



Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor Fase 2 - Data rapport vogels en zeezoogdieren rond de Zandmotor. December 2011 - April 2012

Deltares project 1205045-000
IMARES project 4303103201

Kansen
voor **West**
G4P4 



Hier wordt geïnvesteed in uw toekomst
Dit project is mede gefinancierd met steun
van het Europees Fonds voor Regionale
Ontwikkeling van de Europese Commissie

Titel



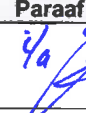



Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor Fase 2 - Data rapport vogels en zeezoogdieren rond de Zandmotor. December 2011 - April 2012

Opdrachtgever	Project	Kenmerk	Pagina's
Rijkswaterstaat Waterdienst	Deltares 1205045-000 IMARES 4303103201	Deltares 1205045-000- ZKS-0071 IMARES C136/12	19

Samenvatting

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de telresultaten van vogels en zeezoogdieren op en nabij de Zandmotor in de periode van december 2011 tot april 2012. In deze periode zijn er drie tellingen uitgevoerd op 28 december 2011, 16 februari 2012 en 11 april 2012 in drie telgebieden ten zuiden, ter plaatse en ten noorden van de Zandmotor. Tevens is er data verzameld van de individuele losse waarnemingen die zijn aangemeld bij www.waarneming.nl voor het telgebied Ter Heijde - Zandmotor.

Voor de monitoring van de aanwezigheid en habitatgebruik van zeezoogdieren was het oorspronkelijk plan volgens het Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie pilot Zandmotor om gebruik te maken van de beelden van de Argus mast. Omdat deze mast nog niet was geplaatst konden deze gegevens niet worden geanalyseerd. Deze rapportage beperkt zich daarom tot de meldingen op www.waarneming.nl.

Versie	Datum	Auteur	Paraaf	Review	Paraaf	Goedkeuring	Paraaf
	nov. 2012	ir. R.H. Witte (IMARES)		prof. dr. R.W.P.M. Laane		ir. T. Schilperoort	
		dr. ir. J.W.M. Wijsman (IMARES)		dr. ir. M.J. Baptist (IMARES)		dr. B.D. Dauwe (IMARES)	

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Kennisvraag	5
2 Methoden	7
3 Resultaten	9
3.1 Teldata	9
3.2 Weersomstandigheden	9
3.3 Waarnemingen reguliere tellingen	10
3.3.1 Waarnemingen vogels	10
3.3.2 Waarnemingen zeezoogdieren	11
3.3.3 Waarnemingen recreatie \ menselijke aanwezigheid	11
3.4 Losse waarnemingen vogels (www.waarneming.nl)	12
3.4.1 Duikers en futen	13
3.4.2 Aalscholvers	13
3.4.3 Zee-eenden, (duik)eenden en zaagbekken	13
3.4.4 Ganzen en zwanen	13
3.4.5 Alkachtigen	13
3.4.6 Meeuwen en jagers	13
3.4.7 Sterns	14
3.4.8 Steltlopers	15
3.4.9 Overige soorten	15
3.5 Losse waarnemingen zeezoogdieren (www.waarneming.nl)	15
3.5.1 Gewone zeehond	15
3.5.2 Grijze zeehond	16
3.5.3 Ongedetermineerde zeehond	16
3.5.4 Bruinvis	16
4 Bevindingen en conclusies	19
5 Kwaliteitsborging	21
6 Referenties	23
Bijlage B. vogels per deelgebied totaal van drie tellingen	25

1 Inleiding

De Zandmotor is een megasuppletie voor de Hollandse kust. Aangenomen wordt dat deze innovatieve manier van kustontwikkeling extra ruimte schept voor natuur en recreatie en de kustveiligheid op een termijn van 20 jaar waarborgt. Met het concept Zandmotor is nog geen ervaring opgedaan. Daarom is een uitvoeringsprogramma opgesteld gericht op het evalueren van de doelen van de Zandmotor, het mogelijk maken van goed beheer en het voldoen aan de vergunningsvoorwaarden vanuit de MER (Deltares/IMARES, 2011).

Het Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie pilot Zandmotor is gezamenlijk als consortium opgesteld door Deltares en IMARES met medewerking van 'Vertegaal ecologisch advies en onderzoek' en 'Arens bureau voor strand- en duinonderzoek'. Het Uitvoeringsprogramma is afgestemd met andere, lopende en geplande monitoringstrajecten in de kustzone en op zee. Deltares treedt binnen het project op als penvoerder en is het rechtstreekse aanspreekpunt voor Rijkswaterstaat Waterdienst (Deltares/IMARES, 2011). De monitoring voor de Zandmotor is thematisch geordend op middels deelprojecten. Voor het deelproject ecologie strand en vooroever, waaronder het onderdeel zeevogels en zeezoogdieren valt, ligt de expertise en verantwoordelijkheid bij IMARES.

De Zandmotor wordt tussen maart en november 2011 aangelegd. Vanaf 4 maart 2011 werd ten behoeve van de aanleg een deel van het strand afgesloten en eind oktober 2011 is het strand inclusief de nieuwe Zandmotor vrijwel geheel opengesteld. Begin mei 2012 is een geul bij de Zandmotor gedicht met stenen (afgedekt met zand) in verband met de zwemveiligheid voor recreanten. Aan de noordzijde van de Zandmotor was een geul (zogenoemde zwin) ontstaan waarin vooral bij eb een sterke stroming ontstond. Aan de westzijde van het zwin is een nieuwe opening naar zee gegraven.

In december 2011, februari 2012 en april 2012 zijn gerichte tellingen naar aanwezige zeevogels en steltlopers uitgevoerd. Tevens zijn zoveel mogelijk ook losse waarnemingen van vogelaars en andere recreanten verzameld. Omdat de Argus camera in mei 2012 nog niet geplaatst was zijn ook alle (losse) waarnemingen van zeezoogdieren verzameld. Dit verslag is puur een vastlegging van de waarnemingen en nog geen evaluatie. In 2013 (beperkt) en 2016 zal er een evaluatie worden gemaakt gericht op de eerder genoemde evaluatievragen.

