

Vogeltellingen Bruine Bank januari 2011

*Aanvullende beschermde gebieden op de
Noordzee*

R.S.A. van Bemmelen & M.F. Leopold

Rapport C009/11



IMARES

Wageningen UR

(IMARES - institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Programmadirectie Natura 2000, Ministerie van EL&I
Vincent van der Meij
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Publicatiedatum:

4 februari 2011

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EL&I-programma Beleidsondersteunend Onderzoek.

BAS nummer BO-11-011.04-008

Coverfoto: Drieteenmeeuwen, Zilvermeeuwen en een Pontische Meeuw naast het schip (*Rob van Bemmelen*)

© 2011 IMARES Wageningen UR

IMARES is geregistreerd in het Handelsregister Amsterdam nr. 34135929, BTW nr. NL 811383696B04.

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V78.0

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
2 Methoden	5
3 Resultaten	6
4 Conclusies	14
Referenties.....	15
Verantwoording	16

Samenvatting

In het kader van het project 'Aanvullende beschermde gebieden op de Noordzee' worden vogeltellingen uitgevoerd rond het Bruine Bank gebied. Doel is om na te gaan of er in dit gebied sprake is van bijzondere vogelwaarden en zo ja, welke vogelsoorten, welke periode(n) van het jaar, en welk gebied dit betreft. Van 24 tot en met 27 januari 2011 is de zevende telling (van twaalf) uitgevoerd. Vanwege ruwe weersomstandigheden zijn kleine delen van de transecten niet geteld maar het overgrote deel wel. Ook kon door de weersomstandigheden geen hydrofoon gesleept worden. Tellingen vonden plaats volgens gestandaardiseerde ESAS (European Seabirds At Sea) protocollen. In totaal zijn er 2902 vogels geteld, verdeeld over 19 soorten, en 20 zeezoogdieren, verdeeld over 3 soorten (tabel 3). Het onderzoeksschip had grote aantrekkingskracht op meeuwen, Noordse Stormvogels en Jan-van-Genten. Dit maakt het tellen van deze soorten niet zinvol omdat de data niet gebruikt kan worden voor dichtheids- en aantalsberekeningen. Voor Zeekoeten en Alken geldt dit echter niet, en beide soorten werden in hoge aantallen aangetroffen. De resultaten suggereren dat Zeekoeten het gebied gebruiken als opvetgebied voordat vertrokken wordt naar de broedgebieden.



Foto 1. Een adulte Drietenmeeuw (*Rob van Bemmelen*).

1 Inleiding

Teneinde te onderzoeken of de Bruine Bank en haar omgeving als beschermd marien gebied kwalificeert op basis van de Vogelrichtlijn, worden hier vogeltellingen uitgevoerd. Dit is in het kader van het project 'Aanvullende beschermde gebieden op de Noordzee'.

Verspreid over drie jaar (2009-2012) zullen twaalf surveys in november, december, januari en maart plaatsvinden. Dit verslag geeft een beknopt overzicht van de resultaten van de zevende survey, uitgevoerd van 24 tot en met 27 januari 2011 door R.S.A. van Bemmelen en M.F. Leopold. Het werkgebied heeft de algemene aanduiding "Bruine Bank" meegekregen. Dit betreft slechts een globale, geografische aanduiding die niet overeenkomt met de structuur die op zeekaarten als zodanig wordt aangegeven en ook niet met het eveneens globale gebied dat in het rapport van Lindeboom et al. (2005) zo wordt aangeduid. Doel van het project is om na te gaan of er in de ruime omgeving van de Bruine Bank, op het Nederlands Continentale Plat, sprake is van bijzondere vogelwaarden en zo ja, welke vogelsoorten dit dan betreft, welke periode(n) van het jaar dit bestrijkt en in welk gebied dit plaats heeft.

2 Methoden

De tellingen zijn uitgevoerd vanaf een schip, de Branding IV (TX38). Dit schip is een commerciële boomkorkotter, met Texel als thuishaven. Er werd zondagavond uitgevaren en vrijdagochtend teruggekeerd. De kotter viste 's nachts, maar was vanaf een uur na zonsopgang beschikbaar voor de tellingen. Op dat moment was ook de laatste nachtelijke vangst verwerkt en was het schip (in theorie) niet meer attractief voor vogels die foerageren op de bijvangst van de visserij. Tellingen langs vooraf bepaalde transecten vonden plaats volgens gestandaardiseerde ESAS (European Seabirds At Sea) protocollen (Tasker et al. 1984), waarbij alle vogel- en zeezoogdiersoorten werden geteld. Deze methode schrijft voor dat iedere vogel die zwemt binnen een 300m brede strook naast het schip wordt geteld in aaneensluitende 5-minuten tellingen. Vogels die binnen het transect langs vliegen worden alleen op de hele minuten van een telling geteld, en alleen binnen 300 meter zijwaarts en voorwaarts, om overschatting van dichtheden te voorkomen. Gedrag werd vastgelegd volgens de door Camphuysen & Garthe (2004) beschreven coderingen. Er werd door twee tellers geteld zolang het licht was. De data zijn opgenomen in de ESAS database.

