

Vliegtuigsurveys Zwarte Ze-eenden Noordzeekustzone: mid-winter

MF Leopold, (IMARES),
MJM Poot, C Heunks, D Beuker (Bureau Waardenburg)



IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Stichting LaMer
Postbus 474
2800 AL Gouda

Publicatiedatum:

19-12-2011

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).

Indien het een intern rapport betreft als resultaat van een stage oid, dan het volgende vermelden.

Naam	[naam van de student(en)]
Departement:	[Universiteit en departement]
Specialisatie	[studie richting]
Programma	[studie programma]
Studenten registratie nummer	[als van toepassing]
Supervisie:	[Begeleiders binnen IMARES]
Plaats:	[IMARES afdeling en locatie]
Datum:	[]

P.O. Box 68	P.O. Box 77	P.O. Box 57	P.O. Box 167
1970 AB IJmuiden	4400 AB Yerseke	1780 AB Den Helder	1790 AD Den Burg Texel
Phone: +31 (0)317 48 09 00	Phone: +31 (0)317 48 09 00	Phone: +31 (0)317 48 09 00	Phone: +31 (0)317 48 09 00
Fax: +31 (0)317 48 73 26	Fax: +31 (0)317 48 73 59	Fax: +31 (0)223 63 06 87	Fax: +31 (0)317 48 73 62
E-Mail: imares@wur.nl	E-Mail: imares@wur.nl	E-Mail: imares@wur.nl	E-Mail: imares@wur.nl
www.imares.wur.nl	www.imares.wur.nl	www.imares.wur.nl	www.imares.wur.nl

© 2011 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

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.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
2. Kennisvraag.....	5
3. Voortgang.....	6
4. Resultaten	6
4.1. Vliegtuigsurvey Oktober 2011	7
4.2. Intermezzo: waarnemingen vanaf het EL&I schip "de Krukel".....	7
4.3. Vliegtuigsurvey November 2011	19
5. Conclusies	19

Samenvatting

Dit rapport is het eerste voortgangsverslag van een gezamenlijk IMARES-Bureau Waardenburg project, voor Stichting LaMer. Doel van het project is meer inzicht te verkrijgen over de aantallen zwarte zee-eenden in de kustzone benoorden Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog, in de winter 2011/12, in relatie tot de voedselbeschikbaarheid. Het project bestaat uit twee delen: maandelijkse tellingen van de eenden per vliegtuig (uit te voeren door Bureau Waardenburg) en een mid-winter schelpdierensurvey (IMARES). In deze tweede tussenrapportage wordt verslag gedaan van de derde en vierde vliegtuigtelling binnen dit project (december en februari) en –zeer in het kort- over de voorlopige resultaten van de reguliere mid-winter zee-eendentelling van Delta Project Management (DPM).

december

In het weekend van 14/15 januari 2012 is door DPM langs de hele Nederlandse kust, inclusief Voordelta en Waddenzee geteld. Er werd langs de Noordzeekust een enkel kustparallel transect geteld, onder zeer goede omstandigheden. In totaal werden circa 50.000 Zwarte Zee-eenden geteld, met de grootste aantallen bij Schiermonnikoog en met met naar het westen toe afnemende aantallen.

februari

1. Inleiding

In de Noordzeekustzone bevinden zich diverse beschermingswaardige natuurwaarden. Eén daarvan omvat de combinatie van rijke schelpdiervoorkomens en zeevogels, in casu zee-eenden, die hiervan afhankelijk zijn. In de kustzone moet echter ook periodiek onderhoud worden gepleegd aan het kustfundament, om de basiskustlijn in stand te houden. Dit gebeurt door zandsuppleties. Zand wordt buiten de -20 m dieptelijn gewonnen (buiten het leefgebied van de eenden), maar als vooroeversuppletie binnen het habitat van eenden en schelpdieren aangebracht. Deze werkwijze, hoe noodzakelijk ook voor de kustverdediging, houdt een potentiële risico in voor beschermde natuurwaarden. Het is daarom van belang te weten waar zich belangrijke schelpdierbanken bevinden en welke van deze bestanden ook daadwerkelijk door de eenden worden geëxploiteerd, om zo te kunnen nagaan of een bepaalde suppletie al dan niet overlapt met het voorkomen van schelpdieren en eenden.

Zowel de Natuurbeschermingswet en de Flora-en Faunawet zijn gericht op het behoud van een gunstige staat van instandhouding van de Zwarte Zee-eend. Omdat zee-eenden afhankelijk zijn van lokale schelpdierbestanden en erg gevoelig zijn voor verstoring, zijn effecten van scheepvaart op de fitness van de betrokken individuen niet uit te sluiten. Eventuele effecten kunnen geminimaliseerd worden door de timing van werkzaamheden en de aanwezigheid van Zwarte Zee-eenden in tijd en ruimte zo min mogelijk te laten overlappen. Hiervoor is kennis nodig van de aantallen en verspreiding van Zwarte Zee-eenden. In het MER voor zandwinning in 2008-2012 werd gesteld dat deze kennis redelijk gedefinieerd is voor de Voordelta, maar niet voor de Noordzeekustzone. Het doel van deze studie is te voorzien in deze kennisleemte.

2. Kennisvraag

De schelpdieren liggen, na de broedval, min of meer vast in de ruimte. Wel kan de dichtheid, grootteverdeling en kwaliteit (vleesinhoud) van de schelpdieren over het "eendenseizoen" (oktober-april) variëren. De aantallen eenden, én de locatie waar de (meeste) eenden zich bevinden kunnen binnen het seizoen wel snel wisselen. Gevraagd wordt daarom om een maandelijkse vliegtuigtelling (Okt 2011 t/m April 2012) van de aantallen eenden, in het gebied ten noorden van Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog. In dit gebied bevindt zich in de meeste jaren de hoofdmacht van de Zwarte Zee-eenden in Nederland en in dit gebied worden binnenkort suppleties uitgevoerd. IMARES voert een jaarlijkse benthosurvey uit langs de kust, waarmee het verspreidingspatroon van de eenden geduid zou kunnen worden. Echter, deze benthosurvey vindt plaats in het voorjaar, dus ongeveer op het moment dat de eenden ons land verlaten. Om deze reden is gevraagd om een extra benthos survey in mid-winter, tijdens de verwachte piek in eenden-aantallen (januari-februari).

Het studiegebied omvat de Noordzeekustzone van Terschelling tot en met Schiermonnikoog. De periode van veldonderzoek loopt van oktober 2011 tot en met april 2012. Het onderzoeksgebied beperkt tot de strook vanaf de kust tot de -20 m dieptelijn. Voor de kust van zowel Terschelling als Ameland hebben in het recente verleden grote groepen zee-eenden overwinterd; juist hier worden suppleties uitgevoerd. De kust voor Schiermonnikoog kan als referentiegebied dienen: ook hier zaten in het verleden soms grote aantallen zee-eenden, maar hier wordt niet gesuppleerd. Omdat het mogelijk is dat eenden heen en weer vliegen langs de kust en dus een groter gebied gebruiken dan het studiegebied, wordt wanneer mogelijk, een groter deel van de Nederlandse Noordzeekustzone in het onderzoek meegenomen. Eenden die zowel de Nederlandse als de Duitse kustzone benutten vallen, als ze zich in Duitsland bevinden, buiten ons beeld.

In dit project wordt maandelijks een telling van de eenden die zich aan de buitenzijde (Noordzee-zijde) van de Waddeneilanden bevinden, met een nadruk op het oostelijke deel (het primaire studiegebied voor

dit project). Alleen in de maand januari tellen we niet zelf, maar maken we gebruik van de reguliere, jaarlijkse mid-wintertelling van Delta Project Management (DPM).

3. Voortgang

In dit tweede voortgangsrapport wordt verslag gedaan van de werkzaamheden in december, januari en februari. Dit omvat twee vliegtuigsurveys van Bureau Waardenburg en de survey van DPM.

4. Resultaten

Er zijn twee vliegtuigsurveys uitgevoerd. Daarbuiten is ook informatie verkregen van de bemanning van een van de schepen van het Ministerie van EL&I die in het studiegebied werkzaam zijn. Van de resultaten van de vliegtuigtellingen wordt hieronder verslag gedaan (verzorgd door Bureau Waardenburg).

4.1. Vliegtuigsurvey December 2011

datum: 12 december 2011

tellers: Camiel Heunks en Daniël Beuker

begintijd: 09:45 uur (GMT) eindtijd: 14:30 uur (GMT)

vliegtuig: 1-motorig (Zeeland Air: PH-ADE)

weer: wind: ZW 5-6; maar seastate 3 in telgebied; temperatuur 4°C

half bewolkt; bewolking 4/8; neerslag: droog (na passage van regenfront)

opmerkingen: vertrek vanaf vliegveld Lelystad. In verband met langdurige regenval is de baan in Hilversum gesloten.

Algemeen verslag

In tegenstelling tot voorgaande tellingen is deze telling in het uiterste noorden gestart. Bij nadering van het te tellen gebied drijft een regenfront in oostelijke richting weg. De waarneemomstandigheden zijn goed, ondanks een vrij harde wind: "achter de eilanden" is de zee rustig. In verband met de korte daglichtperiode moet halverwege het vluchtschema aangepast worden. Tussen Ameland en Terschelling wordt besloten de intensiteit te verlagen. Door vanaf Terschelling in westelijke richting na ieder kustdwars transect steeds één transect over te slaan slagen we erin om tot en met Texel de kustzone toch voldoende systematisch af te zoeken op zwarte zee-eenden. Vanaf Ameland nam het aantal zwarte zee-eenden ieder transect zichtbaar af. Na een korte tussenstop op Texel kan de survey in een rechte lijn, kustparallel, tot Petten afgemaakt worden.

Vogels

In de gehele kustzone van Rottum tot Petten werden in totaal 8.870 zwarte zee-eenden waargenomen. Dit is vergelijkbaar met het aantal in november (8.146). De kern van de verspreiding lag ditmaal in de kustzone boven Schiermonnikoog. Hier verbleven op een afstand van c. 5 kilometer uit de kust ruim 7.300 zwarte zee-eenden. Vanaf Ameland in westelijke richting nam het aantal zwarte zee-eenden snel af. Voor de Hollandse kust werden geen zwarte zee-eenden waargenomen.

