

Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2014

Romke Kleefstra



Sovon-rapport 2014/39

Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Natuurmonumenten



Natuurmonumenten

Colofon

© Sovon 2014

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Natuurmonumenten

Illustratie omslag: Rietgroei op de Oosterkwelder, legsel Slechtvalk (inzetje voor), braaksel van Kleine Mantelmeeuw met Rozenkevers (inzetje achterop). Alle foto's op en in dit rapport zijn gemaakt door Romke Kleefstra.

Wijze van citeren: Kleefstra R. 2014. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2014. Sovon-rapport 2014/39. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
e-mail: info@sovon.nl
website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding en dankwoord	5
2. Werkwijze en omstandigheden in 2014	7
2.1. Doel van de inventarisaties	7
2.2. Methode en veldwerk steekproefgebieden	7
2.3. Integrale meeuwentelling	7
2.4. Tellingen Eider	7
2.5. Reproductiemetingen Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw	8
2.6. Weersomstandigheden	8
3. Resultaten	11
3.1. Soorten en aantallen	11
3.2. Broedvogelaantallen 1998-2014	11
3.3. Kolonievogels Schiermonnikoog	11
3.4. Soortbesprekingen	11
4. Literatuur	17
Bijlagen	18
Bijlage 1. Tabellen	18
Bijlage 2. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels in de steekproefgebieden	24

Samenvatting

Op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog worden sinds 1998 vier vaste steekproefgebieden op alle soorten broedvogels geïnventariseerd. Daarmee wordt de aantalsontwikkeling van karakteristieke en algemene broedvogelsoorten van duinen en kwelders gevolgd. De steekproefgebieden (675 ha) liggen ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt, en strekken zich tot waar de begroeide kwelder overgaat in de zandvlakte van de Balg.

In de vier steekproefgebieden werden in 2014 47 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er elf op de Rode Lijst staan (Slechtvalk, Tureluur, Visdief, Koekoek, Velduil, Veldleeuwerik, Graspieper, Nachtegaal, Tapuit, Spotvogel en Kneu). Twee nieuwe soorten vestigden zich, namelijk Slechtvalk en Koolmees. Veel algemene soorten kwamen in aantallen voor die passen binnen de marges van de voorgaande jaren, hoewel opvalt dat Wulp, Tureluur, Kokmeeuw en Visdief duidelijk beter vertegenwoordigd waren. Uit de resultaten valt op te maken dat soorten van met struwelen en riet verruigde kwel-

derdelen goed vertegenwoordigd zijn, waaronder Bruine Kiekendief, Winterkoning, Roodborsttapuit, Sprinkhaanzanger, Braamsluiper, Grasmus en Rietgors.

De Zilvermeeuw liet in 2013 al een sterke terugval zien in de steekproefgebieden. Een integrale telling van meeuwen op het eiland in 2014 toont aan dat die afname voor het hele eiland geldt (57.1% in vergelijking met 2006). Ook de Kleine Mantelmeeuw nam af op Schiermonnikoog (ruim 33% t.o.v. 2006), maar in de steekproefgebieden was daar geen sprake van.

Aanvullend op de monitoring van de aantallen broedvogels werd in 2014 (opnieuw) gekeken naar broedsuccessen bij enkele soorten, waaronder Slechtvalk, Bruine Kiekendief, Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw. De resultaten daarvan staan in dit rapport verwerkt, alsook gegevens over de voedselkeuze van Bruine Kiekendief, Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw en Velduil. Ook gaat aandacht uit naar de integrale tellingen van Eiders, meeuwen en sterns op het eiland.

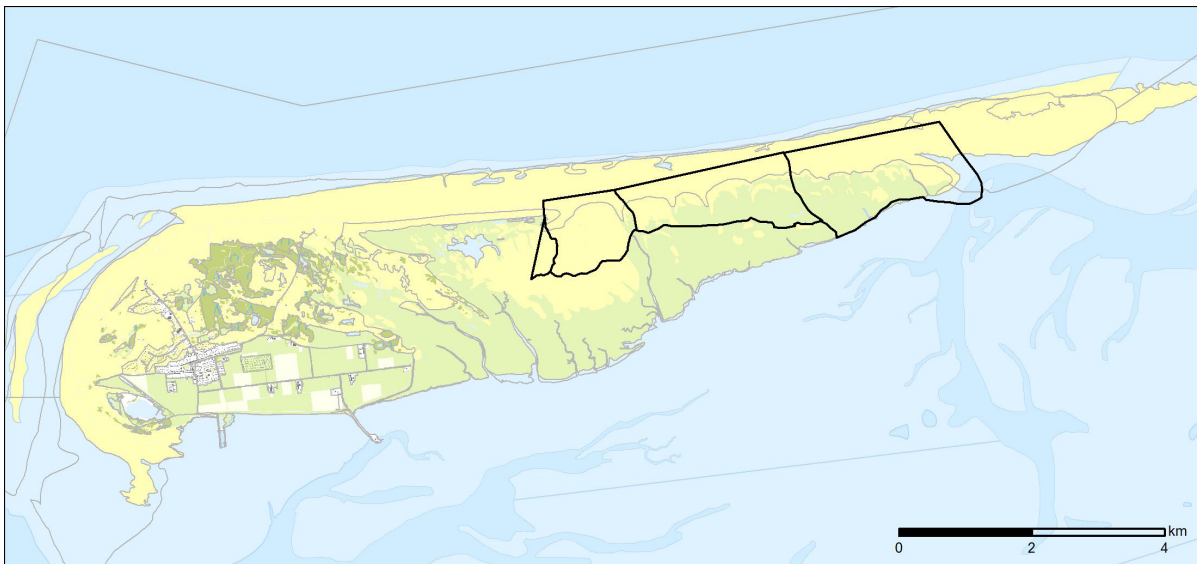
1. Inleiding en dankwoord

Sinds het voorjaar van 1998 worden op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog vier vaste steekproefgebieden op alle soorten broedvogels geïnventariseerd door Sovon Vogelonderzoek Nederland, in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten. De vier steekproefgebieden (675 ha in totaal) liggen ten oosten van de Stuifdijk en ten noorden van het pad dat over de Oosterkwelder loopt, en strekken zich uit tot de Balg (figuur 1). De inventarisatie van de gebieden werd evenals in 1998 en de periode 2006-2013 uitgevoerd door de auteur van dit rapport, werkzaam bij de vereniging Sovon.

In dit rapport worden niet alleen de resultaten van de inventarisaties in het voorjaar van 2014 beschreven en de trends door de jaren heen, ook gaat aandacht uit naar aanvullende tellingen van Eiders en

meeuwen, alsook reproductiemetingen bij enkele broedvogels.

Voor het aandragen van informatie en de immer hartelijke ontvangst op de Knuppeldam gaat dank uit naar alle medewerkers van Natuurmonumenten. Hulp in het veldwerk werd verkregen van Jan Harthoorn en Cees Soepboer (eidertellingen), Oebele Dijk (reproductiemetingen meeuwen), Erik Jansen en Kees Oosterbeek (beide meeuwentellingen). Allen dank! De wadvogeltelgroep van Schiermonnikoog, te weten Marc van der Aa, Klaas van Dijk, Peter van Horssen, Leon Peters en Holmer Vonk, wordt bedankt voor het uitvoeren van een gedifferentieerde eidertelling op 17 mei. Last but not least wordt Petra de Goeij bedankt voor het doorgeven van de aantallen broedparen Lepelaars op Schiermonnikoog.



Figuur 1. Ligging van de vier steekproefgebieden op de Oosterkwelder, Schiermonnikoog.

2. Werkwijze en omstandigheden in 2014

2.1. Doel van de inventarisaties

Het monitoren van broedvogels in de vier vaste steekproefgebieden op Schiermonnikoog sinds 1998 heeft als doel de verspreiding en de aantallen territoria in kaart te brengen. Daarmee wordt de aantalsontwikkeling van karakteristieke en algemene broedvogelsoorten van duinen en kwelders gevolgd.

2.2. Methode en veldwerk steekproefgebieden

Bij het verzamelen en interpreteren van de broedvogelgegevens wordt gewerkt conform de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP; van Dijk & Boele 2011). In de vier steekproefgebieden worden alle soorten gekarteerd, afgezien van de Eider waarvoor aparte tellingen worden georganiseerd (zie § 2.3). Evenals in de voorgaande jaren werden twee tellingen van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw uitgevoerd. Gegevens werden ingevoerd in en geïnterpreteerd met het programma Autocluster.

In totaal werden vijf integrale inventarisatieronden door de steekproefgebieden gemaakt, die in totaal 50 uur en 15 minuten in beslag namen, ofwel 4,6 minuten per hectare.

Tabel 1. Tijdsinvestering in de steekproefgebieden op Schiermonnikoog in 2014.

Ronde	Datum	Begin	Eind	Totaal
1	11 april	06:50	15:10	09:20
2	29 april	05:30	14:55	09:25
3	19 mei	04:50	15:20	10:30
4	03 juni	04:50	15:10	10:20
5	16 juni	04:55	14:35	10:40

2.3. Integrale meeuwentelling

De laatste integrale telling van broedparen van de verschillende meeuwensoorten op Schiermonnikoog dateert uit 2006. In de tussentijd werd het eiland in 2012 wel integraal gekarteerd op broedvogels, maar een integrale meeuwentelling bleef toen uit door het ontbreken van gegevens uit de telgebieden 37 en 39, tussen de 3^e en 4^e Slenk, juist het gebied waar de bulk van de grote meeuwen huist. Ook een integrale meeuwentelling in 2013 strandde hierop. Op 19 en 20 mei 2014 werd het hele eiland geteld op aanwezige

meeuwenparen. Daarbij werden kolonies bezocht, adulte vogels geteld en het waarschijnlijke aantal paren berekend conform Van Dijk & Boele (2011). De tellingen werden uitgevoerd door de auteur van dit rapport en Erik Jansen.

