



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 98

Westduinpark en Wapendal

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 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
H2120	Witte duinen	1a	26,7 ha	15,6 ha	Behoud	Behoud
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1b	72,6 ha	40,0 ha	Verbetering	Verbetering
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	11,3 ha	5,0 ha	Behoud	Behoud
H2150	Duinheiden met struikhei	1a	1,6 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H2160	Duindoornstruwelen	1a	100,5 ha	45,2 ha	Vermindering	Behoud
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1b	3,4 ha	1,5 ha	Behoud	Verbetering
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1b	92,0 ha	70,3 ha	Vermindering	Behoud

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	1 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>aangegeven oppervlakte is het totale bruto oppervlakte waarbinnen de kleinschalige pas maatregelen worden uitgevoerd</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 12 ha	Eenmalig (1)
		H2120	Witte duinen	● ● ●	1 - 5		
	10 Maaien en afvoeren of begrazing	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ①	>= 10	1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	12 Maaien en afvoeren of begrazing	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ①	>= 10	1 ha	Cyclisch (1,2,3)
	13 Dynamisch zeereepbeheer in deelgebieden Radio Scheveningen en Kijkduin en Zeereep Kijkduin <i>Deze maatregel wordt niet fysiek uitgevoerd, de 18 ha betreft het verstuivingseffect vanuit de zeereep van maatregels 1 en 3 tot in de verder landinwaarts gelegen duingraslanden.</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 18 ha	Eenmalig (1)
	2 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>aangegeven oppervlakte is het totale bruto oppervlakte waarbinnen de kleinschalige pas maatregelen worden uitgevoerd</i>	H2120	Witte duinen	● ● ●	1 - 5	± 3 ha	Eenmalig (1)
	21 Meer dynamiek/plaggen in aangrenzende delen	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	-	5 - 10	± 2 ha	Eenmalig (1)
	3 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>aangegeven oppervlakte is het totale bruto oppervlakte waarbinnen de kleinschalige pas maatregelen worden uitgevoerd</i>	H2120	Witte duinen	● ● ●	1 - 5	± 4 ha	Eenmalig (1)
	3 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>nog niet bekend, betreft een financiële reservering</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 4 ha	Eenmalig (2,3)
		H2120	Witte duinen	● ● ●	1 - 5		
	3 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>nog niet bekend, betreft een financiële reservering</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 4 ha	Eenmalig (3)
		H2120	Witte duinen	● ● ●	1 - 5		

