



KRM-factsheet

# Zeevogelpopulaties (D1C2)

## Zeevogelpopulaties (B1)

<b>GES Component/Criteria</b>	Zeevogelpopulaties /D1C2
<b>Goede Milieutoestand (Art 9)</b>	
<b>Nederlandse omschrijving van de GMT</b>	Voor elke functionele groep is de populatieomvang van ten minste 75% van de soorten boven de drempelwaarde van 1992 (OSPAR beoordelingswaarde).
<b>Geüpdate sinds de vorige MS</b>	Ja, nieuwe GMT omschrijving vergeleken met de vorige rapportage van art 9 (2012)
<b>Indicatoren (Art 8)</b>	
<b>Titel</b>	Zeevogelpopulaties (B1)
<b>Reporting unit</b>	Greater North Sea
<b>Bron</b>	OSPAR
<b>URL</b>	<a href="https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/">https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/</a>

## Kernboodschap

### OSPAR

Binnen het OSPAR-zeegebied wordt de abundantie van onderzochte zeevogelsoorten sinds het midden van het vorige decennium niet meer als gezond beschouwd. Een uitzondering vormen doortrekkende of overwinterende soorten die droogvallende of aanlandige gebieden van de Internationale Noordzee aandoen; deze soorten zijn sinds het begin van de jaren negentig in gezonde aantallen te vinden.

## Toelichting Indicator

### OSPAR

Zeevogels zijn aangewezen op een selectie van voedselbronnen in de mariene omgeving. Zij kennen een gevoeligheid voor diverse bedreigingen, waaronder bevissing, predatie door uitheemse zoogdieren zoals ratten en Amerikaanse nertsen, habitatverlies en een veranderende waterkwaliteit.

Als indicator wordt abundantie (het aantal volwassen vogels of paren in broedkolonies) gebruikt, aangezien dit aspect gemakkelijk meetbaar is, zich goed leent voor onderzoek naar lange termijnveranderingen in de samenstelling van de vogelgemeenschap en onder natuurlijke omstandigheden beperkte verandering doormaakt. Als aantallen snel veranderen, kan dit gegeven wijzen op de invloed van de mens en dienen als oproep voor beheermaatregelen – mits onderbouwd door streefwaarden voor de soortspecifieke mate van afname. Veranderingen in het verleden houden onder meer verband met de teruggooi van voedsel door de visserijsector, waarvan tal van soorten hebben kunnen profiteren.

Deze OSPAR beoordeling is bij zeevogels voornamelijk gebaseerd op gegevens over broedpopulaties. In het geval van watervogels (eendachtigen en steltlopers) is deze beoordeling voornamelijk gebaseerd op landtellingen van niet-broedende populaties (het aantal doortrekkende of overwinterende vogels dat droogvallende

of aanlandige gebieden aandoet). Voor zowel broedende als niet-broedende populaties worden jaarlijkse aantalschattingen vergeleken met streefwaarden om bij verschillende soorten het herstel van populatiekrimp aanschouwelijk te maken. Gewenste waarden voor de jaarlijkse relatieve talrijkheid van een vogelsoort liggen boven de 0,8 (80% van de referentiewaarde) voor soorten die één ei leggen en 0,7 (70% van de referentiewaarde) voor soorten die meerdere eieren leggen. Vogelsoortgroepen worden gezond geacht wanneer ten minste 75% van de afzonderlijke soorten aan de streefwaarden blijkt te voldoen.

De beoordeling in deze factsheet is gebaseerd op de zgn OSPAR indicator. De beoordeling van de landelijke doelen van zeevogels is onderdeel van de VR rapportage in 2019. De totaal beoordeling van de milieutoestand kan daarmee mogelijk worden bijgesteld. Vooruitlopend hierop: een belangrijk verschil tussen beide beoordelingen is dat bij de beoordeling ikv de VR niet alleen gekeken wordt naar in Nederland broedende soorten, maar ook naar het voorkomen op zee van in Nederland doortrekkende en overwinterende soorten die elders broeden.



