



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 86

Schoorlse Duinen

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' 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
H2110	Embryonale duinen	N.v.t.	9,1 ha	6,9 ha	Verbetering	Behoud
H2120	Witte duinen	N.v.t.	186,4 ha	183,8 ha	Verbetering	Verbetering
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1a	59,6 ha	53,3 ha	Behoud	Behoud
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1b	121,5 ha	105,2 ha	Verbetering	Verbetering
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1b	26,0 ha	19,8 ha	Vermindering	Verbetering
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	1a	195,2 ha	167,0 ha	Behoud	Verbetering
H2150	Duinheiden met struikhei	1b	32,6 ha	26,3 ha	Behoud	Behoud
H2160	Duindoornstruwelen	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H2170	Kruipwilgstruwelen	N.v.t.	3,5 ha	1,9 ha	Behoud	Behoud
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1a	249,7 ha	236,5 ha	Verbetering	Verbetering
H2180B	Duinbossen (vochtig)	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	N.v.t.	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Behoud
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1a	3,9 ha	3,0 ha	Behoud	Behoud
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1b	< 1,0 ha	< 1,0 ha	Verbetering	Verbetering

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Chopperen	H2150	Duinheiden met struikhei	● ● ●	1 - 5	8 ha	Cyclisch (1,2,3)
	Chopperen	H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	● ● ●	< 1	7 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	● ● ●	< 1		
	Chopperen en/of plaggen	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	< 1	20 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	< 1		
	Ontbossen	H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	● ● ●	1 - 5	107 ha	Eenmalig (1,2,3)
		H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	● ● ●	1 - 5		
		H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ○	1 - 5		
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ○	1 - 5		
		H2150	Duinheiden met struikhei	● ● ●	1 - 5		
		H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	● ● ○	>= 10		
		H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	● ● ○	>= 10		
	Plaggen	H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	● ● ●	< 1	7 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	● ● ●	< 1		
	Stuifkuilen maken	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	● ● ●	1 - 5	± 24 ha	Cyclisch (1,2,3)
		H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	1 - 5		

* ● ○ ○ 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

Voortgang herstelmaatregelen

Schoorlse Duinen

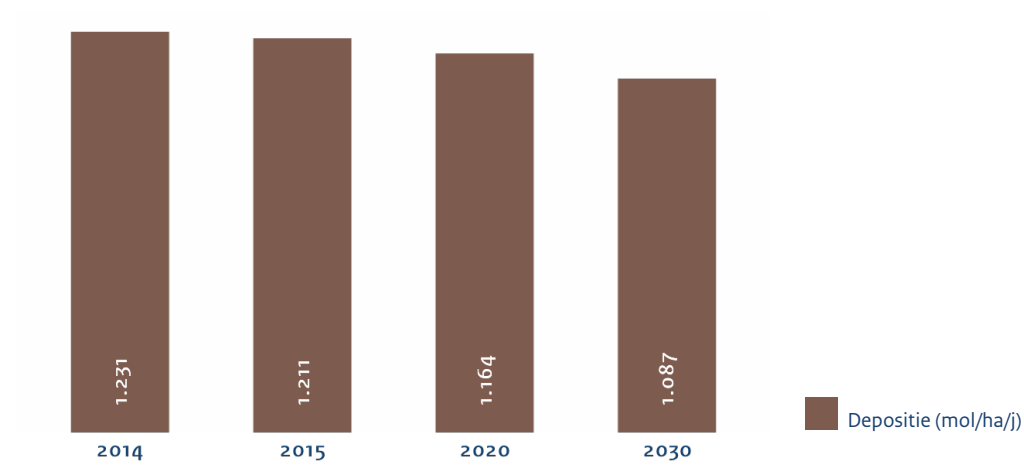
Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
0378 chopperen H2150	30 juni 2021	         	0%
1756 chopperen H2140A, H2140B	30 juni 2021	         	0%
2475 chopperen H2140A	30 juni 2021	         	0%
1313 chopperen en/of plaggen H2130A	30 juni 2021	         	0%
1974 chopperen en/of plaggen H2130A, H2130B	30 juni 2021	         	0%
0045 ontbossen H2130B, H2150, H2140B, H2130A, H2140A, H2190A, H2190C	30 juni 2021	         	0%
1311 ontbossen H2130A	30 juni 2021	         	0%
1135 plaggen H2140A, H2140B	30 juni 2021	         	0%
1422 plaggen H2140A	30 juni 2021	         	0%
0332 stuifkuilen maken H2130A	30 juni 2021	         	0%
1206 stuifkuilen maken H2130A, H2130B	30 juni 2021	         	0%

