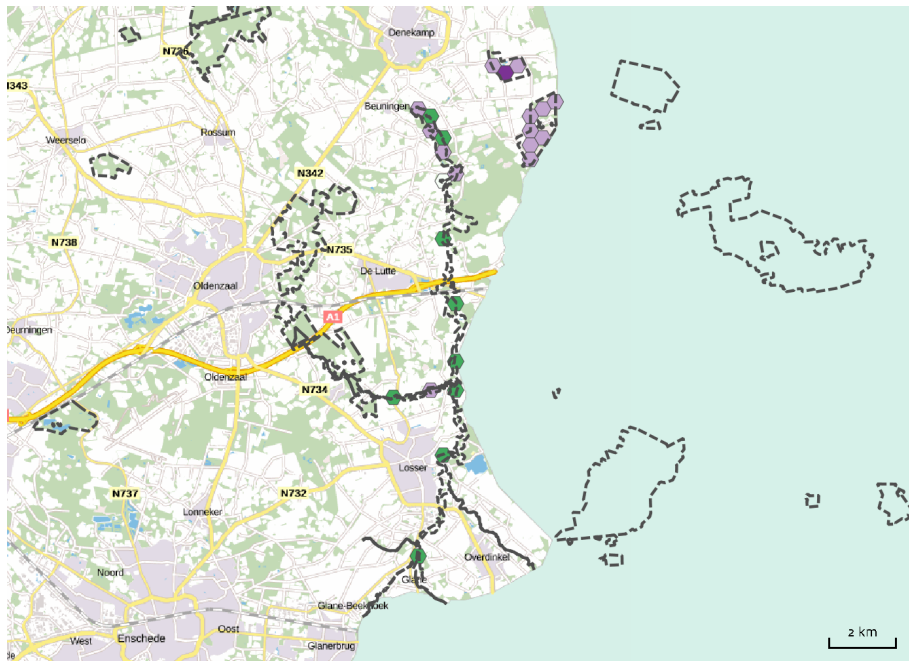
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

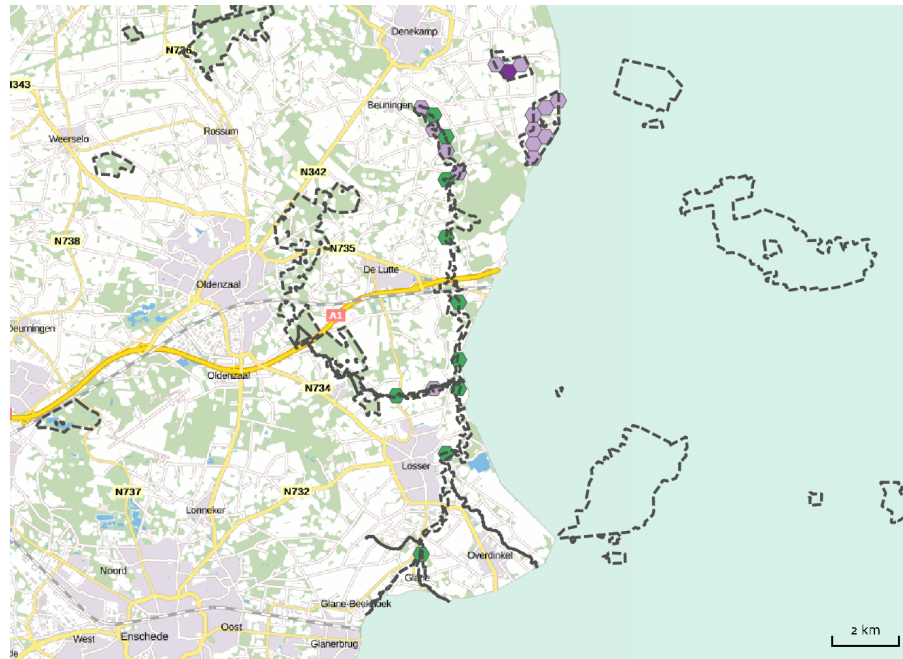
- Geen stikstofprobleem (70)
- Evenwicht (31)
- Matige overbelasting (299)
- Sterke overbelasting (17)

2020



- Geen stikstofprobleem (156)
- Evenwicht (20)
- Matige overbelasting (227)
- Sterke overbelasting (14)

2030



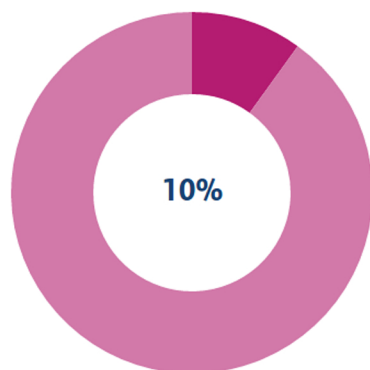
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (186)
- Evenwicht (14)
- Matige overbelasting (203)
- Sterke overbelasting (14)

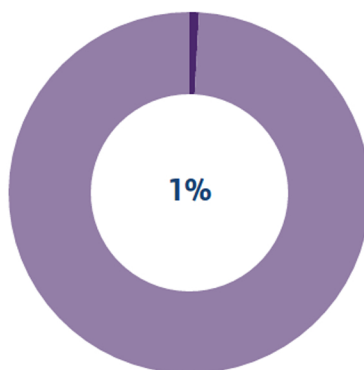
Benuttingsgraad depositieruimte*

Dinkelland

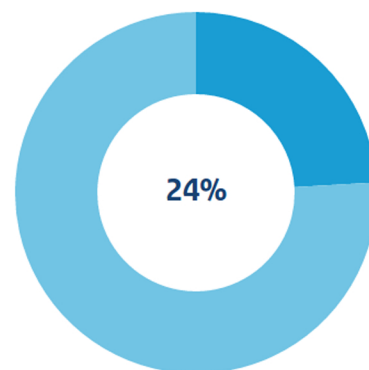
Bron: AERIUS



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