©OSPAR Commission/ courtesy of Alan D Wilson, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/>

## Resultaten

### OSPAR

Tabel 1 toont het percentage broedende en niet-broedende vogelsoorten binnen elke functionele groep dat voldoet aan de streefwaarden voor relatieve talrijkheid op basis van onderzoek uit 2014 in de Internationale Noordzee (Greater North Sea) en uit 2015 in de overige OSPAR-gebieden.

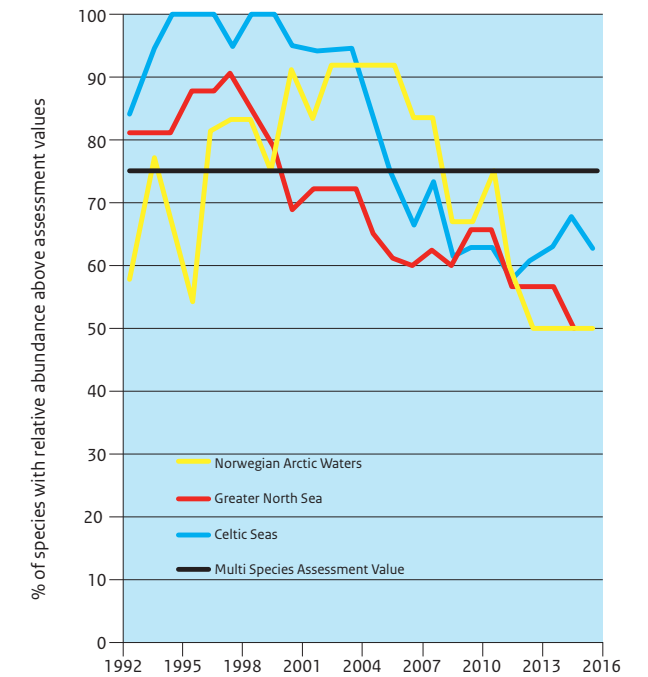
Geen van de drie onderzochte OSPAR-gebieden kent een gezonde vogelstand, aangezien in alle drie de gebieden minder dan 75% van de onderzochte broedsoorten binnen de functionele groepen aan de streefwaarden voor relatieve talrijkheid voldoet (Tabel 1). De relatieve talrijkheid van niet-broedvogels in het Noorse deel van de Noordelijke IJszee en in de Keltische Zee is evenmin toereikend. Daarentegen voldoet in de Internationale Noordzee meer dan 75% van de niet-broedende soorten wel aan de streefwaarden voor relatieve talrijkheid (Tabel 1), een situatie die zich tussen 1993 en 2014 elk jaar met uitzondering van 2010 heeft voorgedaan (Figuur 2).

De Figuren 1 en 2 tonen voor respectievelijk broedvogels en niet-broedvogels het jaarlijks veranderende percentage soorten dat sinds het begin van de jaren negentig aan de streefwaarden voor relatieve talrijkheid voldoet. In alle onderzochte OSPAR-gebieden is er sinds het midden van het vorige decennium, of al eerder, sprake van een afname van het percentage soorten dat voldoet aan de streefwaarden.

De betrouwbaarheid van de methodiek en van de beschikbaarheid van gegevens voor deze beoordeling is matig.