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

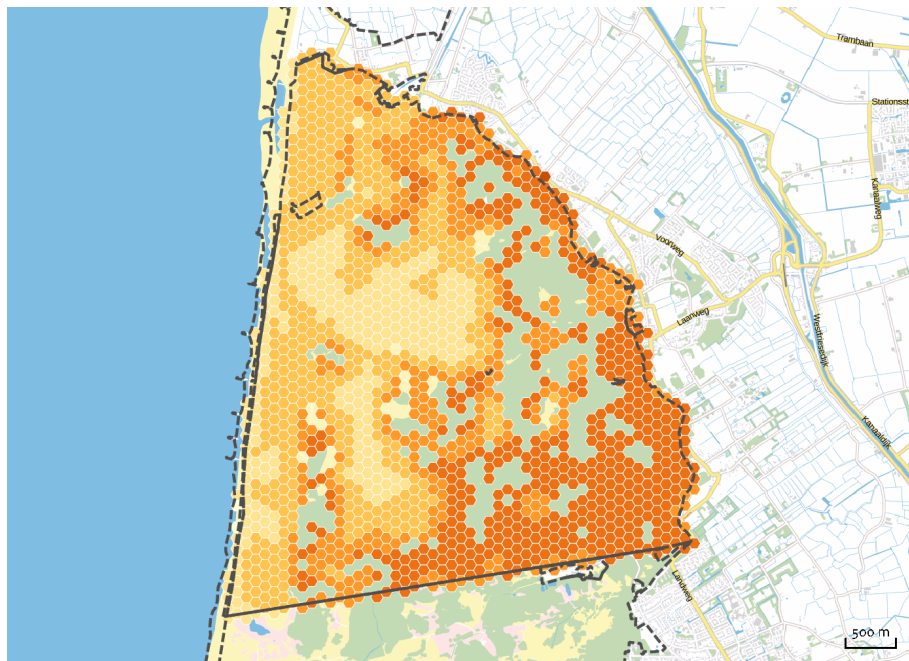
- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering |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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

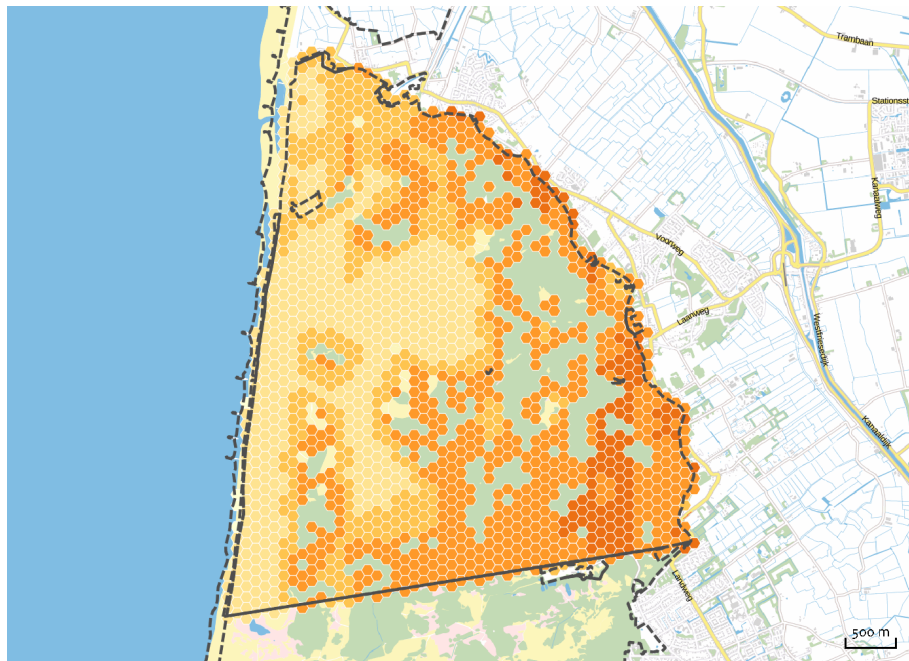
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

