



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 36

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

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

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

De gebiedsrapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken:

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

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



1. Beschermde habitattypen en leefgebieden

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

Ligging habitattypen

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

Omvang en doelstelling habitattypen

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

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

Leefgebieden van aangewezen soorten

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

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

2. Natuurherstelmaatregelen

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

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

Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

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

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

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

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

Knelpunten

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

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

3. Veldbezoek

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

In 2016 is er in dit PAS-gebied een veldbezoek verricht. Er zijn daarbij geen onverwachte ontwikkelingen geconstateerd, die mogelijk (op termijn) aanleiding geven tot heroverweging van de PAS-gebiedsanalyse.

4. Ontwikkeling van de stikstofdepositie

In dit deel van de gebiedsrapportage wordt inzichtelijk gemaakt wat de ontwikkeling is van de stikstofdepositie in het gebied over de tijd. Deze informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor versie 16.

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

Ruimtelijke verdeling van de depositie

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

Depositie per habitat

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

Depositiedaling

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

5. Stikstofoverbelasting per habitat

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

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

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

6. Benutting van de depositieruimte

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

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

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

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

Zie de figuur 'benuttingsgraad depositieruimte' in de bijlage.

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering
H6120	Stroomdalgraslanden	1a	1,9 ha	1,5 ha	Behoud	Behoud
H6410	Blauwgraslanden	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1a	1,6 ha	1,6 ha	Behoud	Behoud
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1b	138,5 ha	128,7 ha	Verbetering	Behoud
H91Fo	Droge hardhoutooibossen	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitatype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
A122	Kwartelkoning	5	H6410	Blauwgraslanden	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			H6510 B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1b	138,5 ha	128,7 ha
A156	Grutto	80	H6410	Blauwgraslanden	1a	< 1,0 ha	< 1,0 ha
			H6510 B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1b	138,5 ha	128,7 ha

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M01 Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6120, H6510A en -B en H91Fo; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; het onderzoek moet leiden tot inzicht in de kansen en noodzaak van maatregelen voor het realiseren van het overstromingsregime van betreffende habitattypen	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H6120	Stroomdalgraslanden	-	-		
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	-		
		H91Fo	Droge hardhoutooibossen	-	-		
	M01 Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6120, H6510A en -B en H91Fo; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; het onderzoek moet leiden tot inzicht in de kansen en noodzaak van maatregelen voor het realiseren van het overstromingsregime van betreffende habitattypen	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	-		
		H6120	Stroomdalgraslanden	-	-		
		H91Fo	Droge hardhoutooibossen	-	-		
	M03 Onderzoeksopgave naar de invloed van de interne waterhuishouding op het overstromingsregime en grondwaterregime van habitattypen H6120, H6410, H6510A en -B en H91Fo; het onderzoek moet leiden tot aanbevelingen voor het optimaliseren van de interne waterhuishouding	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
		H6410	Blauwgraslanden	-	-		
		H6120	Stroomdalgraslanden	-	-		
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	-		
		H91Fo	Droge hardhoutooibossen	-	-		

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
3	Mo4a Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>Mo4a/b vallen samen in Mo4 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	● ● ●	>= 10	132 ha	Eenmalig (1)
		H6120	Stroomdalgraslanden	● ○ ○	-		
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	● ● ●	>= 10		
	Mo4b Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>Mo4a/b vallen samen in Mo4 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	● ● ●	>= 10	132 ha	Eenmalig (2,3)
		H6120	Stroomdalgraslanden	● ○ ○	-		
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	● ● ●	>= 10		
	Mo4b Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>Mo4a/b vallen samen in Mo4 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	● ● ●	>= 10	132 ha	Eenmalig (2)
		H6120	Stroomdalgraslanden	● ○ ○	-		
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	● ● ●	>= 10		
	Mo4b Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>Mo4a/b vallen samen in Mo4 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	● ● ●	>= 10	132 ha	Eenmalig (3)
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	● ● ●	>= 10		
		H6120	Stroomdalgraslanden	● ○ ○	-		
	Mo8 Dempen of sterk verondiepen sloot tussen dijk en huidig voorkomen H6410 (reeds uitgevoerd) <i>deels ook effect vernatten <1 jaar</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	nog niet bekend	Eenmalig (1)
	Mo9 Onderzoeksopgave vaststellen optreden van actuele zandsedimentatie op locaties van habitatype H6120; dit onderzoek kijkt ook naar de effecten van maatregel M10 op de zandsedimentatie	H6120	Stroomdalgraslanden	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
5	M10 Ontstenen rivieroever (waar mogelijk binnen aangegeven trajecten), tenzij resultaten Mog aangeven dat trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6120 en sedimentatie voldoende zijn	H6120	Stroomdalgraslanden	● ● ●	>= 10	4 km	Eenmalig (1)