1.1 Kennisvraag

In het Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor is de evaluatiesystematiek en het monitoringsplan beschreven voor de Pilot Zandmotor voor de periode 2011 tot en met 2021 (Deltares / IMARES, 2011). Voor monitoring van de Zandmotor zijn op basis van de MER Aanleg en Zandwinning Zandmotor Delflandse Kust (PZH 2010) drie doelen onderscheiden:

1. Onderzoeken of de gestelde doelen uit de MER Aanleg en Zandwinning Zandmotor Delflandse Kust (PZH, 2010) worden behaald;
2. Het vergaren van voldoende en adequate informatie om de Zandmotor en omgeving op een goede wijze te kunnen beheren;
3. Het kunnen voldoen aan de vergunningsvoorwaarden betreffende het aanleveren van monitoringgegevens.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Om te komen tot het monitoringprogramma zijn evaluatiefactsheets opgesteld waarin de hoog abstracte doelen en beheer doelstellingen uit het Monitoring en Evaluatie Plan Zandmotor (DHV, 2010) zijn vertaald in specifieke en concrete evaluatievragen, hypothesen en informatiebehoeften. Ten aanzien van vogels is gesteld dat de Zandmotor, in het bijzonder de lagune aan de noordkant, een bijzondere ecologische rol kan gaan spelen en mogelijk ook een meerwaarde hebben voor vogels en zeezoogdieren. Vervolgens zijn twee evaluatievragen gesteld.

De evaluatievraag **EF2-2** luidt: *Welke kennis is nodig om te bepalen in welke mate een Zandmotor een meerwaarde heeft voor de natuurwaarde ten opzichte van de reguliere suppletie?* Als hypothesen zijn ondermeer gesteld EF2-2d *“als gevolg van het positieve effect van de Zandmotor op benthos en jonge vis heeft de Zandmotor een positief effect op zeevogels die foerageren op schelpdieren en vis in de ondiepe kustzone”* en EF2-2e *“De Zandmotor heeft een positief effect op zeezoogdieren in het gebied”*

De evaluatievraag **EF3-1b** luidt: *Hoe ontwikkelt de tijdelijke nieuwe natuur zich in het intergetijdengebied en de lagune van de Zandmotor?* Als hypothesen zijn daarbij gesteld EF3-1b5 *“de lagune zal leiden tot een toename van steltlopers en zeevogels in het gebied”* en EF3-1b6 *“De zandhaak zal leiden tot een foerageer en rustgebied voor zeezoogdieren”*

Vervolgens is eerst een T0-rapportage opgesteld. De T0-rapportage beschrijft de uitgangssituatie voor aanleg van de Zandmotor op basis van de uit de evaluatievragen afgeleide indicatoren. In de T0-rapportage wordt gebruik gemaakt van de in maart 2011 beschikbare gegevens. De T0-rapportage legt de basis voor de beschrijving van de effecten van de Zandmotor (Tonnon & Baptist 2011). Hierin is onder andere een beschrijving gegeven van bestaande kennis over het voorkomen van zeevogels in de Nederlandse kustzone ter hoogte van de Zandmotor (Witte 2011a).

Ten behoeve van het beantwoorden van de evaluatievragen voor zeevogels en zeezoogdieren is in het Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor een taakstellend budget vastgesteld van 5.000 euro per jaar voor monitoring van zeevogels en 10.000 euro per jaar voor monitoring van zeezoogdieren met behulp van de Argus camera. Dit is een zeer geringe onderzoeksinspanning waarmee de effecten op zeevogels niet voldoende in ruimte en tijd gedekt kunnen worden. Bovendien was in de hier beschreven periode de Argus camera nog niet operationeel.

2 Methoden

Aan de hand van monitoringsfactsheets is de wijze en frequentie beschreven waarop monitoringsgegevens verzameld, opgeslagen, verwerkt en gepresenteerd moeten worden om de Zandmotor te kunnen evalueren binnen het taakstellend budget. Ten behoeve van de tellingen aan zeevogels is een uitgebreide handleiding opgesteld (Witte 2011b). Dit meetplan beschrijft de werkwijze van de monitoring van zeevogels op en rond de Zandmotor. Het gaat in op de meet- en observatiemethoden, de locaties en locatiekeuzes, monitoringsfrequentie en hoe de kwaliteitsborging van de meetgegevens wordt uitgevoerd. Hieronder worden kort de belangrijkste methodische punten genoemd.



Figuur 1 Indicatie van de ligging van de drie deelgebieden. Het middelste deelgebied omvat de Zandmotor. Het zuidelijke en noordelijke deelgebied worden beschouwd als referentiegebied

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Vanwege budgettaire beperkingen is ervoor gekozen om de telling in drie deelgebieden (zie Figuur 1) gedurende slechts drie teldagen in het jaar uit te voeren; 1x in december, 1x in februari en 1x in april. Op iedere teldag wordt één telling per deelgebied uitgevoerd. De telling richt zich op alle kust- en zeevogels maar ook zeezoogdieren die zich binnen het deelgebied op of in het water bevinden dan wel op het strand. Voorbij trekkende vogels die geen binding met het gebied hebben (de niet-zeevogels) worden niet geteld. Vanaf de telpunten wordt de zee met een verrekijker en telescoop gescand, tot anderhalf kilometer uit de kust. Van alle waargenomen relevante vogels wordt de afstand tot de waarnemer, afstand tot de kust en sector bepaald en op het waarnemersformulier genoteerd. Een sector omvat 30 graden en ieder deelgebied bevat drie sectoren (A-C) links van het telpunt en drie sectoren (D-F) rechts van het telpunt. Gezamenlijk bestrijken de sectoren dus een zone van 180 graden vanaf het strand tot anderhalf kilometer de zee op.

Het was voorzien om de aanwezigheid van de zeezoogdieren door het jaar heen te monitoren aan de hand van de beelden van de Argus mast. Helaas was de Argus mast in de periode van deze rapportage nog niet geplaatst, en konden deze beelden niet worden geanalyseerd. Als alternatief is er gebruik gemaakt van de waarnemingen van zeezoogdieren van de website www.waarneming.nl.

3 Resultaten

3.1 Teldata

De tellingen zijn op drie verschillende dagen uitgevoerd (zie Tabel 1) die we representatief veronderstellen voor tweemaandelijks periodes.