Er kan alleen met daglicht geteld worden. Daarom zijn er in de mid-winter maanden minder lange transecten te inventariseren dan in voor- en najaar.

Tijdens vorige tellingen werd een hydrofoon gesleept om aanvullende data van Bruinvissen te verzamelen. Dit was nu niet mogelijk vanwege de ruwe weersomstandigheden.

3 Resultaten

Waarnemingsinspanning

Figuur 1 laat de gevaren route zien. Het betreft een zeegebied ten westen van de Hollandse kust, op het NCP tussen 3°00' E / 52°10' N en 4°05' E / 53°00' N. Er is op vier dagen door twee waarnemers geteld. Op de voorafgaande zondag werd 's nachts uitgevaren, zodat de volgende ochtend meteen met tellen in het werkgebied kon worden begonnen. Op vrijdag werd het schip afgeladen en schoongemaakt. Op donderdag werd vanwege harde tegenwind de noordwest-zuidoost transecten van de detailsurvey niet geteld.

De totale lengte van de geïnventariseerde transecten is 530.1 km, hetgeen – bij een transectbreedte van 300m – resulteert in een geïnventariseerd zeeoppervlak van 159.0 km² (tabel 1). Tijdens de eerste drie dagen werd geteld vanaf 's ochtends 9 uur. De zeestaat varieerde van 2 tot 6 Bft, maar voornamelijk 4-5 Bft (tabel 2, figuur 1).

Gesleepte hydrofoon

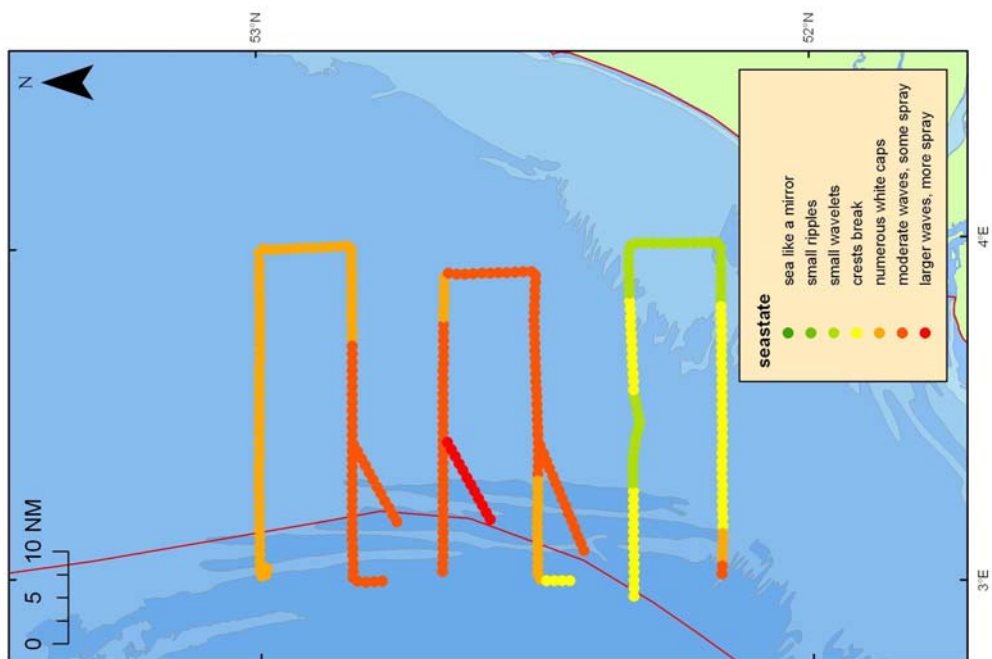
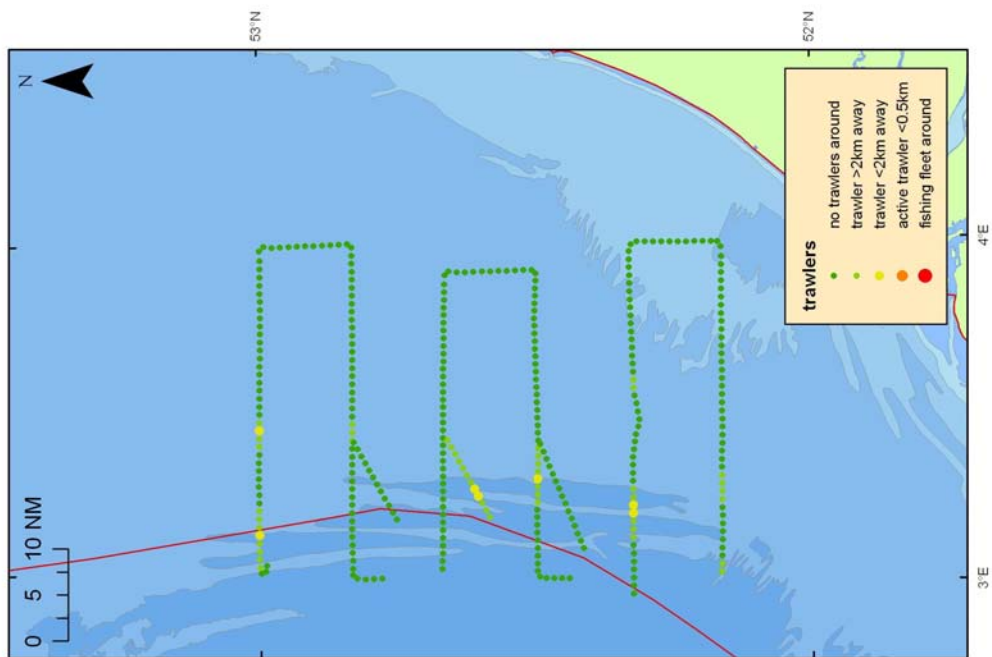
Vanwege de ruwe weersomstandigheden kon er geen hydrofoon worden gesleept.