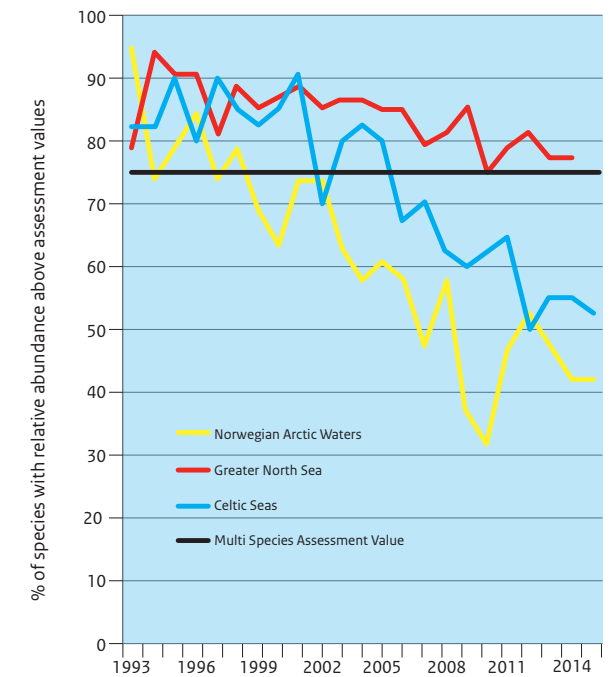
Functional group	Percentage of species above assessment values for relative abundance					
	Norwegian part of Arctic Waters		Greater North Sea		Celtic Seas	
	Breeding	Non-breeding	Breeding	Non-breeding	Breeding	Non-breeding
Wading feeders		0% (2)	40% (6)	82% (22)		47% (19)
Surface feeders	40% (5)	67% (3)	47% (15)	80% (5)	50% (12)	100% (1)
Water column feeders	57% (7)	14% (7)	75% (8)	100% (7)	86 (7)	50% (4)
Benthic feeders		60% (5)	100% (1)	56% (9)		50% (8)
Grazing feeders		50% (2)	0% (0)	80% (10)		62% (8)
Breeding/ non-breeding total	50% (12)	47% (19)	50% (32)	77% (53)	63% (19)	53% (40)
<b>All</b>	<b>48% (31)</b>		<b>67% (85)</b>		<b>55% (59)</b>	

Tabel 1: Percentage soorten binnen elke functionele groep op basis van onderzoek uit 2015 in het Noorse deel van de Noordelijke IJszee en in de Keltische Zee alsmede uit 2014 in de Internationale Noordzee met een relatieve talrijkheid boven de streefwaarden



Figuur 1: Jaarlijks veranderend percentage broedende zeevogelsoorten in het Noorse deel van de Noordelijke IJszee (12 soorten) en in de Keltische Zee (19 soorten) van 1992 tot 2015 alsmede in de Internationale Noordzee (32 soorten) van 1992 tot 2014 met een relatieve talrijkheid boven de streefwaarden; de streefwaarde van 75% voor soortgroepen wordt weergegeven als een zwarte lijn.

©OSPAR Commission, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance>



Figuur 2: Jaarlijks veranderend percentage niet-broedende zeevogelsoorten in het Noorse deel van de Noordelijke IJszee (19 soorten) en in de Keltische Zee (41 soorten) van 1993 tot 2015 alsmede in de Internationale Noordzee (53 soorten) van 1993 tot 2014 met een relatieve talrijkheid boven de streefwaarden; de streefwaarde van 75% voor soortgroepen wordt weergegeven als een zwarte lijn.