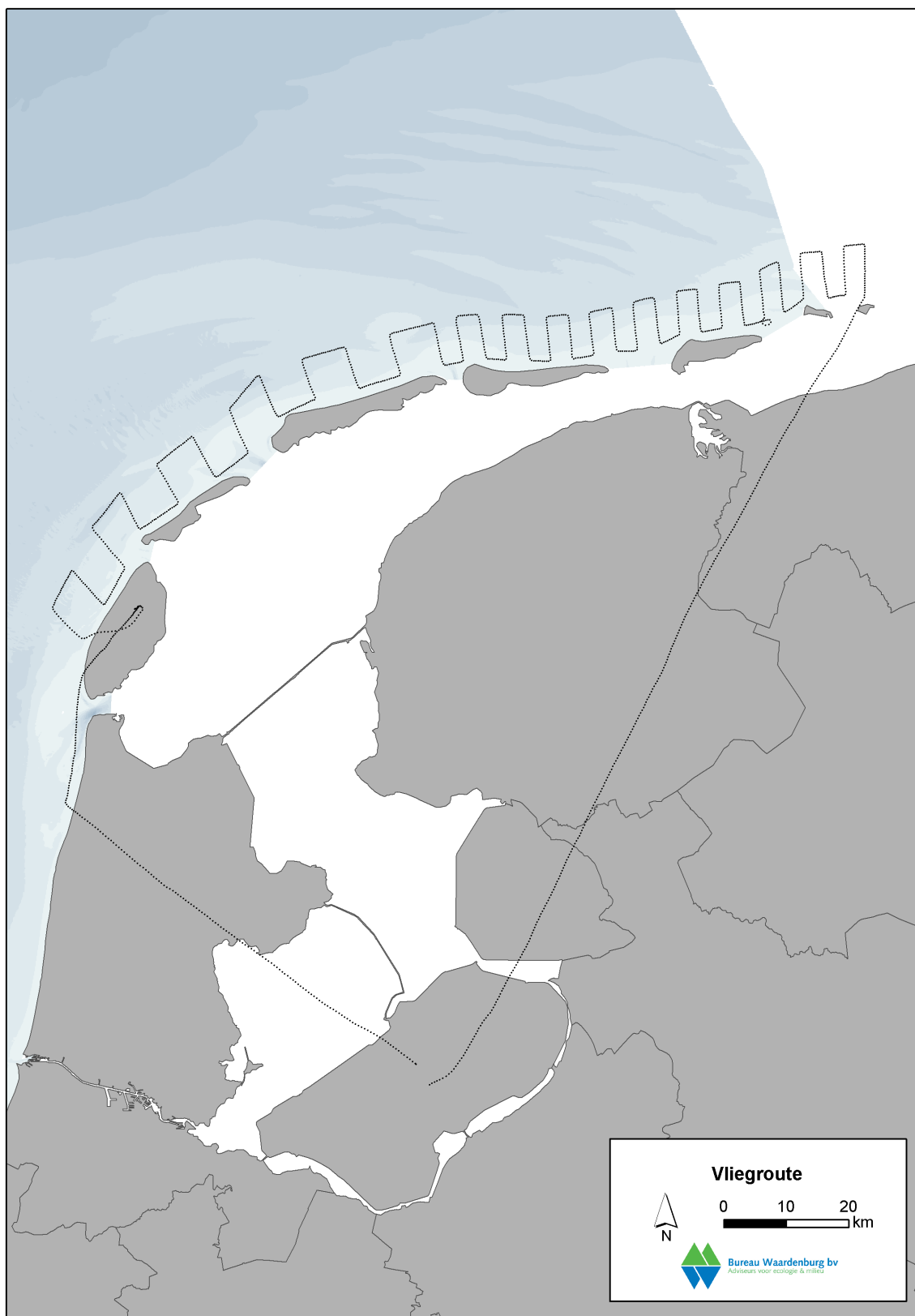
Naast zwarte zee-eenden werden ook 27 grote zee-eenden waargenomen (waarvan 20 in één groep). Naast de zee-eenden werden wederom ook de waarnemingen van andere zeevogelsoorten vastgelegd, behalve van de algemene meeuwensoorten. In totaal werden 306 zeekoeten, 64 roodkeelduikers en 357 dwergmeeuwen in de kustzone waargenomen. Tijdens de telling zijn verder 6 jan van genten, 1 aalscholver en 2 noordse stormvogels waargenomen.

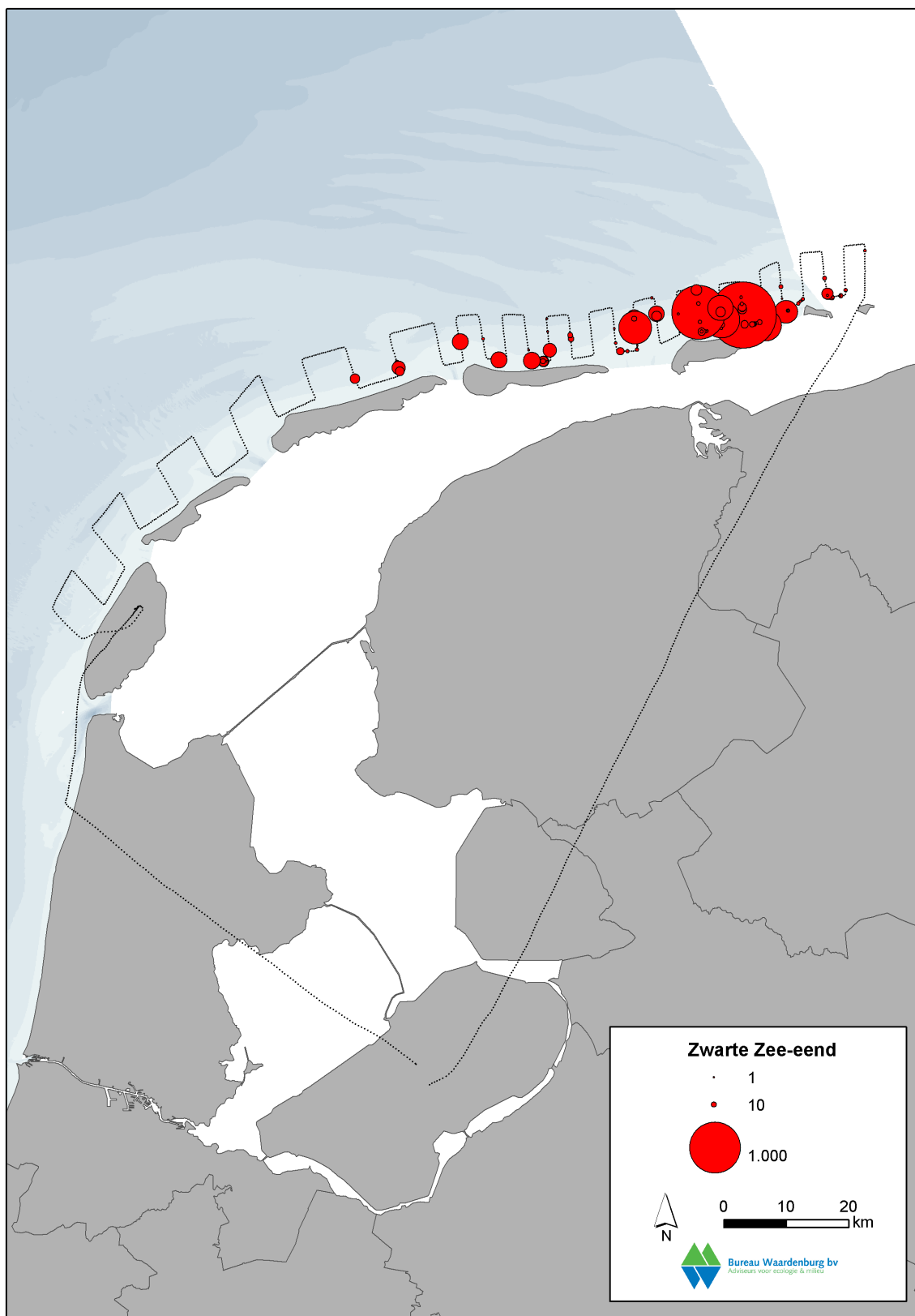
Overige waarnemingen

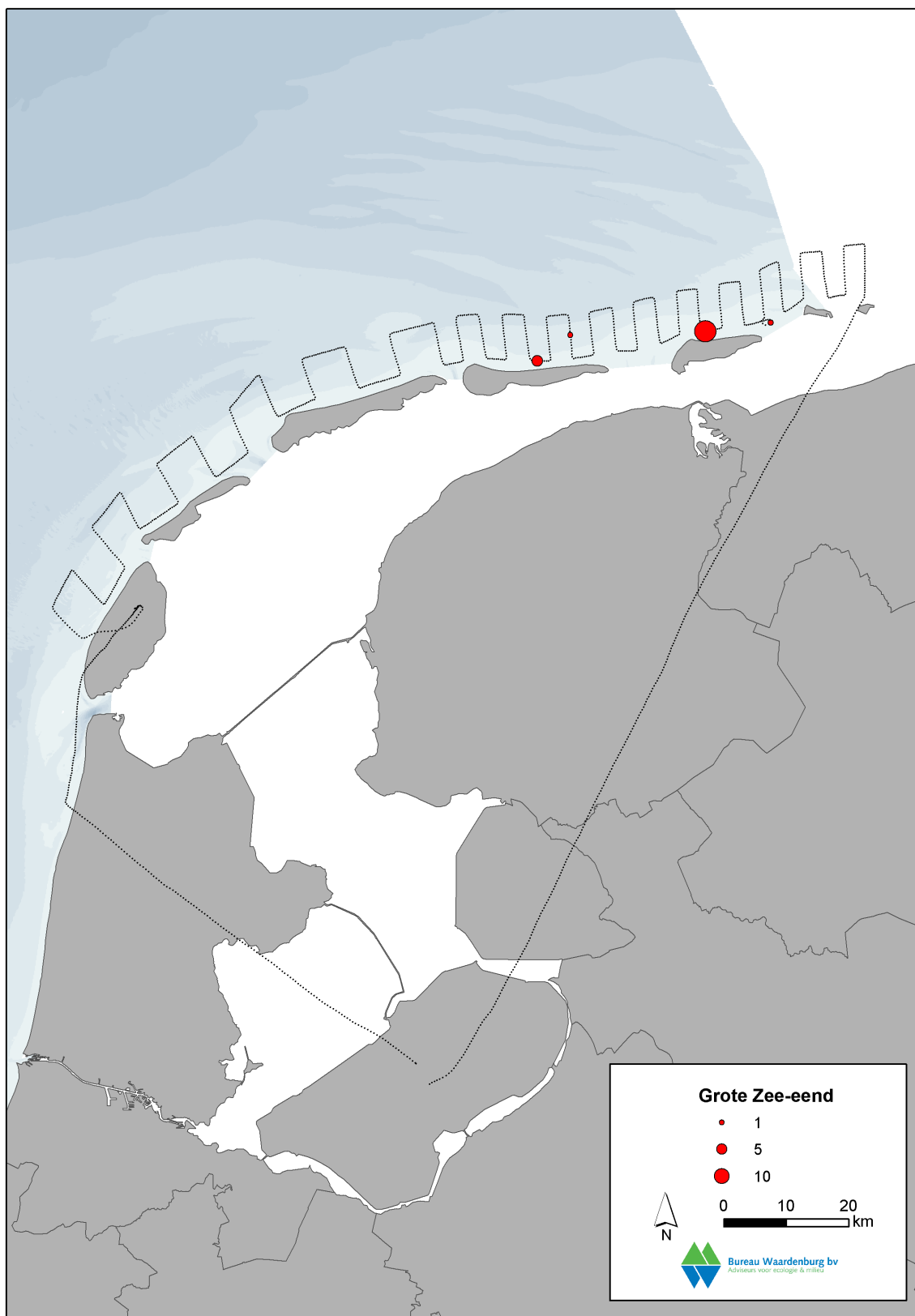
In de kustzone van Ameland en Schiermonnikoog waren wederom veel viskotters actief. In totaal werden 32 kotters waargenomen. De meeste kotters waren dicht onder de kust van Ameland actief. Naast de viskotters voeren 6 andere schepen in de kustzone, waaronder één zandzuiger ten noordwesten van Ameland. Achter een paar schepen hingen grote groepen meeuwen, waaronder veel drieteenmeeuwen.