Tabel 1. Waarnemingsinspanning per dag.

Dag	afstand (km)	oppervlak (km ²)	aantal 5-min tellingen
24 januari 2011	162.2	48.7	99
25 januari 2011	148.2	44.5	94
26 januari 2011	157.5	47.2	96
27 januari 2011	62.1	18.6	38
Totaal	530.1	159.0	327

Tabel 2. Waarnemingsinspanning per zeestaat.

Zeestaat (Bft)	afstand (km)	oppervlak (km ²)	aantal 5-min tellingen
2	60.2	18.0	37
3	93.8	28.1	58
4	145.8	43.7	89
5	211.3	63.4	132
6	19.0	5.7	12



Figuur 1. Aanwezigheid van viskotters (bovenste panel) en zeestaat (onderste panel) gedurende 24-27 januari 2011.

Tabel 3. Aantallen waargenomen vogels en zeezoogdieren per dag, en het aantal 5-minuten tellingen met en zonder waarnemingen.

Soort	Dag in januari				totaal
	24	25	26	27	
<i>vogels</i>					
Roodkeelduiker (<i>Gavia stellata</i>)	3				3
Roodhalsfuut (<i>Podiceps griseigena</i>)			1		1
Noordse Stormvogel (<i>Fulmarus glacialis</i>)	81	29	32	25	167
Jan van Gent (<i>Sula bassana</i>)	13	15	8	4	40
Aalscholver (<i>Phalacrocorax carbo</i>)			5		5
Middelste Jager (<i>Stercorarius pomarinus</i>)				1	1
Grote Jager (<i>Stercorarius skua</i>)		1			1
Dwergmeeuw (<i>Larus minutus</i>)			4		4
Kokmeeuw (<i>Larus ridibundus</i>)	1				1
Stormmeeuw (<i>Larus canus</i>)	15	4	2	4	25
Kleine Mantelmeeuw (<i>Larus fuscus</i>)	4	3	1	3	11
Zilvermeeuw (<i>Larus argentatus</i>)	57	231	152	152	592
Pontische Meeuw (<i>Larus cachinnans</i>)		1	1	2	4
Geelpootmeeuw (<i>Larus michahellis</i>)	1			1	2
Grote Mantelmeeuw (<i>Larus marinus</i>)	86	101	85	56	328
Drieteenmeeuw (<i>Rissa tridactyla</i>)	89	185	71	120	465
Zeekoet (<i>Uria aalge</i>)	216	199	259	141	815
Alk (<i>Alca torda</i>)	67	160	17	192	436
Papegaaiduiker (<i>Fratercula arctica</i>)			1		1
Aantal soorten	12	11	14	12	19
Aantal individuen	633	929	639	701	2902
<i>zeezoogdieren</i>					
Bruinvis (<i>Phocoena phocoena</i>)	3	7		6	16
Grijze Zeehond (<i>Halichoerus grypus</i>)		1	1	1	3
Gewone Zeehond (<i>Phoca vitulina</i>)		1			1
Aantal soorten	1	3	1	2	3
Aantal individuen	3	9	1	7	20
Tellingen met vogels/zeezoogdieren	95	84	80	38	297
Tellingen zonder vogels/zeezoogdieren	5	11	17	1	34

Waarnemingen

In totaal zijn er 2902 vogels geteld, verdeeld over 19 soorten, en 20 zeezoogdieren, verdeeld over 3 soorten (tabel 3). Op pagina 11-13 zijn zes verspreidingskaarten te vinden (figuur 3).