©OSPAR Commission, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance>

Species (Scientific Name)	Species (Common Name)	OSPARII	OSPARIIa	OSPARIIb	OSPARIIc	OSPARIId	OSPARIIE	OSPARIIf
<i>Somateria mollissima</i>	Common Eider	↑		↑	↔	↓		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	↓			↓			
<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	↓			↓			
<i>Croicocephalus ridibundus</i>	Black-headed Gull	↑	↑		↓		↑	
<i>Fulmarus glacialis</i>	Northern Fulmar	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Larus argentatus</i>	Herring gull	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Larus canus</i>	Common Gull	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Larus fuscus</i>	Lesser black-backed gull	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Larus marinus</i>	Great Black-backed Gull	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Larus melanocephalus</i>	Mediterranean Gull	↑	↑	↔	↓		↑	
<i>Rissa tridactyla</i>	Black-legged kittiwake	↑	↑		↓		↑	
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Arctic skua	↑					↑	
<i>Stercorarius skua</i>	Great Skua	↑					↑	
<i>Sterna dougallii</i>	Roseate tern	↑	↑				↑	
<i>Sterna hirundo</i>	Common tern	↑	↑	↔	↓	↔	↑	
<i>Sterna paradisaea</i>	Arctic tern	↑	↑	↔	↓	↔	↑	
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sandwich tern	↔	↑		↓		↑	
<i>Sternula albifrons</i>	Little Tern	↑	↑		↓		↑	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	↑			↓		↑	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Ringed plover	↑			↓		↑	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Oystercatcher	↑			↓		↑	
<i>Platalea leucorodia</i>	Eurasian spoonbill	↑			↓		↑	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Pied avocet	↑			↓		↑	
<i>Tadorna tadorna</i>	Shelduck	↑			↓		↑	
<i>Alca torda</i>	Razorbill	↑	↑		↓		↑	
<i>Cephus grylle</i>	Black Guillemot	↑			↓		↑	
<i>Fratercula arctica</i>	Puffin	↑	↑		↓		↑	
<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser	↑			↓		↑	
<i>Morus bassanus</i>	Northern gannet	↑			↓		↑	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	European shag	↑	↔	↓		↔	↑	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Great Cormorant	↑	↑		↓		↑	
<i>Uria aalge</i>	Common Guillemot	↑	↑		↓		↑	

Tabel 2: Trends van broedvogels in de Internationale Noordzee (OSPAR II) en opgedeeld in deelgebieden (zuidelijke Noordzee is OSPAR IId).

©OSPAR Commission, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/>



©OSPAR Commission/ courtesy of A. Downie, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/>

Species (Scientific Name)	Species (Common Name)	OSPARII	OSPARIIa	OSPARIIb	OSPARIIc	OSPARIId	OSPARIIE	OSPARIIf
<i>Anas acuta</i>	Pintail	↑	↑		↑	↓	↓	
<i>Aythya ferina</i>	Pochard	↑	↑		↑	↔	↑	
<i>Aythya fuligula</i>	Tufted Duck	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑
<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup	↑	↑		↑	↔	↑	
<i>Bucephala clangula</i>	Goldeneye	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↓
<i>Clangula hyemalis</i>	Long-tailed Duck	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↔
<i>Melanitta fusca</i>	Velvet Scoter	↑	↑	↑	↑	↓	↑	
<i>Melanitta nigra</i>	Common Scoter	↑	↑	↑	↑	↓	↑	
<i>Somateria mollissima</i>	Common Eider	↑	↑	↑	↑	↓	↑	
<i>Somateria spectabilis</i>	King eider							
<i>Anas penelope</i>	Wigeon	↓	↓	↔	↓	↑	↑	↓
<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	↑	↓	↑	↑	↔	↔	↑
<i>Anser albifrons</i>	Greenland white-fronted goose	↓				↑	↓	
<i>Branta berniela</i>	Brent Goose	↑	↑			↑	↓	
<i>Branta leucopsis</i>	Barnacle Goose	↑				↑	↓	
<i>Cygnus columbianus</i>	Bewick's Swan	↔				↔		
<i>Cygnus cygnus</i>	Whooper Swan	↑	↓		↑	↑		
<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	↓	↑	↑	↑	↔	↔	
<i>Fulica atra</i>	Coot	↑	↑	↔	↓	↓	↑	
<i>Anas clypeata</i>	Shoveler	↑	↑			↑	↑	
<i>Croicocephalus ridibundus</i>	Black-headed Gull	↑				↑		
<i>Larus argentatus</i>	Herring gull	↑				↓		
<i>Larus canus</i>	Common Gull	↔				↔		
<i>Larus marinus</i>	Great Black-backed Gull	↑				↑		
<i>Anas crecca</i>	Teal	↑	↓	↑	↓	↓	↓	
<i>Arenaria interpres</i>	Turnstone	↑	↑			↑	↑	↓
<i>Calidris alba</i>	Sanderling	↑	↑			↑	↑	
<i>Calidris alpina</i>	Dunlin	↑	↑			↓	↔	
<i>Calidris canutus</i>	Red Knot	↔	↑			↔	↓	
<i>Calidris ferruginea</i>	Curlew Sandpiper	↑				↑		
<i>Calidris maritima</i>	Purple sandpiper	↑	↑			↓	↑	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	↑				↓	↑	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Ringed plover	↑	↓			↓	↑	↑
<i>Egretta garzetta</i>	little egret	↑				↓		
<i>Haematopus ostralegus</i>	Oystercatcher	↑	↓			↓	↑	↑
<i>Limosa lapponica</i>	Bar-tailed Godwit	↑	↑			↑	↑	↓
<i>Limosa limosa</i>	Black-tailed Godwit	↑	↑			↑	↑	
<i>Numenius arquata</i>	Eurasian Curlew	↑	↓	↔		↔	↑	↓
<i>Numenius phaeopus</i>	Whimbrel	↑				↑		
<i>Philomachus pugnax</i>	Ruff	↑	↓			↓	↓	
<i>Platalea leucorodia</i>	Eurasian spoonbill	↑				↑		
<i>Pluvialis apricaria</i>	Golden plover	↔	↓			↓	↑	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Grey Plover	↑	↑			↓	↔	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Pied avocet	↑				↓	↓	
<i>Tadorna tadorna</i>	Shelduck	↑	↓		↓	↓	↓	
<i>Tringa erythropus</i>	Spotted Redshank	↑				↔	↓	
<i>Tringa nebularia</i>	Greenshank	↑	↑			↑	↑	
<i>Tringa totanus</i>	Redshank	↑	↑	↓		↔	↓	↓
<i>Vanellus vanellus</i>	Lapwing	↑				↑	↓	
<i>Cephus grylle</i>	Black Guillemot	↑						
<i>Gavia immer</i>	Great Northern diver	↑		↑		↓		
<i>Gavia stellata</i>	Red-throated diver	↑		↔	↓	↓		
<i>Mergellus albellus</i>	Smew	↑				↑		
<i>Mergus merganser</i>	Common merganser	↔	↓		↑	↑	↔	
<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	European shag	↑		↑				
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Great Cormorant	↑	↓	↑	↔	↓	↓	↓
<i>Podiceps auritus</i>	Slavonian grebe	↑		↔	↓	↑		
<i>Podiceps cristatus</i>	Great crested grebe	↑	↔		↑	↔	↑	
<i>Podiceps grisegena</i>	Red-necked Grebe	↑		↓	↓	↓		
<i>Uria aalge</i>	Common Guillemot	↑		↑				