Tabel 1: Overzicht teldata

Periode	Teldatum
november-december 2011	28 december 2011
januari – februari 2012	16 februari 2012
maart – april 2012	11 april 2012

3.2 Weersomstandigheden

Gedurende alle drie de teldagen was het minimaal windkracht 4 en kwam de wind uit zee, viel er geen regen en was er ook geen aanwezigheid van sneeuw of ijs. De telling in februari is uitgevoerd kort na een vijftien dagen durende vorstperiode (29 januari – 12 februari 2012). Een totaal overzicht van de weersomstandigheden tijdens de tellingen is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Overzicht weersomstandigheden tijdens de tellingen

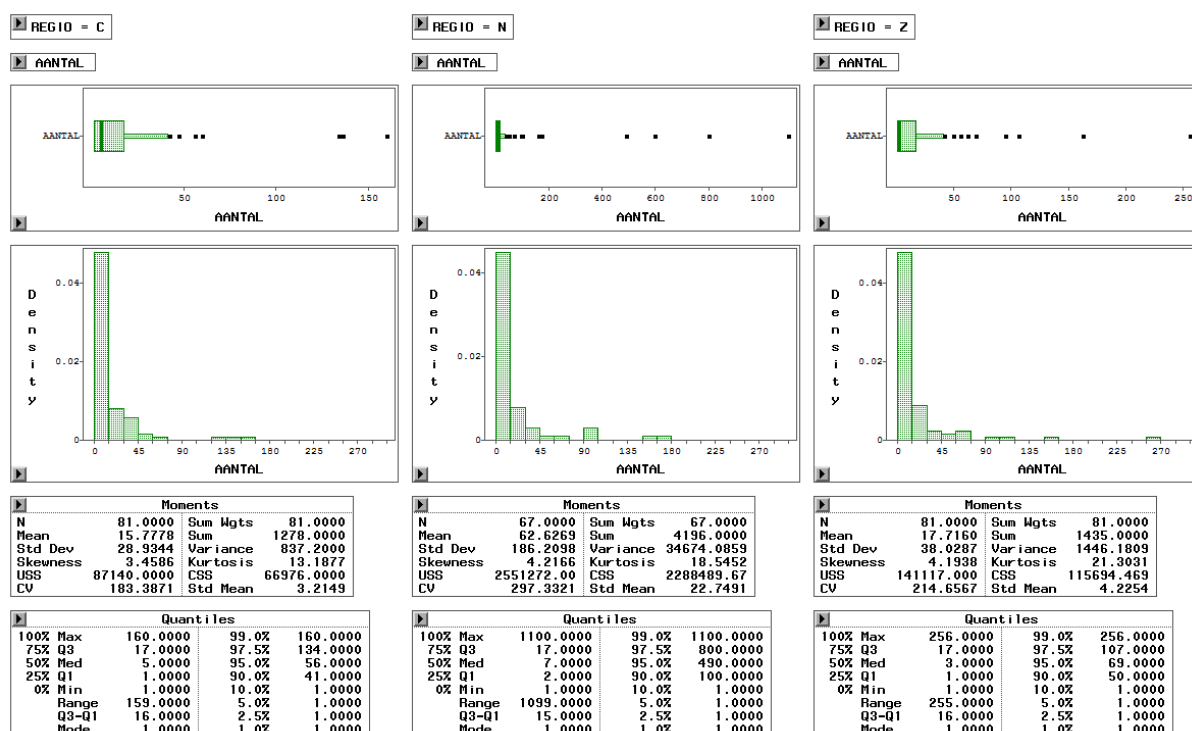
	28 december 2012	16 februari 2012	11 april 2012
Windkracht (Bft)	4	4-5	4-5
Windrichting	ZW	W	WZW
Bewolking	6-8	4-6	5-7
Zon	10-30%	20-50%	10-40%
Regen	geen	geen	geen
Temperatuur	6-7 °C	3-5 °C	5-9 °C
Zicht	> 10 km	> 10 km	> 10 km
Zeestatus	3	3-4	3-4
Golfhoogte	30-40 cm	40-60 cm	40-55 cm
Luchtdruk	1018.8-1021.9	1023.9-1024.9	994.5-996.8
% sneeuw	0	0	0
% ijs	0	0	0

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

3.3 Waarnemingen reguliere tellingen

3.3.1 Waarnemingen vogels

In december 2011 zijn ca. 600 kust- en zeevogels geteld, in februari ruim 5.000 en in april een kleine 1.000 (zie bijlage A). Hiervan zijn er 1264 (18.4%) op en rond de Zandmotor geteld (Regio = C), 4193 (60.9%) ten noorden van de Zandmotor (Regio = N) en 1428 (20.7%) ten zuiden (Regio = Z) van de Zandmotor (Figuur 2 en bijlage B).



Figuur 2 Verdeling van de groepsgrootte (inclusief zeezoogdieren en (kite)surfers) over de drie telgebieden; Zandmotor (Regio = C), ten noorden van de Zandmotor (Regio = N) en ten zuiden van de Zandmotor (Regio = Z).

Het merendeel van de getelde vogels betrof zilvermeeuwen (24.5%), stormmeeuwen (24.4%), futen (15.6%), kokmeeuwen (13.4%), grote mantelmeeuwen (12.3%), kleine mantelmeeuwen (3.0%), aalscholvers (2.2%) en drieteenmeeuwen (2.1%). Duikers, (zee)eenden, ganzen, alkachtigen, sterns, roofmeeuwen en steltlopers werden slechts in zeer gering aantal (tezamen 2.5%) waargenomen (zie bijlage A).

Van de 154 getelde aalscholvers zat 73.4% op of nabij de Zandmotor. Hiervan werden de meeste gezien rustend ter hoogte van de lagune.

Er zijn slechts zes roodkeelduikers geteld, één ter hoogte van de Zandmotor, drie ten zuiden van de Zandmotor en twee ten noorden van de Zandmotor.