Noordse Stormvogel, Jan-van-Gent en meeuwen

Vanwege de hoge aantrekkingskracht van het eigen schip op Noords Stormvogels, Jan-van-Genten en meeuwen konden deze soorten niet goed geteld worden. Besloten is daarom om met de kotter geassocieerde vogels aan het begin van de dag te tellen maar daarna niet meer, zodat alle aandacht op Alken, Zeekoeten en Bruinvissen kon worden gericht. Bijzondere waarnemingen van stormvogels, genten en meeuwen werden wel nog geregistreerd.

Donkere Noordse Stormvogels werden opvallend vaak gezien. Dichtheden Noordse Stormvogels waren het hoogst in de westelijke helft van het onderzoeksgebied.

Net als tijdens een aantal eerdere Bruine Bank surveys werden ook tijdens deze tocht weer Pontische Meeuwen vastgesteld. Het voorkomen van Pontische Meeuwen op open zee is een nog onbeschreven fenomeen.

Zeekoeten en Alken

Ondanks de vrij ruwe omstandigheden is er goede data verzameld van Zeekoeten en Alken. De getelde aantallen van deze soorten zijn net iets hoger dan in januari 2010 (*cf* van Bemmelen et al 2010). Net als in januari 2010 kwamen Zeekoeten verspreid over het hele onderzoeksgebied voor, terwijl Alken met name in het centrale deel hoge dichtheden bereikten.

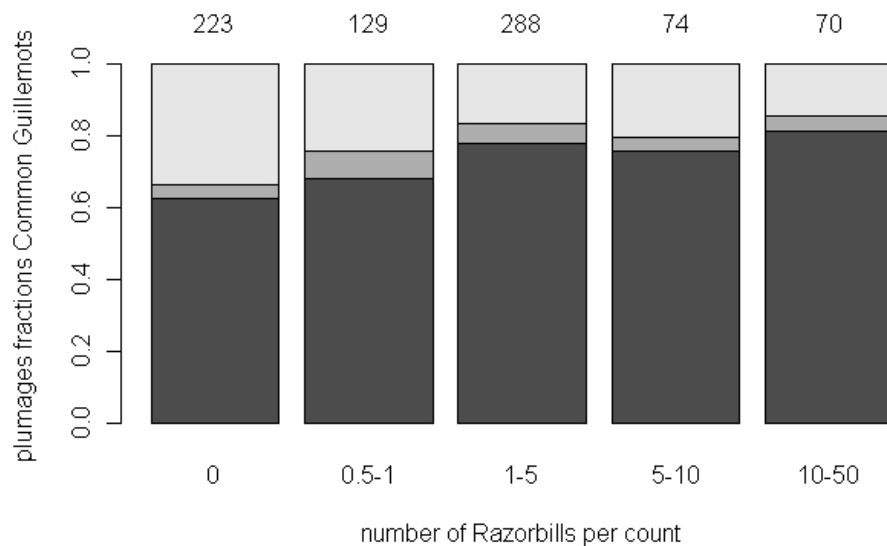
Terwijl slechts 2% van de Alken in zomerkleed was, had het merendeel van de Zeekoeten (72%) de rui naar zomerkleed al voltooid. Een interessante waarneming is dat het percentage Zeekoeten in zomerkleed toeneemt met de dichtheid Alken. Een preliminaire analyse suggereert dat dit significant is ($df=105$; $p<0.05$; data geaggregeerd per 5x5km blok, figuur 1). Mogelijk is dit te verklaren door een dieetverschuiving van Zeekoeten die op het punt staan te vertrekken richting de broedgebieden. Zeekoeten zorgen dat ze hier in zomerkleed aankomen (Bédard 1985). Van januari op februari vertrekken veel Zeekoeten uit de Zuidelijke Noordzee en tegelijkertijd neemt het percentage vogels in zomerkleed sterk af (Bijlsma et al 2001). Dit is dus waarschijnlijk het moment dat veel vogels zich naar de broedgebieden begeven. Onvolwassen of niet-broedende Zeekoeten ruien later in het voorjaar naar zomerkleed. Het winterdieet van Alken bestaat uit kleine vette vis (zoals Sprot, Haring en Zandspiering). Ook Zeekoeten eten deze soorten, maar vullen dit aan met een breed spectrum andere, minder profijtlijke prooivissen (Ouwehand et al 2004). Het is goed voor te stellen dat Zeekoeten die zich klaarmaken voor vertrek naar de broedgebieden (en daarom in zomerkleed zijn) overschakelen op vette vis om in topconditie aan te komen in de broedgebieden. Alken foerageren hier ook op en hun verspreiding weerspiegelt daarom waarschijnlijk de aanwezigheid van deze prooien. Het verband tussen de dichtheid Alken en het percentage Zeekoeten in zomerkleed dient uitgebreider statistisch te worden getest (waarbij bijvoorbeeld spatiale autocorrelatie wordt meegenomen) voordat stellige uitspraken kunnen worden gedaan.