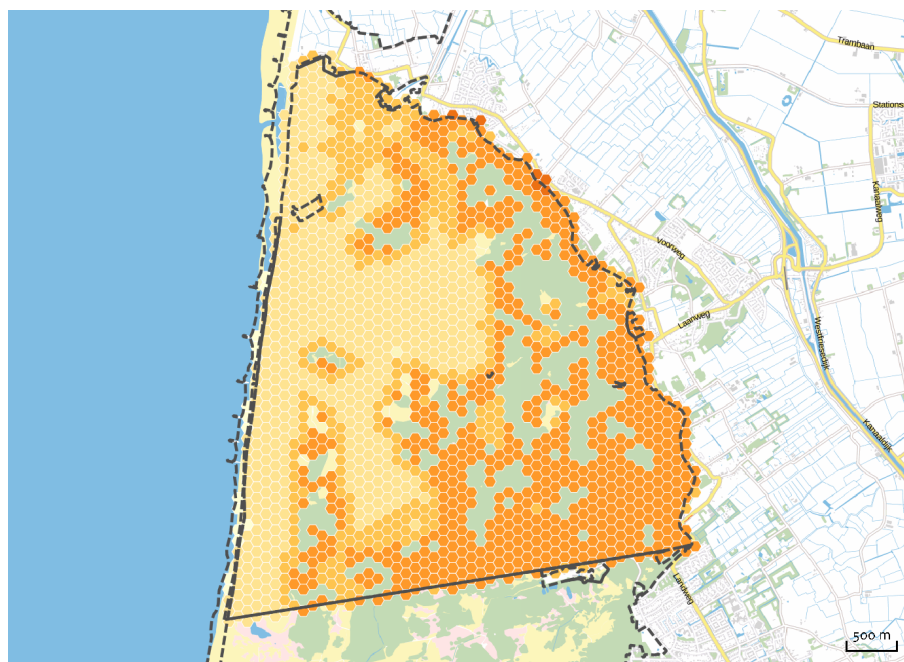
- <= 700 (2)
- 700 - 1000 (278)
- 1000 - 1300 (469)
- 1300 - 1600 (326)
- 1600 - 1900 (464)
- 1900 - 2200 (1)
- > 2200 (0)

2020

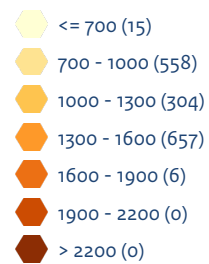


- <= 700 (4)
- 700 - 1000 (468)
- 1000 - 1300 (357)
- 1300 - 1600 (598)
- 1600 - 1900 (113)
- 1900 - 2200 (0)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