2.4. Tellingen Eider

In de periode 1999-2006 zijn jaarlijks integrale eilandtellingen van Eidereenden georganiseerd op Schiermonnikoog. Het gaat hier grotendeels om zogenaamde gedifferentieerde tellingen (Duiven & Zuidewind 1995). Bij deze methode worden drie verschillende groepen Eiders onderscheiden in het veld: subadulte mannetjes (2^e kalenderjaar vogels), adulte mannetjes en adulte vrouwtjes. Jonge vrouwtjes zijn lastig te onderscheiden van adulte vrouwtjes, zodat dit achterwege wordt gelaten. Bij deze tellingen wordt er vanuit gegaan dat het aantal mannetjes en vrouwtjes gelijk is. Van het aantal vrouwen dat geteld is, wordt het aantal jonge mannen afgetrokken als correctie voor de jonge (2 kj) vrouwen die niet apart zijn geteld, maar naar alle waarschijnlijkheid wel aanwezig waren. Wat dan overblijft is een groep volwassen vrouwen die niet broedt. Deze groep wordt van het aantal adulte mannetjes afgetrokken. Wat uiteindelijk overblijft is een groep adulte mannen waarvan wordt aangenomen dat hun vrouwtjes op het nest zitten. Samengevat gaat het om de volgende formule:

$$N \text{ broedende } \text{♀♀} = N \text{ adulte } \text{♂♂} - (N \text{ ♀♀} - N \text{ jonge } \text{♂♂})$$

De methodiek is overigens niet in alle jaren standaard toegepast. In 1999 en 2000 werden per seizoen twee gedifferentieerde tellingen uitgevoerd; één eind april, de andere half mei (de Boer 2000). Van die twee tellingen werden de gemiddelden berekend. In 2001 werd geen gedifferentieerde telling uitgevoerd, maar werden alleen volwassen mannetjes geteld (Klemann 2001). In de jaren 2002-2006 werden alleen gedifferentieerde tellingen uitgevoerd halverwege mei (Oosterhuis *in serie*). Het jaar 2002 vormt hierop een uitzondering. Er werden toen twee tellingen uitgevoerd (1 mei en 17 mei), waarvan het gemiddelde werd genomen, overeenkomstig met 1999 en 2000 (Oosterhuis 2003a). De aantalsopgave van 2006 is een schatting op basis van het totale aantal Eiders op Schier tijdens een hoogwatertelling halverwege mei. In 2009, 2010 en 2011 werden twee tellingen uitgevoerd, evenals in de eerste jaren (Kleefstra 2010). Om een goede methodische aanpak van eidertellingen in de Waddenzee te bediscus-

siëren is in 2012 een volledige set van vier tellingen uitgevoerd, ofwel twee gedifferentieerde tellingen en twee vrouwtjestellingen, conform tellingen elders in de Nederlandse Waddenzee (Klemann & Kleefstra 2012). In 2014 werden – evenals in 2013 – wederom twee gedifferentieerde tellingen uitgevoerd op respectievelijk 28 april en 17 mei, aangevuld met een jongentelling op 3 juli. De tellingen op 28 april en 3 juli werden uitgevoerd door de auteur van dit rapport, die op 17 mei door de wadvogeltelgroep van Schiermonnikoog. Van die laatste telling zijn de grote aantallen Eiders die zich in de loop van het voorjaar concentreren nabij de oostput van de Balg opnieuw uitgesloten, omdat die vermoedelijk van elders afkomstig zijn. Tijdens de telling konden de Eiders langs het Westerstrand en Rig niet gedifferentieerd worden vanwege de grote afstand tot de groepen in combinatie met luchttrillingen. Er werden daar in totaal 194 Eiders geteld, waarbij het aantal voor opname in het totaaloverzicht (tabel 5) werden onderverdeeld op basis van de verhouding man-vrouw-subadult die bij de overige 569 getelde Eiders werd vastgesteld.

2.5. Reproductiemetingen Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw

In het kader van het Reproductiemeetnet Waddenzee is in 2014 een voorzichtige start gemaakt met reproductiemetingen van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw op de Oosterkwelder. Reproductiemetingen bij beide soorten blijven voor een groot deel beperkt tot de westelijke Waddenzee, terwijl op basis van de broedvogelmonitoring in de afgelopen jaren al opgemerkt werd dat de reproductie en ontwikkeling van beide soorten op Schiermonnikoog anders lijkt te zijn dan die op eilanden als Texel en Vlieland.

Een ‘voorzichtige start’ hield in dat er een minimaal aantal nesten per soort is geselecteerd, die zowel in de ei- als jongenfase wekelijks in plaats van twee keer per week zijn gecontroleerd. Daarnaast is in de jongenfase niet gewerkt met enclosures, wat de mogelijkheid zou bieden de jonge meeuwen individueel te volgen. De controles werden uitgevoerd door de auteur van dit rapport en Oebele Dijk.

Gemarkeerd legsel van een Kleine Mantelmeeuw met rechts van de eieren uitgebraakte glasscherven (2 juni 2014).

2.6. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt ook af bij hoge temperaturen. Daarom wordt hier een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2014 gegeven aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 2 zijn enkele variabelen samengevat.

Maart

Deze maand was zeer zonnig, zacht en droog en volgende op een record zachte winter met nooit eerder voorgekomen een koudegetal van 0,0. Al aan het eind van de eerste decade van de maand reikte de temperatuur tot boven de 20,0 °C. Gemiddeld was maart zeer zacht met 8,4 °C, normaal is 6,2°C. Maart was gemiddeld droog en zeer zonnig. De eerste weken verliepen overwegend droog. Op 21 maart kwam er even een einde aan het stabiele en droge weer, in de derde week vielen met enige regelmaat buien.

April

April was zeer zacht, met gemiddeld over het land een normale hoeveelheid zon en neerslag. Het uitzonderlijk zachte weer van maart hield ook deze maand aan. Op 25 april werd het lokaal 's zomers warm (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger). In het noorden viel plaatselijk meer dan 100 mm.



Tabel 2. Enkele weersvariabelen in het voorjaar van 2014 (gemiddelde temperatuur, dagelijks aantal zonuren en hoeveelheid neerslag), op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor het langjarig gemiddelde van 1981-2013.

Maand	Temperatuur		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2014	Ref	2014	Ref	2014	Ref
Maart	8,4	6,2	203	122	26	67
April	12,1	9,2	175	174	58	42
Mei	13,2	13,1	192	207	102	62
Juni	16,2	15,6	228	194	30	66
Juli	19,8	17,9	204	206	137	81

Mei

Deze maand verliep qua temperatuur en hoeveelheid zon normaal. De eerste dagen van de maand was het overwegend droog en koel, met plaatselijk nog nachtvorst. Hierop volgde van 6 tot en met 14 mei een uitermate wisselvallig, somber en nat tijdvak. Het midden van maand was rustig met oplopende temperaturen, waarna het einde van de maand weer wisselvallig verliep. Langs de kust viel weinig neerslag.

Juni

Juni was vrij warm, vrij zonnig en vrij droog. De maand verliep eerst zonnig en zomers warm, later werd het koeler. Grote delen van de maand lag de temperatuur rond normaal. Door de zomerse dagen in het lange Pinksterweekend en de daarop volgende week kwam het maandgemiddelde boven normaal

uit. De tweede helft van de maand lag het kwik gemiddeld rond of net iets onder de normale waarden. De meeste dagen verliepen droog, de meeste neerslag viel deze maand tijdens enkele zware buien. Met name in het noorden en zuiden van het land trokken in de eerste decade van tijd tot tijd zware buien met onweer en hagel over.

Juli

Deze maand was zeer warm, vrij nat en had een vrijwel normale hoeveelheid zon. Het was daarmee ook de achtste maand op rij die warmer dan normaal verliep. De maand begon vrij koel, daarna werd het geleidelijk warmer. Juli was in het noorden vrij droog, terwijl in het oosten en zuidoosten van het land grote hoeveelheden neerslag vielen. Op de Wadden en in Friesland viel lokaal slechts 20-40 mm regen.



Toename van het rietareaal in telgebied 13 (19 mei 2014).

3. Resultaten

3.1. Soorten en aantallen

In het voorjaar van 2014 werden verspreid over de vier steekproefgebieden 47 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er elf op de Rode Lijst staan (Hustings *et al.* 2004). Het gaat om Slechtvalk, Tureluur, Visdief, Koekoek, Velduil, Veldleeuwerik, Graspieper, Nachtegaal, Tapuit, Spotvogel en Kneu (tabel 3). Tabellen staan in Bijlage 1.

3.2. Broedvogelaantallen 1998-2014

In vergelijking met de voorgaande jaren werden relatief veel soorten vastgesteld binnen de steekproefgebieden: 47 tegenover gemiddeld 39 in de periode 1998-2013. Twee nieuwe soorten vestigden zich, namelijk Slechtvalk en Koolmees. De Slechtvalk staat ook voor 2002 in de lijst, maar dat territorium is opgevoerd met de nodige onzekerheid. In 2014 ging het om een nestvondst (zie § 3.3). Ook enkele broedvogels die sporadisch tot broeden komen in de steekproefgebieden werden in 2014 vastgesteld, zoals Lepelaar en Tapuit. Daarnaast waren er nogal wat soorten present die de ruigere delen van de hoge kwelder vertegenwoordigen, zoals Houtduif, Koekoek, Bosrietzanger, Tuinfluiter, Zwartkop en Zwarte Kraai.