Overige (bijzondere) zeevogels

Er werden een aantal bijzondere waarnemingen gedaan. Roodkeelduikers verblijven met name in de kustzone. De drie waarnemingen ver op zee zijn dus opmerkelijk. Hetzelfde geldt voor de waargenomen Roodhalsfuut. Papegaaiduikers zijn zeer schaars in de zuidelijke Noordzee. Beide soorten jagers overwinteren ten zuiden van de Noordzee. Slechts kleine aantallen blijven tot in de winter in de Noordzee.

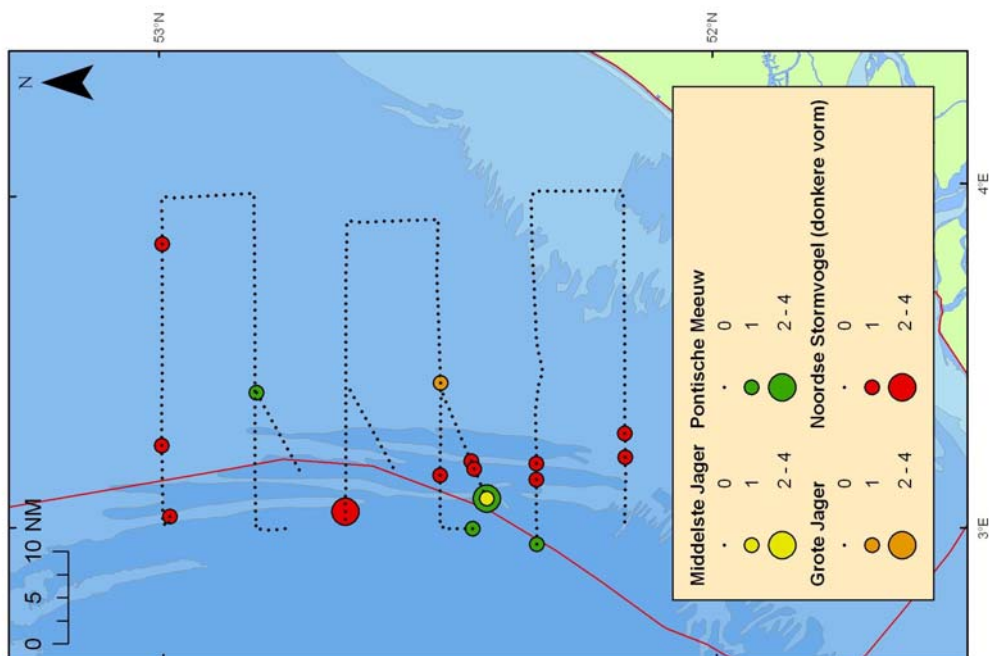
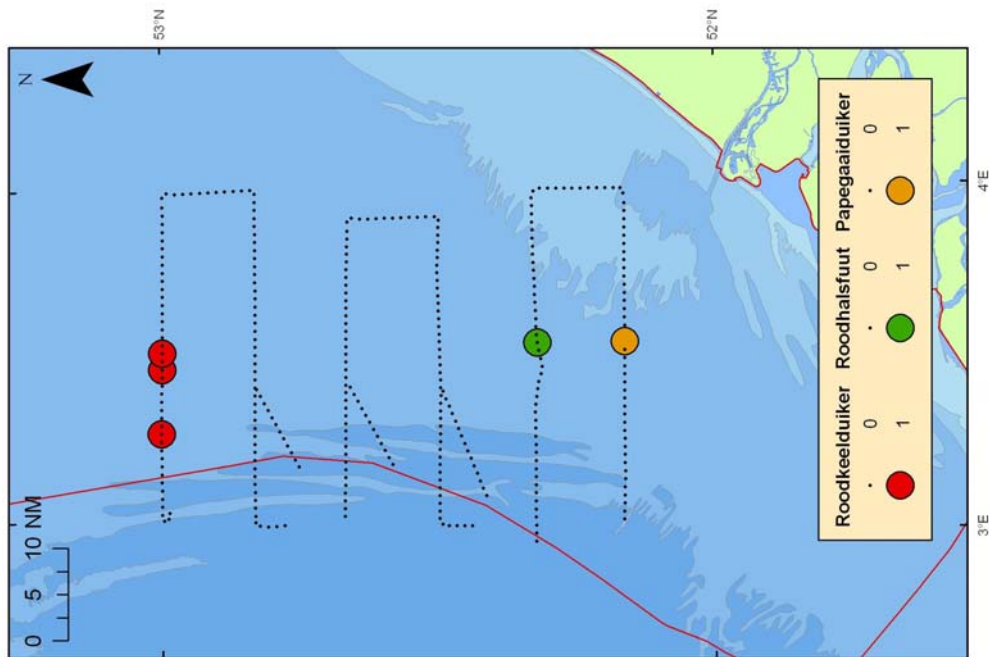
Zeezoogdieren