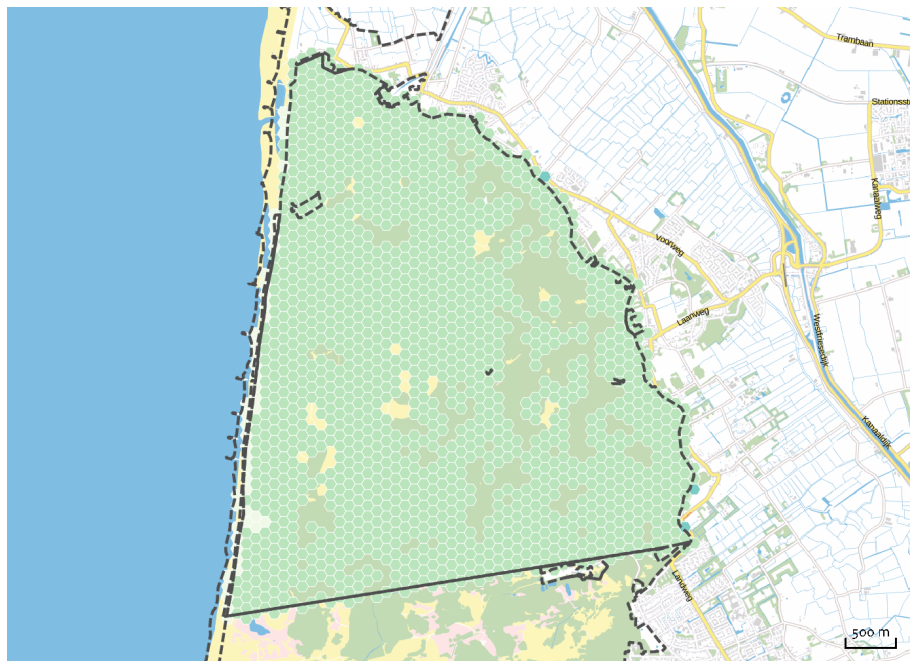
Depositie per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2110	Embryonale duinen	2014	908	799	1.062
		2015	892	784	1.045
		2020	857	753	1.005
		2030	796	694	940
H2120	Witte duinen	2014	1.019	900	1.198
		2015	1.002	884	1.178
		2020	962	848	1.132
		2030	895	786	1.056
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2014	1.019	934	1.103
		2015	1.002	919	1.085
		2020	963	884	1.045
		2030	898	821	977
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2014	1.131	973	1.548
		2015	1.112	956	1.523
		2020	1.068	917	1.466
		2030	995	853	1.374
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	2014	1.118	960	1.359
		2015	1.099	943	1.337
		2020	1.054	906	1.284
		2030	982	843	1.200
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	2014	1.089	961	1.403
		2015	1.070	944	1.380
		2020	1.028	906	1.326
		2030	957	842	1.241
H2150	Duinheiden met struikhei	2014	1.310	1.021	1.611
		2015	1.289	1.003	1.588
		2020	1.238	962	1.529
		2030	1.159	896	1.438
H2160	Duindoornstruwelen	2014	1.005	863	1.047
		2015	989	848	1.031
		2020	951	816	992
		2030	887	756	928
H2170	Kruipwilgstruwelen	2014	1.028	874	1.366
		2015	1.011	859	1.345
		2020	971	822	1.291
		2030	904	760	1.210
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2014	1.603	1.224	1.700
		2015	1.579	1.203	1.674
		2020	1.518	1.154	1.610
		2030	1.423	1.077	1.511
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2014	1.415	1.338	1.455
		2015	1.394	1.318	1.434
		2020	1.340	1.268	1.379
		2030	1.257	1.190	1.295

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H218oC	Duinbossen (binnenduinrand)	2014	1.622	1.577	1.728
		2015	1.598	1.554	1.702
		2020	1.538	1.497	1.644
		2030	1.445	1.403	1.552
H219oAom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	2014	952	861	1.252
		2015	935	845	1.231
		2020	896	809	1.183
		2030	831	747	1.105
H219oC	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	2014	1.368	1.272	1.474
		2015	1.346	1.251	1.451
		2020	1.292	1.201	1.393
		2030	1.209	1.122	1.306
ZGH213oB	Grijze duinen (kalkarm)	2014	1.162	1.025	1.281
		2015	1.142	1.008	1.259
		2020	1.097	968	1.210
		2030	1.023	899	1.130