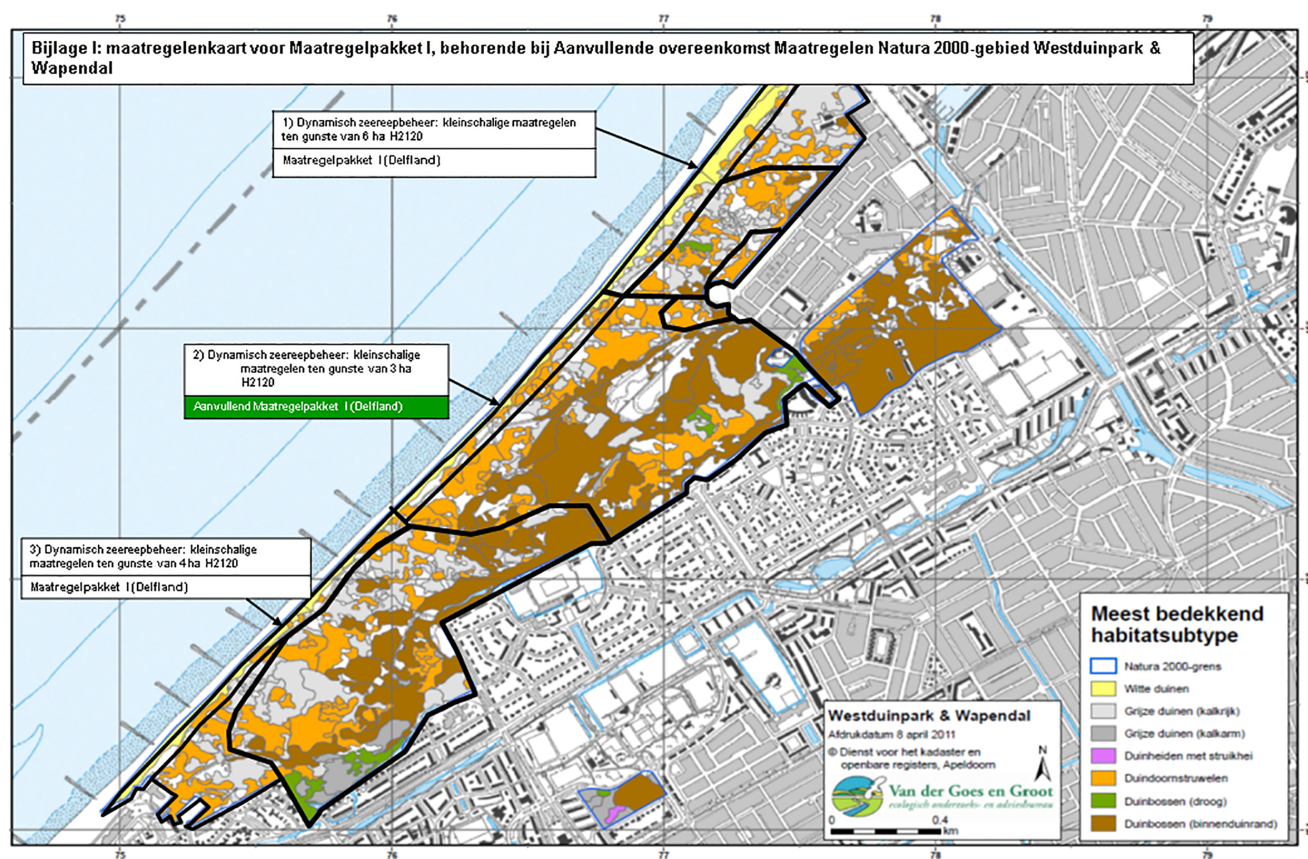
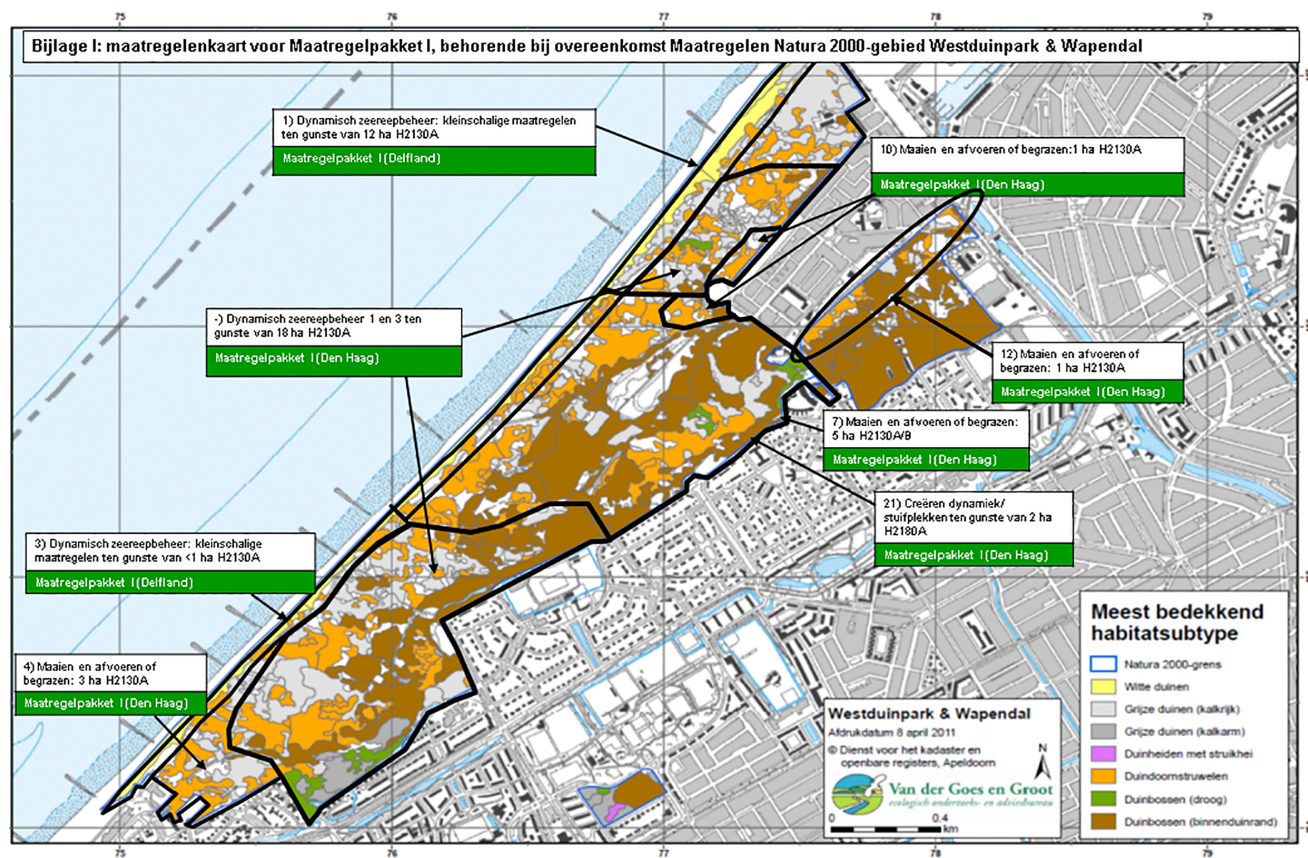
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	3 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving <i>aangegeven oppervlakte is het totale bruto oppervlakte waarbinnen de kleinschalige pas maatregelen worden uitgevoerd</i>	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 4 ha	Eenmalig (1,2)
	4 Maaien en afvoeren of begrazing	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ①	>= 10	3 ha	Cyclisch (1,2,3)
	7 Instellen begrazing	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	20 ha	Cyclisch (2,3)
	7 Maaien en afvoeren of begrazing	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ①	>= 10	5 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ①	>= 10		
	Omvorming (eerste inschatting)	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	● ● ●	< 1	± 25 ha	Eenmalig (2)
	Uitbreiding begrazing Natte Pan	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5	± 11 ha	Cyclisch (2,3)
	Verwijderen struweel+chopperen / plaggen Natte pan	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	< 1	± 11 ha	Eenmalig (2)
	Verwijderen struweel+chopperen / plaggen Radio Scheveningen	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	< 1	± 3 ha	Eenmalig (2)
	Verwijderen struweel+chopperen / plaggen de Plak	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	< 1	± 15 ha	Eenmalig (2)