Veel algemene soorten kwamen in aantallen voor die passen binnen de marges van de voorgaande jaren, hoewel opvalt dat Wulp, Tureluur, Kokmeeuw en Visdief duidelijk beter vertegenwoordigd waren. Daarnaast is het aantal broedende Bruine Kiekendieven opnieuw hoog, evenals in 2013. De toename van het rietareaal in combinatie met lage struwelen lijkt de soort meer geschikte broedlocaties te bieden, met name in de steekproefgebieden 13 en 14. Die verruiging van de kwelder is ook terug te

zien in de aantallen zangvogels. Figuur 2, samengesteld op basis van de aantallen van Winterkoning, Heggenmus, Roodborsttapuit, Sprinkhaanzanger, Rietzanger, Grasmus, Tjiftjaf en Rietgors, illustreert dit.

3.3. Kolonievogels Schiermonnikoog

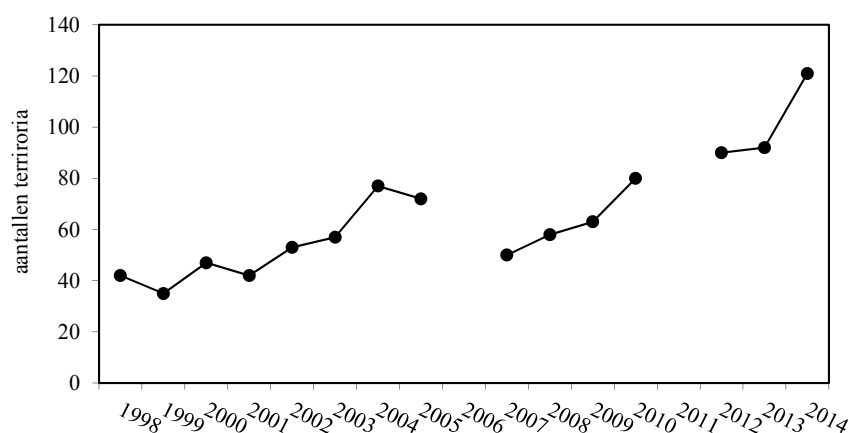
Zoals in § 2.3 omschreven, werden in 2014 sinds lange tijd weer alle meeuwenkolonies geteld. De resultaten daarvan staan in tabel 5, inclusief kolonievogels als Lepelaar, sterns en Oeverzwaluw. Voor het eerst sinds 2006 is weer een complete telling uitgevoerd van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw. Beide soorten namen sterk af in aantal. Ten opzichte van 2006 nam de Kleine Mantelmeeuw in de steekproefgebieden af met 7.3%, maar over het hele eiland berekend gaat het om een afname van 33.4%. De Zilvermeeuw laat in de steekproefgebieden een vrije val zien met een afname van 57.1% sinds 2006, wat redelijk overeenkomt met de afname van 69.8% op het hele eiland. Over Kokmeeuwen en sterns is reeds geschreven in eerdere rapporten (zie o.a. Klemann M. & Kleefstra R. 2012).

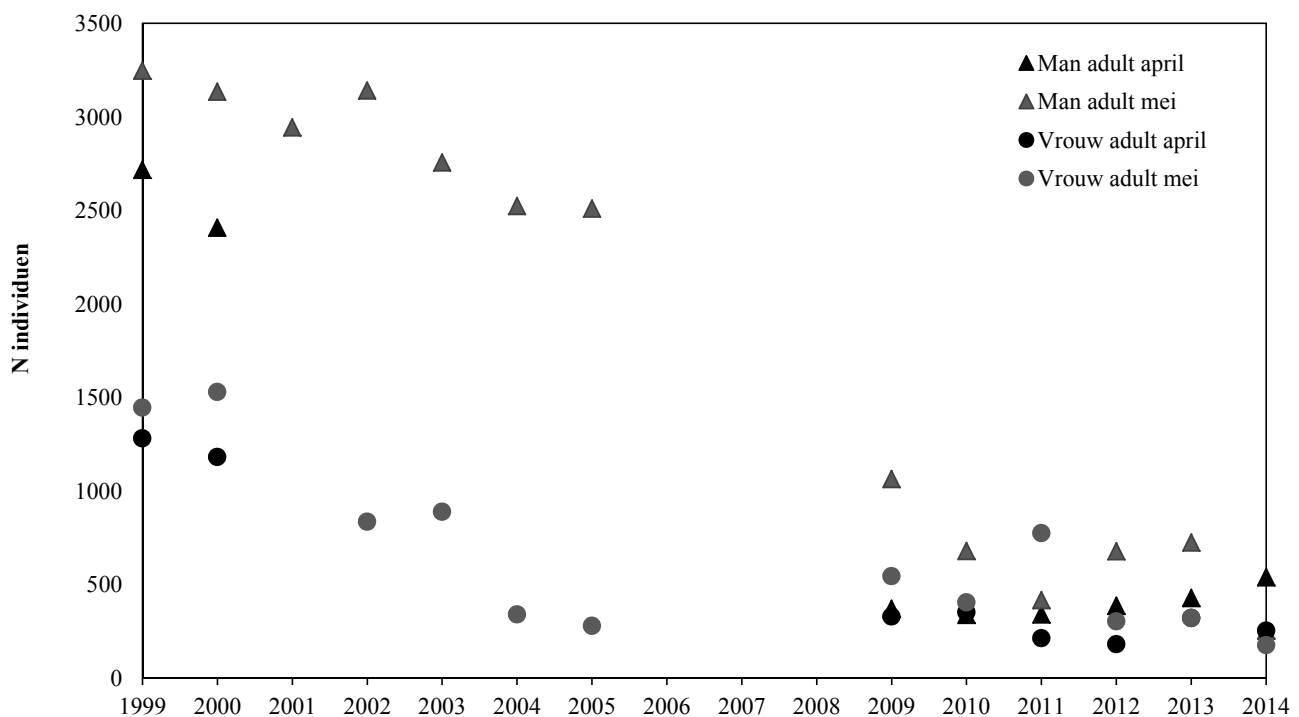
3.4. Soortbesprekingen

Lepelaar, 1 nest

De laatste keer dat de Lepelaar als broedvogel binnen de steekproefgebieden werd vastgesteld was in 2010. Toen bouwden zes paren een nest in telgebied 12, maar leek eileg uit te blijven (Kleefstra 2010). In 2014 werd op 17 juni één nest gevonden in telgebied 12 met daarin twee eieren en één net uitgekomen pul. Vlakbij het nest bevond zich een gekleurde adult (ringen konden niet worden afgelezen). Of het

Figuur 2. Trend van broedvogels van ruigere kwelderdelen met opslag van struwelen (Winterkoning, Heggenmus, Roodborsttapuit, Sprinkhaanzanger, Rietzanger, Grasmus, Tjiftjaf en Rietgors) in de periode 1998-2014. In 2006 werden niet alle algemene zangvogels geïnventariseerd en van 2011 zijn geen gegevens beschikbaar.





Figuur 3. Aantallen adulte Eiders tijdens tellingen in april en mei in de periode 1999-2014, voor zover beschikbaar.

broedsel succesvol was, is niet vastgesteld. In totaal werden op Schiermonnikoog 245 broedparen van de Lepelaar vastgesteld (gegevens Petra de Goeij).

Eider

De aantallen Eiders die de afgelopen jaren integraal werden geteld op Schiermonnikoog staan weergegeven in tabel 6. De getelde aantallen adulte mannen en vrouwen zijn uitgezet in figuur 3. Hoewel er geen exact aantal broedparen bepaald kan worden, is de trend in aantallen adulte Eiders op Schier veelzeggend. Van de aantallen die tien jaar terug op en rond het eiland te vinden waren, is slechts een fractie over, waarbij van enig herstel van de aantallen nog geen sprake lijkt te zijn.

Bruine Kiekendief, 10 territoria

Evenals in 2013 werden tien broedparen van de Bruine Kiekendief vastgesteld. In negen territoria werd een nest gevonden. Hierin werden gemiddeld 4,9 ei per nest gelegd (spreiding 4-6 ei). Van de 44 gelegde eieren kwamen minstens 34 uit, maximaal 41. Daarvan bereikten 29 jongen het vliegvlugge stadium (gem. 3,2 per paar). Onder de jongen was een klein overschot aan mannetjes: 16 man tegen 13 vrouw.

Prooi-resten, gebaseerd op plukresten en in braakballen op nesten, laten een grote variatie in prooikeus zien. Bruine Kiekendieven eten op de kwelder zo'n beetje wat de pot schaft, waarbij meeuwenkuikens en (Veld)muizen een belangrijk aandeel innemen (tabel 7).



Foto 3. Het op één na meest oostelijke nest van de Bruine Kiekendief in telgebied 12, open gelegen in een dichtgegroeide slenk (19 mei 2014).

Slechtvalk, 1 nest

Tijdens de eerste ronde op 11 april werd al een adult mannetje Slechtvalk opgemerkt dat voortdurend uitzicht hield op de Oosterkwelder en alle bewegingen van de auteur nauwlettend volgde. Op 24 april stuitten Han Olff en Maarten Schrama van de Rijksuniversiteit Groningen tijdens veldwerk bij toeval op dezelfde plek op een broedend vrouwtje met vier eieren. Tijdens de tweede inventarisatieronde op 29 april werd het vierlegsel gecontroleerd en gefotografeerd. Tijdens de derde ronde op 19 mei zat



Foto 4. Nestlocatie van de Slechtvalk op 29 april 2014.



Foto 5. Nest van de Slechtvalk op 29 april 2014.

het vrouwtje nog op eieren, maar nu waren het er drie. Van het vierde ei werden enkele schilfers gevonden. Van de overige drie eieren werden de maten opgenomen (53.0 x 39.5, 55.0 x 39.0, 54.5 x 40.0), waarbij werd vastgesteld dat de inhoud van twee eieren klotste (vermoedelijk onbevruucht) en één ei een vaste inhoud had (vermoedelijk embryo). Tijdens de vierde ronde op 3 juni was het mannetje nog aanwezig, maar het nest was leeg, afgezien van wat schilfers in de 'nestkom'. Het is niet heel erg waarschijnlijk dat het niet-klotsende ei is uitgekomen en het is onduidelijk waarom het paar niet succesvol was.