Tabel 3: Trends van niet-broedvogels in de Internationale Noordzee (OSPAR II) en opgedeeld in deelgebieden (zuidelijke Noordzee is OSPAR IId). In de Internationale Noordzee voldoet 77% van de beoordeelde soorten aan de streefwaarden voor relatieve talrijkheid voor individuele soorten. In de Zuidelijke Noordzee (OSPAR IId) voldoet 74% van de soorten aan het criterium voor individuele soorten.

©OSPAR Commission, 2017 <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/>



Bij de OSPAR- beoordeling van niet broedvogels zijn alleen de tellingen van kustvogels beschouwd. De vogels die duikend hun voedsel van de zeebodem vergaren voldoen niet aan het 75% criterium (tabel 1).

Voor de relatieve talrijkheid van de beoordeelde soortgroepen zijn de verschillen voor niet-broedvogels tussen de Internationale Noordzee en de zuidelijke Noordzee (OSPAR II-d) klein, respectievelijk 77% en 74% van alle soorten halen de streefwaarden voor relatieve talrijkheid.

Van de in de Internationale Noordzee regio broedende vogelsoorten is in de afgelopen 20 jaar bij een steeds groter aandeel sprake van een sterke afname van het aantal broedparen (figuur 1). In 2014 voldeed slechts 50% van de soorten aan de beoordelingscriteria voor individuele soorten, waar dat in de jaren 90 nog bij 80-90% van de soorten het geval was. Het beeld in de Zuidelijke Noordzee wijkt niet af van dit algemene beeld.