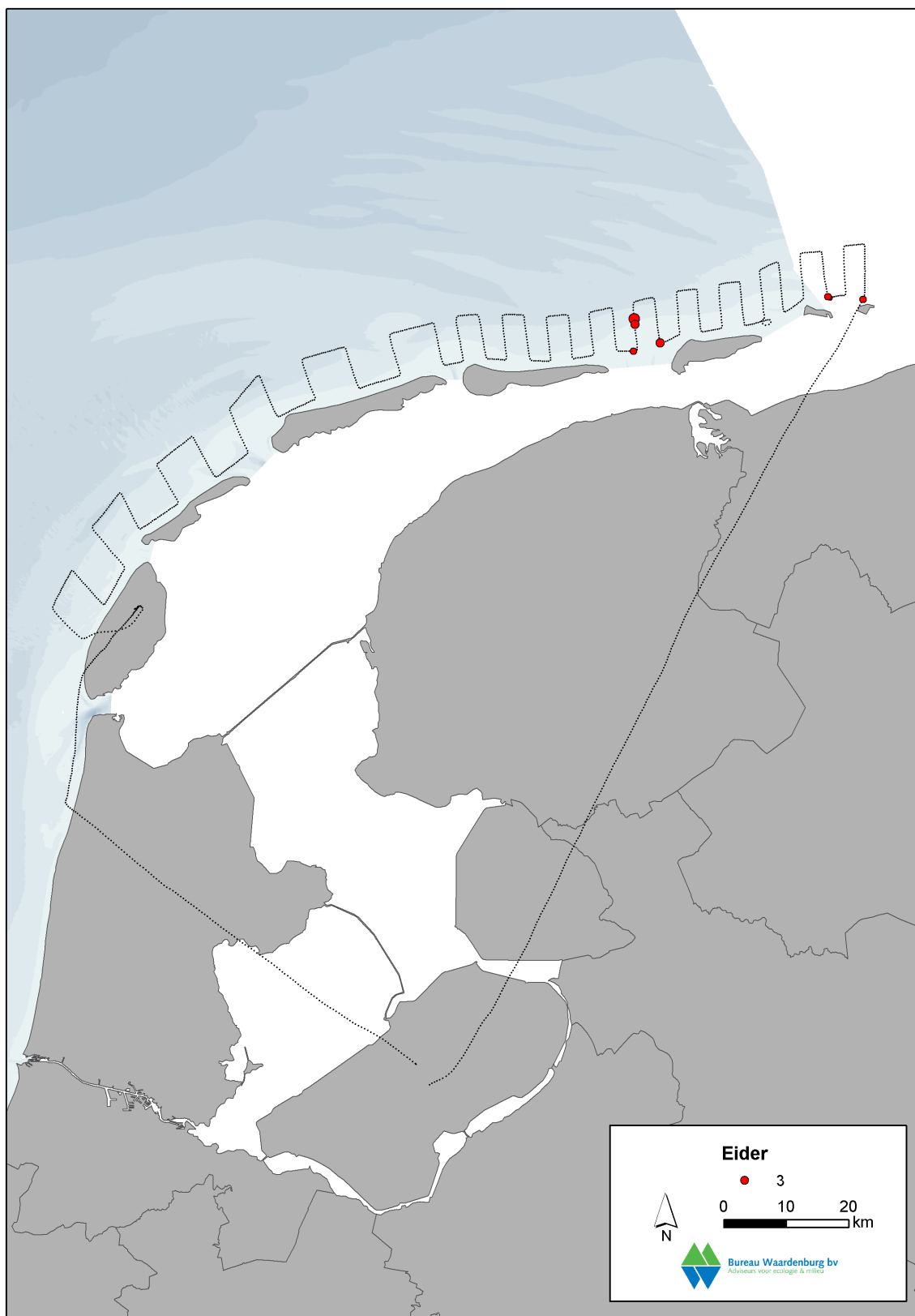
In totaal werden 6 bruinvissen en 4 zeehonden waargenomen.

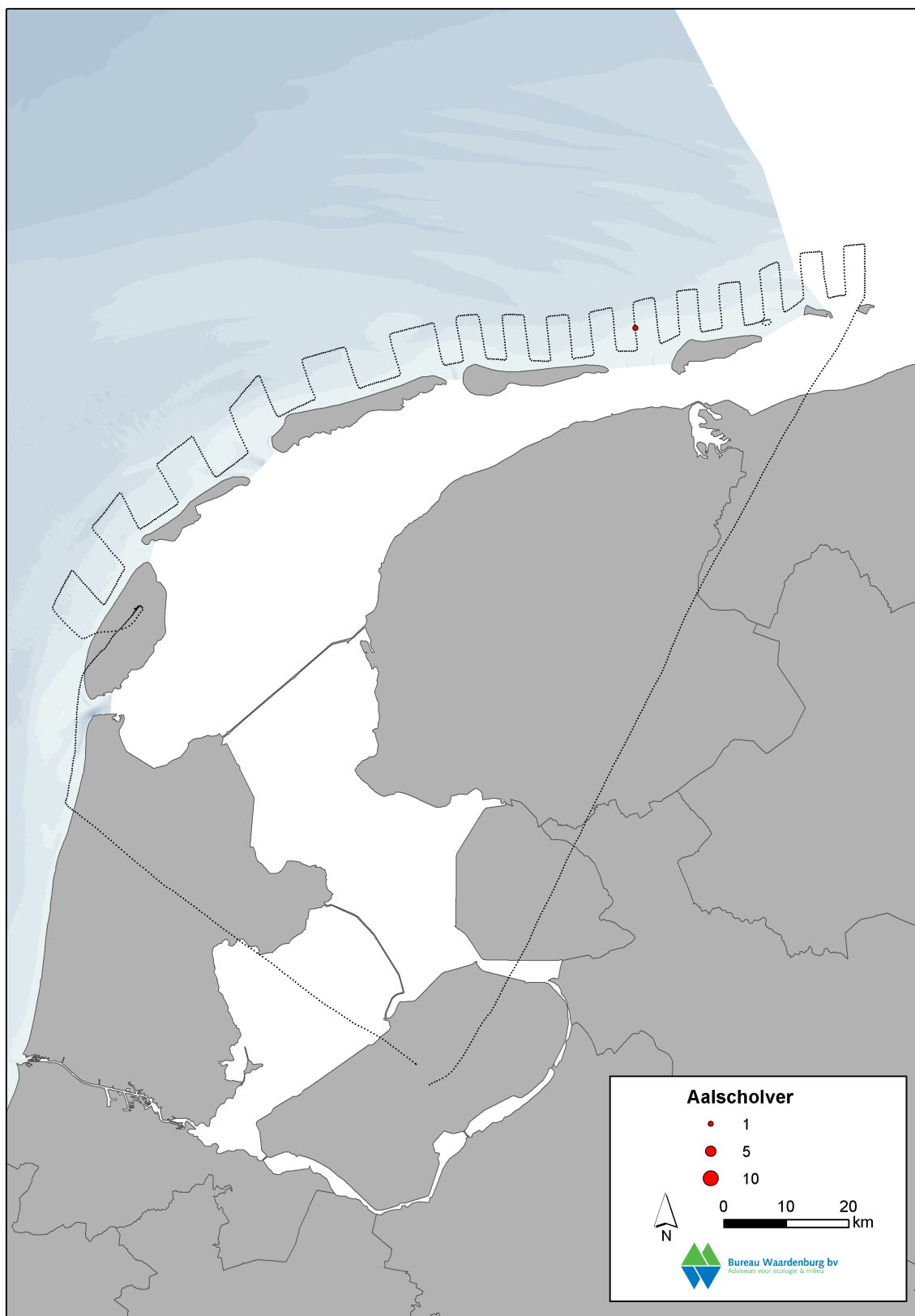
In onderstaande figuren wordt eerst de gevlogen route weergegeven, en vervolgens de vastgestelde verspreiding van eenden (drie soorten), overige zeevogels (4) en viskotters. We merken op dat de verspreiding van kotters en eenden min of meer complementair is in het oosten van het studiegebied.