Foto 6. Nest van de Slechtvalk op 3 juni 2014. In de 'nestkom' zijn slechts enkele schilfers van de verdwenen eieren zichtbaar.

Kleine Mantelmeeuw, 2871 territoria / Zilvermeeuw, 806 territoria

Binnen de steekroefgebieden laten de Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw volstrekt andere ontwikkelingen zien. De Kleine Mantelmeeuw blijft nagenoeg stabiel in aantal, fluctuaties daargelaten. De Zilvermeeuw neemt plots sterk af. Om enig inzicht te krijgen in reproductie is in 2014 voorzichtig begonnen met nestcontroles. In telgebied 13 werden 24 nesten van de Kleine Mantelmeeuw en 19 nesten van de Zilvermeeuw gemarkeerd en vervolgens minstens wekelijks gecontroleerd. Voor de Kleine Mantelmeeuw leverde dat een gemiddelde legselgrootte van 2.96 ei per nest op. Van de 71 eieren kwamen 45 uit (63.4%). Vijf nesten werden in de eifase gepredeerd, één nest werd vroegtijdig verlaten en van één nest is onduidelijk wat de mislukkingsoorzaak is. De gemiddelde legselgrootte bij de Zilvermeeuw bedroeg 2.89 ei per nest. Van de 55 gelegde eieren kwamen er 44 uit (80.0%). Eén nest werd gepredeerd, één nest werd verlaten. Hoeveel jongen het vliegvlugge stadium bereikten is onduidelijk, omdat niet met een enclosure is gewerkt en jongen zodoende konden gaan en staan waar ze wilden. Er werden 'slechts' negen jonge Kleine



Foto 7. Zilvermeeuwenkolonie in telgebied 13 waar 19 nesten werden gevolgd (18 mei 2014).



Foto 8. Kleine Mantelmeeuwenkolonie in telgebied 13 waar 24 nesten werden gevolgd (18 mei 2014).

Mantelmeeuwen en zes jonge Zilvermeeuwen geringd. Meer werden er op de plekken van gevolgdde nesten niet gevonden.

Bij de nesten is per bezoek per nest kwalitatief bijgehouden wat er aan prooi lag (tabel 8). Dat is niet kwantitatief genoteerd, omdat van verpulverde schelpdieren moeilijk te zeggen valt hoeveel het er zijn geweest. Schelpdieren en Strandkrabben werden het meeste gevonden bij nesten van Zilvermeeuwen. Bij Kleine Mantelmeeuwen lagen vooral “grasballen”, compacte braakballen die vrijwel volledig bestonden uit gras en aarde, vermoedelijk als gevolg van wormenjacht in de polder en/of op het vasteland. Vuilnis bestond uit uitgebraakt glas en een leverworstverpakking.

Kokmeeuw, 129 territoria

Kokmeeuwen waren in 2014 iets talrijker aanwezig in de steekproefgebieden dan in voorgaande jaren. Op 19 mei werden verdeeld over twee locaties 48 paren geteld en 46 nesten gevonden (tabel 9). Een ronde later, op 3 juni, werden er in totaal 120 alarmerende paren geteld en 82 nesten gevonden, waarvan het merendeel geen eieren bevatte. Op 17 juni werden 155 alarmerende paren geteld. Het aantal ‘verse’ nesten (niet door kweldervegetatie overwoekerd) bedroeg toen nog 48, waarvan 5 nesten jongen

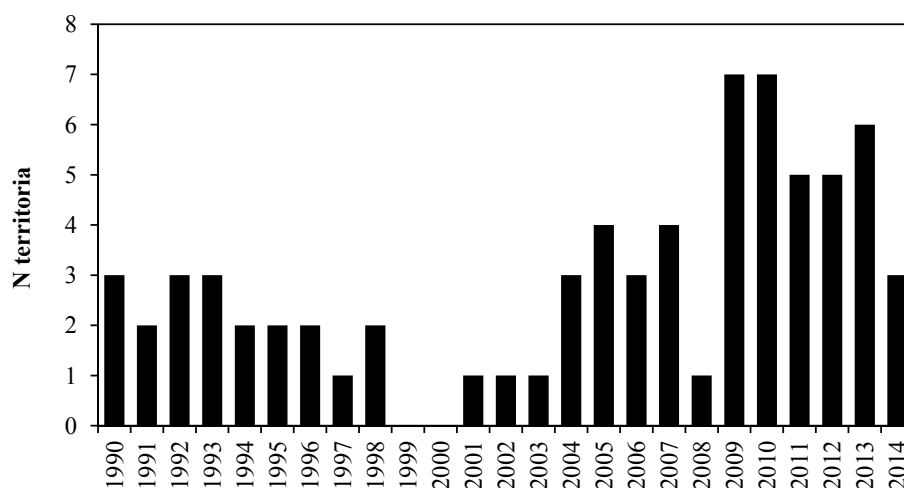
bevatten. Hoe succesvol de soort uiteindelijk was, is onduidelijk. In ieder geval schopten de Kokmeeuwen het verder dan in eerdere jaren, waarbij vestigingen voortdurend vroegtijdig in de ei-fase verdwenen (zie o.a. Klemann & Kleefstra 2012).

Visdief, 56 territoria

Het aantal van 56 territoria van de Visdief in de steekproefgebieden is het grootste aantal sinds 2006. Op 19 mei werden c. 20 alarmerende paren vastgesteld en 15 nestjes gevonden (tabel 9). Op 3 juni ging het om 51 alarmerende paren en werden evenzoveel nesten gevonden. Ook op 17 juni ging het om zeker 50 alarmerende paren. Er werden toen nog slechts 15 nestjes gevonden, maar de kans is groot dat zich in de kweldervegetatie her en der jongen ophielden, zoals te doen gebruikelijk bij visdiefjongen. Over het uiteindelijke broedsucces valt geen goede indicatie te geven, maar dat de soort het beter deed dan voorgaande jaren (net als de Kokmeeuw) lijkt duidelijk.



Foto 9. Broedlocatie van Visdieven op de Oosterkwelder in 2014, op randje wad (19 mei 2014).



Figuur 4. Aantallen territoria van de Velduil op Schiermonnikoog in de periode 1990-2014.

Velduil, 1 territorium

Ter hoogte van het Willemsduin werden vrijwel iedere inventarisatieronde Velduilen waargenomen. Het alarmeren van de vogels duidde op de aanwezigheid van een nest, maar dit is niet gevonden. Wel werden op 19 mei op een roestplaats nabij het Willemsduin twee braakballen verzameld met daarin twee Veldmuizen en één Huisspitsmuis. Direct ten westen van telgebied 14 werd ook een territorium vastgesteld alsook nabij het Kobbenduin, wat het totaal voor het eiland op drie paren brengt. In tegenstelling tot de andere Waddeneilanden is het

aantal velduilparen in de afgelopen 10 jaar toegenomen op Schiermonnikoog, wat samen lijkt te hangen met de introductie van de Veldmuis in 2003.

Tapuit, 1 territorium

Het territorium van de Tapuit is gebaseerd op een alarmerend, alert en honkvast mannetje op een stuifduintje op de overgang van Oosterkwelder naar Balg. In een inham van het duintje lag een pellet met daaronder een hol, wat door het mannetje werd bezocht. Een vervolgwaarneming bleef echter uit.

4. Literatuur

- DE BOER P. 2000a. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 1999. Sovon-inventarisatierapport 2000/06. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P. 2000b. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2000. Sovon-inventarisatierapport 2000/22. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. & BOELE A. 2011. Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DUIVEN P. & ZUIDEWIND J. 1995. Broedvogelstand en reproductie van de Eidereend op Vlieland in 1994 en 1995. *Sula* 9: 157-163.
- HUSTINGS F., BORGGREVE C., VAN TURNHOUT C. & THISSEN J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-onderzoeksrapport 2004/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 1998. Broedvogels van telgebieden 11, 12, 13 en 14 op Schiermonnikoog in 1998. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2007. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2007. Sovon-inventarisatierapport 2007/21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2008. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2008. Sovon-inventarisatierapport 2008/25. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEEFSTRA R. 2009. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2009. Sovon-inventarisatierapport 2009/28. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. 2010. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2010. Sovon-inventarisatierapport 2010/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R. 2014. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2013. Sovon-rapport 2014/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEMANN M. 2001. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2001. Sovon-inventarisatierapport 2001/27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KLEMANN M. & KLEEFSTRA R. 2012. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2012. Sovon-rapport 2012/37. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- OOSTERHUIS R. 2003a. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2002. Sovon-inventarisatierapport 2003/10. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2003b. Broedvogels van Schiermonnikoog in 2003. Sovon-inventarisatierapport 2003/37. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2004. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2004. Sovon-inventarisatierapport 2004/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OOSTERHUIS R. 2005. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2005. Sovon-inventarisatierapport 2005/32. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlagen

Bijlage 1. Tabellen

Tabel 3. Vastgestelde soorten en aantallen territoria in de vier steekproefgebieden op Schiermonnikoog in 2014. Rode Lijst-soorten zijn vet weergegeven.