Van alle futen (1.076) werd 38.1% waargenomen ter hoogte van de Zandmotor, 59.5% ten zuiden van de Zandmotor en 2.4% ten noorden van de Zandmotor.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Van alle duik- en zee-eenden (94 in totaal) is 36.2% geteld ter hoogte van de Zandmotor en 63.8% ten zuiden van de Zandmotor. Er werden maximaal 5 eidrs geteld.

Van alle meeuwen (5.485) is driekwart (75%) geteld ten noorden van de Zandmotor en een kwart verdeeld over de Zandmotor (12.1%) en ten zuiden van de Zandmotor (12.4%). Maar liefst 76% van de meeuwen werd gezien in februari. Wat toen opviel was dat grote aantallen stormmeeuwen, zilvermeeuwen, kokmeeuwen maar ook grote mantelmeeuwen en drieteenmeeuwen zeer actief aan het foerageren waren. De meeuwen waren daarbij zeer vocaal en waren al zwemmend en/of vliegend in het water aan het pikken. Dit indiceert dat er voedsel dicht onder het wateroppervlak aanwezig was.

Van alle meeuwen was 82.7% actief aan het foerageren en 14.8% aan het rusten op het water (4.7%) of op het strand (10.1%). Van alle rustende meeuwen werd 71.9% geteld op en rond de Zandmotor (veelal ter hoogte van de lagune), 26.0% ten noorden van de Zandmotor en 2.1% ten zuiden van de Zandmotor.

Laten we de meeuwen buiten beschouwing dan blijkt dat 43.1% van alle waargenomen vogels (1408) zich op en rond de Zandmotor bevonden, 53.3% bevond zich ten zuiden van de Zandmotor en 3.6% ten noorden van de Zandmotor.

Steltlopers werden tijdens de tellingen nauwelijks gezien. Twee wulpen en twee drieteenstrandlopers ten zuiden van de Zandmotor, drie scholeksters ten noorden van de Zandmotor en elf scholeksters op de Zandmotor (rand lagune).

Alle zwarte kraaien (34) zijn geteld op de Zandmotor, de meeste ter hoogte van lagune.

Op het "duinmeer" werden zeer weinig vogels gezien. In december en april was geen enkele vogel aanwezig, in februari één fuut, één brilduiker, één mannetje zwarte zee-eend en twee zwarte kraaien.

3.3.2 Waarnemingen zeezoogdieren

In december 2011 werd ten zuiden van de Zandmotor één grijze zeehond gezien die rechtstandig in het water sliep, met de kop boven water. In februari werd ten zuiden van de Zandmotor één zwemmende gewone zeehond gezien en één bruinvis zwom rustig aan de noordwestzijde van de Zandmotor in noordelijke richting.

3.3.3 Waarnemingen recreatie \ menselijke aanwezigheid

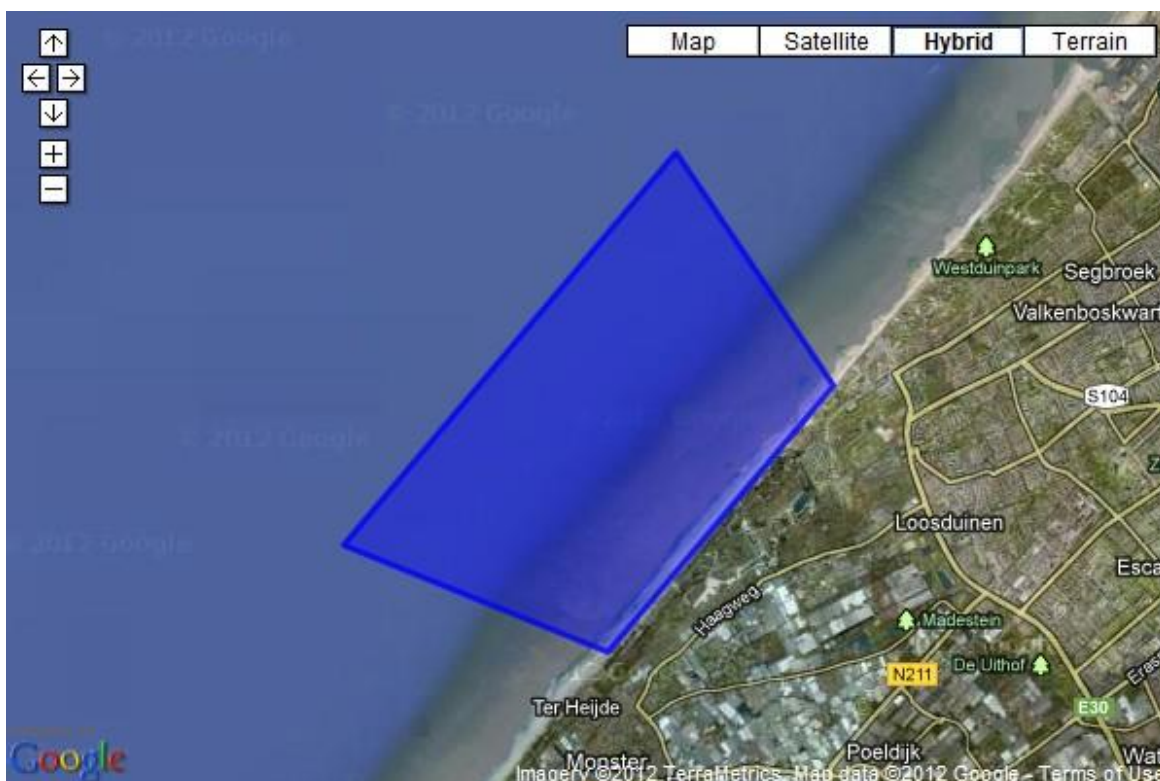
Gedurende alle drie de tellingen waren volop wandelaars (soms met honden) aanwezig met de hoogste dichtheden aan de noordzijde van de Zandmotor. Duidelijk was dat de wandelaars, andere onderzoekers (morfologen) evenals auto's (RWS, Reddingsbrigade, Provincie, EHBZ etc) de gehele Zandmotor bezochten.