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
1	M13 tweemaal per jaar maaïen en afvoeren of eenmaal maaïen in combinatie met nabeweïding, 1e maaibeurt na 15 juni <i>exacte opp/locatie bepalen tijdens uitvoering</i>	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	● ● ●	1 - 5	± 130 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	● ● ●	1 - 5		
3	M14 Eenmaal per jaar maaïen en afvoeren laat in groeiseizoen <i>exacte opp/locatie bepalen tijdens uitvoering</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	0,27 ha	Cyclisch (1,2,3)
2	M16 Jaarlijks beweïding of laat in het groeiseizoen maaïen en afvoeren, eventueel in combinatie met nabeweïding <i>Responstijd mogelijk langer, opp/locatie afhankelijk van habitattypenkaart</i>	H6120	Stroomdalgraslanden	● ● ①	1 - 5	1,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
1	M19 eenmalig inbreng van kenmerkende plantensoorten (herintroductie) (voor H6510B alleen als geen zaadverspreïding via overstroming kan plaatsvinden). Eventueel herhalen	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1,2,3)
2	M22 Eenmalig plaggen in beperkt deel van Veldiger hooilanden (reeds uitgevoerd) en in buitendijks deel bij Kievitsnest	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	0,27 ha	Eenmalig (1)
4	M23 Ingrijpen soortensamenstelling	H91Fo	Droge hardhoutooibossen	● ● ●	1 - 5	0,48 ha	Eenmalig (1,2,3)

* ● ○ ○ klein
● ● ○ matig
● ● ● groot

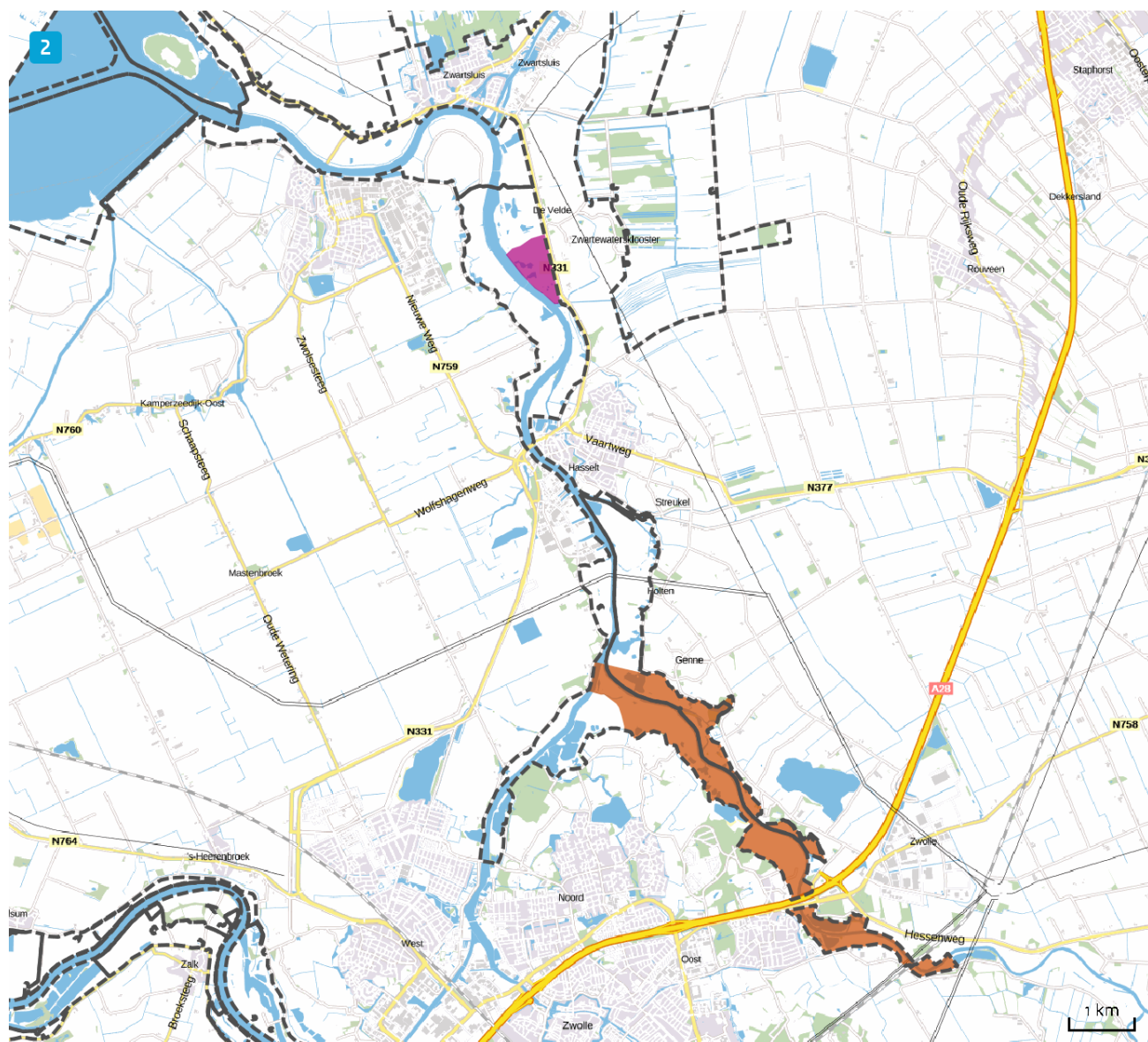
** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
< 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