Telgebied	13	14	11	12	Tot.	N/ 100 ha	Telgebied	13	14	11	12	Tot.	N/ 100ha
proefvlaknr.	1299	2032	2196	2197			proefvlaknr.	1299	2032	2196	2197		
Lepelaar	0	0	0	1	1	0,1	Graspieper	19	5	31	30	85	12,6
Grauwe Gans	15	1	1	1	18	2,7	Witte Kwikstaart	0	0	1	0	1	0,1
Soepgans	0	0	0	2	2	0,3	Winterkoning	17	2	0	2	21	3,1
Nijlgans	1	1	2	2	6	0,9	Heggenmus	7	0	0	1	8	1,2
Bergeend	9	0	6	15	30	4,4	Nachtegaal	1	1	0	0	2	0,3
Wilde Eend	2	0	2	0	4	0,6	Roodborsttapuit	4	0	0	3	7	1,0
Bruine Kiekendief	6	1	0	3	10	1,5	Tapuit	0	0	1	0	1	0,1
Slechtvalk	0	0	1	0	1	0,1	Merel	1	0	0	0	1	0,1
Fazant	11	2	0	2	15	2,2	Sprinkhaanzanger	9	2	0	0	11	1,6
Scholekster	3	0	70	13	86	12,7	Rietzanger	12	4	0	0	16	2,4
Kievit	0	0	0	1	1	0,1	Bosrietzanger	0	1	0	0	1	0,1
Wulp	6	0	8	13	27	4,0	Spotvogel	1	1	0	0	2	0,3
Tureluur	1	0	9	0	10	1,5	Braamsluiper	3	0	0	1	4	0,6
Kokmeeuw	0	0	129	0	129	19,1	Grasmus	21	3	3	9	36	5,3
Stormmeeuw	0	1	20	2	23	3,4	Tuinfluiters	1	0	0	0	1	0,1
Kleine Mantelm.	439	110	161	2161	2871	425,3	Zwartkop	1	0	0	0	1	0,1
Zilvermeeuw	75	15	215	501	806	119,4	Tjiftjaf	3	0	0	1	4	0,6
Visdief	0	0	56	0	56	8,3	Fitis	25	3	1	10	39	5,8
Holenduif	1	0	1	4	6	0,9	Koolmees	1	0	0	0	1	0,1
Houtduif	2	0	0	0	2	0,3	Kauw	8	0	12	31	51	7,6
Koekoek	1	0	0	0	1	0,1	Zwarte Kraai	1	0	0	1	2	0,3
Velduil	0	0	0	1	1	0,1	Kneu	2	1	0	0	3	0,4
Veldleeuwerik	15	2	45	25	87	12,9	Rietgors	11	4	0	3	18	2,7
Oeverzwaluw	0	0	8	5	13	1,9							

Tabel 4. Soorten en aantallen territoria van broedvogels in de telgebieden 11, 12, 13 en 14 op Schiermonnikoog in de periode 1998-2014. In 2011 bleven inventarisaties uit. Rode Lijstsoorten zijn vet weergegeven.

Soort	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014
Kl. Zilverreiger	0	0	0	2	1	0	6	10	7	17	12	4	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	6	0	0	1
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	12	22	18
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5	3	3	2
Brandgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	6
Bergeend	28	38	48	43	44	36	29	27	28	49	28	22	48	51	56	30
Krakeend	2	0	1	0	0	1	1	0	0	2	2	4	0	0	0	0
Wilde Eend	5	5	6	4	3	3	4	5	0	1	3	7	3	1	4	4
Soepeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Slobeend	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Br.Kiekendief	2	1	2	4	2	2	3	3	4	4	2	3	6	8	10	10
Bl. Kiekendief	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torenvalk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Slechtvalk	0	0	0	0	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kwartel	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazant	8	15	9	6	4	6	5	7	++	8	6	4	12	13	16	15
Scholekster	49	149	113	197	120	109	93	79	91	45	57	82	126	88	92	86
Kluut	12	22	5	17	20	23	18	52	13	7	1	0	0	0	1	0
Bontbekplevier	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kievit	7	4	3	6	8	11	12	11	6	5	9	9	2	0	2	1
Wulp	16	19	17	16	15	13	11	13	15	11	18	11	20	21	24	27
Tureluur	4	2	2	2	3	2	6	4	0	2	5	4	6	3	4	10
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	725	23	1	575	135	152	7	237	50	260	12	4	11	22	31	129
Stormmeeuw	16	112	43	190	27	25	31	44	65	57	28	25	45	21	38	23
Kl. Mantelmeeuw	2883	2696	1933	5482	2280	2108	2432	2194	3098	3821	3179	4884	2863	3705	2177	2871
Zilvermeeuw	3061	2931	2416	6009	3240	2511	1802	1207	1879	2304	2082	1884	2258	2365	726	806
Gr. Mantelmeeuw	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote stern	0	+	+	1	0	550	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	155	83	1	675	100	165	10	334	141	15	0	1	0	26	36	56
Noordse Stern	4	+	+	4	0	15	0	69	9	12	0	0	0	0	2	0
Holenduif	8	5	12	3	5	4	5	4	6	2	2	2	2	4	4	6
Houtduif	3	7	11	3	7	4	4	9	-	0	1	0	1	3	0	2
Koekoek	3	4	3	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0	1
Velduil	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	3	1
Veldleeuwerik	49	61	82	86	82	62	54	49	65	81	66	71	77	80	94	87
Oeverzwaluw	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	2	0	13
Graspieper	59	51	58	75	60	52	61	66	53	81	75	68	88	94	67	85
Witte Kwikstaart	0	0	0	4	2	2	2	2	-	0	0	8	6	0	1	1
Winterkoning	8	7	11	13	17	21	26	20	-	13	11	14	14	18	21	21
Heggenmus	0	1	2	2	3	1	1	0	1	1	1	2	4	6	6	8
Nachtegaal	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	1	1	2
Blauwborst	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodborsttapuit	3	1	2	3	2	2	1	1	0	0	1	3	2	3	5	7
Tapuit	3	3	3	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Merel	3	1	0	1	0	0	0	0	-	3	2	1	1	0	1	1
Zanglijster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sprinkhaanzanger	7	3	7	5	10	12	10	12	8	6	6	11	8	5	6	11
Rietzanger	2	1	6	1	2	4	10	6	2	4	9	11	16	9	10	16
Bosrietzanger	3	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Karekiet	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Spotvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	2
Braamsluiper	0	3	2	1	1	1	4	2	3	7	3	1	3	2	2	4
Grasmus	9	16	8	11	12	9	16	21	15	12	11	12	22	32	26	36
Tuinfluit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Zwartkop	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	1	1	2	0	1
Tjiftjaf	0	0	0	1	0	0	2	0	-	0	1	0	1	3	2	4
Fitis	15	23	29	8	21	14	17	19	-	20	19	24	23	29	31	39
Koolmees	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ekster	1	3	6	4	2	1	2	2	1	1	0	1	0	2	0	0
Kauw	27	20	35	68	31	25	24	15	24	32	28	38	44	61	50	51
Zwarte Kraai	1	0	1	4	2	2	3	3	0	0	1	0	1	0	0	2
Vink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kneu	4	2	5	3	4	3	6	5	1	2	2	0	3	5	1	3
Rietgors	13	6	11	6	7	8	11	12	5	14	18	10	12	14	16	18
Totaal	7203	6323	4899	13544	6282	5965	4743	4589	5593	6901	5711	7241	5758	6720	3595	4060
Aantal soorten	39	38	39	44	42	41	44	44	27	34	40	39	40	38	39	47

Tabel 5. Aantallen kolonievogels op Schiermonnikoog tijdens integrale tellingen in 2001, 2006 en 2014.

	2001	2006	2014
Aalscholver	0	0	20
Lepelaar	192	208	245
Kokmeeuw	6921	612	135
Stormmeeuw	839	479	53
Kleine Mantelmeeuw	10668	10568	7036
Zilvermeeuw	10212	5045	1522
Visdief	1364	311	56
Noordse Stern	45	9	0
Oeverzwaluw	51	50	38

Tabel 6. Aantallen Eiders op Schiermonnikoog op basis van een gedifferentieerde telling halverwege mei (type 1), twee gedifferentieerde tellingen in het voorjaar (type 2) en een telling van adulte mannetjes halverwege mei (type 3). Voor 1999, 2000 en 2002 staat het gemiddelde van de twee gedifferentieerde tellingen vermeld, zoals die als eilandtotaal zijn opgenomen in de landelijke database.

	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2002	2003	2004
Type telling	-	2	2	2	2	3	2	1	1
Bron	Kleefstra 1998	de Boer 2000a	de Boer 2000a	de Boer 2000b	de Boer 2000b	Klemann 2001	Oosterhuis 2003/a	Oosterhuis 2003/b	Oosterhuis 2004
Datum	-	28-apr	14-mei	26-apr	12-mei	15-mei	17-mei	13-mei	19-mei
Man adult	-	2717	3248	2408	3135	2943	3142	2757	2523
Vrouw adult	-	1281	1445	1182	1529	?	835	888	340
Man subadult	-	8	24	89	46	?	271	508	105
Broedende vrouwen	-	1444	1827	1315	1652	?	2578	2377	2288
Gem. 2 tellingen	-		1686		1534	-	2553	-	-
	2005	2006	2008	2009	2009	2010	2010	2011	2011
Type telling	1	1	-	2	2	2	2	2	2
Bron	Oosterhuis 2005	Klemann & Kleefstra 2006	Kleefstra 2008	Kleefstra 2009	Kleefstra 2009	Kleefstra 2010	Kleefstra 2010	Kleefstra & Overdijk & Overdijk	Kleefstra & Overdijk & Overdijk
Datum	13-mei	mei	-	27-apr	16-mei	27-apr	15-mei	4-mei	20-mei
Man adult	2510	?	-	370	1064	338	680	340	418
Vrouw adult	279	?	-	329	544	352	404	213	774
Man subadult	38	?	-	71	286	110	304	38	101
Broedende vrouwen	2269	2260	-	112	806	96	580	165	-255
Gem. 2 tellingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2014	2014	
Type telling	4	4	4	4	2	2	2	2	
Bron	Klemann & Kleefstra 2012	Klemann & Kleefstra 2012	Klemann & Kleefstra 2012	Klemann & Kleefstra 2012	Kleefstra 2014	Kleefstra 2014	Dit rapport	Dit rapport	
Datum	10-apr	24-apr	5-mei	12-mei	25-apr	11-mei	28-apr	17-mei	
Man adult	379	387	544	678	429	725	539	255	
Vrouw adult	313	180	305	303	321	321	253	176	
Man subadult	35	54	48	76	46	110	116	333	
Broedende vrouwen	101	261	287	451	154	514	402	-	
Gem. 2 tellingen	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabel 7. Prooien van Bruine Kiekendieven op basis van plukresten en braakballen op nesten in de jaren 2010, 2012, 2013 en 2014.