* ● ○ ○ 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



Voortgang herstelmaatregelen

Westduinpark & Wapendal

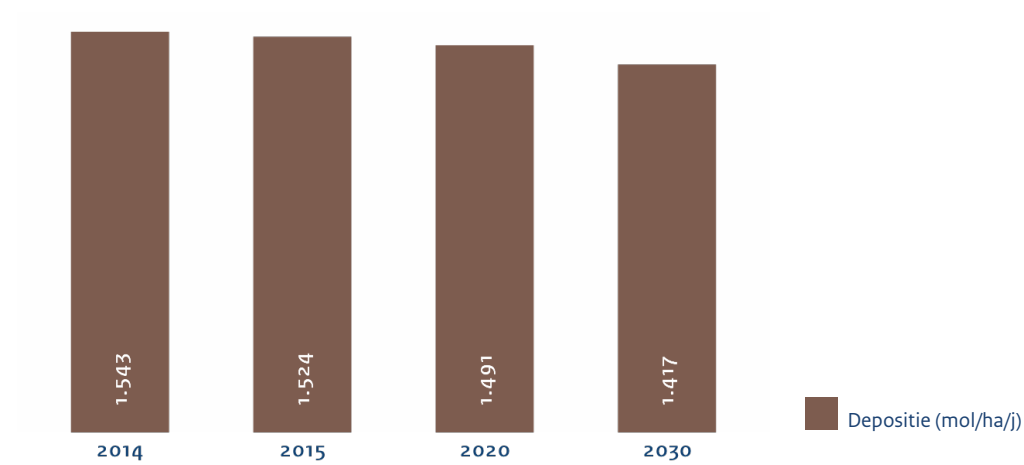
Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0412 1 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving H2120, H2130A	30 juni 2021	       	100%
2681 10 Maaien en afvoeren of begrazing H2130A	30 juni 2021	       	0%
1945 12 Maaien en afvoeren of begrazing H2130A	30 juni 2021	       	25%
2012 2 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving H2120	30 juni 2021	       	0%
0090 21 Meer dynamiek/plaggen in aangrenzende delen H2180A	30 juni 2021	       	100%
1133 3 Dynamisch zeereepbeheer - kleinschalige pas maatregelen ten gunste van verstuiving H2130A	30 juni 2021	       	0%
1305 4 Maaien en afvoeren of begrazing H2130A	30 juni 2021	       	83%
1805 7 Maaien en afvoeren of begrazing H2130B, H2130A	30 juni 2021	       	100%