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

The map shows the Zwolle region with the 'Nieuw-Zwolle' area highlighted in orange. Key features include the A28 highway, the N758 road, and the Zwolle city center. The orange area is located in the northern part of the city, near the 'Nieuw-Zwolle' district. The map also shows the 'Zwarte Water' and 'Zwarte Sluis' areas. A scale bar in the bottom right corner indicates 1 km.

Zoekgebied: M19 eenmalig inbreng van kenmerkende plantensoorten (herintroductie) (voor H6510B alleen als geen zaadverspreiding via overstroming kan plaatsvinden). Eventueel herhalen (H6510B)

Maatregelkaart 2



Herstelmaatregelen

 M16 Jaarlijks beweiding of laat in het groeiseizoen maaien en afvoeren, eventueel in combinatie met nabeweiding (H6120)

 M22 Eenmalig plaggen in beperkt deel van Veldiger hooilanden (reeds uitgevoerd) en in buitendijks deel bij Kievitsnest (H6410)

Maatregelkaart 3



Herstelmaatregelen

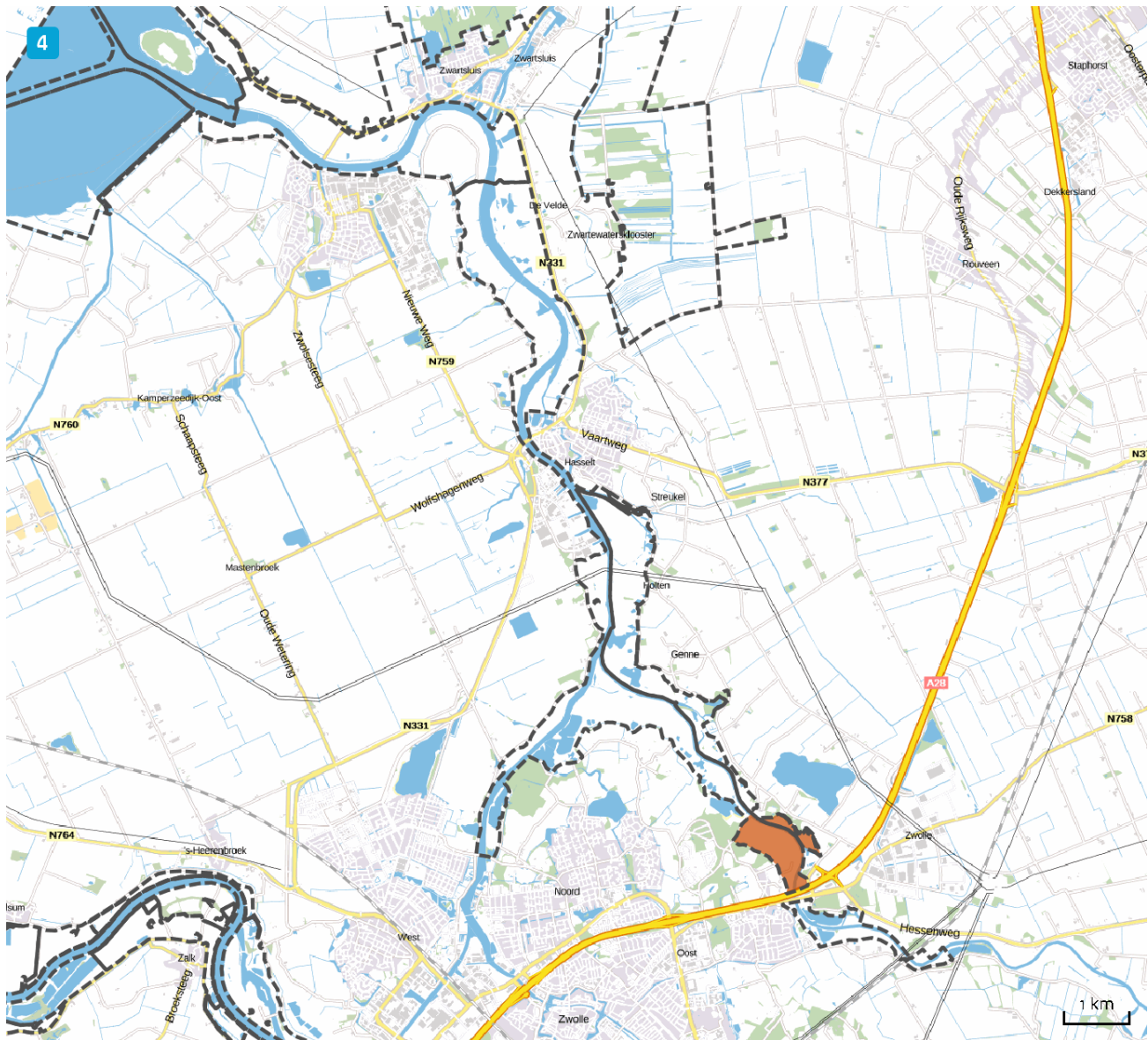


Moqa Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting (H6510A, H6120, H6510B)



M14 Eenmaal per jaar maaien en afvoeren laat in groeiseizoen (H6410)

Maatregelkaart 4



Herstelmaatregelen

 M23 Ingrijpen soortensamenstelling (H91Fo)

Maatregelkaart 5



Herstelmaatregelen

- M10 Ontstenen rivieroever (waar mogelijk binnen aangegeven trajecten), tenzij resultaten Mog aangeven dat trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6120 en sedimentatie voldoende zijn (H6120)

Voortgang herstelmaatregelen

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Bron: AERIUS

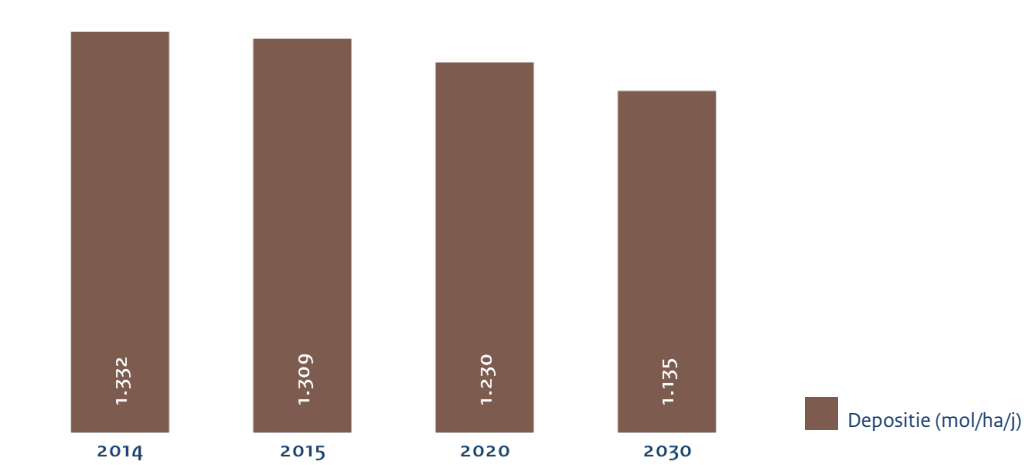
Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0145 M01 Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6120 en H6510B; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; H6120, H6510A	30 juni 2021	        	0%