	2010 pluk	2010 braak	2012 pluk	2012 braak	2013 pluk	2013 braak	2014 pluk	2014 braak	totaal
Bergeend (juv.)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Eider (juv.)	5	0	2	0	0	0	1	0	8
meeuwenpul	0	0	5	5	2	5	2	0	19
Bruine Kiek (juv)	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Fazant (adult)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Fazant (juv.)	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Wulp (juv.)	0	0	0	0	1	0	2	0	3
Tureluur	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Holenduif (juv.)	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Postduif	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Velduil juv.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Veldleeuwerik	1	0	0	1	0	0	2	0	4
Graspieper	1	0	1	1	0	0	4	0	7
zangvogel spec.	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Kauw (adult)	1	0	0	0	1	0	3	0	5
Kauw (juv.)	2	0	2	1	1	0	3	0	9
Spreeuw (juv.)	0	0	0	0	0	0	2	0	2
vogel spec.	0	0	0	7	0	0	1	0	8
Haas (adult)	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Haas (juv.)	0	0	3	0	0	1	0	1	5
Veldmuis	0	4	0	3	1	26	0	2	36
muis spec.	0	0	0	0	0	0	1	9	10
kever spec.	0	0	0	2	0	1	0	2	5
totaal	12	4	15	21	10	33	24	14	133

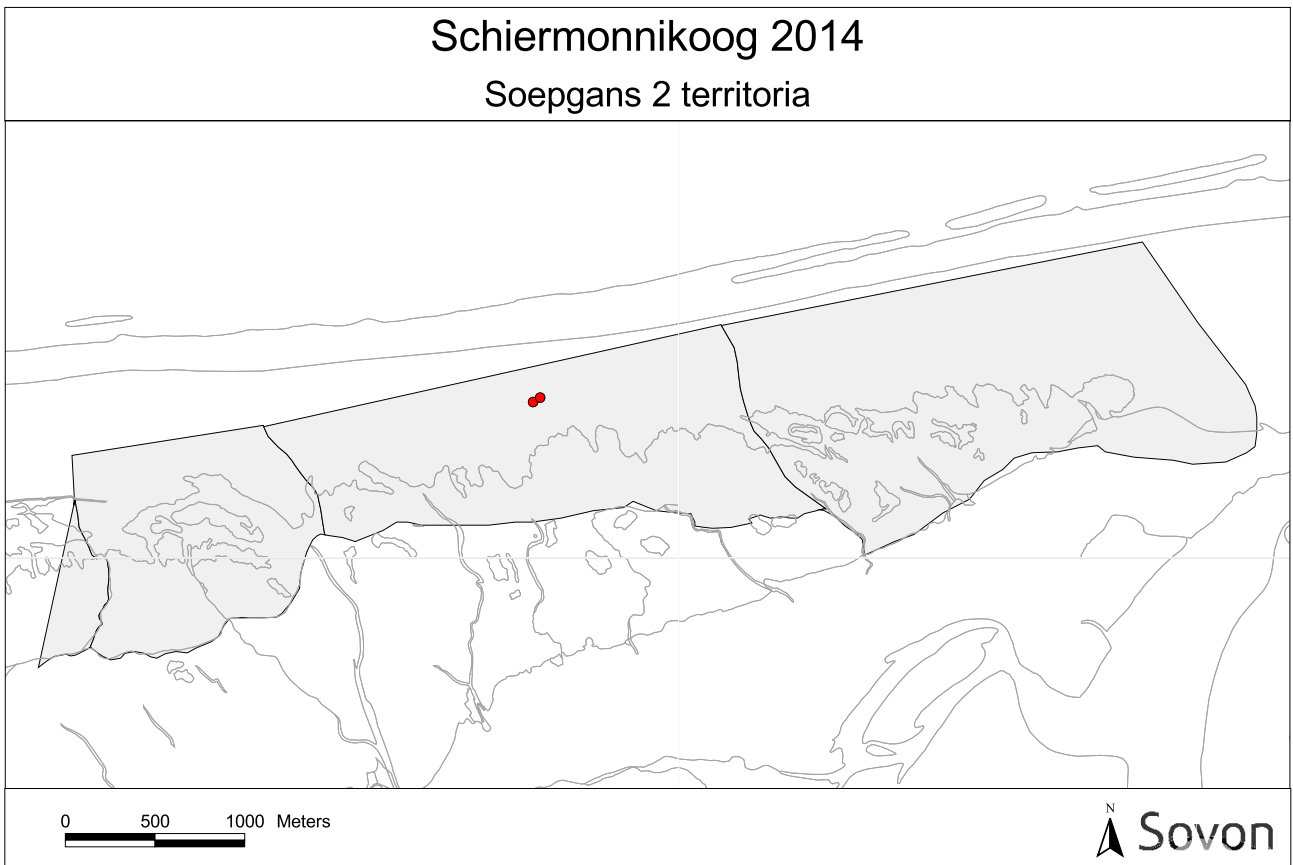
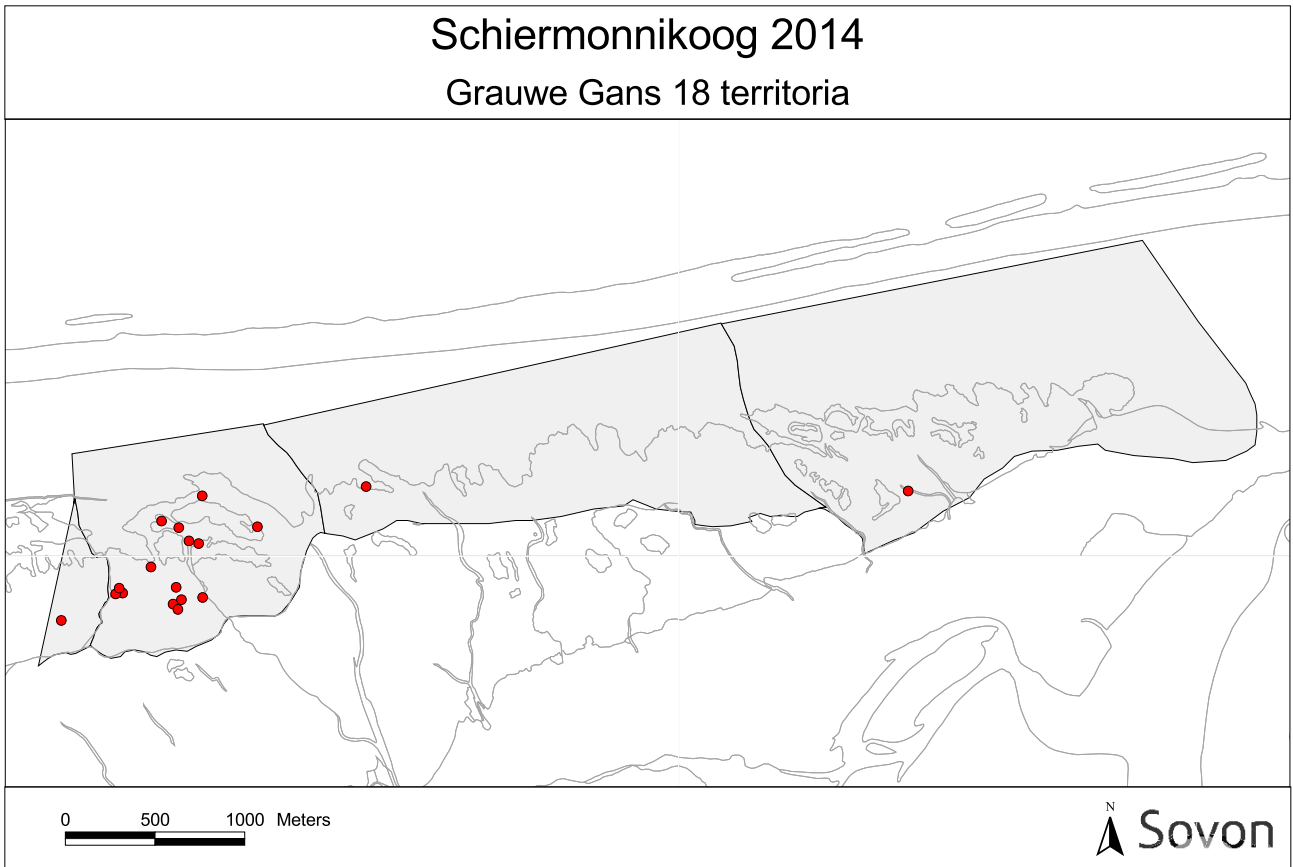
Tabel 8. Prooien van Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw bij gevolgde nesten in 2014. Het weergegeven aantal is geen kwantificatie van het aantal prooien, maar van het aantal keren dat de betreffende soort bij het nest gevonden werd.

prooi	Zilvermeeuw	Kleine Mantelmeeuw
Gewone Zwemkrab <i>Liocarcinus holsatus</i>	1	0
Gewone Strandkrab <i>Carcinus maenas</i>	10	3
Rozenkever <i>Phyllopertha horticola</i>	0	4
Kokkel <i>Cerastoderma edule</i>	10	0
Mossel <i>Mytilus edulis</i>	11	1
Nonnetje <i>Macoma balthica</i>	1	0
Ensis	8	0
vogel spec	1	0
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	0	2
vis spec	0	2
“grasbal”	0	19
vuilnis	0	2

Tabel 9. Genoteerde nestgegevens van Kokmeeuw en Visdief tijdens de inventarisatieronden op 19 mei en 3 en 17 juni 2014 in telgebied 11.