In december werden zes surfers en vier kitesurfers geteld in de lagune of aangrenzende buitenrand van de Zandmotor. In april 2012 waren drie kitesurfers actief aan de buitenrand van de Zandmotor. Ten zuiden of noorden van de Zandmotor werden geen (kite)surfers waargenomen.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

3.4 Losse waarnemingen vogels (www.waarneming.nl)

In de periode april 2011 – april 2012 zijn in het gebied “Ter Heijde - Zandmotor” (Figuur 3) 265 waarnemingen geregistreerd op www.waarneming.nl van 2.279 vogels, verdeeld over 73 soorten.



Figuur 3. Waarnemingsgebied Ter Heijde – Zandmotor, zie <http://waarneming.nl/gebied/info/133077>.

Tabel 3: Maandelijks overzicht van de geregistreerde aantal vogels op en rond de Zandmotor (bron www.waarneming.nl).

Jaar	Maand	Aantal soorten	Aantal individuen
2011	4	2	2
	5	3	202
	6	7	733
	7	5	15
	8	18	179
	9	16	80
	10	13	40
	11	15	223
	12	12	192
	2012	1	12
2		27	373
3		16	69
4		5	5

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

3.4.1 Duikers en futen

Op basis van de losse futenwaarnemingen bestaat het beeld dat in augustus 2011 zeven futen aanwezig waren, in november 2011 twintig, in december 2011 negen en in maart 2012 drie. In januari en februari zijn geen futen doorgegeven. Dit staat enigszins in contrast tot de 404 futen die in februari 2012 zijn geteld op zee ter hoogte van de Zandmotor tijdens gerichte futentellingen (Van Bemmelen & Geelhoed, 2012).

In november 2012 werden 50 roodkeelduikers gezien vanaf de Zandmotor terwijl tijdens de reguliere vogeltellingen (in december) er slechts één is gezien. Van de genoemde 50 waren echter 40 vogels langstrekkend en 10 zwommen ter plaatse. In september 2011 is één ongedetermineerd en in andere maanden zijn nooit duikers doorgegeven.

3.4.2 Aalscholvers

In juli en augustus 2011 zijn geen Aalscholver doorgegeven evenmin in december 2011 en januari 2012. Verder waren ze elke maand gemeld met de grootste aantallen in juni 2011 (350).

3.4.3 Zee-eenden, (duik)eenden en zaagbekken

Eiders zijn slechts vier keer doorgegeven met een maximum van acht vogels in november 2011. In november 2011 zijn tevens acht zwarte zee-eenden en twee langs vliegende grote zee-eenden doorgegeven. Bergeenden zijn vier keer doorgegeven met een maximum van tien in januari 2012. In februari waren (op basis van doorgegeven aantallen) maximaal 28 grote zaagbekken, 4 middelste zaagbekken, 20-30 nonnetjes, 12 brilduikers, 8 toppereenden, 11 tafeleenden 20 smienten en een wintertaling aanwezig. Dit was tijdens een kortstondige strenge vorstperiode. Brilduikers werden ook in november gezien (5) en middelste zaagbekken vrijwel maandelijks (max. 7).

3.4.4 Ganzen en zwanen

In november waren 15 rustende rotganzen aanwezig op de Zandmotor en in februari 24 brandganzen, 2 rotganzen en 10 wilde zwanen.

3.4.5 Alkachtigen

De meeste alkachtigen die werden geregistreerd op waarneming.nl waren dood: (alk (2), kleine alk (1), papegaaiduiker (1), zeekoet(1)) of langsvliegend (4x alk/zeekoet). In november 2011 werden echter 40 aanwezige zeekoeten geregistreerd.

3.4.6 Meeuwen en jagers

In totaal zijn 515 meeuwen en 11 jagers doorgegeven verdeeld over 54 waarnemingen met een maximale groepsgrootte van 150. In tabel 4 is de informatie per soort weergegeven.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Tabel 4: Overzicht van de geregistreerde meeuwen en jagers in Ter Heijde - Zandmotor in de periode april 2011 tot en met april 2012. (bron www.waarneming.nl).

Soort	Wetenschappelijke naam	Aantal waarnemingen	Aantal vogels	Maximale groepsgrootte
Drieteenmeeuw	<i>Rissa tridactyla</i>	11	28	8
Dwergmeeuw	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	2	5	3
Grote mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	9	67	25
Kleine mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>	5	154	75
Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5	16	10
Scandinavische zilvermeeuw	<i>Larus argentatus argentatus</i>	1	1	1
Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus s.l.</i>	13	242	150
Zwartkopmeeuw	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	2	2	1
Kleine jager	<i>Stercorarius parasiticus</i>	5	8	3
Middelste jager	<i>Stercorarius pomarinus</i>	1	1	1
Grote jager	<i>Stercorarius skua</i>	2	2	1

3.4.7 Sterns

In totaal werden 14 sternwaarnemingen doorgegeven van 328 vogels verdeeld over minimaal twee soorten. De grootste aantallen werden gezien tijdens de trek van sterns in de nazomer van 2011 op het moment dat de Zandmotor nog voor het publiek afgesloten was, tabel 5.

Tabel 5: Overzicht van de geregistreerde sterns in Ter Heijde - Zandmotor in de periode april 2011 tot en met april 2012. (bron www.waarneming.nl)

Soort	Wetenschappelijke naam	Aantal waarnemingen	Aantal vogels	Maximale groepsgrootte
Grote stern	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	7	93	30
Noordse stern	<i>Sterna paradisaea</i>	1	16	16
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>			
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	6	119	40

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

3.4.8 Steltlopers

In totaal werden 72 steltloperwaarnemingen doorgegeven van 269 vogels verdeeld over dertien soorten.

Tabel 6: Overzicht van de geregistreerde steltlopers in Ter Heijde - Zandmotor in de periode april 2011 tot en met april 2012. (bron www.waarneming.nl).

Soort	Wetenschappelijke naam	Aantal waarnemingen	Aantal vogels	Maximale groepsgrootte
Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	1	2	1
Wulp	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1
Rosse grutto	<i>Limosa lapponica</i>	10	17	4
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	30	91	7
Zilverplevier	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	1	1
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	1	1	1
Zwarte ruiter	<i>Tringa erythropus</i>	1	1	1
Steenloper	<i>Arenaria interpres</i>	1	1	1
Drieteenstrandloper	<i>Calidris alba</i>	20	141	62
Bonte strandloper	<i>Calidris alpina</i>	2	7	6
Kanoet	<i>Calidris canutus</i>	1	1	1
Paarse strandloper	<i>Calidris maritima</i>	1	1	1
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	2	4	3

3.4.9 Overige soorten

In augustus was een jonge Lepelaar aanwezig op de Zandmotor.