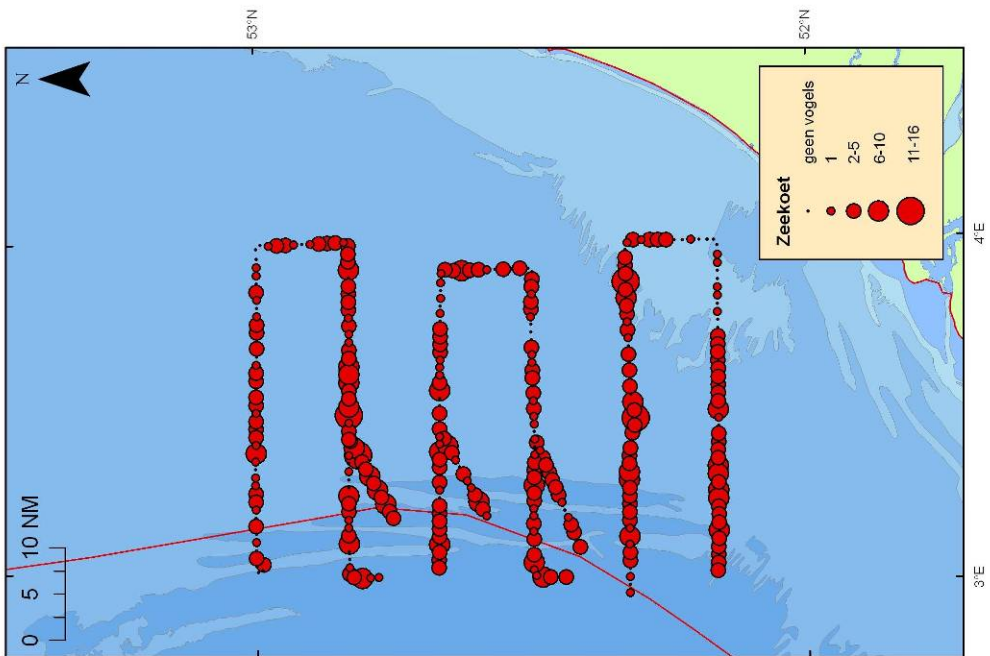
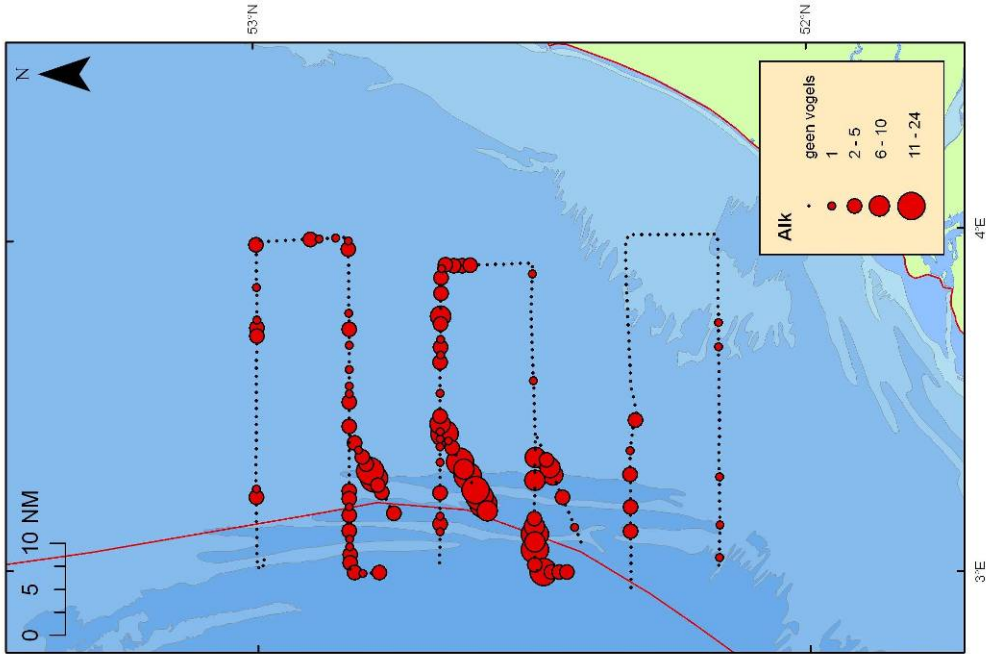
Voor het waarnemen van Bruinvissen waren de weersomstandigheden niet optimaal. Desondanks werden er 16 gezien, met name in het centrale deel van het onderzoeksgebied. Daarnaast werden ook drie Grijsze Zeehonden waargenomen, alle in de westelijke helft van het gebied. Het feit dat twee hiervan bovenkwamen met grote vissen in de bek geeft aan dat hier gefoerageerd werd. Ook een Gewone Zeehond werd gezien.