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

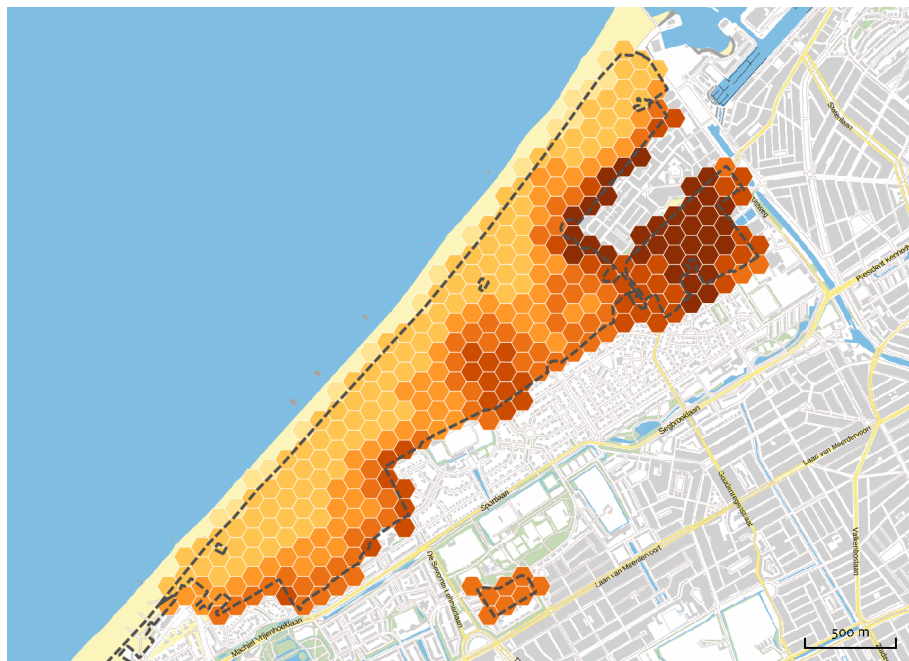
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

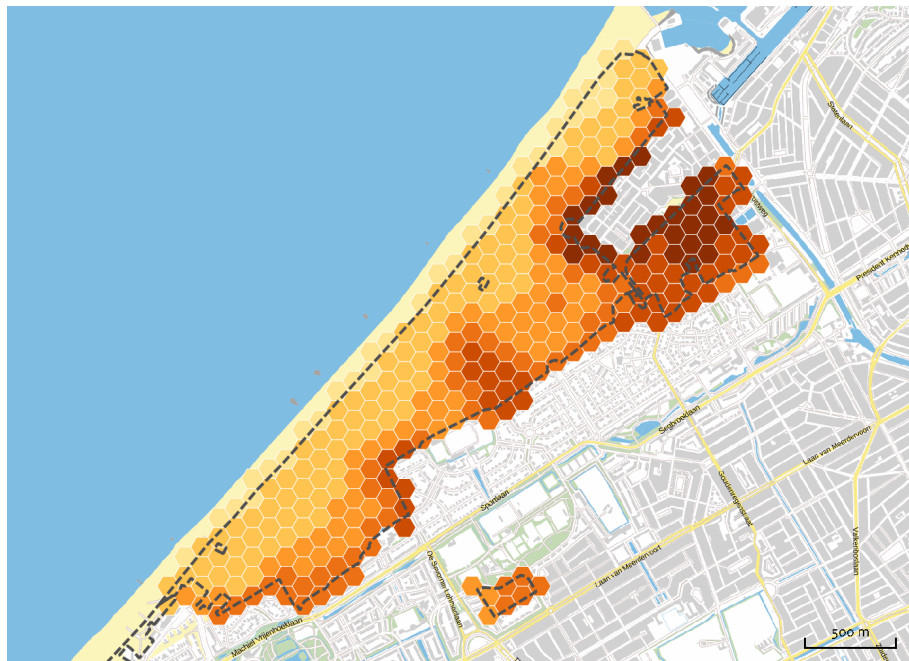
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (17)
- 1000 - 1300 (103)
- 1300 - 1600 (62)
- 1600 - 1900 (65)
- 1900 - 2200 (46)
- > 2200 (35)