0432 M01 Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6430A, H6120, H6510B en F91F0; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; H91F0, H6510B	30 juni 2021	        	0%
0905 M03 Onderzoeksopgave naar de invloed van de interne waterhuishouding op het overstromingsregime en grondwaterregime van habitattypen H6430A, H6510B en H6410; het onderzoek moet leiden tot aanbevelingen voor het optimaliseren van de interne waterhuishouding H6510A, H6510B, H91F0, H6120	30 juni 2021	        	0%
0888 M04a Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting H6120, H6510B, H6510A	30 juni 2021	        	0%

2223 M08 Dempen of sterk verondiepen tussen dijk en huidige voorkomen H6410 (reeds uitgevoerd) H6410	30 juni 2021	        	0%
2735 M09 Onderzoekopgave vaststellen optreden van actuele zandsedimentatie op locaties van habitattypen H6120; dit onderzoek kijkt ook naar de effecten van maatregel M10 op de zandsedimentatie H6120	30 juni 2021	         	0%
2793 M10 Ontsteden rivieroever (waar mogelijk binnen aangegeven trajecten), tenzij resultaten M09 aangeven dat trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6120 en sedimentatie voldoende zijn H6120	30 juni 2021	       	0%
2359 M13 tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie met nabeweidings, 1e maaibeurt na 15 juni H6510B, H6510A	30 juni 2021	        	0%
0147 M14 Eenmaal per jaar maaien en afvoeren laat in groeiseizoen H6410	30 juni 2021	        	0%
1377 M16 Jaarlijks beweiding of laat in het groeiseizoen maaien en afvoeren, eventueel in combinatie met nabeweidings H6120	30 juni 2021	        	0%
0190 M19 eenmalig inbreng van kenmerkende plantensoorten (herintroductie) (voor H6510B alleen als geen zaadverspreiding via overstroming kan plaatsvinden). Eventueel herhalen H6510B	30 juni 2021	        	0%
0807 M22 Eenmalig plaggen in beperkt deel van Veldiger hooilanden (reeds uitgevoerd) en in buitendijks deel bij kievitnest H6410	30 juni 2021	        	0%
0292 M23 Ingrijpen soortensamenstelling H91F0	30 juni 2021	        	0%