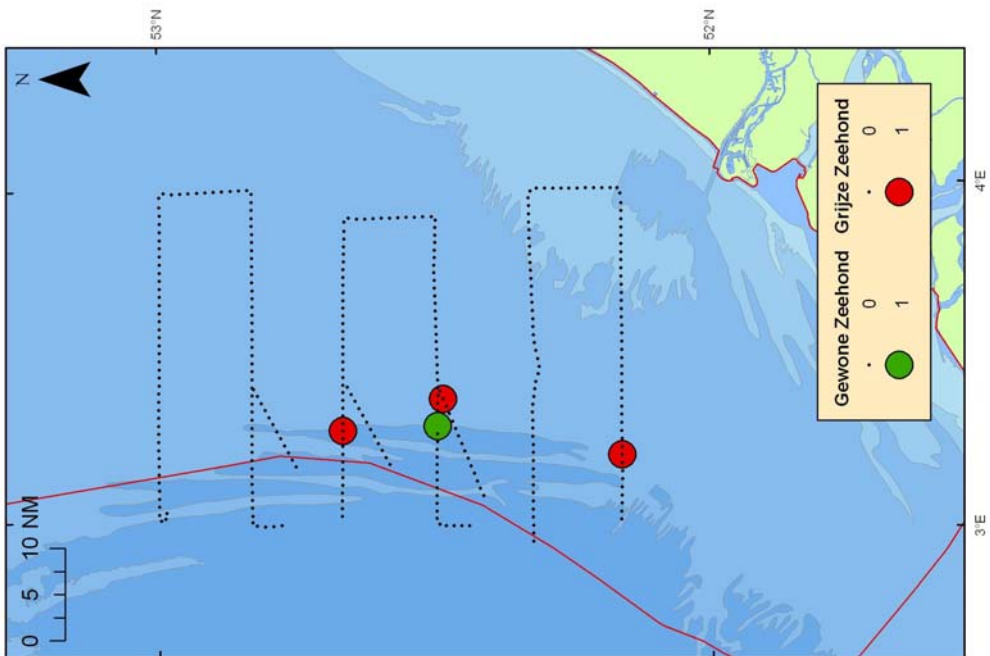
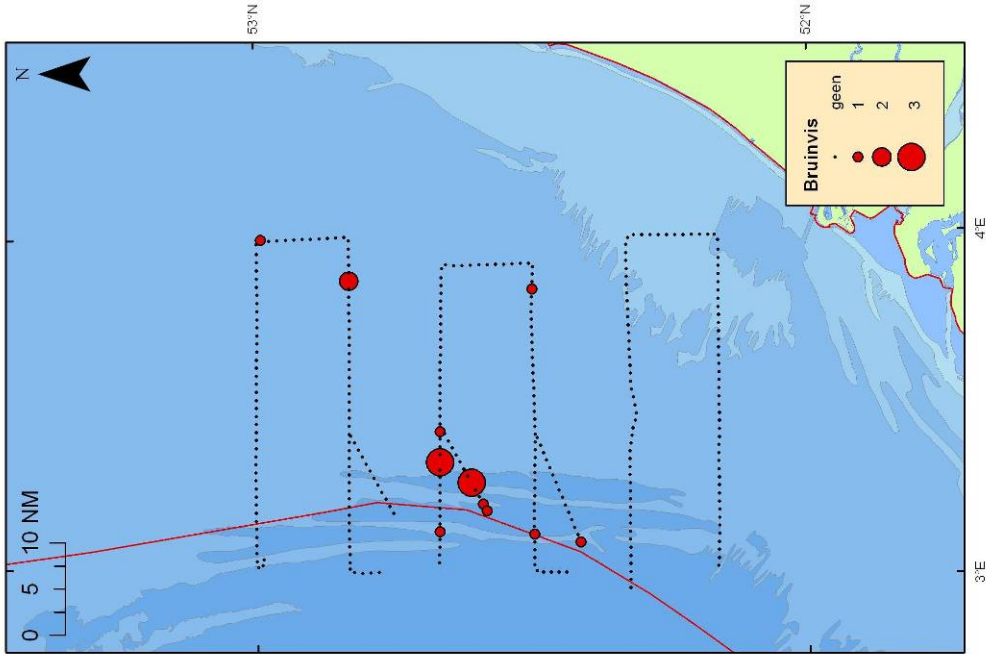