2020



- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (32)
- 1000 - 1300 (97)
- 1300 - 1600 (66)
- 1600 - 1900 (58)
- 1900 - 2200 (48)
- > 2200 (27)

	<= 700 (0)
	700 - 1000 (58)
	1000 - 1300 (90)
	1300 - 1600 (61)
	1600 - 1900 (63)
	1900 - 2200 (33)
	> 2200 (23)

Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2120	Witte duinen	2014	1.217	989	1.681
		2015	1.201	974	1.661
		2020	1.176	950	1.620
		2030	1.109	887	1.543
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2014	1.362	1.055	2.023
		2015	1.345	1.040	2.006
		2020	1.318	1.017	1.979
		2030	1.249	951	1.908
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2014	1.538	1.150	1.851
		2015	1.519	1.134	1.830
		2020	1.486	1.107	1.777
		2030	1.409	1.039	1.683
H2150	Duinheiden met struikhei	2014	1.680	1.624	1.777
		2015	1.660	1.605	1.757
		2020	1.611	1.557	1.705
		2030	1.532	1.476	1.620
H2160	Duindoornstruwelen	2014	1.395	1.053	2.027
		2015	1.377	1.038	2.010
		2020	1.349	1.014	1.984
		2030	1.277	949	1.909
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2014	1.805	1.735	1.877
		2015	1.784	1.715	1.856
		2020	1.737	1.667	1.808
		2030	1.653	1.589	1.754
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	2014	1.627	1.547	1.718
		2015	1.607	1.528	1.698
		2020	1.569	1.494	1.654
		2030	1.486	1.412	1.568
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	2014	1.808	1.223	2.359
		2015	1.788	1.205	2.338
		2020	1.747	1.179	2.288
		2030	1.667	1.106	2.213

Depositiedaling

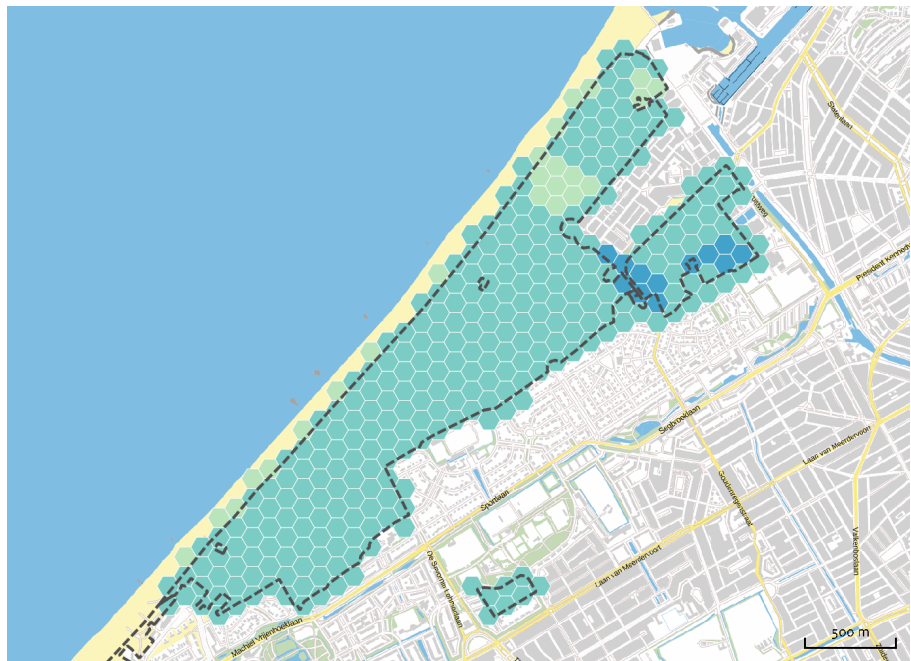
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (177)
- 50 - 100 (150)
- 100 - 175 (1)
- 175 - 250 (0)
- > 250 (0)