### Aanvullende Nederlandse duiding

Voor broedvogels wijkt het beeld in Nederland niet af van dat in de Zuidelijke Noordzee en de Internationale Noordzee. (zie informatie op de SOVON website: <https://www.sovon.nl/nl/content/broedvogeltrends>).

	OSPAR II	OSPAR IId	NL
eider	0	0	-
wilde eend	-		
knobbelzwaan	-		
kokmeeuw	-	-	-
noordse stormvogel	-	+	
zilvermeeuw	-	-	-
stormmeeuw	-	-	-
kleine mantelmeeuw	+	0	+
grote mantelmeeuw	+	0	+
zwartkopmeeuw	0	0	+
drieteenmeeuw	-	+	
kleine jager	-		
grote jager	0		
dougalls stern	0		
visdiefje	-	-	-
noordse stern	-	-	-
grote stern	+	+	+
dwergstern	+	+	0
strandplevier	-	-	-
bontbekplevier	0	0	-
scholekster	-		-
lepelaar	0	0	+
kluut	-	-	-

bergeend	+		+
alk	0	0	
zwarte zeekoet	+		
papegaaiduiker	+		
middelste zaagbek	-	-	
jan van gent	0	0	
kuifaalscholver	-		
aalscholver	+	+	0
zeekoet	+	0	

Tabel 4: Aantalsontwikkelingen van broedvogels in Nederland, Zuidelijke Noordzee (OSPAR IId) en Internationale Noordzee (OSPAR II).

Aantal broedvogels
OSPAR II (greater North Sea) en OSPAR IId (Southern North Sea) uit Intermediate Assessment 2017 Marine Bird Abundance figuur f. groen="+", geel="o", rood="-"
NL: meest recente berekening door CBS van trends in laatste 10 jaar van aantallen broedvogels in broedvogel meetnet SOVON. Van soorten beschrijving op SOVON website dd 14-12-2017. significante toename = "+", geen significante trend = "o", significante afname = "-".
Resultaten: Internationale Noordzee (OSPAR II, Greater North Sea): 16 van 32 soorten voldoen aan het criterium voor individuele soorten (score "+" of "o")= 50% Zuidelijke Noordzee (OSPAR IId): 14 van 22 soorten voldoen aan het criterium voor individuele soorten (score "+" of "o")= 64% Nederland: 8 van de 18 soorten vertonen geen significante afname over de laatste 10 jaar (score "+" of "o")= 44%

Bij de OSPAR- beoordeling van niet broedvogels zijn alleen de tellingen van kustvogels beschouwd. De afname is het sterkst bij vogels die duikend hun voedsel van de zeebodem vergaren (Tabel 1 benthic feeders)). Hierbij moet worden opgemerkt dat de afname vooral zichtbaar is bij soorten waarvoor het Nederlandse KRM-gebied maar marginaal van belang is (Tabel 3). Bij Zwarte Zee-eend en Eidereend, waarvoor het Nederlandse KRM-gebied wel van groot belang is fluctueren de aantallen sterk. In de afgelopen 10 jaar zijn geen geen significante trend zichtbaar (zie informatie op de SOVON website: <https://www.sovon.nl/nl/content/watervogeltrends>).

## Conclusie

### OSPAR

De relatieve talrijkheid van doortrekkende en overwinterende kustvogels en broedende zeevogels is op regionaal niveau (OSPAR) sterk afgenomen. Voor deze soorten lijkt het beter te gaan in de Internationale Noordzee, hier zijn 75% of meer soorten boven de

referentiewaarde voor deze soorten in de periode 1991-2014. Er is geen duidelijk patroon binnen de 5 functionele groepen in het aantal soorten die de referentiewaarden niet haalden in 2014-2015.

## Methode

### OSPAR

Zie <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/bird-abundance/>, 'Assessment Method'.