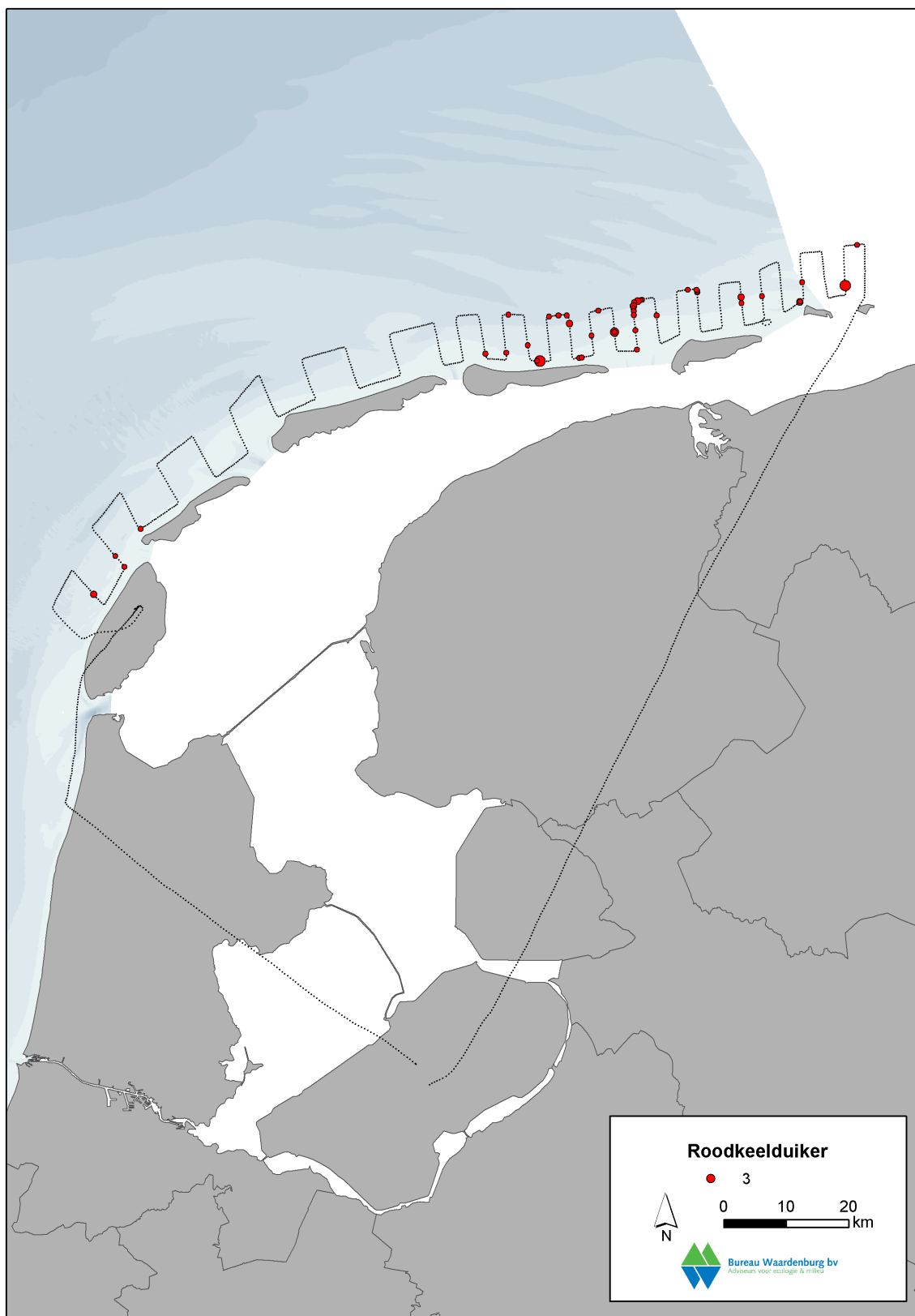


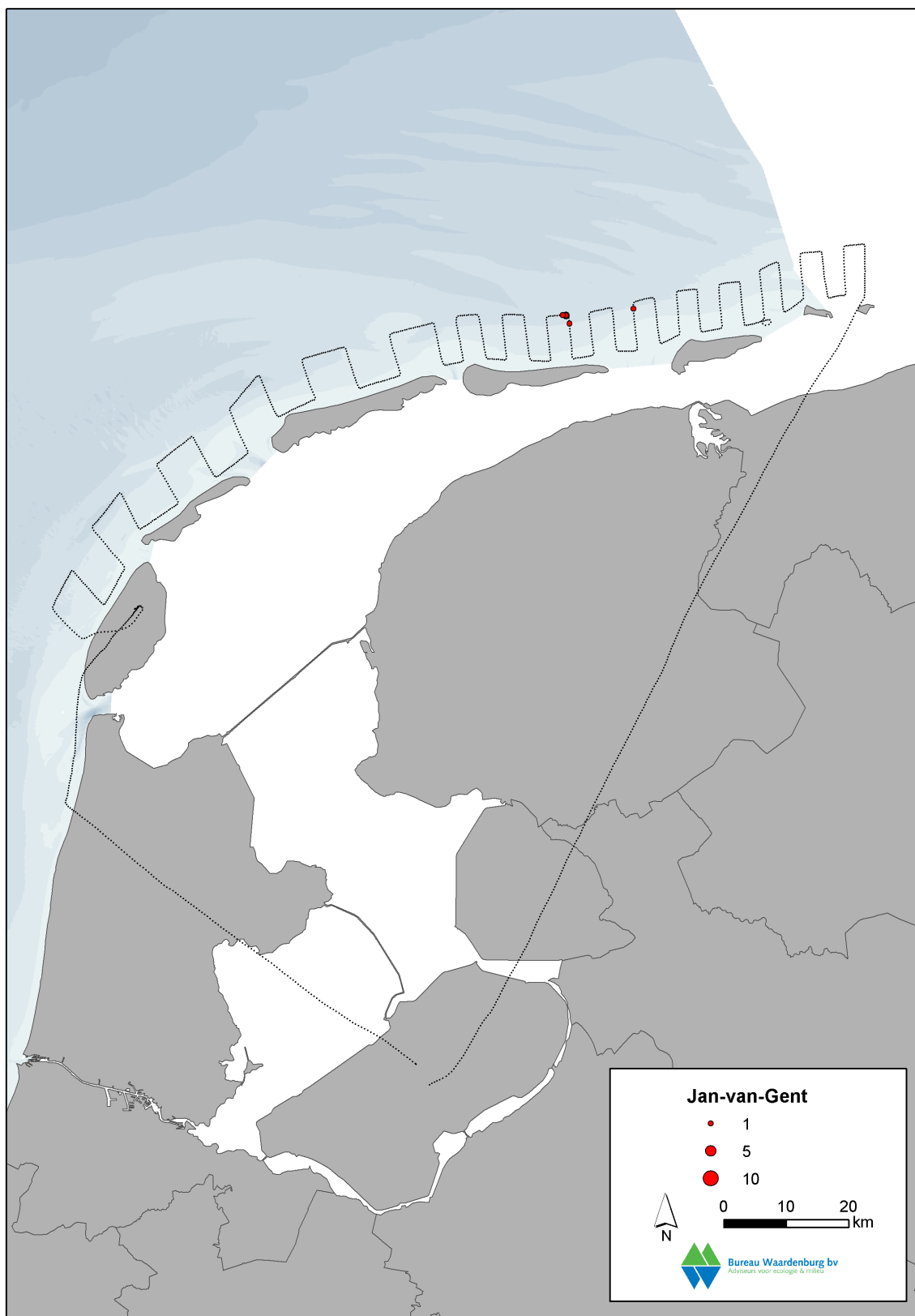


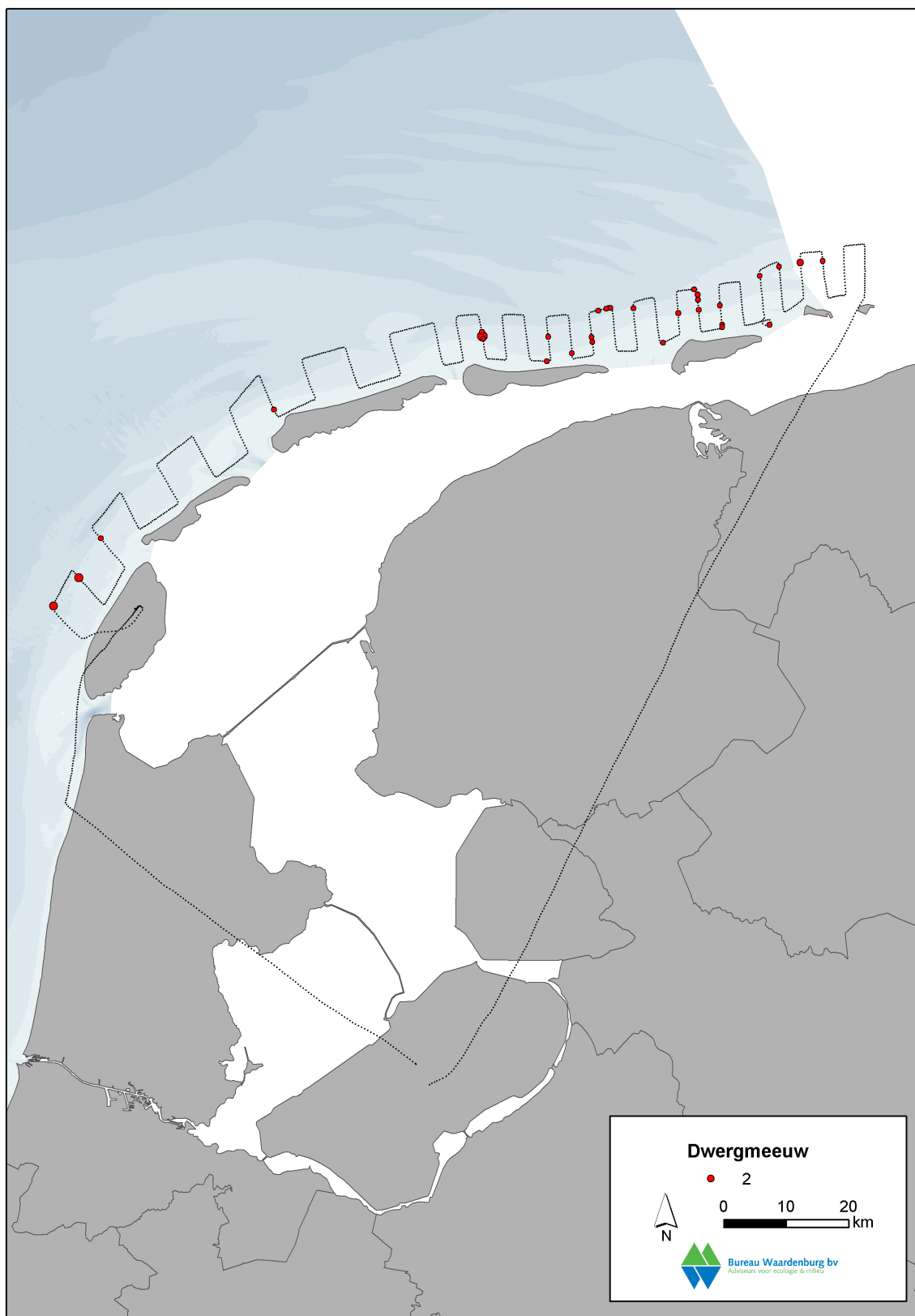


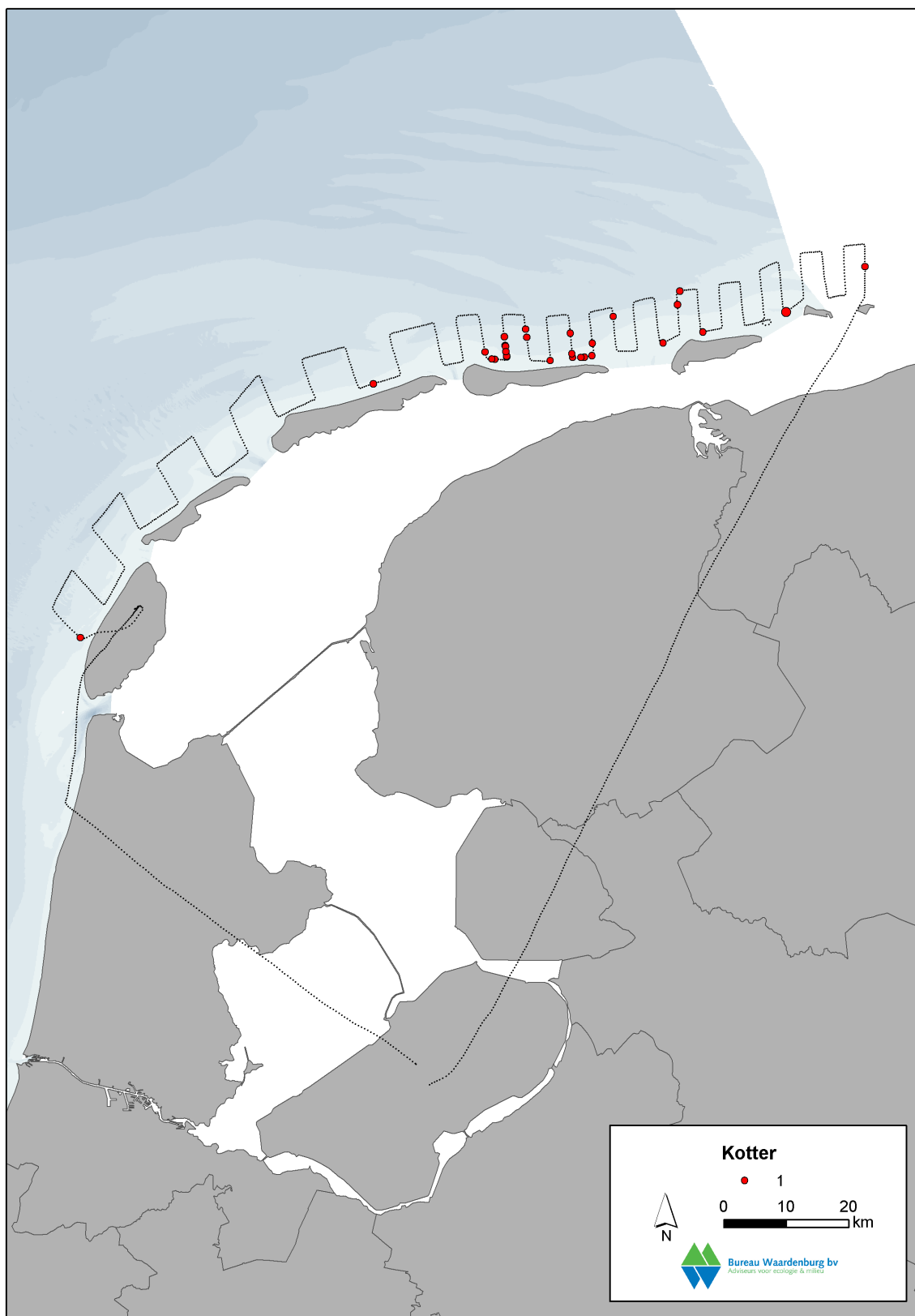










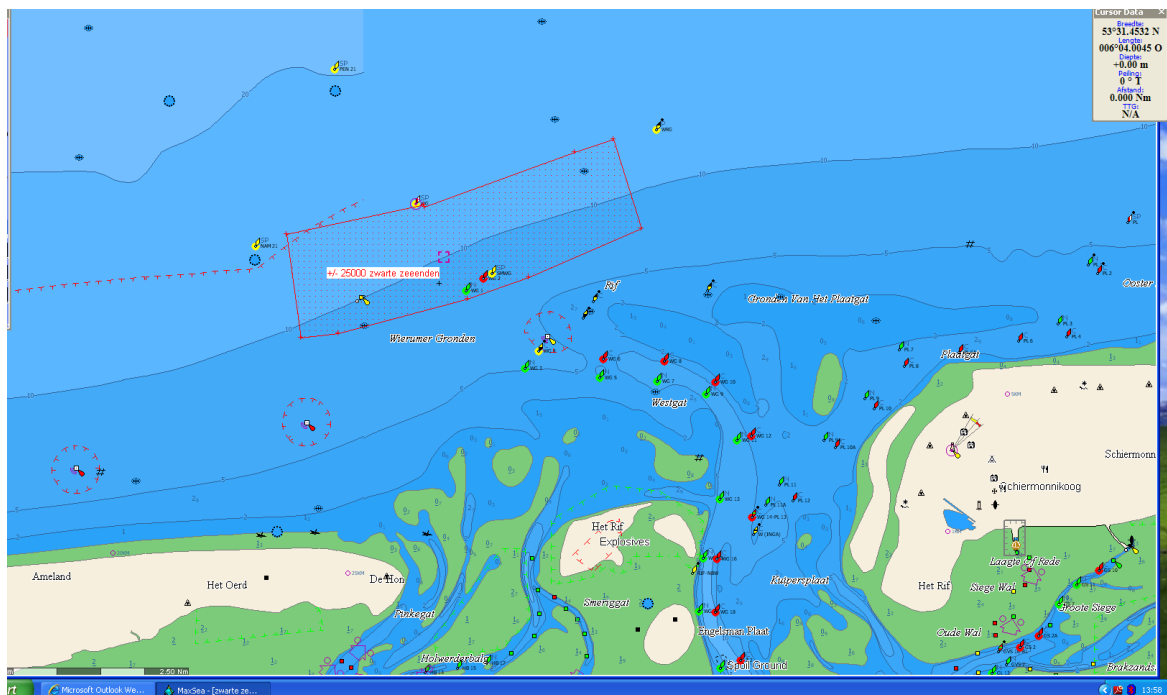


4.2. Vliegtuigsurvey Januari 2012

In het weekend van 14/15 januari 2012 is door Delta Project Management (DPM) langs de hele Nederlandse kust, inclusief Voordelta en Waddenzee geteld. Er werd langs de Noordzeekust een enkel kustparallel transect geteld, onder zeer goede omstandigheden. In totaal werden circa 50.000 zwarte zee-eenden geteld, met de grootste aantallen bij Schiermonnikoog en met naar het westen toe afnemende aantallen. Ter hoogte van Texel, en voor de Kop van Noord-Holland werden geen eenden aangetroffen (med. Pim Wolf, DPM). Omdat de telling in het weekend plaatsvond, waren er geen kotters actief en er werd tijdens de telling ook geen enkel ander potentieel verstoring vaarverkeer gezien. De voorkeur van de eenden voor de kustzone van Schiermonnikoog is dus niet beïnvloed door verstoring door scheepvaart, althans niet op de korte termijn. De data zullen voor het eindrapport van dit rapport bij DPM worden opgevraagd en verwerkt.

4.3. Intermezzo: waarnemingen vanaf het EL&I schip "de Krukel"

Op 2 februari 2012 ontvingen wij informatie van Arjen Dijkstra, medewerker wadden en opvarende van het "MS Krukel" (Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie Directie Regionale Zaken, vestiging noord). Op die dag was het schip door een grote groep pleisterende zwarte zee-eenden gevaren, benoorden het zeegat tussen Ameland en Schiermonnikoog. De bemanning schatte de groep op zo'n 25.000 exemplaren maar gaf aan dat de omstandigheden om te tellen moeilijk waren vanwege de ruwe zee. De zone waarin de vogels met name zaten was net buiten de 10 meterlijn op ongeveer 13 meter water. In de onderstaande kaart is het gebied aangegeven waar deze eenden zijn geteld.



4.4. Vliegtuigsurvey Februari 2012

datum: 13 februari 2012

tellers: Camiel Heunks en Daniël Beuker

begintijd: 10:15 uur (GMT) eindtijd: 16:15 uur (GMT)

vliegtuig: 1-motorig (Zeeland Air: PH-ADE)

weer: wind: NW3; golven: seastate 2; temperatuur 0°C

geheel bewolkt 8/8; neerslag: bij aanvang buig, later regen; zicht 2-10 km

opmerkingen: eerste dag van dooi inval na een strenge vorstperiode. Op de Waddenzee drijft op grote schaal ijs, op de Noordzee alleen lokaal.

Algemeen verslag