Figuur 2. Relatie tussen de dichtheid Alken (horizontale as) en het percentage Zeekoeten in zomerkleed (verticale as). Zwart representeert Zeekoeten in zomerkleed, donkergrijs representeert ruiende vogels en lichtgrijs representeert vogels in winterkleed. De getallen boven de staven geven de aantallen Zeekoeten weer. Let op dat de categorieën van niet-gelijke grootte zijn.

Figuur 3. Verspreidingskaarten waarnemingen (deze en volgende pagina's). De stipgrootte geeft het aantal individuen per 5-minuten telling weer.







4 Conclusies

Dit was de zevende survey binnen het project 'Aanvullende beschermde gebieden op de Noordzee' en de tweede in januari.

De getelde aantallen Alken en Zeekoeten zijn hoog en vergelijkbaar met de aantallen geteld in januari 2010 (*cf* van Bemmelen et al. 2010). Net als in januari 2010 kwamen Zeekoeten verspreid over het hele onderzoeksgebied voor, terwijl Alken met name in het centrale deel hoge dichtheden bereikten. De dichtheden Alken zijn hoog voor Nederlandse begrippen (*cf* Camphuysen & Leopold 1994; Camphuysen 1998).

De aanwezigheid van Zeekoeten in zomerkleed in het onderzoeksgebied wijst erop dat deze vogels dit gebied gebruiken vlak voordat ze terugkeren in de broedgebieden. Een verband tussen het percentage Zeekoeten in zomerkleed en de dichtheid Alken zou kunnen betekenen dat Zeekoeten gericht zoeken naar vette vis zodat ze in goede conditie aankomen in het broedgebied. Deze relatie dient echter uitgebreider statistisch te worden getest.

De aantrekkingskracht van het onderzoeksschip op meeuwen maakte dat de resultaten voor deze soorten ongeschikt zijn voor berekeningen van dichtheden en totale aantallen.



Foto 2. Een winterkleed Zeekoet (*Rob van Bemmelen*).

Referenties

- Bédard J 1985. Evolution and characteristics of the Atlantic Alcidae. Pp. 1-51. In: The Atlantic Alcidae: the evolution, distribution and biology of the auks inhabiting the Atlantic Ocean and adjacent water areas. Nettleship DN & TR Birkhead (eds). Academic Press, London.
- Van Bemmelen RSA, Leopold MF & Verdaat JP 2010. Vogeltellingen Bruine Bank januari 2010. Aanvullende Beschermde gebieden op de Noordzee. IMARES rapport C005/10.
- Bijlsma, RG, F Hustings & CJ Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Camphuysen CJ 1998. Het voorkomen van de Alk *Alca torda* in Nederlandse wateren. *Limosa* 71: 69-77
- Camphuysen CJ & Leopold MF 1994. Atlas of seabirds in the southern North Sea. IBN Research Report 94/6, NIOZ-report 1994-8, Institute for Forestry and Nature Research, Dutch Seabird Group and Netherlands Institute for Sea Research, Texel.
- Camphuysen CJ & Garthe S 2004. Recording foraging seabirds at sea: standardised recording and coding of foraging behaviour and multi-species foraging associations. *Atlantic Seabirds* 6(1): 1-32.
- Lindeboom HJ, Geurts van Kessel AJM, Berkenbosch A 2005. Gebieden met bijzondere ecologische waarden op het Nederlands Continentaal Plat. Rapport RIKZ/2005008, Den Haag / Alterra rapport 1109, Wageningen: 103 p.
- Tasker ML, Jones PH, Dixon TJ & Blake BF 1984. Counting seabirds at sea from ships: a review of methods employed and a suggestion for a standardized approach. *Auk* 101: 567-577.
-



Foto 3. Een eerste-winter Pontische Meeuw (*Rob van Bemmelen*).

Verantwoording

Rapport C009/11
Projectnummer: 4302500005

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: Drs. F.C. Groenendijk
Hoofd afd. Ecosystemen

Handtekening:



Datum: 4 februari 2011

Akkoord: Drs. R. ter Hofstede
Afd. Vis

Handtekening:



Datum: 4 februari 2011