## Kennishiaten

### OSPAR

#### Uitbreiding van de indicator naar andere OSPAR-gebieden

Negen van de eenentwintig broedende zeevogelsoorten in de Golf van Biskaje en de Iberische Kust komen voor in zeer kleine aantallen, terwijl voor twee soorten geen meetgegevens zijn verzameld: Scopoli's pijlstormvogel, *Calonectris diomedea*, en het Madeirastormvogeltje, *Oceanodroma castro* (ICES, 2008). Voor zes van de tien overige soorten werd de beschikbaarheid van gegevens als goed aangemerkt, voor drie soorten als spaarzaam en voor één broedvogelsoort in Portugal – de dwergstern, *Stercula albifrons* – als onbekend (ICES, 2008).

Er bestaat momenteel een samenwerkingsverband tussen de Azoren en de andere archipels in Macaronesië (Madeira en de Canarische Eilanden) met als doel een gezamenlijk monitoringprogramma voor broedende zeevogels binnen het kader van het door de EU gefinancierde MISTIC SEAS-project. Met behulp van het recentelijk door de EU toegekende MISTIC SEAS II-project zal het plan worden verwezenlijkt om gegevens over zeevogelpopulaties te verzamelen.

#### Toevoeging van zeegegevens

De indicator voor abundantie is beperkt tot broedvogelinventarisaties en bevat geen gegevens over het aantallen zeevogels buiten het broedseizoen en buiten de broedperiode. Deze gegevens worden door tellingen vanaf schepen of vanuit vliegtuigen verzameld. Om de betrouwbaarheid te garanderen van ontwikkelingen binnen soorten die zich grotendeels op zee bevinden, moeten deze zeegegevens in de toekomst echter worden meegenomen. Diverse verdragspartijen beheren of beogen momenteel nationale programma's voor controle op zee. In andere landen zijn surveys op zee ofwel non-existent, ofwel zeer beperkt qua dekking in tijd en ruimte. De onderlinge afstemming van surveys (bijvoorbeeld wat betreft de tijdsplanning) ontbreekt in het algemeen tussen landen. Het is noodzakelijk om een concept te ontwikkelen om bij gezamenlijke surveyinspanningen een databank met indicatoren voor abundantie op te zetten, om dit concept in de nabije toekomst te implementeren binnen het raamwerk van nationale surveyprogramma's en om een methodiek op te zetten voor het samenvoegen en analyseren van gegevens.

### Referentiewaarden

In 2016 hanteerden de meeste verdragspartijen geen referentiewaarden. De relatieve talrijkheid van broedvogels werd in de plaats daarvan berekend aan de hand van een referentiewaarde die correspondeerde met de abundantie tijdens het tweede jaar van de tijdserie (oftewel 1992). Op advies van ICES (2015) kunnen referentiewaarden het best objectief worden bepaald volgens een van de twee onderstaande methoden.

- Historische referentie: de abundantie op een eerder moment ver voorafgaand aan de tijdserie is bekend, maar de oorzaken van de daaropvolgende verandering zijn onbekend. Indien opgetekend moeten historische aantalsschattingen als referentiewaarden worden gebruikt: voorafgaand aan bekende invloed van de mens; en/of voorafgaand aan enige andere grote populatiekrimp; of tijdens bekende stabiliteit in populaties volgend op toenames en pieken in populatiegrootte.

Referentieniveau: de verwachte populatiegrootte zonder significante menselijke invloed, te ontleen aan populatiegroottes bekend ofwel uit het verleden ofwel uit de beschikbare tijdseries. Als referentiewaarden worden gebruikt: hoogst bekende aantalsschatting na populatiekrimp als gevolg van menselijke invloed (bijvoorbeeld in perioden van hevige verontreiniging) of van onvoorspelbare natuurverschijnselen (bijvoorbeeld door extreem weer); recente aantalsschattingen (bijvoorbeeld gemiddelden van de voorafgaande vijf jaar) indien een soort onlangs een kolonie heeft gesticht.