Vertrek vanaf vliegveld Lelystad, tussenlanding op Texel. Telling wederom in het uiterste noorden gestart. Bij Vlieland zijn 's ochtends vlieg oefeningen waardoor er omgevlogen moet worden; 's middags is luchtruim vrij. Bij Noorderhaaks (tussen Texel en den Helder) is luchtruim bij passage gesloten in verband met militaire oefeningen. Ook hier moet de vlieg route aangepast worden. De waarneemomstandigheden zijn variabel, met buien in de ochtend en langdurige regen in de middag. Het zicht bedraagt de gehele dag minimaal 2 kilometer, zodat de telling niet (erg) nadelig wordt beïnvloed. Vanaf Texel (in zuidelijke richting) wordt besloten de intensiteit van de transecten te verlagen door na ieder gepland kustdwars transect steeds één transect over te slaan. Dit in verband met de beperkte daglengte. Hierdoor kan de Hollandse kustzone tot Egmond geteld worden.

Vogels

In de gehele kustzone van Rottum tot Petten werden in totaal 36.853 zwarte zee-eenden waargenomen. De werkelijke aantallen liggen een fractie hoger, want boven Schiermonnikoog en Ameland is de verspreiding erg diffuus. Hierdoor is vanaf de transecten geen volledige, integrale, telling vanaf de transecten mogelijk. Op basis van de waarnemingen in de verschillende stripbanden is een extrapolatie van aantallen mogelijk, die in een nadere uitwerking zal worden uitgevoerd door middel van een Distance analyse. Vanaf Schiermonnikoog tot aan de oostzijde van Terschelling verbleven zwarte zee-eenden in een langgerekte zone op 2-5 kilometer uit de kust. De kern van de verspreiding lag echter nog steeds in de kustzone boven Schiermonnikoog. Hier werden tot op ca. 10 kilometer uit de kust relatief grote aantallen zwarte zee-eenden aangetroffen. Vanaf Terschelling in westelijke richting nam het aantal zwarte zee-eenden snel af. Voor de Hollandse kust werden alleen kleine aantallen zwarte zee-eenden waargenomen.

Naast de zwarte zee-eenden werden wederom ook de waarnemingen van andere zeevogelsoorten vastgelegd, behalve van de algemene meeuwensoorten. Voor de Hollandse kust (vanaf Texel in zuidelijke richting) verbleven grote aantallen futen en roodkeelduikers. In totaal werden hier ruim 1.250 futen vanaf de transecten waargenomen en ruim 70 roodkeeeelduikers. De groepsgrootte van futen varieerde van 1 tot 110 vogels. In de kustzone boven de eilanden werden vanaf de transecten nog eens enkele tientallen roodkeelduikers waargenomen. In totaal werden vanaf de transecten 96 roodkeelduikers, 1.269 futen, 526 eidereenden, 332 drieteenmeeuwen, 19 dwergmeeuwen en 19 zeekoeten in de kustzone

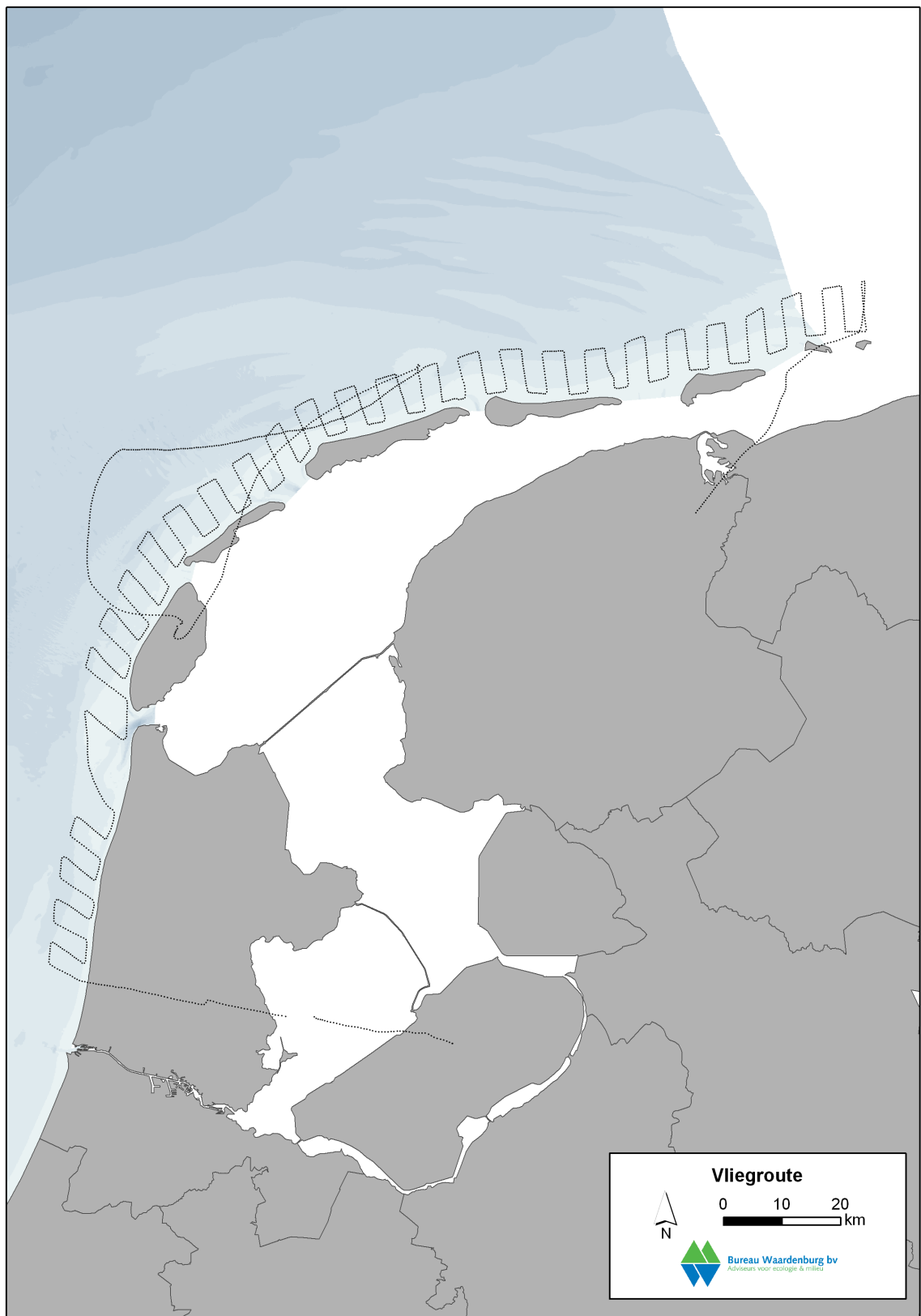
waargenomen. Tijdens de telling zijn verder 3 jan van genten, 2 aalscholvers en 1 noordse stormvogel waargenomen. Gezien de diffuse verspreiding van zwarte zee-eenden lag de focus tijdens de tellingen op geruime afstand van het vliegtuig. Hierdoor zijn andere vogelsoorten die op het water verblijven (zeekoet, roodkeelduiker en fuut) onderschat. Dit heeft zich vooral voorgedaan in de concentratiegebieden van zwarte zee-eenden.