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

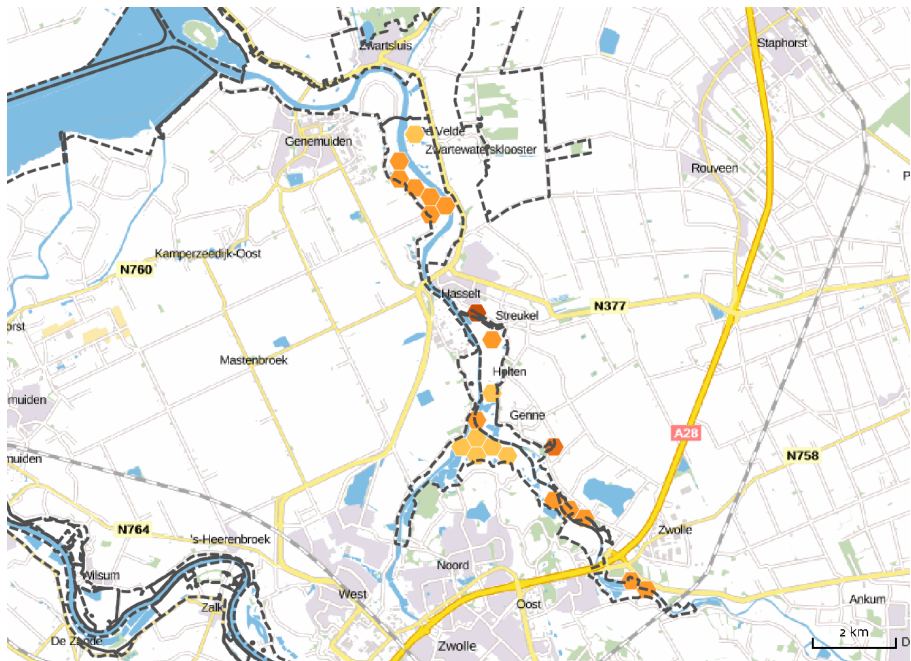
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

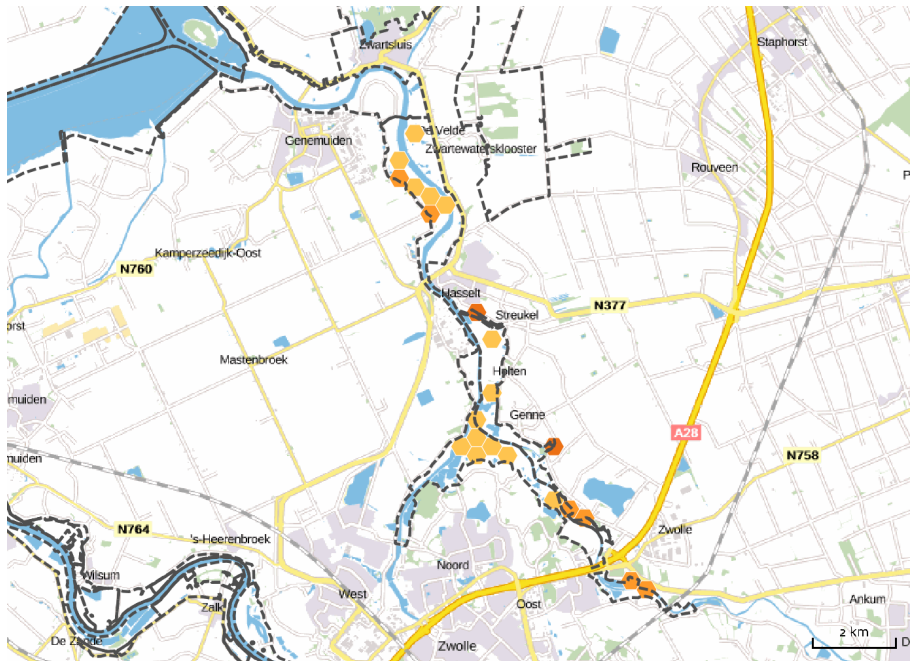
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (100)
- 1300 - 1600 (301)
- 1600 - 1900 (11)
- 1900 - 2200 (2)
- > 2200 (0)

2020



- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (322)
- 1300 - 1600 (83)
- 1600 - 1900 (8)
- 1900 - 2200 (1)
- > 2200 (0)