Twee keer werd een langs vliegende noordse stormvogel gezien en minimaal twee noordse stormvogels werden dood aangetroffen op de Zandmotor.

In november vlogen minimaal zeven jan van genten rond ter hoogte van de Zandmotor. In januari 2012 werd er één dood aangetroffen.

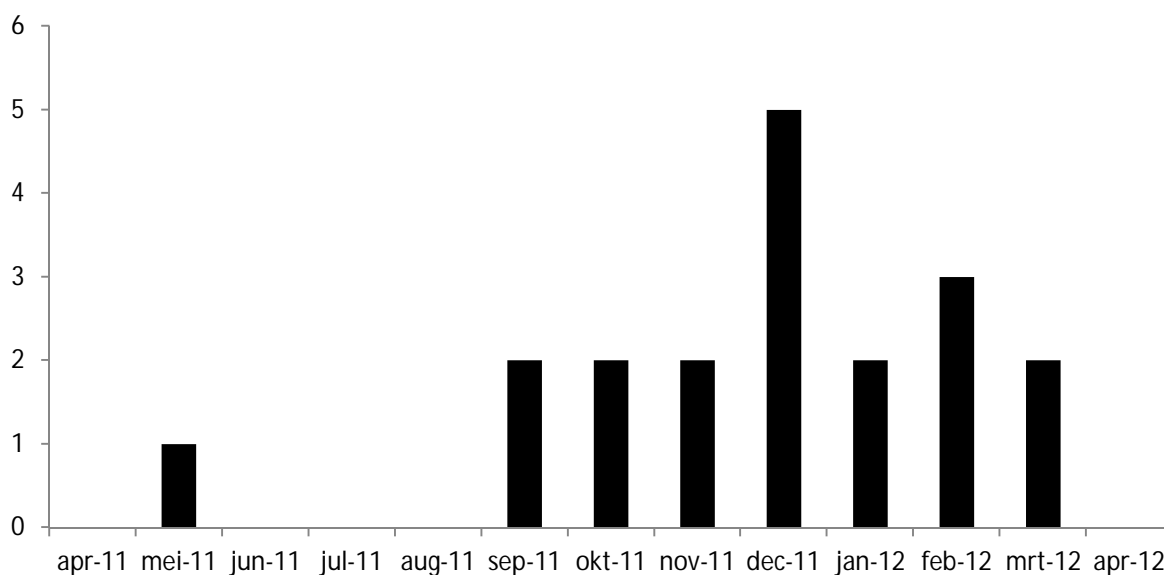
Er zijn diverse zangvogels gemeld: roodborsttapuit, tapuit, kneu, graspieper, veldleeuwerik, grote gele kwikstaart en tijftjaf. Deze zijn allen ten tijde van de voor- of najaarstrek gezien.

3.5 Losse waarnemingen zeezoogdieren (www.waarneming.nl)

3.5.1 Gewone zeehond

In de periode april 2011 tot en met april 2012 zijn 19 waarnemingen van gewone zeehonden doorgegeven (zie figuur 4). Op 23 december 2011 zijn een keer drie gewone zeehonden bij elkaar gezien, alle overige meldingen betreffen individuele gewone zeehonden. Op 26 en op 28 december is een gewone zeehond op de Zandmotor gevangen en naar Pieterburen gebracht, evenals op 6 februari 2012. Alle waarnemingen, met uitzondering van een zwemmende in maart, betroffen gewone zeehonden die op de Zandmotor lagen te rusten.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief



Figuur 4 Overzicht van het aantal doorgegeven waarnemingen per maand van (levende) gewone zeehonden op en rond de Zandmotor.

3.5.2 Grijs zeehond

Op 12 november 2011 werden twee zwemmende grijze zeehonden gezien in de lagune. Op 7 januari 2012 werd één dode grijze zeehond aangetroffen op de Zandmotor.

3.5.3 Ongedetermineerde zeehond

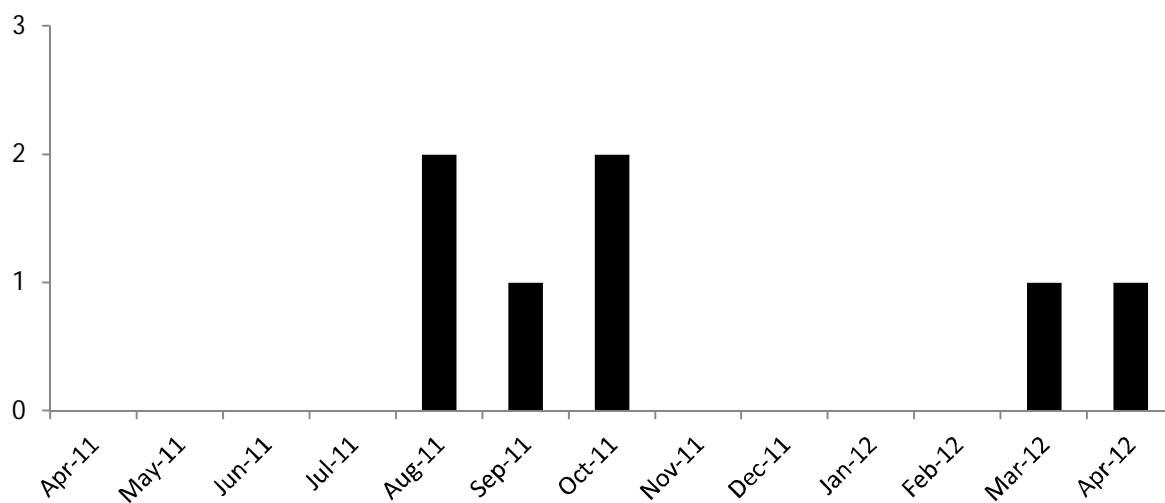
Op 19 oktober werd één zeehond gemeld bij de Zandmotor. Hiervan is niet bekend of het om een gewone- dan wel om een grijze zeehond ging en of het dier op de Zandmotor lag te rusten dan wel zwemmend werd gezien.