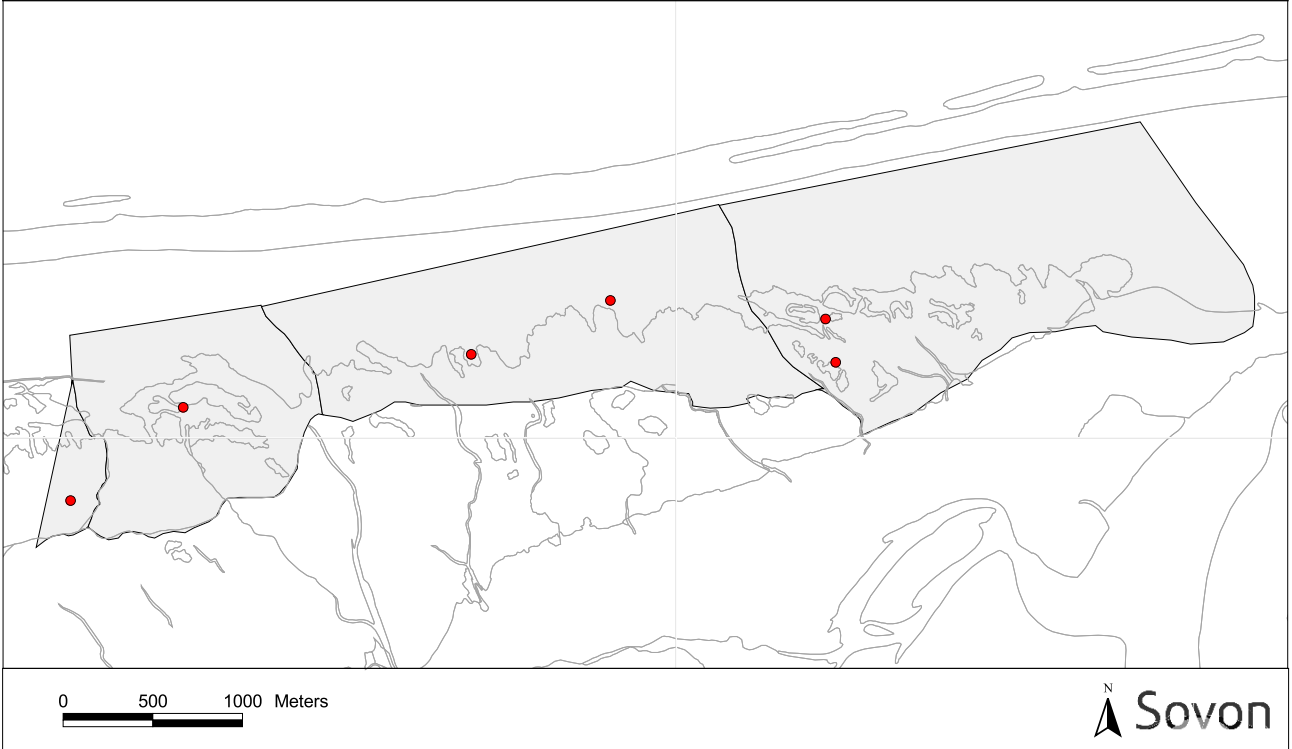
datum	Kokmeeuw			Visdief		
	19 mei	3 juni	17 juni	19 mei	3 juni	17 juni
leeg nest	17	49	8	0	4	0
1 ei	20	12	8	9	5	3
2 ei	9	13	11	3	10	0
3 ei	0	8	16	3	32	4
1 pul	0	0	3	0	0	5
2 pul	0	0	2	0	0	1
3 pul	0	0	0	0	0	2
totaal	46	82	48	15	51	15

Bijlage 2. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels in de steekproefgebieden