Depositiedaling

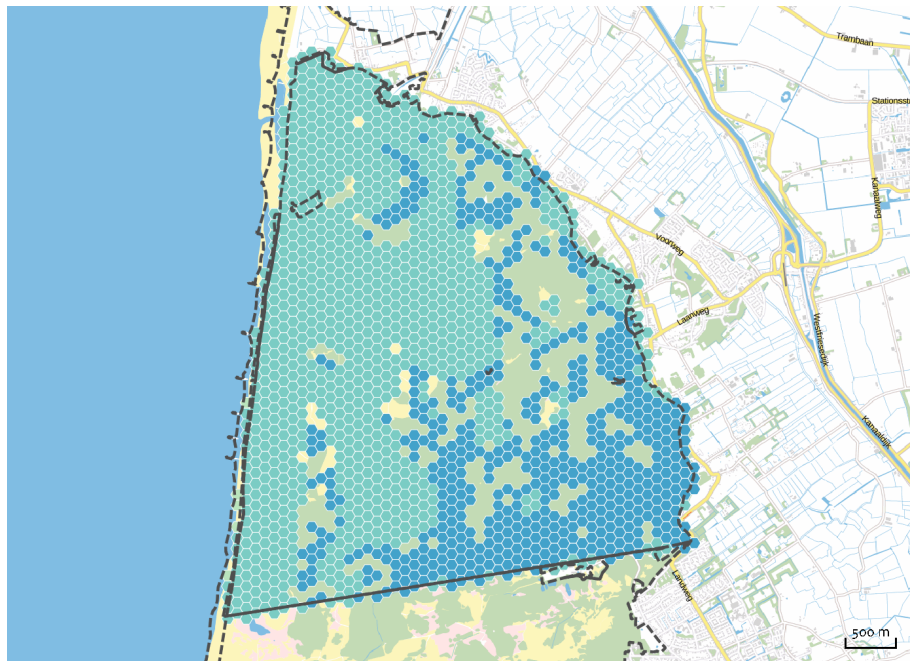
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (47)
- 50 - 100 (1490)
- 100 - 175 (3)
- 175 - 250 (0)
- > 250 (0)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (5)
- 100 - 175 (987)
- 175 - 250 (548)
- > 250 (0)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H2110	Embryonale duinen	2015	16	14	17
		2020	50	46	57
		2030	112	104	124
H2120	Witte duinen	2015	17	15	20
		2020	57	50	67
		2030	124	112	142
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2015	17	16	18
		2020	55	51	61
		2030	120	113	129
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2015	19	17	24
		2020	64	55	82
		2030	136	120	173
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	2015	19	16	22
		2020	63	54	75
		2030	135	118	159
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	2015	18	16	23
		2020	61	54	77
		2030	131	118	163
H2150	Duinheiden met struikhei	2015	21	17	25
		2020	72	57	86
		2030	152	123	179
H2160	Duindoornstruwelen	2015	16	15	17
		2020	54	47	56
		2030	118	108	122
H2170	Kruipwilgstruwelen	2015	17	16	21
		2020	57	51	74
		2030	124	113	156
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2015	24	20	26
		2020	85	68	91
		2030	179	143	191
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2015	21	20	22
		2020	75	71	76
		2030	158	149	161
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	2015	24	23	25
		2020	83	79	86
		2030	176	165	183
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	2015	17	16	20
		2020	56	52	69
		2030	121	114	146

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H219oC	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	2015	22	20	23
		2020	76	71	81
		2030	159	149	168
ZGH213oB	Grijze duinen (kalkarm)	2015	20	18	21
		2020	65	58	71
		2030	140	126	151