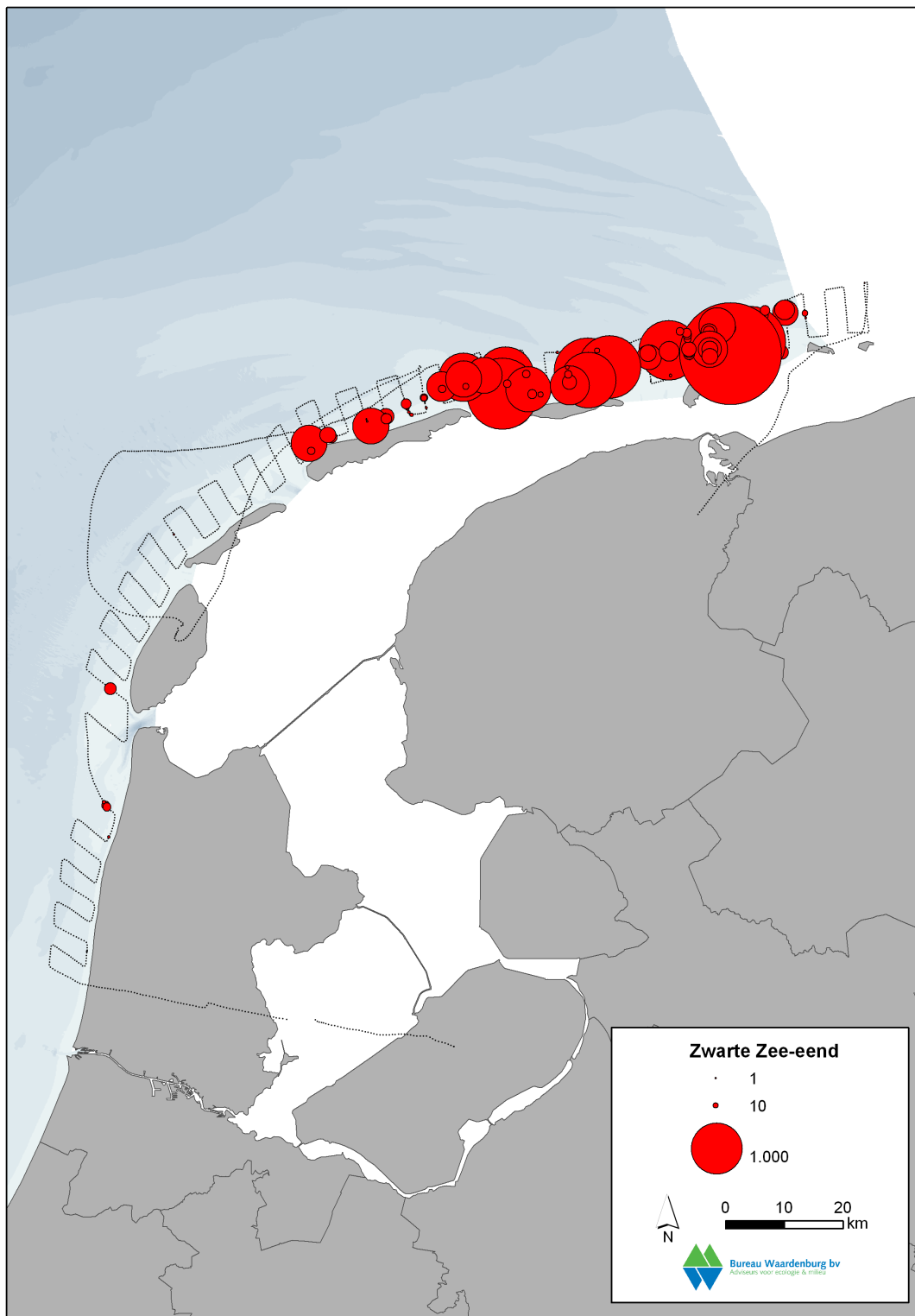
Overige waarnemingen

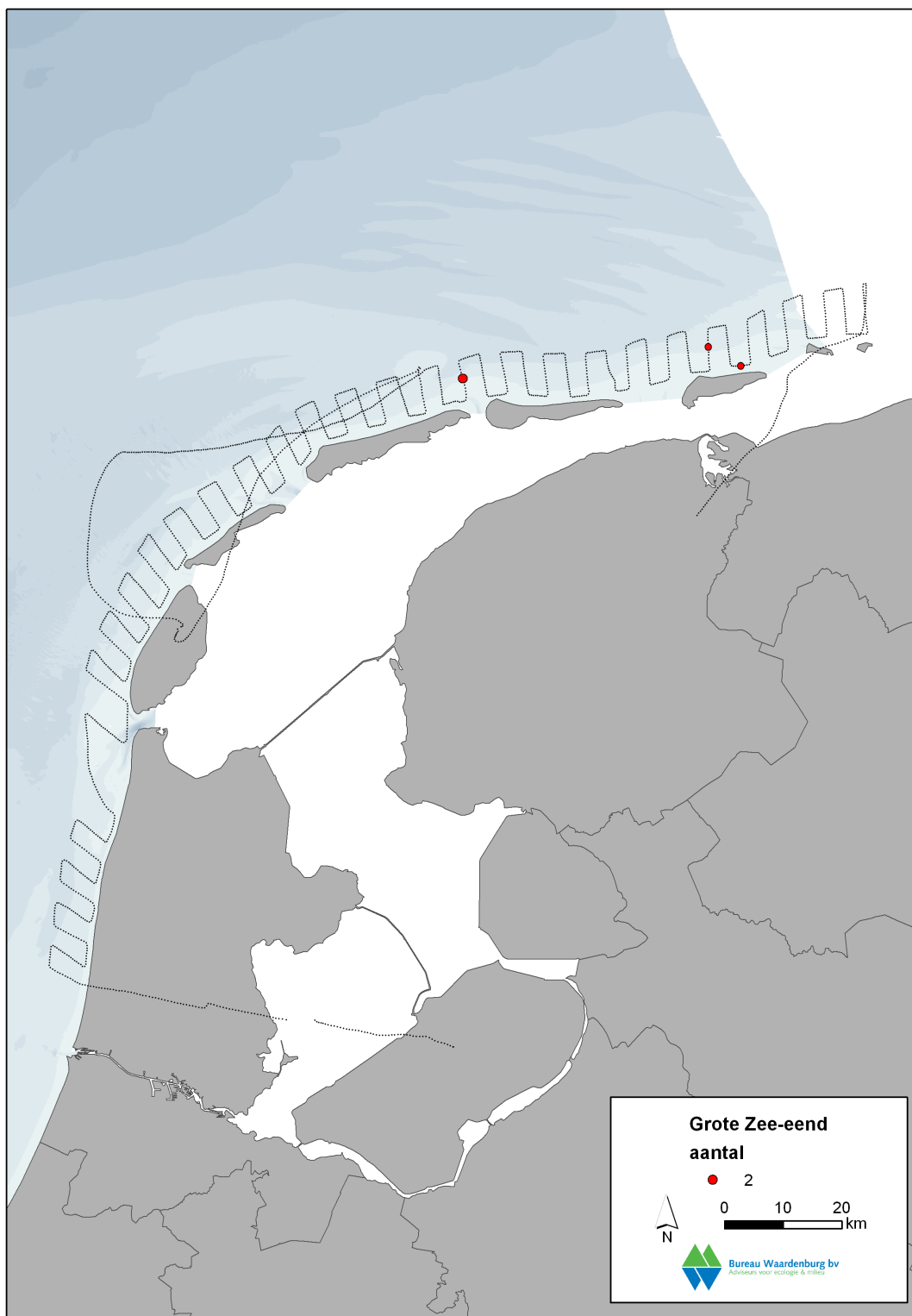
In de gehele kustzone waren relatief weinig kotters actief (totaal 9 schepen). De meeste kotters waren voor de kust van Texel actief. Naast de viskotters voeren 4 andere schepen in de kustzone. In het primaire onderzoeksgebied was geen noemenswaardige visserij-activiteit.

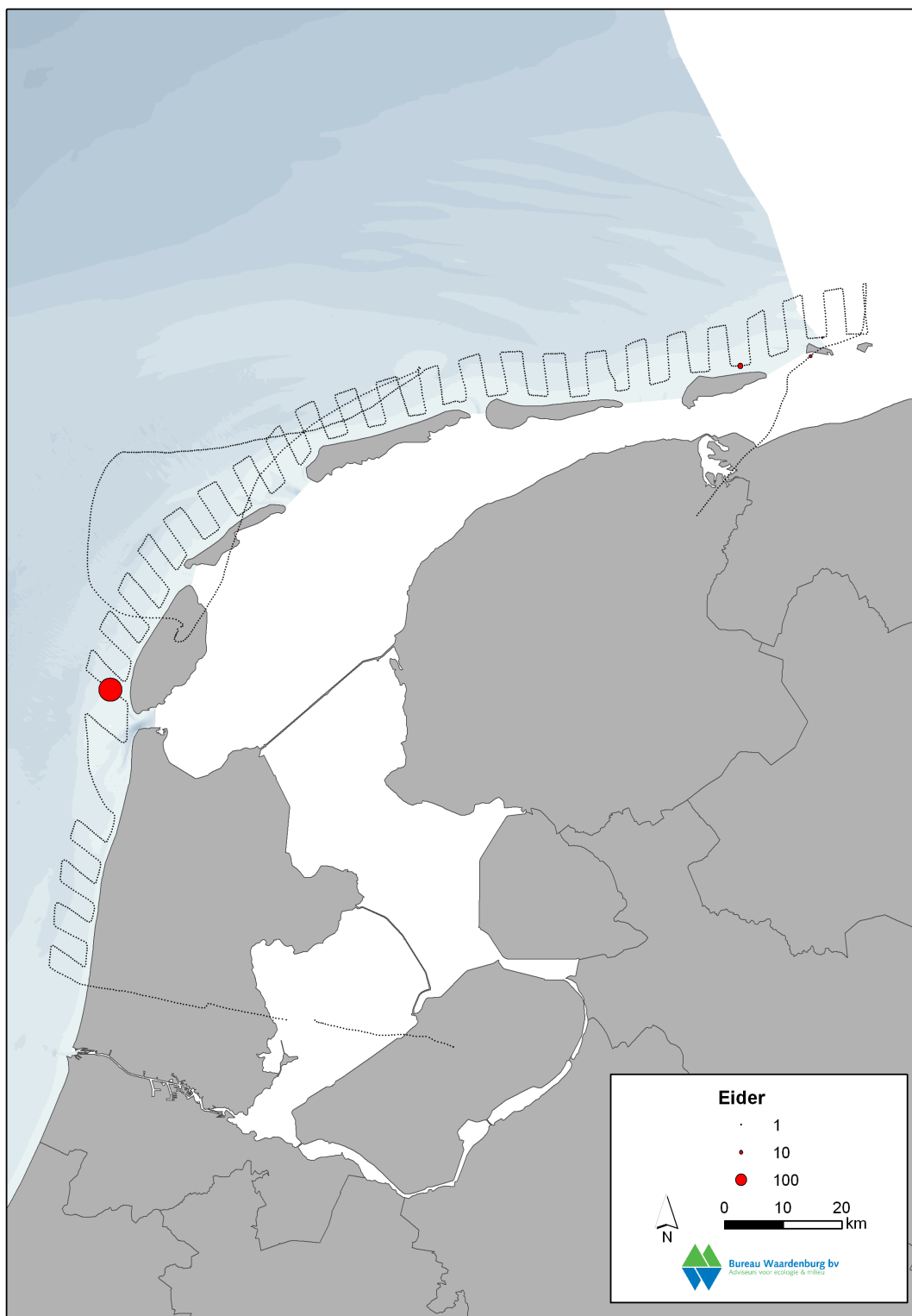
In totaal werden 48 bruinvissen en 18 zeehonden waargenomen. Bruinvissen werden in de gehele kustzone van Schiermonnikoog tot Egmond waargenomen. De hoogste aantallen verbleven voor de Hollandse kust en Texel.