3.5.4 Bruinvis

In november 2011 werd twee keer een zwemmende bruinvis gezien. Op 12 november zwemmend in de lagune en op 24 november ten westen van de Zandmotor zwemmend in noordelijke richting.

In de periode april 2011 t/m april 2012 werden in totaal zeven bruinvissen gevonden op de Zandmotor, waarvan er twee nog in leven waren ten tijde van de vondst. Op 6 augustus spoelde een nog levende bruinvis die zwaar gewond was aan de staart aan. De tweede levende bruinvis spoelde aan op 14 september. Op 22 augustus werd een bruinvis van slechts 90 cm gevonden die veel schuim in het blaasgat had. Dit indiceert dat het om een pasgeboren (maximaal enkele weken oud) verdronken kalf gaat.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief



Figuur 5 Overzicht van het aantal doorgegeven waarnemingen per maand van op de Zandmotor aangetroffen bruinvissen.

4 Bevindingen en conclusies

Vogeltellingen uitgevoerd op drie teldagen aangevuld met een verzameling losse waarnemingen van waarneming.nl kan niet meer dan een beperkt beeld geven over de aanwezigheid in tijd en ruimte van kust- en zeevogels en zeezoogdieren op en rond de Zandmotor. Deze rapportage geeft hiermee een summier beeld van het jaar van aanleg in combinatie met de eerste winter en voorjaar na aanleg. Hiermee kunnen geen conclusies worden getrokken over de betekenis van de Zandmotor voor de lokaal aanwezige vogels en zeezoogdieren. Daarnaast is er binnen deze dataset te weinig data om te bepalen of de getelde aantallen ter hoogte van de Zandmotor afwijken ten opzichte van de twee referentie tellocaties ten noorden en zuiden van de Zandmotor.

Op basis van de hier gepresenteerde data lijkt de Zandmotor en dan met name het stuk aan de westzijde van de lagune, aantrekkelijk te zijn voor rustende aalscholvers en meeuwen. Gedurende de nazomer van 2011 werden rustende sterns op de voor het publiek nog afgesloten Zandmotor waargenomen. In de lagune zijn onder meer (foeragerende) futen, middelste zaagbekken, toppereenden, (grijze) zeehonden en bruinvissen waargenomen. In het 'duinmeer' werden weinig vogels waargenomen.

Het 'nieuwe' zand van de Zandmotor bevat waarschijnlijk nog maar heel weinig voedsel voor steltlopers waardoor de Zandmotor tot op heden voor steltlopers alleen nog geschikt is als rustplaats in de trekperiode. Rustende steltlopers zullen waarschijnlijk met name in de trekperiode aangetroffen kunnen worden omdat er geen grootschalige broed- of foerageergebieden op of nabij de Zandmotor zijn. Het nagaan in hoeverre de Zandmotor geschikt is voor en gebruikt wordt als broedlocatie voor plevieren is geen onderdeel van deze studie.

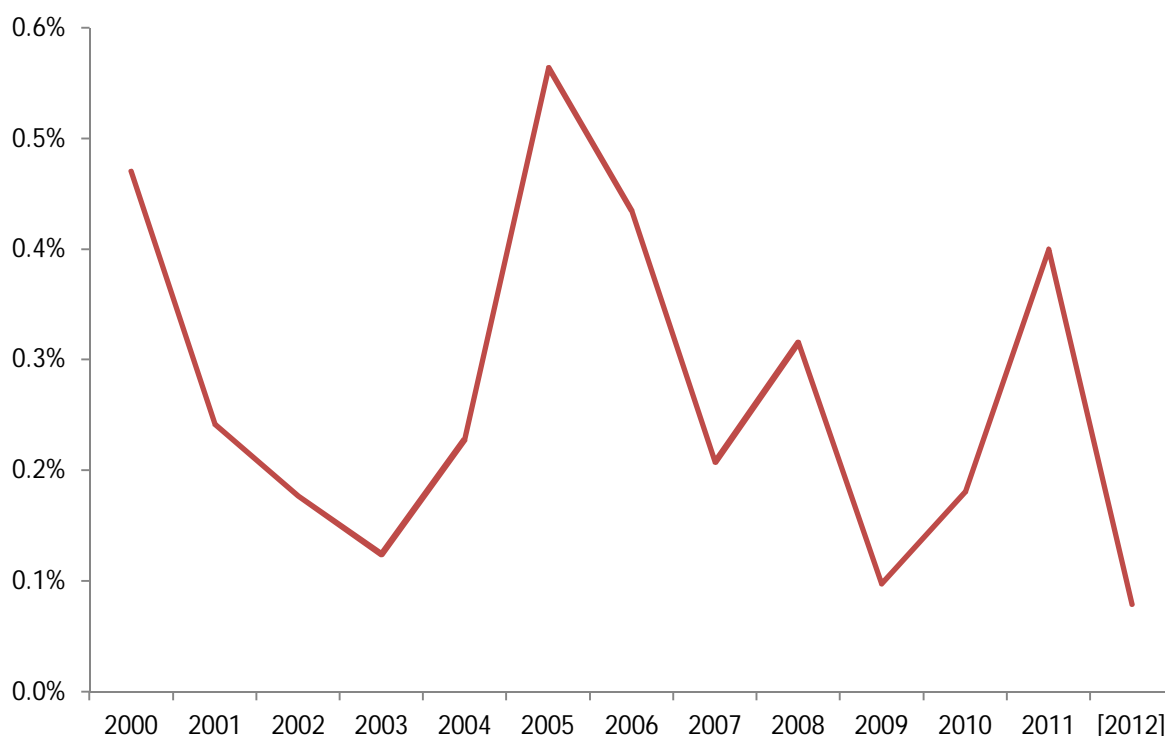
Het aantal geregistreerde duikers (roodkeel- en/of parelduikers) is beperkt gebleven tot één dag waarop de aanwezigheid van tien zwemmende duikers en veertig langsvliegende duikers is vastgesteld en verder twee keer een individuele duiker.