## Milieudoelen (Art 10)

### Gerelateerde doelen

- D1T1: Bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de beoordeling van vogelpopulaties en het identificeren van de belangrijkste drukfactoren op regionaal niveau (OSPAR)
- D1T2: Herstel van rust voor zeezoogdieren en vogels door vermindering van visserij in de Vlakte van de Raan en de Noordzeekustzone (in het kader van het VIBEG-akkoord).
- D1T3: Realiseren instandhoudingsdoelstellingen voor habitat-typen en soorten in de Natura 2000-gebieden op zee (VHR).
- D1T7: Monitoring vogelaanvaringen met windmolens in het kader van WOZEP

## Beoordeling Art 8 versus de goede milieutoestand (Art 9)

Overall Status D1 vogels	
<b>Conclusie MS deel I 2018</b>	Goede milieutoestand nog niet gehaald (op basis van de OSPAR beoordeling), voor broedvogels en broedsucces is sprake van achteruitgang.
<b>GMT gehaald</b>	GES niet gehaald
<b>Beoordeelde periode</b>	OSPAR 1992 - -2014 (start- en einddatum beoordeelde periode)
<b>Gerelateerde drukfactoren</b>	Onttrekking van of sterfte/letsel van in het wild levende soorten; Verstoring van soorten door menselijke aanwezigheid; Wijzigingen van hydrologische omstandigheden; Toevoer van andere stoffen (olie: operationele lozingen en incidenten); Toevoer van zwerfvuil

Status Criterium D1C2																						
<b>Criteria status</b>	Voldoet niet aan GMT																					
<b>Beschrijving criterium status</b>	De relatieve talrijkheid van doortrekkende en overwinterende kustvogels en broedende zeevogels is op regionaal niveau (OSPAR) sterk afgenomen. Voor doortrekkende en overwinterende soorten lijkt het beter te gaan in de Noordzee, hier zijn 75% of meer soorten boven de referentiewaarde voor deze soorten in de periode 1991-2014.																					
<b>Gebruikte parameter</b>	Wading feeders Surface feeders Water column feeders Benthic feeders Grazing feeders																					
<b>Limiet (TV lower)</b>	Voor elke functionele groep is de populatieomvang voor ten minste 75% van de soorten boven de drempelwaarde van 1992 (OSPAR beoordelingswaarde).																					
<b>Bron van de drempelwaarde, limiet of trend</b>	OSPAR																					
<b>Bereikte waarde of trend (Value achieved upper)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>OSPAR II-d % &gt; 0.7</th> <th>Greater North Sea % &gt; 0.7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Wading feeders</b></td> <td>75.0</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td><b>Surface feeders</b></td> <td>80.0</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td><b>Water column feeders</b></td> <td>71.4</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td><b>Benthic feeders</b></td> <td>55.6</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td><b>Grazing feeders</b></td> <td>88.9</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td><b>Totaal</b></td> <td><b>74.1</b></td> <td><b>77</b></td> </tr> </tbody> </table>		OSPAR II-d % > 0.7	Greater North Sea % > 0.7	<b>Wading feeders</b>	75.0	82	<b>Surface feeders</b>	80.0	80	<b>Water column feeders</b>	71.4	100	<b>Benthic feeders</b>	55.6	66	<b>Grazing feeders</b>	88.9	80	<b>Totaal</b>	<b>74.1</b>	<b>77</b>
	OSPAR II-d % > 0.7	Greater North Sea % > 0.7																				
<b>Wading feeders</b>	75.0	82																				
<b>Surface feeders</b>	80.0	80																				
<b>Water column feeders</b>	71.4	100																				
<b>Benthic feeders</b>	55.6	66																				
<b>Grazing feeders</b>	88.9	80																				
<b>Totaal</b>	<b>74.1</b>	<b>77</b>																				
<b>Trend vergeleken met de vorige beoordeling</b>	Nog niet beschikbaar doordat GMT is bijgesteld.																					
<b>Drempelwaarde of gewenste trend bereikt?</b>	Nee																					
<b>Gerelateerde indicator</b>	D1C3 –Marine bird breeding success or failure																					