Stikstofoverbelasting per habitatype

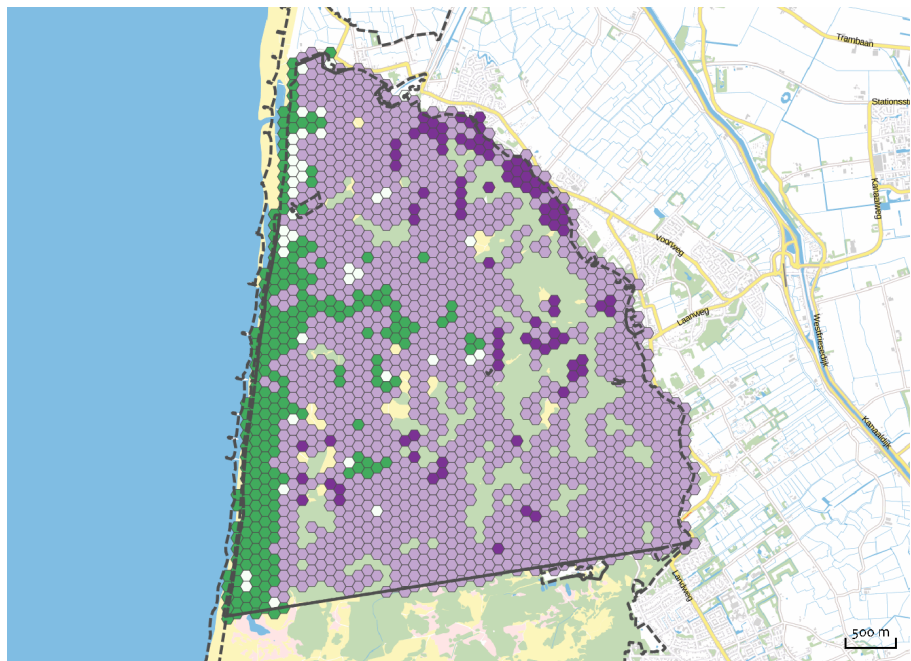
Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2110	Embryonale duinen	9,1 ha	6,9 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2120	Witte duinen	186,4 ha	183,8 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	59,6 ha	53,3 ha	1.071	2014		7%
					2015		5%
					2020		1%
					2030		0%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	119,7 ha	103,3 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	26,0 ha	19,8 ha	1.071	2014		47%
					2015		47%
					2020		38%
					2030		23%
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	195,2 ha	167,0 ha	1.071	2014		33%
					2015		30%
					2020		26%
					2030		14%
H2150	Duinheiden met struikhei	32,6 ha	26,3 ha	1.071	2014		77%
					2015		76%
					2020		73%
					2030		56%
H2160	Duindoornstruwelen	< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.000	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2170	Kruipwilgstruwelen	3,5 ha	1,9 ha	2.286	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H2180A be	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	249,7 ha	236,5 ha	1.071	2014		99%
					2015		99%
					2020		97%
					2030		94%
H2180B	Duinbossen (vochtig)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.214	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2180C	Duinbossen (binnenduininrand)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.786	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2190A om	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	3,9 ha	3,0 ha	1.000	2014		21%
					2015		21%
					2020		20%
					2030		17%
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		91%
ZGH213 oB	Grijze duinen (kalkarm)	1,8 ha	1,8 ha	714	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

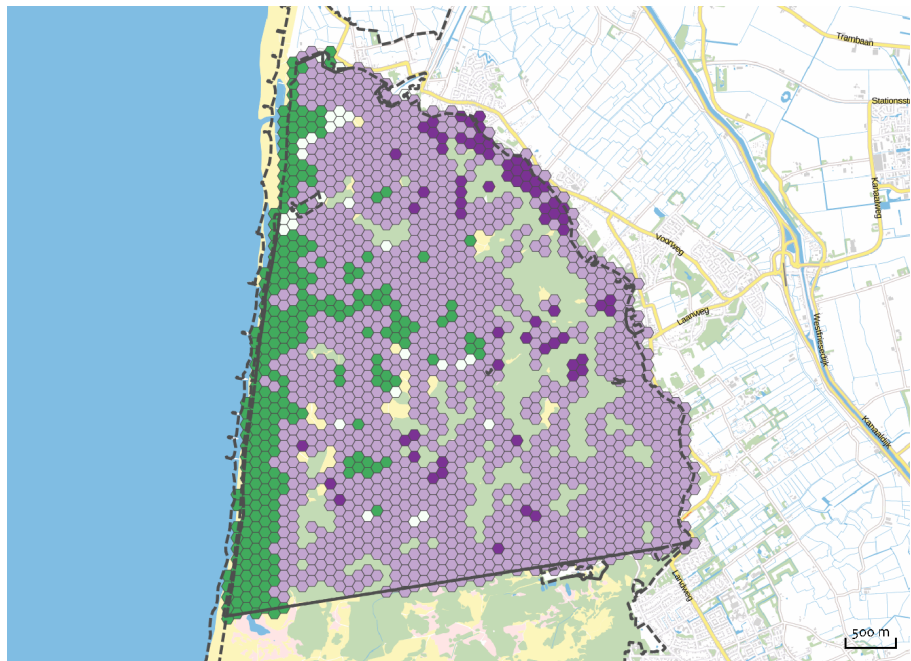
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