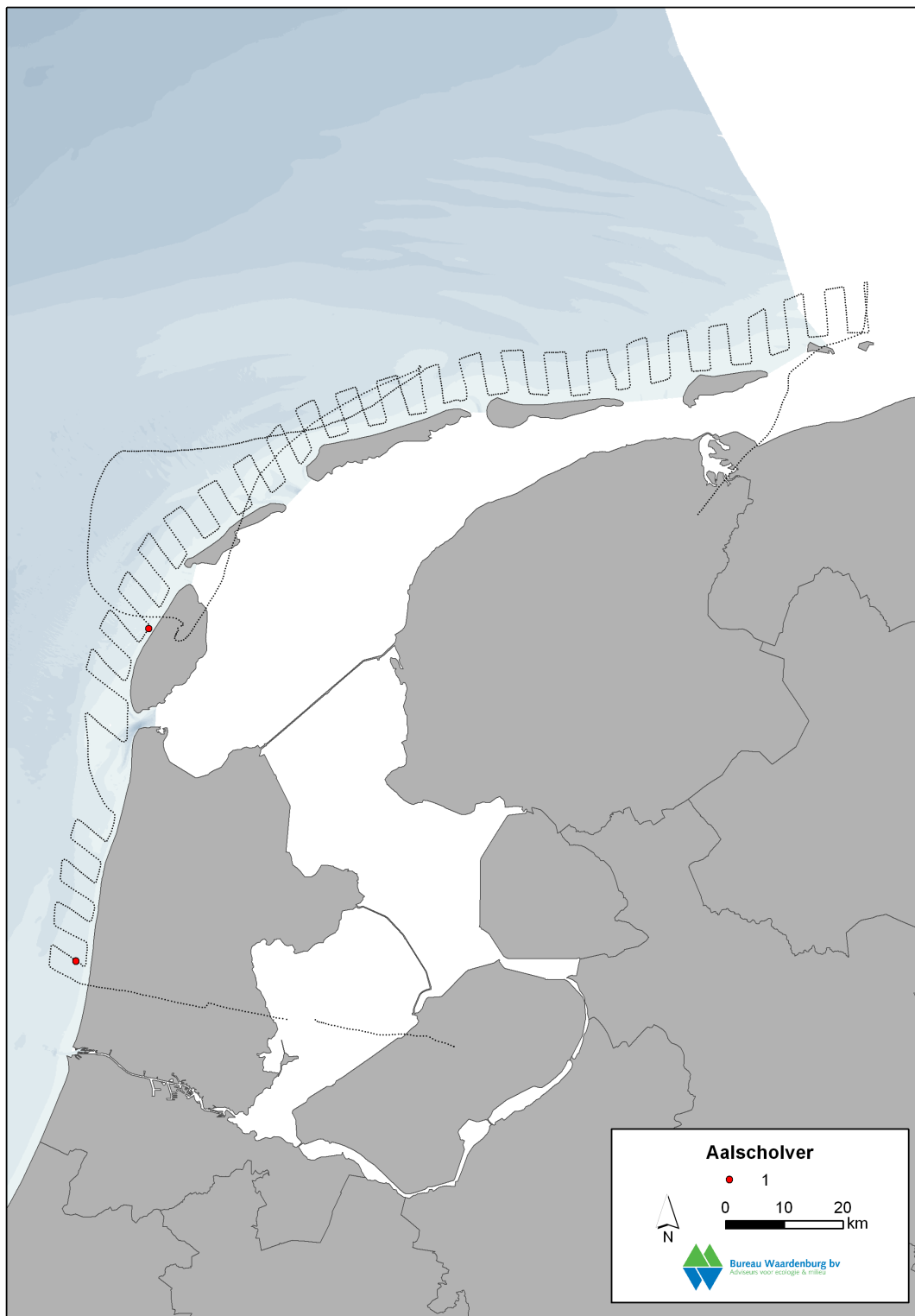
In onderstaande figuren wordt eerst de gevlogen route weergegeven, en vervolgens de vastgestelde verspreiding van eenden (drie soorten), overige zeevogels (5) en viskotters.