2030

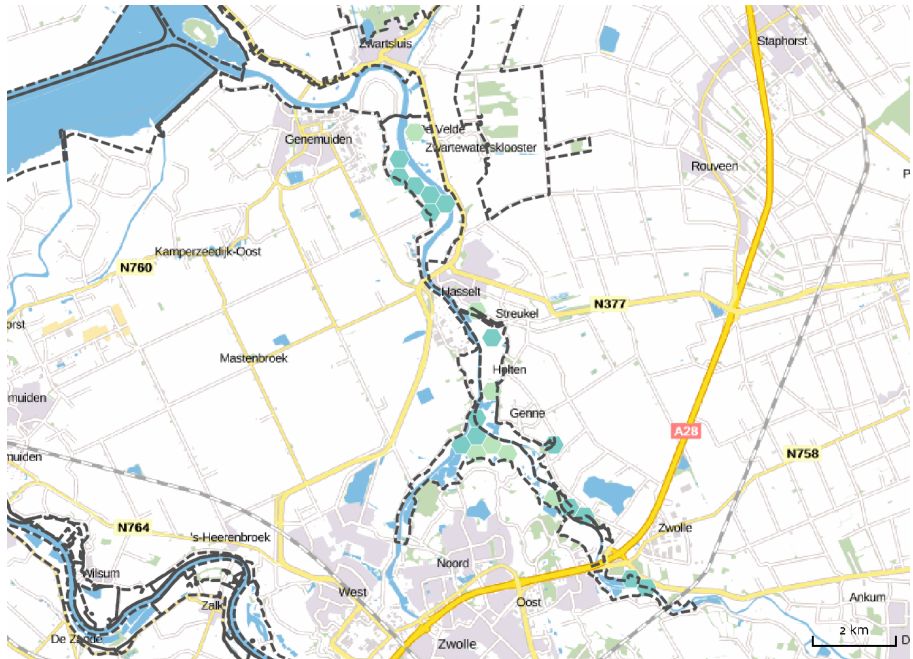


Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2014	1.516	1.364	1.535
		2015	1.491	1.341	1.509
		2020	1.400	1.260	1.417
		2030	1.302	1.167	1.318
H6120	Stroomdalgraslanden	2014	1.473	1.333	1.577
		2015	1.449	1.310	1.551
		2020	1.365	1.230	1.456
		2030	1.265	1.139	1.339
H6410	Blauwgraslanden	2014	1.451	1.435	1.452
		2015	1.427	1.411	1.428
		2020	1.334	1.316	1.335
		2030	1.239	1.223	1.240
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	2014	1.428	1.308	1.735
		2015	1.404	1.285	1.708
		2020	1.325	1.205	1.620
		2030	1.221	1.107	1.492
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	2014	1.327	1.279	1.434
		2015	1.304	1.258	1.410
		2020	1.225	1.179	1.331
		2030	1.130	1.082	1.228
H91Fo	Droge hardhoutooibossen	2014	1.691	1.510	1.805
		2015	1.663	1.484	1.776
		2020	1.592	1.418	1.707
		2030	1.450	1.287	1.549

Depositiedaling

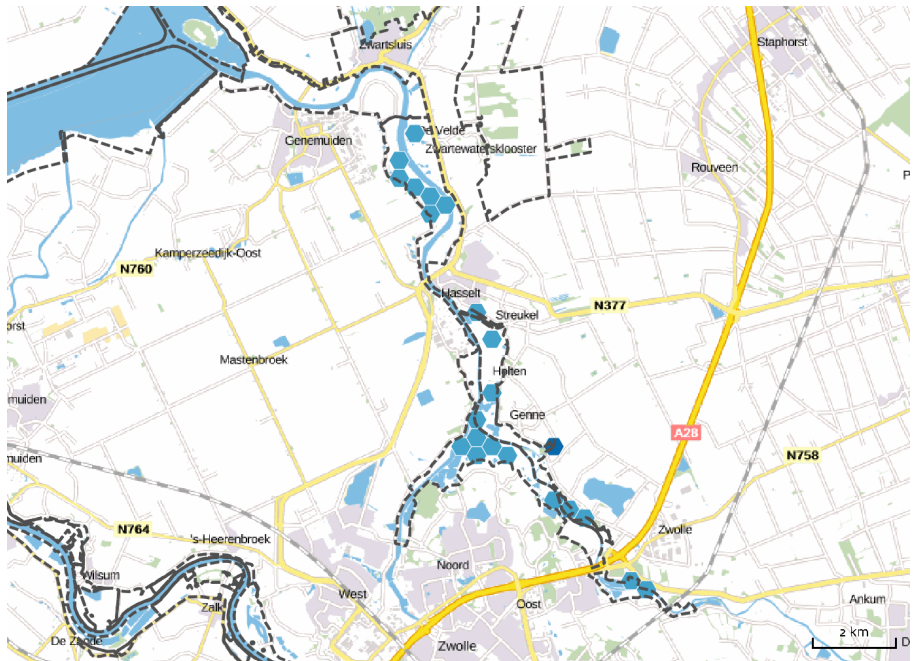
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (141)
- 100 - 175 (273)
- 175 - 250 (0)
- > 250 (0)