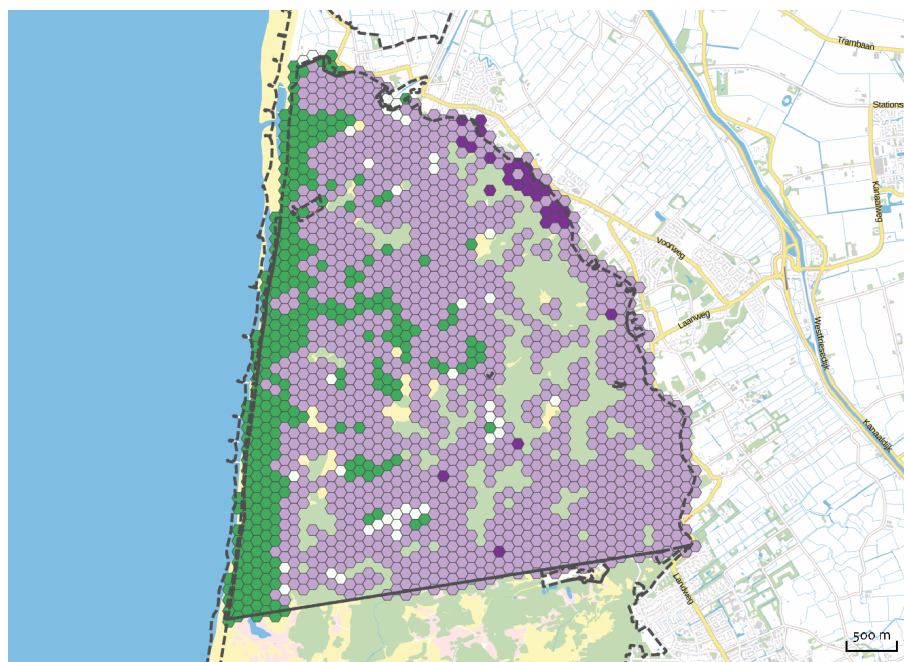
- Geen stikstofprobleem (230)
- Evenwicht (38)
- Matige overbelasting (1174)
- Sterke overbelasting (87)

2020



- Geen stikstofprobleem (264)
- Evenwicht (28)
- Matige overbelasting (1168)
- Sterke overbelasting (69)

2030



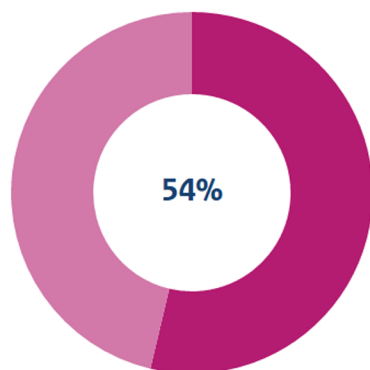
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (295)
- Evenwicht (38)
- Matige overbelasting (1169)
- Sterke overbelasting (27)

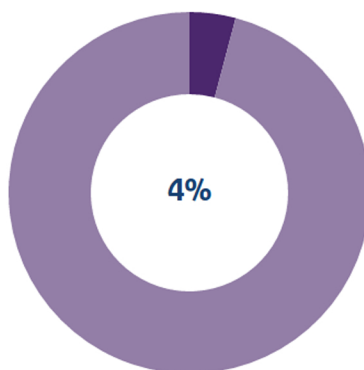
Benuttingsgraad depositieruimte*

Schoorlse Duinen

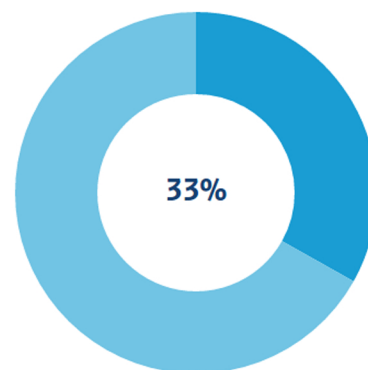
Bron: AERIUS



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