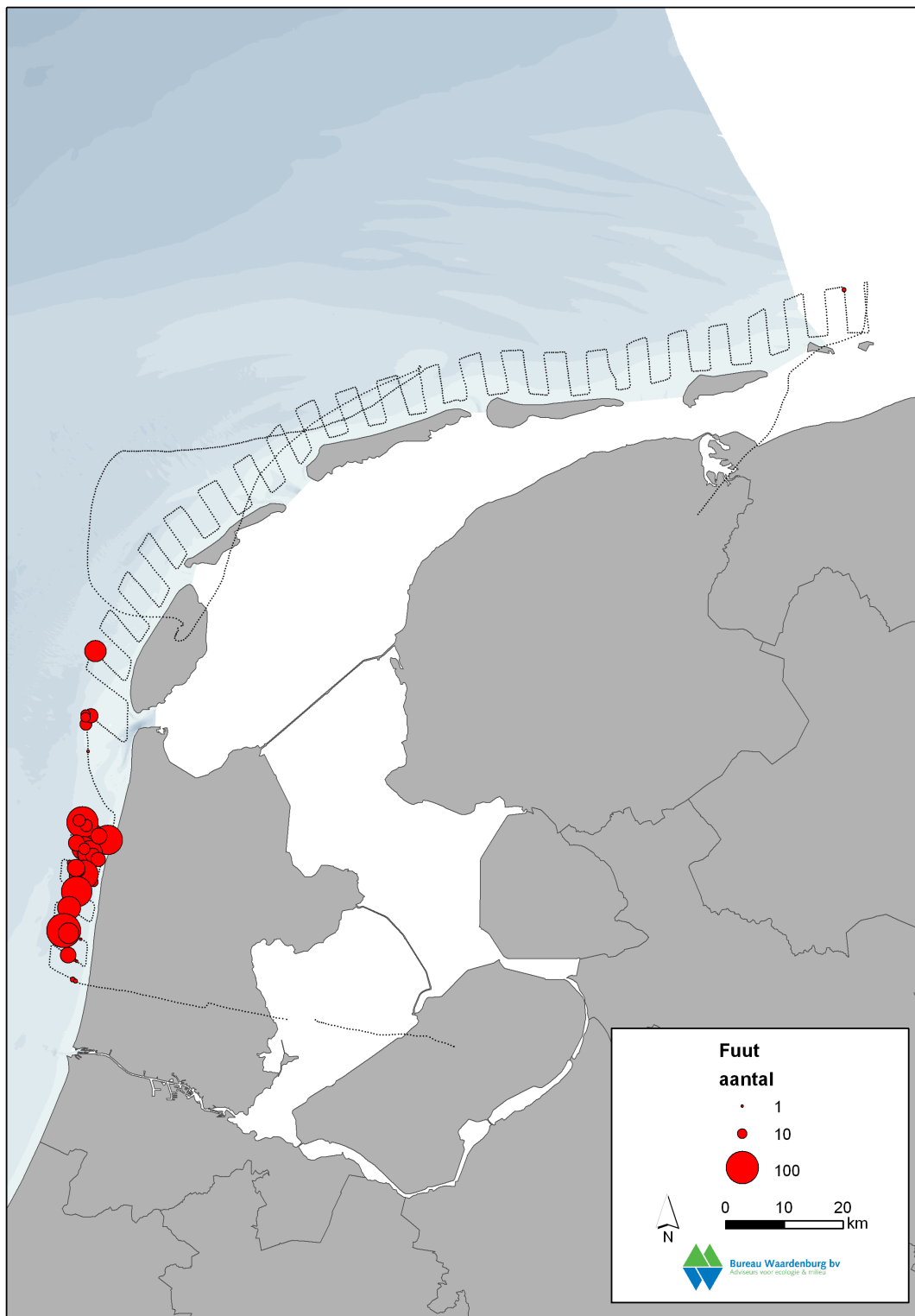


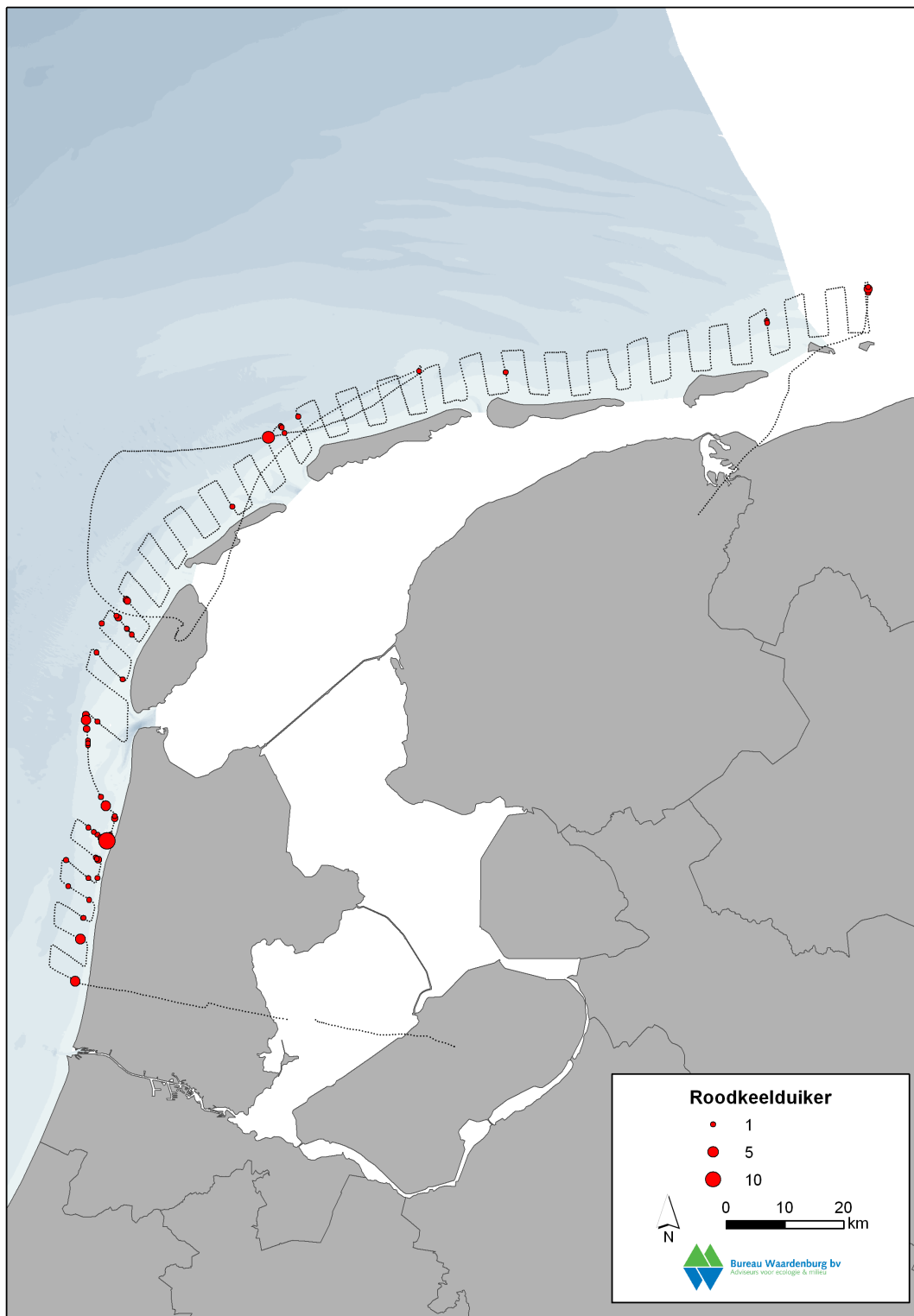


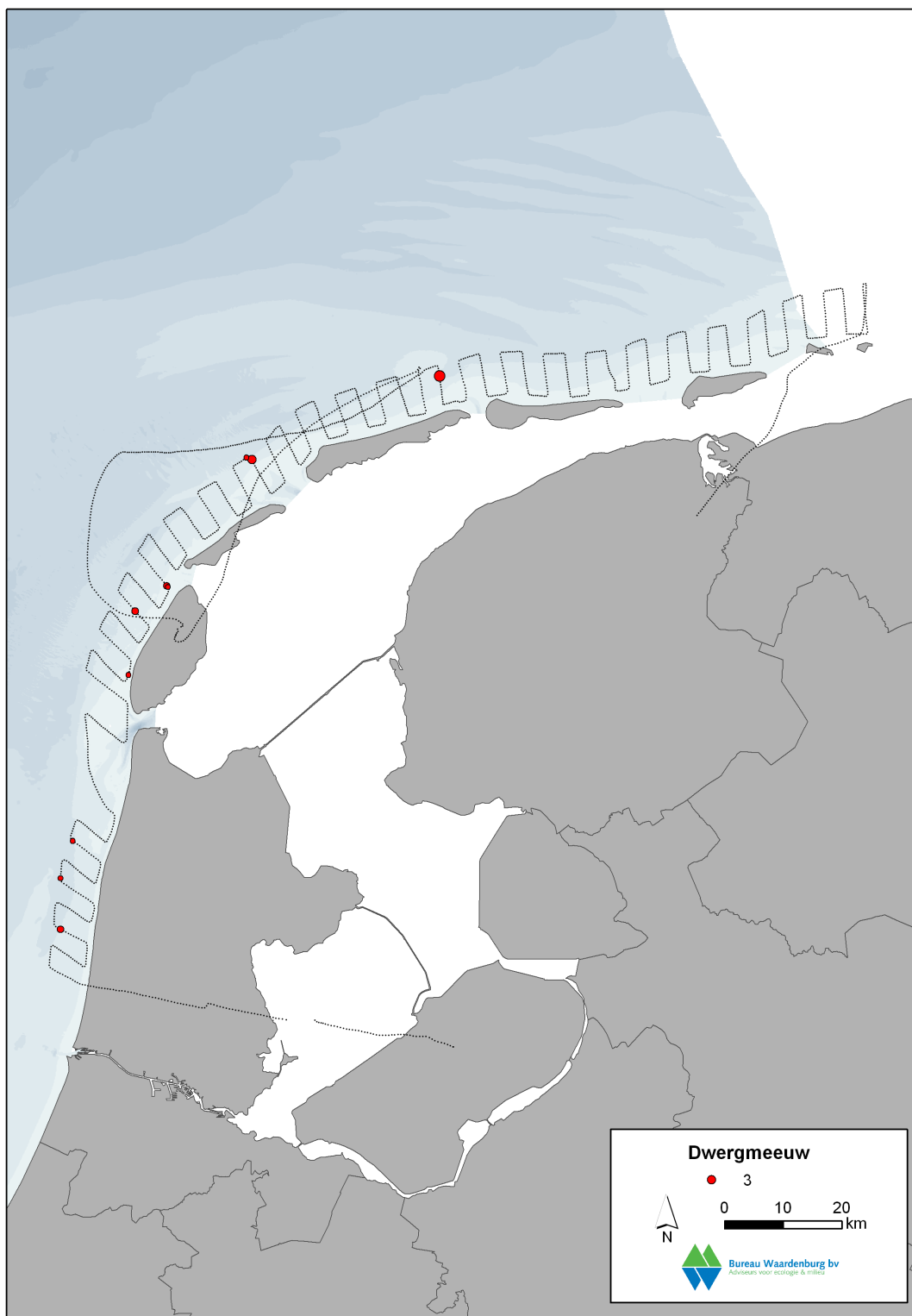


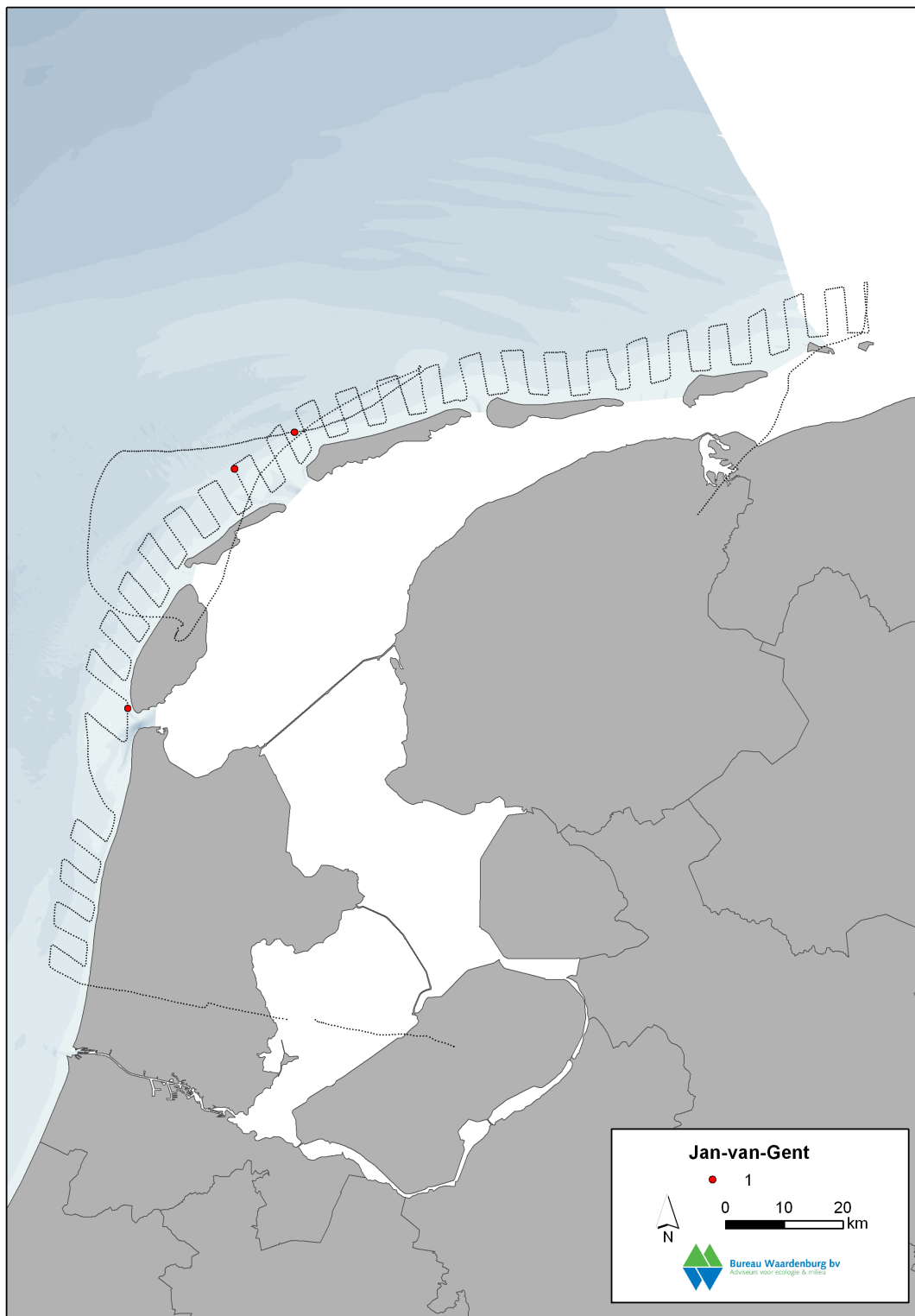


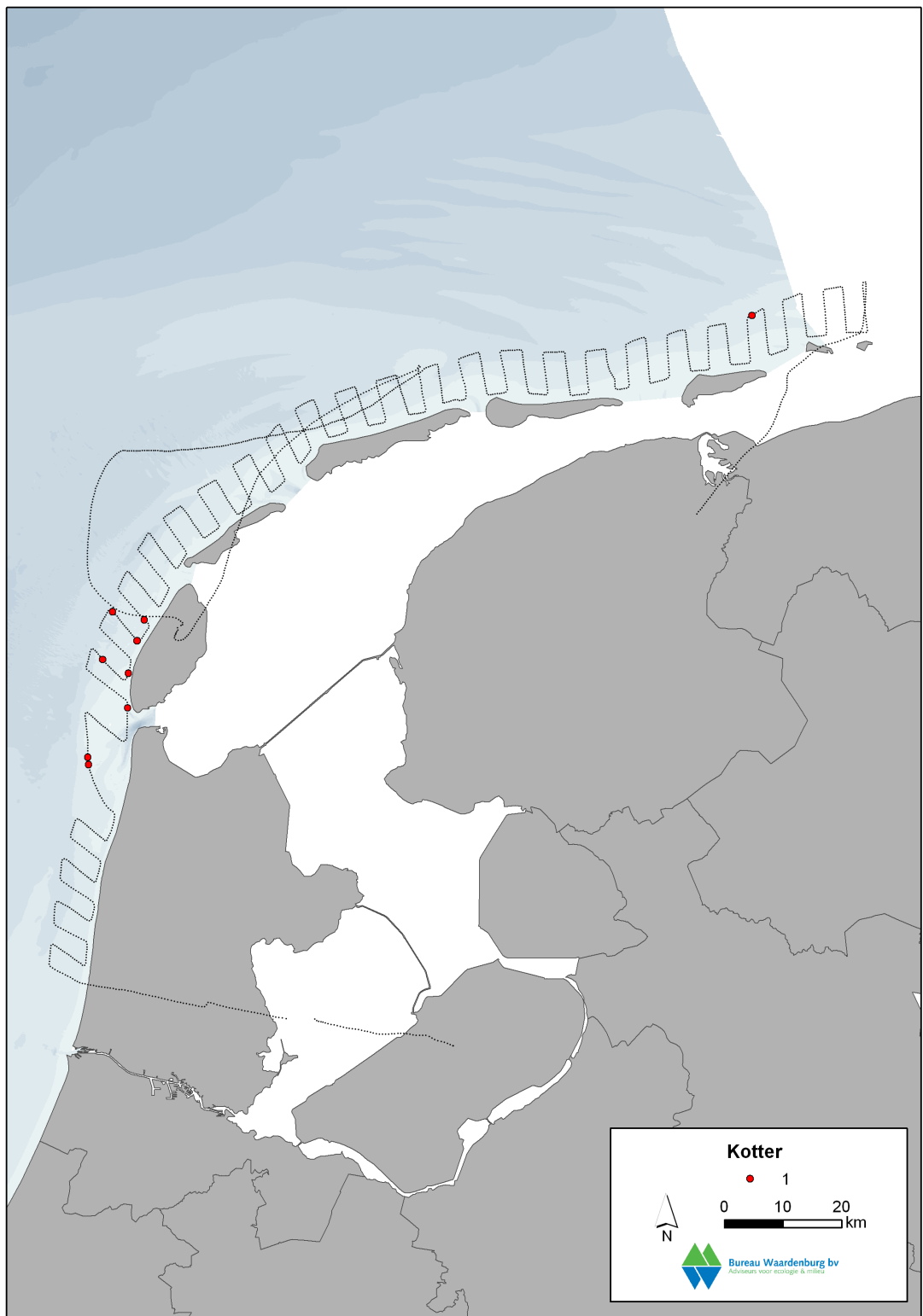












5. Conclusies

De twee eigen vliegtuigtellingen alsmede de januari-telling van zijn alle met succes uitgevoerd, ondanks soms somber weer. Een aanvullende telling vanaf een schip van EL&I bevestigde het beeld van een vrij talrijke aanwezigheid van zwarte zee-eenden benoorden de oostelijke wadden..

De aantallen eenden liepen op tot een piek van circa 50.000 vogels in januari (DPM), maar in de maanden ervoor (december) en daarna waren deze aanzienlijk lager, respectievelijk 8.870 en 36.853. De aantallen eenden bleven dus tot laat in de winter laag, en piekten kort in januari/februari, met als belangrijkste gebied de kustzone benoorden Schiermonnikoog en Ameland. De kustzone van Ameland lijkt echter gemeden te worden als er ter plaatse veel scheepvaart is.