



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2016

Natura 2000 gebied nr. 1

Waddenzee

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' in de bijlage.

Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

Voor dit gebied geldt dat de herstelmaatregelen voor het eerst zijn opgevoerd in de PAS-gebiedsanalyse 2016. In 2015 waren er nog geen herstelmaatregelen gepland. Er is daarom hierover geen voortgangsinformatie gerapporteerd. In de volgende rapportagecyclus zal informatie beschikbaar komen over de voortgang van de herstelmaatregelen in dit PAS-gebied.

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
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1a	3.154,3 ha	1.890,9 ha	Behoud	Behoud
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	N.v.t.	121,0 ha	35,3 ha	Behoud	Behoud
H1320	Slijkgrasvelden	1a	1.479,5 ha	473,5 ha	Behoud	Behoud
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1a	6.824,5 ha	5.154,5 ha	Behoud	Verbetering
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	N.v.t.	14,7 ha	14,7 ha	Behoud	Behoud
H2110	Embryonale duinen	N.v.t.	456,4 ha	178,8 ha	Behoud	Behoud
H2120	Witte duinen	1a	825,9 ha	625,8 ha	Behoud	Behoud
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1a	156,3 ha	109,5 ha	Behoud	Behoud
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha	Behoud	Verbetering
H2160	Duindoornstruwelen	1a	81,0 ha	63,9 ha	Behoud	Behoud
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1a	94,0 ha	65,3 ha	Behoud	Behoud

Leefgebieden van aangewezen soorten

Soort		Doelstelling populatie	Leefgebied/habitattype		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)
A132	Kluut	3800	H1330 A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1a	6.824,5 ha	5.154,5 ha
Ao81	Bruine Kiekendief	30	H2130 B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha
Ao82	Blauwe Kiekendief	3	H2130 B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha
A193	Visdief	5300	H2130 B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha
A222	Velduil	5	H2130 B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha
Ao48	Bergeend	38400	H1330 A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1a	6.824,5 ha	5.154,5 ha
A162	Tureluur	16500	H1330 A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1a	6.824,5 ha	5.154,5 ha
A130	Scholekster	140000- 160000	H2130 B	Grijze duinen (kalkarm)	1a	1,8 ha	1,8 ha

Herstelmaatregelen

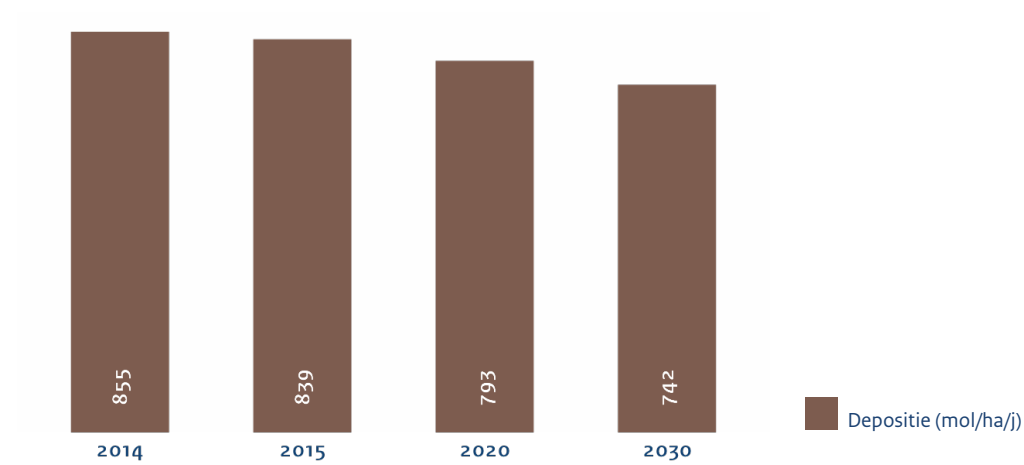
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	Jaarlijkse monitoring en kwaliteitscontrole	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1)
	Jaarlijkse monitoring en kwaliteitscontrole en eventueel inzet gerichte maatregelen	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	● ● ●	< 1	-	Cyclisch (1)
		H1320	Slijkgrasvelden	● ● ●	< 1		
		H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	● ● ●	< 1		

* ● ○ ○ 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

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- <= 700 (653)
- 700 - 1000 (10669)
- 1000 - 1300 (1660)
- 1300 - 1600 (50)
- 1600 - 1900 (4)
- 1900 - 2200 (0)
- > 2200 (0)

2020



- <= 700 (1637)
- 700 - 1000 (10596)
- 1000 - 1300 (778)
- 1300 - 1600 (23)
- 1600 - 1900 (2)
- 1900 - 2200 (0)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- <= 700 (4185)
- 700 - 1000 (8580)
- 1000 - 1300 (257)
- 1300 - 1600 (13)
- 1600 - 1900 (1)
- 1900 - 2200 (0)
- > 2200 (0)

Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2014	834	731	968
		2015	818	717	948
		2020	773	681	894
		2030	723	633	840
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	2014	922	761	1.131
		2015	905	746	1.110
		2020	860	712	1.051
		2030	805	663	990
H1320	Slijkgrasvelden	2014	846	746	953
		2015	829	732	933
		2020	781	694	877
		2030	730	647	823
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	2014	853	751	1.044
		2015	837	737	1.025
		2020	790	699	970
		2030	739	651	912
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	2014	1.177	1.089	1.229
		2015	1.148	1.061	1.199
		2020	1.059	977	1.113
		2030	1.001	920	1.055
H2110	Embryonale duinen	2014	833	698	1.047
		2015	818	685	1.028
		2020	777	654	976
		2030	726	607	918
H2120	Witte duinen	2014	901	747	1.059
		2015	885	733	1.040
		2020	842	696	990
		2030	788	649	930
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2014	932	787	1.118
		2015	915	772	1.098
		2020	868	731	1.044
		2030	814	683	984
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2014	907	798	964
		2015	890	783	946
		2020	852	749	906
		2030	793	695	844
H2160	Duindoornstruwelen	2014	1.009	834	1.143
		2015	991	818	1.123
		2020	940	776	1.066
		2030	884	724	1.006
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	2014	964	793	1.143
		2015	946	778	1.122
		2020	900	738	1.065
		2030	844	688	1.005

Depositiedaling

2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (1820)
- 50 - 100 (10665)
- 100 - 175 (549)
- 175 - 250 (2)
- > 250 (0)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (1986)
- 100 - 175 (10980)
- 175 - 250 (68)
- > 250 (2)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2015	16	14	19
		2020	61	47	75
		2030	111	94	130
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	2015	17	14	21
		2020	62	49	81
		2030	116	97	141
H1320	Slijkgrasvelden	2015	17	14	21
		2020	65	48	81
		2030	115	96	139
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	2015	16	14	22
		2020	63	49	86
		2030	114	96	142
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	2015	29	28	30
		2020	118	107	128
		2030	176	166	186
H2110	Embryonale duinen	2015	15	13	19
		2020	56	45	71
		2030	107	91	129
H2120	Witte duinen	2015	16	14	19
		2020	60	48	71
		2030	113	96	129
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2015	17	15	20
		2020	64	51	78
		2030	118	100	137
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	2015	17	15	18
		2020	55	48	59
		2030	114	102	120
H2160	Duindoornstruwelen	2015	18	16	21
		2020	69	57	81
		2030	126	108	141
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	2015	17	15	21
		2020	64	51	79
		2030	120	102	141

Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	3.154,3 ha	1.890,9 ha	1.643	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	121,0 ha	35,3 ha	1.500	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H1320	Slijkgrasvelden	1.479,5 ha	473,5 ha	1.643	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	6.824,5 ha	5.154,3 ha	1.571	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	14,7 ha	14,7 ha	1.571	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2110	Embryonale duinen	456,4 ha	178,8 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2120	Witte duinen	825,9 ha	625,8 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	156,3 ha	109,5 ha	1.071	2014		9%
					2015		7%
					2020		0%
					2030		0%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1,8 ha	1,8 ha	714	2014		96%
					2015		96%
					2020		96%
					2030		92%

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H216o	Duindoornstruwelen	81,0 ha	63,9 ha	2.000	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H219oB	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	94,0 ha	65,3 ha	1.429	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (12349)
- Evenwicht (168)
- Matige overbelasting (113)
- Sterke overbelasting (0)

2020



- Geen stikstofprobleem (12523)
- Evenwicht (74)
- Matige overbelasting (33)
- Sterke overbelasting (0)

2030



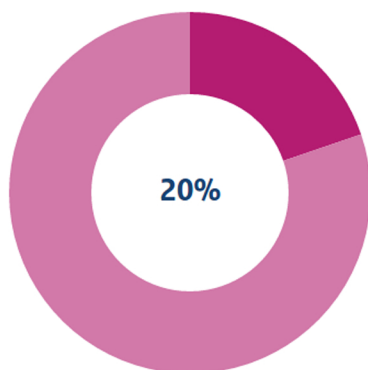
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (12595)
- Evenwicht (11)
- Matige overbelasting (24)
- Sterke overbelasting (0)

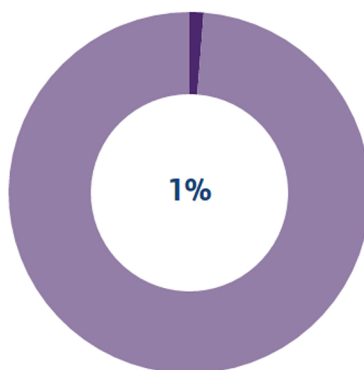
Benuttingsgraad depositieruimte*

Waddenzee

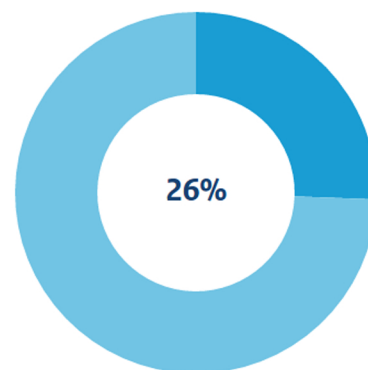
Bron: AERIUS



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