De waarnemingen van eenden en zaagbekken is beperkt gebleven tot kleine aantallen. Wel is duidelijk dat meeste dieren aanwezig waren tijdens of vlak na strenge vorst.

Het aantal gewone zeehonden op de Zandmotor dat is gemeld op waarneming.nl blijft veelal beperkt tot één individu en een enkele keer drie. Van deze drie zijn er vermoedelijk twee ziek afgevoerd naar de Zeehondencreche in Pieterburen. Voor aanleg van de Zandmotor werden op het strand van Solleveld maximaal vier rustende gewone zeehonden bij elkaar gezien en tien zwemmende zeehonden voor de kust.

Om een beeld te krijgen in hoeverre het aantal gestrande bruinvissen op de Zandmotor in 2011 afwijkt van elders langs de Nederlandse kust en andere jaren is gekeken naar alle gestrande bruinvissen tussen Hoek van Holland en Scheveningen sinds 2000 in relatie tot het totaal aantal strandingen in Nederland (zie Figuur 6).

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief



Figuur 6 Overzicht van het percentage gevonden dode Bruinvissen tussen Hoek van Holland en Scheveningen relatief ten opzichte van alle in het betreffende jaar in Nederland aangespoelde bruinvissen. Het jaar 2012 is tussen [] geplaatst omdat dit betrekking heeft op slechts de eerste helft van het jaar.

Figuur 6 indiceert niet dat in 2011 tussen Hoek van Holland en Scheveningen de situatie rondom het aantal gestrande bruinvissen in relatie tot het landelijke beeld afwijkt ten opzichte van voorgaande jaren. Het percentage strandingen blijft in 2011 en 2012 binnen de bandbreedte van 1% tot 6% die in de jaren 2000 t/m 2010 is gevonden.

Dat slechts twee vrij zwemmende bruinvissen zijn gemeld op waarneming.nl indiceert dat de aanwezigheid nabij de Zandmotor niet opvallend anders is vergeleken met de overige Nederlandse kust, maar zonder gericht waarnemingsprogramma is geen harde conclusie te trekken.

5 Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

6 Referenties

Bemmelen R.S.A. van & S.C.V. Geelhoed, 2012. Heeft de Zandmotor een aantrekkende werking op Futen in de Hollandse kustzone?. IMARES rapport C105/12 voor Ecoshape Building with Nature.

Deltares/IMARES, 2011. Uitvoeringsprogramma Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor. Deltares rapport 1203519-000-ZKS-0035 | IMARES rapport C172/10, maart 2011.

DHV, 2010. Monitoring en Evaluatie Plan Zandmotor. Juni 2010.

Leopold, M, R van Bemmelen, S Geelhoed & R Witte, 2012. Alken Alca torda als fanatieke scheepsvolgers in januari 2012. SULA 24/3.

Tonnon, P.K. & M.J. Baptist (Eds.), 2011. T0-rapportage Monitoring en Evaluatie pilot Zandmotor. Deltares rapport 1203519-000-ZKS-0035 | IMARES rapport C016/11, maart 2011.

Witte RH, 2011a. T0-rapportage Strand en vooroever, ecologie, onderdeel zeevogels. In Tonnon, P.K. & M.J. Baptist (eds.), 2011. T0-rapportage Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor. Deltares rapport 1203519-000-ZKS-0035 | IMARES rapport C016/11.

Witte RH, 2011b. Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor Fase 2 Meetplan Zeevogels. Rapport C165/11, IMARES Wageningen UR.

Witte RH, 2011c. Monitoring en Evaluatie Pilot Zandmotor Fase 2 Meetplan Zeezoogdieren. Rapport C167/11, IMARES Wageningen UR.

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Bijlage A. vogels per telling totaal van drie deelgebieden

Soort	28 december 2011	16 februari 2012	11 april 2012
Aalscholver	4	18	132
Roodkeelduiker	3	3	0
Fuut	4	1.069	4
Kuifduiker	0	1	0
Zeekoet	0	1	0
Eider	0	3	5
Bergeend	0	1	0
Smient	0	16	0
Brilduiker	0	5	0
Toppereend	0	3	0
Middelste zaagbek	2	0	6
Brandgans	0	0	1
Kokmeeuw	13	912	0
Stormmeeuw	149	1523	8
Zilvermeeuw	183	1046	455
Grote mantelmeeuw	177	560	108
Kleine mantelmeeuw	1	27	181
Drieteenmeeuw	42	100	0
Middelste jager	4	0	0
Visdief	0	0	10
Wulp	0	2	0
Scholekster	12	2	0
Drieteenstrandloper	0	0	2
Som vogels	597	5.319	969
Gewone zeehond	0	1	0
Grijze zeehond	1	0	0
Bruinvis	0	1	0
Som zeezoogdieren	1	2	0
Kitesurfer	4	0	3
Surfer	6	1	0
Soms waterrecreatie	10	1	3

1205045-000-ZKS-0071, 19 november 2012, definitief

Bijlage B. vogels per deelgebied totaal van drie tellingen

Soort	Zuid	Centraal	Noord
Aalscholver	35	106	6
Roodkeelduiker	3	1	2
Fuut	640	410	26
Kuifduiker	1	0	0
Zeekoet	1	0	0
Eider	3	5	0
Zwarte zee-eend	38	16	0
Bergeend	1	0	0
Smient	6	10	0
Brilduiker	2	3	0
Toppereend	0	3	0
Middelste zaagbek	6	0	2
Brandgans		1	
Kokmeeuw	18	1	906
Stormmeeuw	168	81	1431
Zilvermeeuw	225	392	1067
Grote mantelmeeuw	155	117	573
Kleine mantelmeeuw	110	70	29
Drieteenmeeuw	5	0	137
Middelste Jager	3	0	1
Visdief			
Wulp	2	0	0
Scholekster	0	11	3
Drieteenstrandloper	2	0	0
Zwarte kraai	0	10	0
Som vogels	1428	1264	4193
Gewone zeehond	1	0	0
Grijze zeehond	1	0	0
Bruinvis	0	1	0
Som zeezoogdieren	2	1	0
Kitesurfer	0	4	3
Surfer	1	6	0
Som waterrecreatie	1	10	3