2014 - 2030

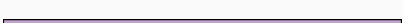
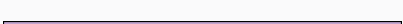
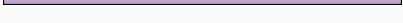


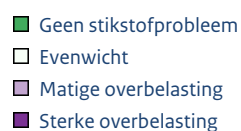
- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (23)
- 100 - 175 (293)
- 175 - 250 (12)
- > 250 (0)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2120	Witte duinen	2015	16	14	19
		2020	42	38	48
		2030	108	100	120
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2015	17	15	21
		2020	44	39	63
		2030	113	102	146
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2015	19	16	21
		2020	52	41	69
		2030	129	109	154
H2150	Duinheiden met struikhei	2015	20	19	20
		2020	69	67	72
		2030	148	142	159
H2160	Duindoornstruwelen	2015	18	15	21
		2020	46	39	65
		2030	117	102	148
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2015	21	20	22
		2020	68	60	75
		2030	151	127	165
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	2015	20	19	20
		2020	58	53	70
		2030	141	134	156
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	2015	20	17	23
		2020	61	40	82
		2030	142	108	169

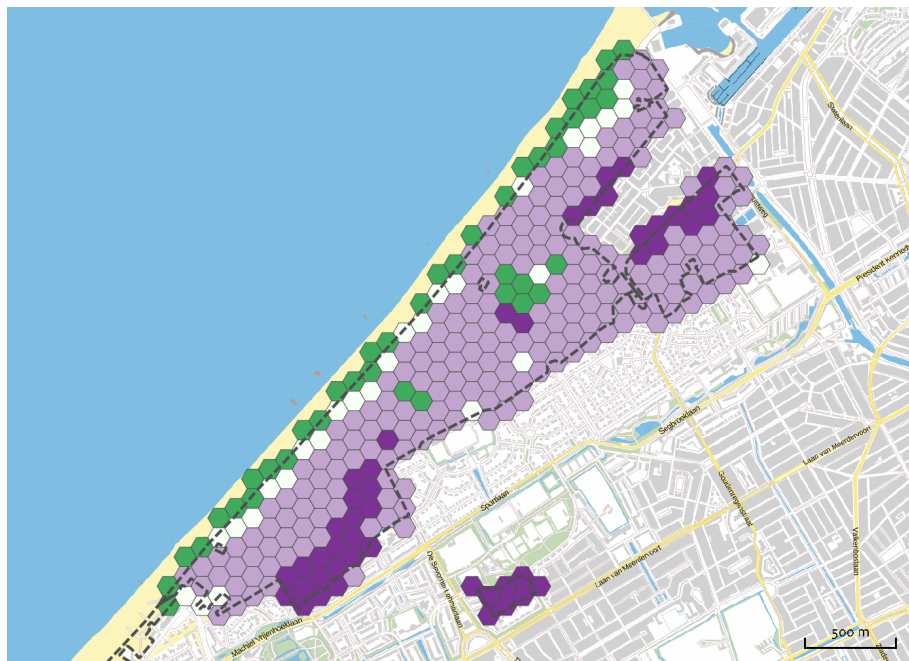
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2120	Witte duinen	26,7 ha	15,6 ha	1.429	2014		8%
					2015		8%
					2020		8%
					2030		8%
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	72,6 ha	40,0 ha	1.071	2014		80%
					2015		74%
					2020		68%
					2030		52%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	11,3 ha	5,0 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2150	Duinheiden met struikhei	1,6 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2160	Duindoornstruwelen	100,5 ha	45,2 ha	2.000	2014		4%
					2015		4%
					2020		4%
					2030		3%
H2180A be	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2,9 ha	1,1 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2180A o	Duinbossen (droog), overig	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.429	2014		100%
					2015		99%
					2020		99%
					2030		99%
H2180C	Duinbossen (binnenduinstrand)	92,0 ha	70,3 ha	1.786	2014		45%
					2015		42%
					2020		38%
					2030		34%



Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

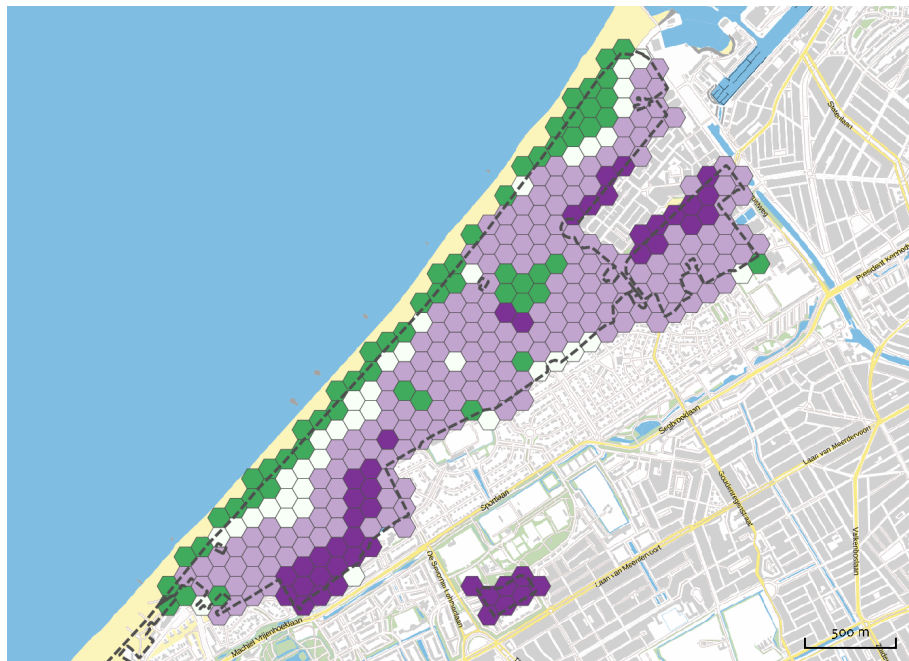
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (42)
- Evenwicht (29)
- Matige overbelasting (210)
- Sterke overbelasting (47)

2020



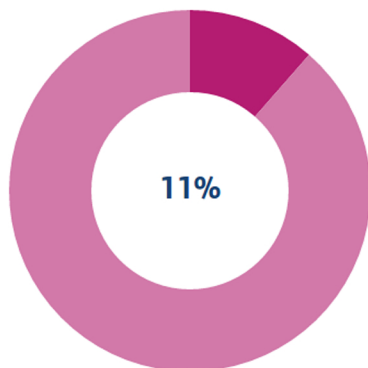
- Geen stikstofprobleem (57)
- Evenwicht (38)
- Matige overbelasting (187)
- Sterke overbelasting (46)

-  Geen stikstofprobleem (96)
-  Evenwicht (25)
-  Matige overbelasting (171)
-  Sterke overbelasting (36)

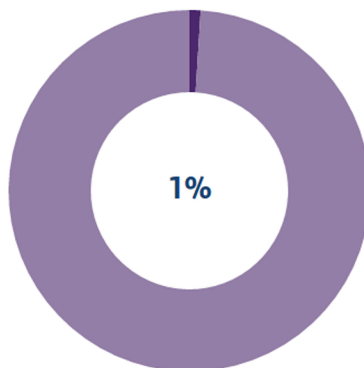
Benuttingsgraad depositieruimte*

Westduinpark & Wapendal

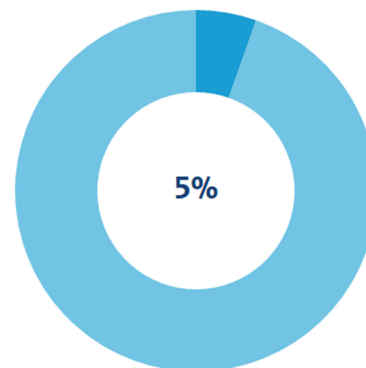
Bron: AERIUS



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