2014 - 2030



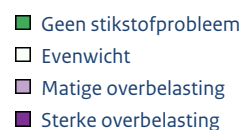
- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (409)
- > 250 (5)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2015	25	23	25
		2020	116	104	118
		2030	214	196	216
H6120	Stroomdalgraslanden	2015	25	23	26
		2020	108	102	120
		2030	209	195	236
H6410	Blauwgraslanden	2015	24	24	24
		2020	117	117	119
		2030	212	212	212
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	2015	24	23	27
		2020	103	90	116
		2030	207	196	245
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	2015	22	22	24
		2020	101	92	111
		2030	197	188	211
H91Fo	Droge hardhoutooibossen	2015	28	26	29
		2020	99	92	105
		2030	241	223	256

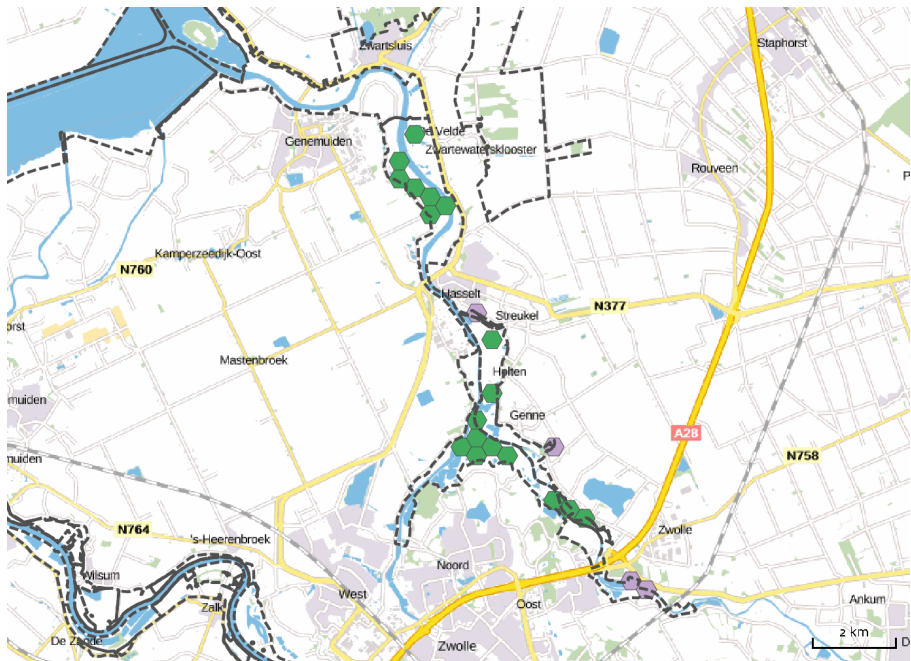
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H3150ba z	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.143	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H6120	Stroomdalgraslanden	1,9 ha	1,5 ha	1.286	2014		100%
					2015		93%
					2020		93%
					2030		12%
H6410	Blauwgraslanden	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1,6 ha	1,6 ha	1.429	2014		24%
					2015		24%
					2020		10%
					2030		10%
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	138,5 ha	128,7 ha	1.571	2014		1%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
Hg1Fo	Droge hardhoutooibossen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.071	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

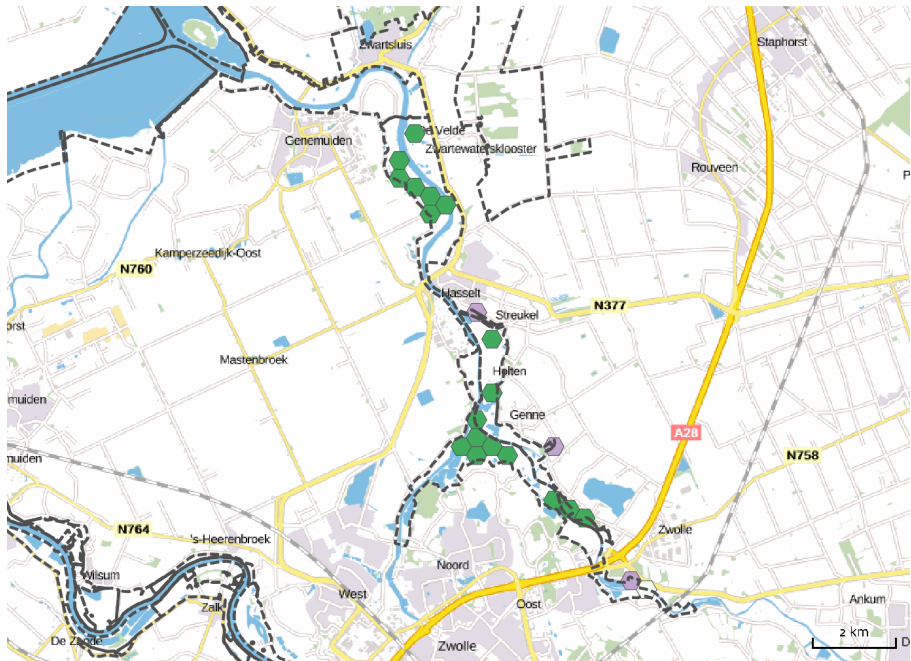
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

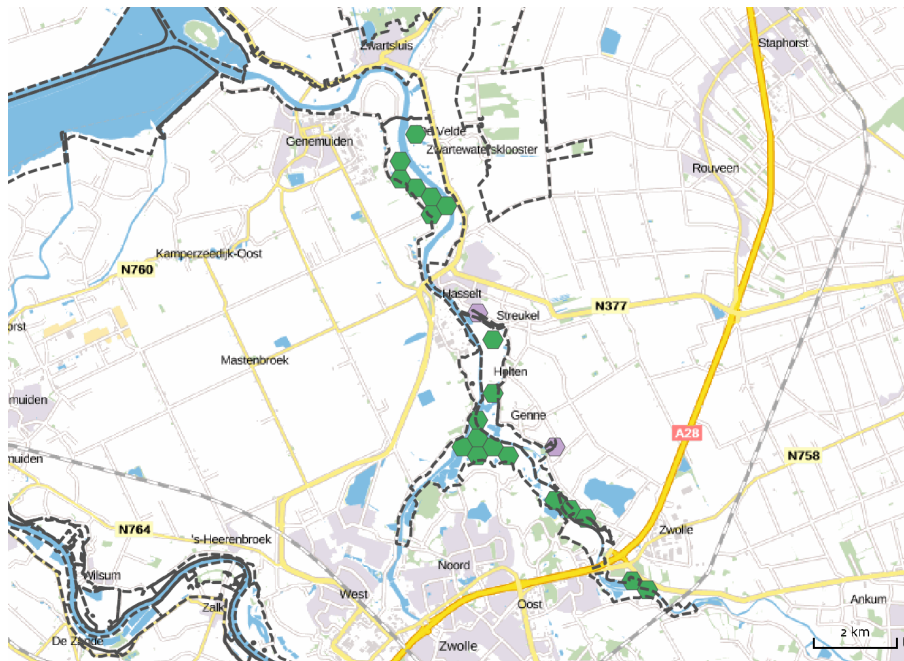
- Geen stikstofprobleem (376)
- Evenwicht (9)
- Matige overbelasting (29)
- Sterke overbelasting (0)

2020



- Geen stikstofprobleem (388)
- Evenwicht (6)
- Matige overbelasting (20)
- Sterke overbelasting (0)

2030



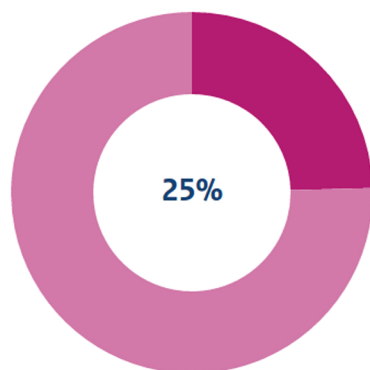
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (399)
- Evenwicht (4)
- Matige overbelasting (11)
- Sterke overbelasting (0)

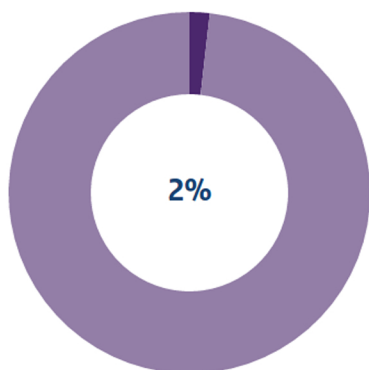
Benuttingsgraad depositieruimte*

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

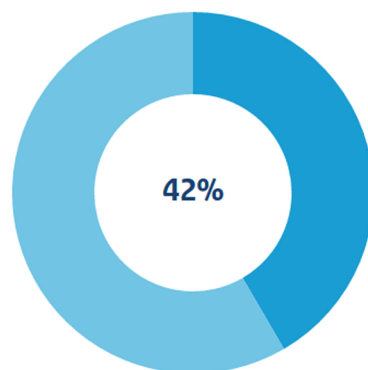
Bron: AERIUS



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