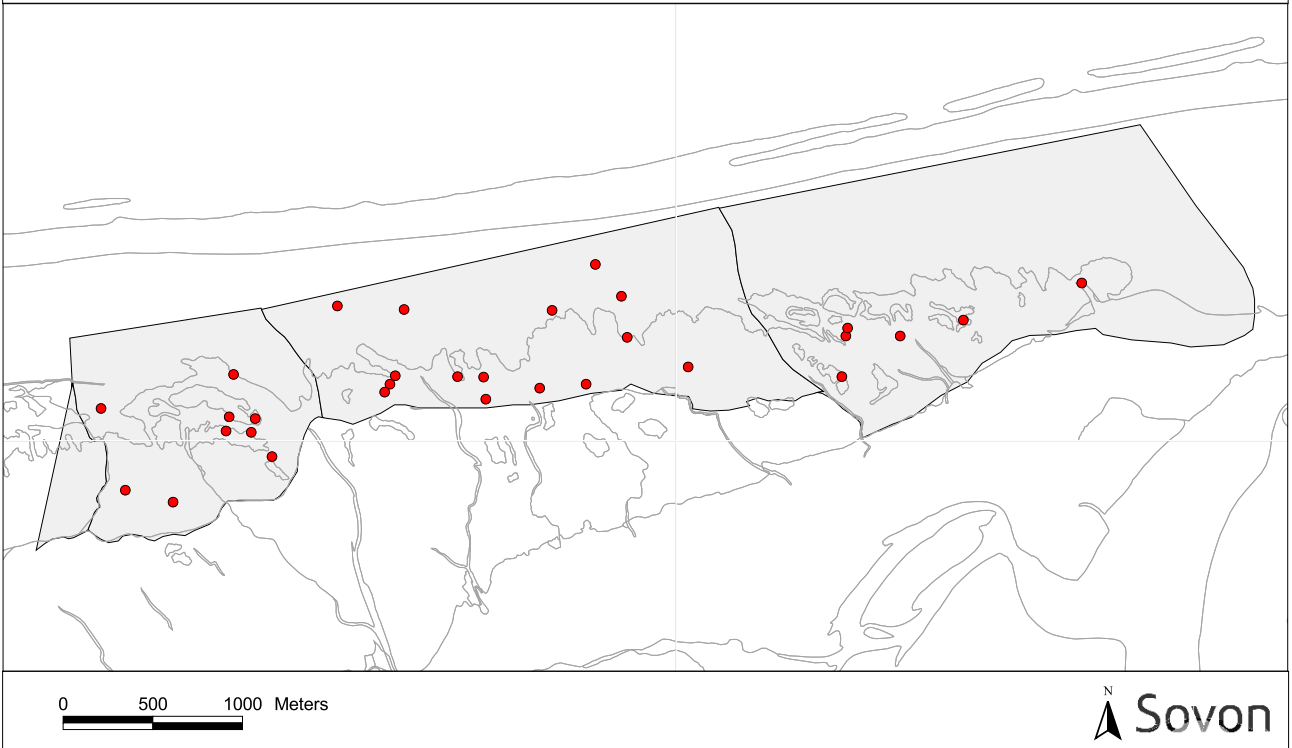
Schiermonnikoog 2014

Nijlgans 6 territoria



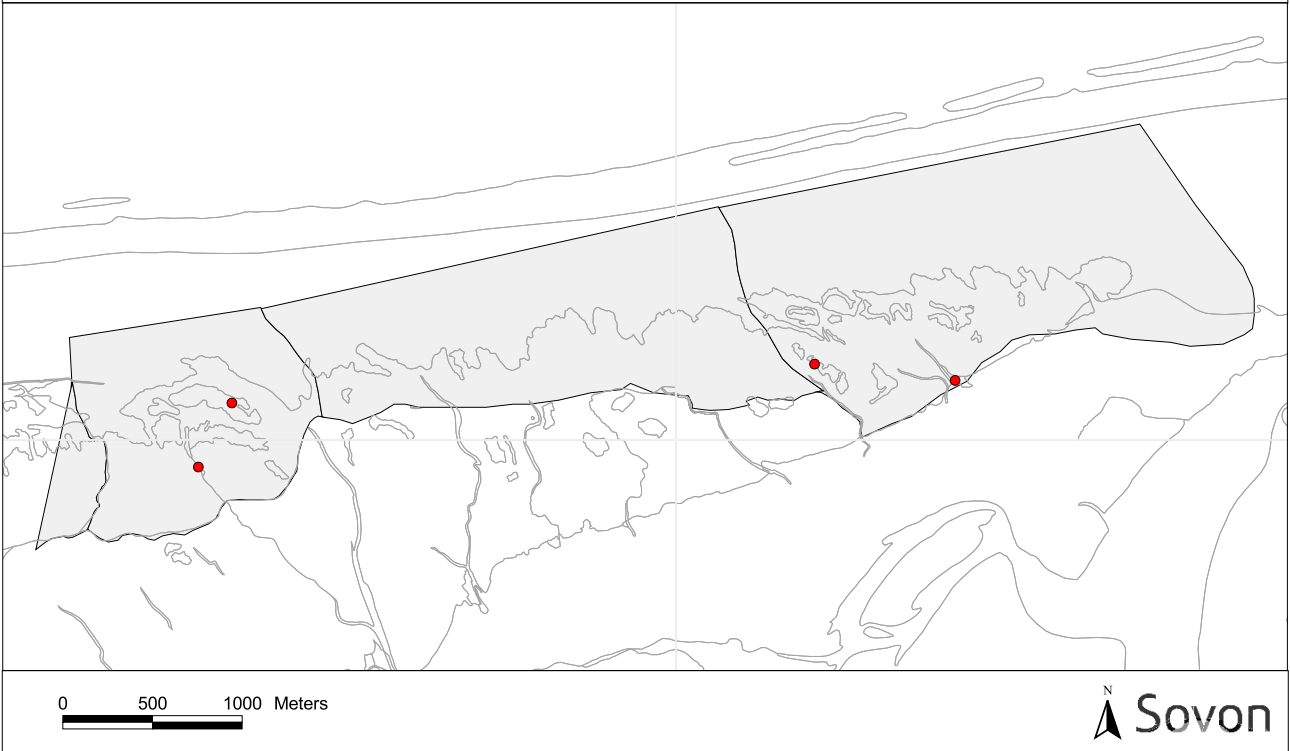
Schiermonnikoog 2014

Bergeend 30 territoria



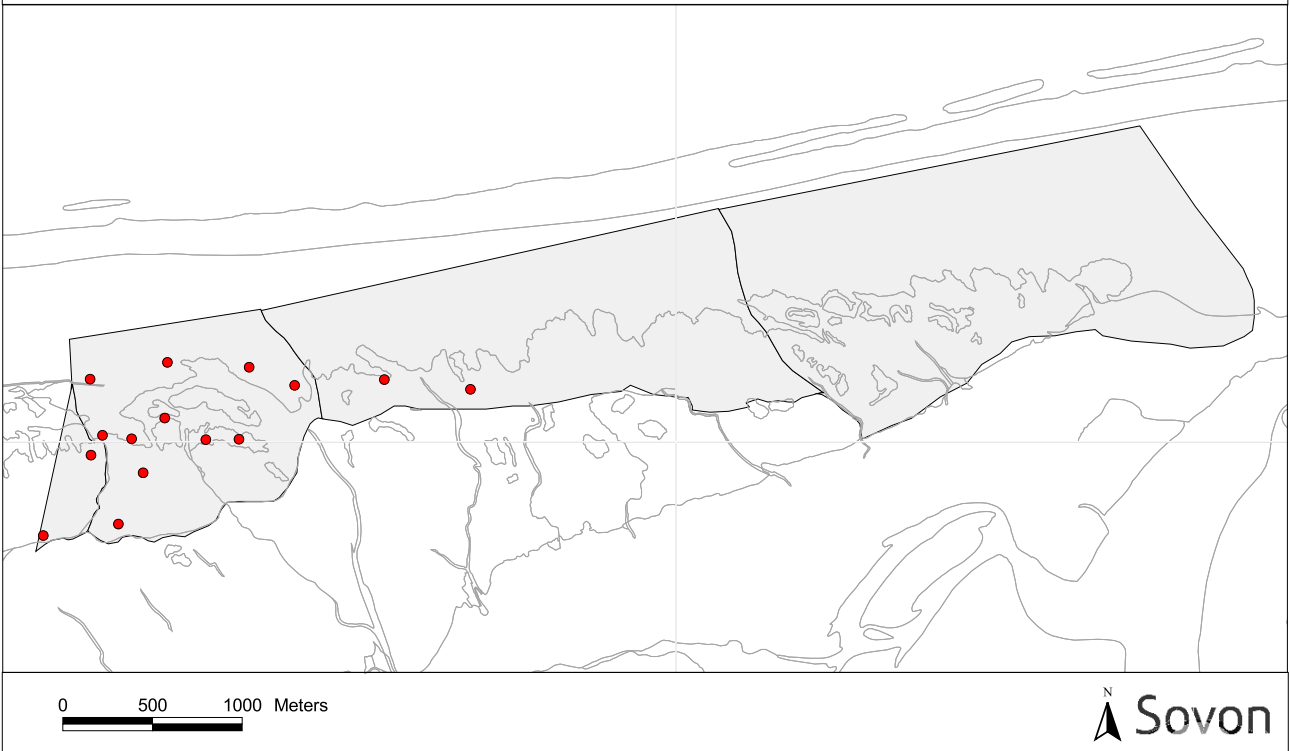
Schiermonnikoog 2014

Wilde Eend 4 territoria



Schiermonnikoog 2014

Fazant 15 territoria



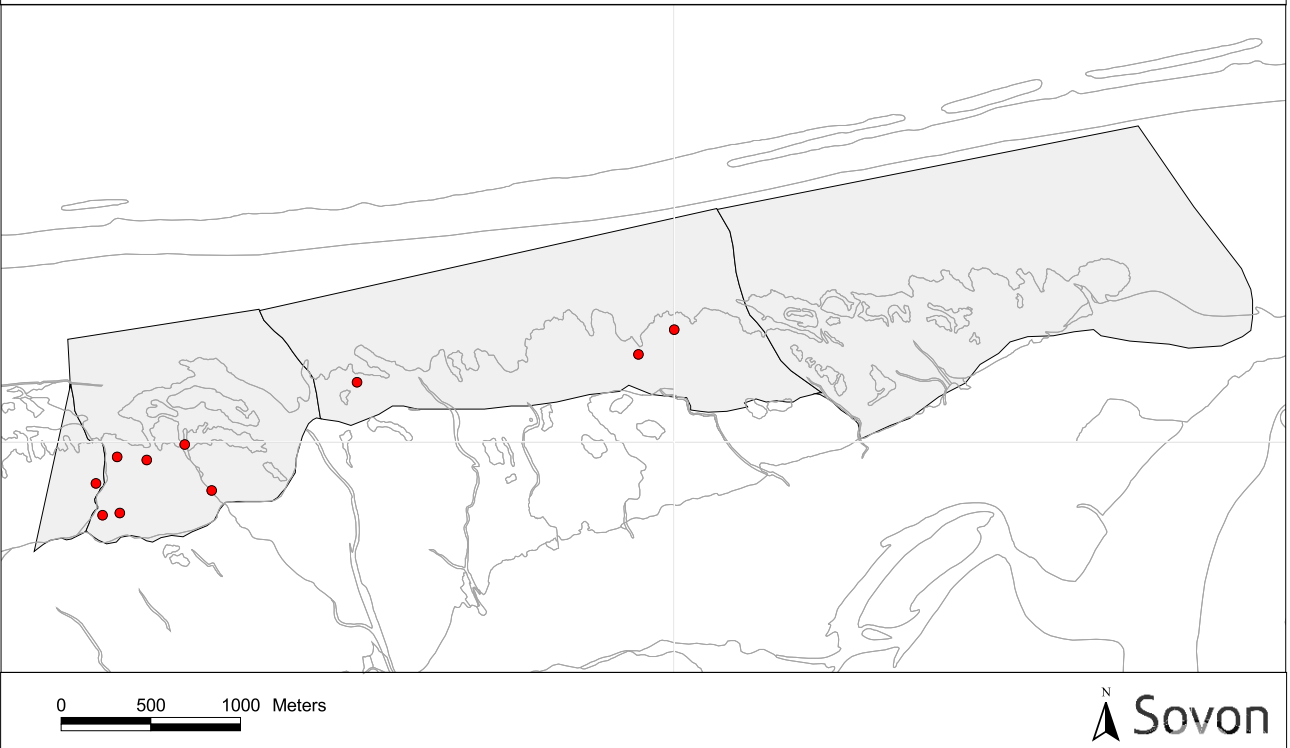
Schiermonnikoog 2014

Lepelaar 1 territorium



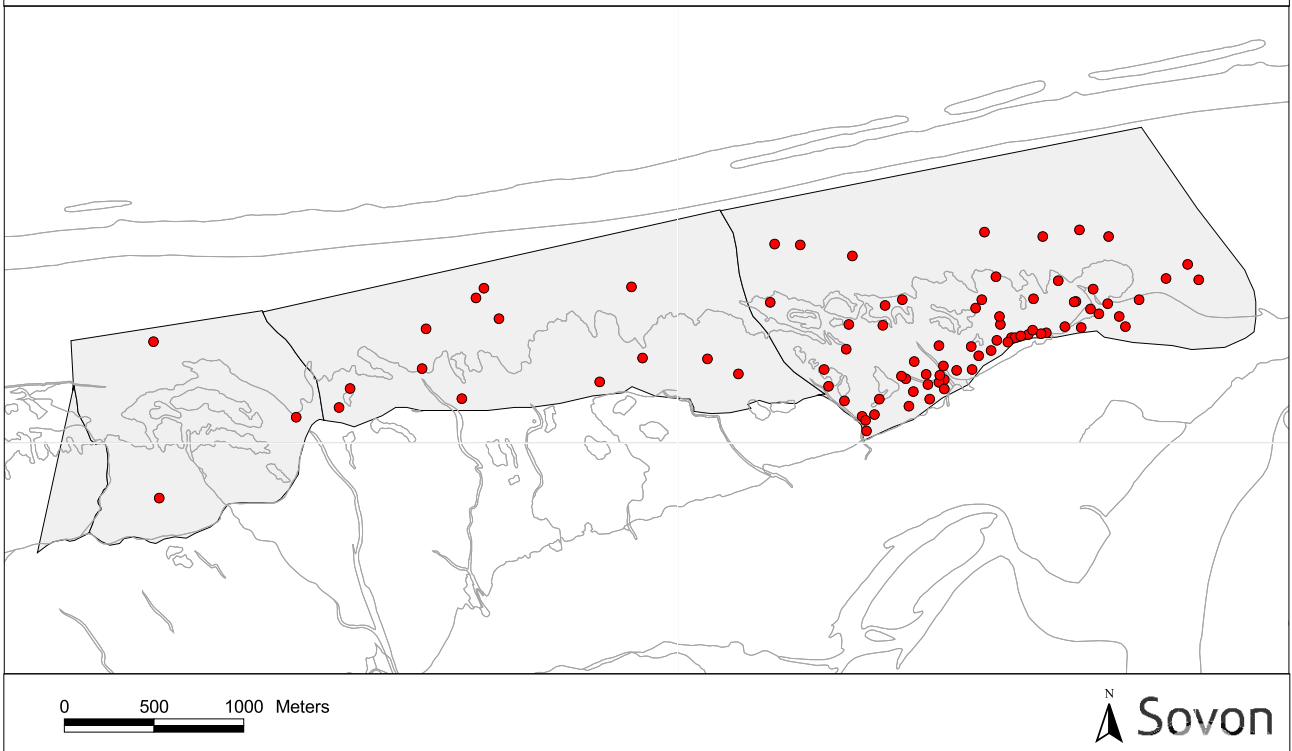
Schiermonnikoog 2014

Bruine Kiekendief 10 territoria



Schiermonnikoog 2014

Scholekster 86 territoria



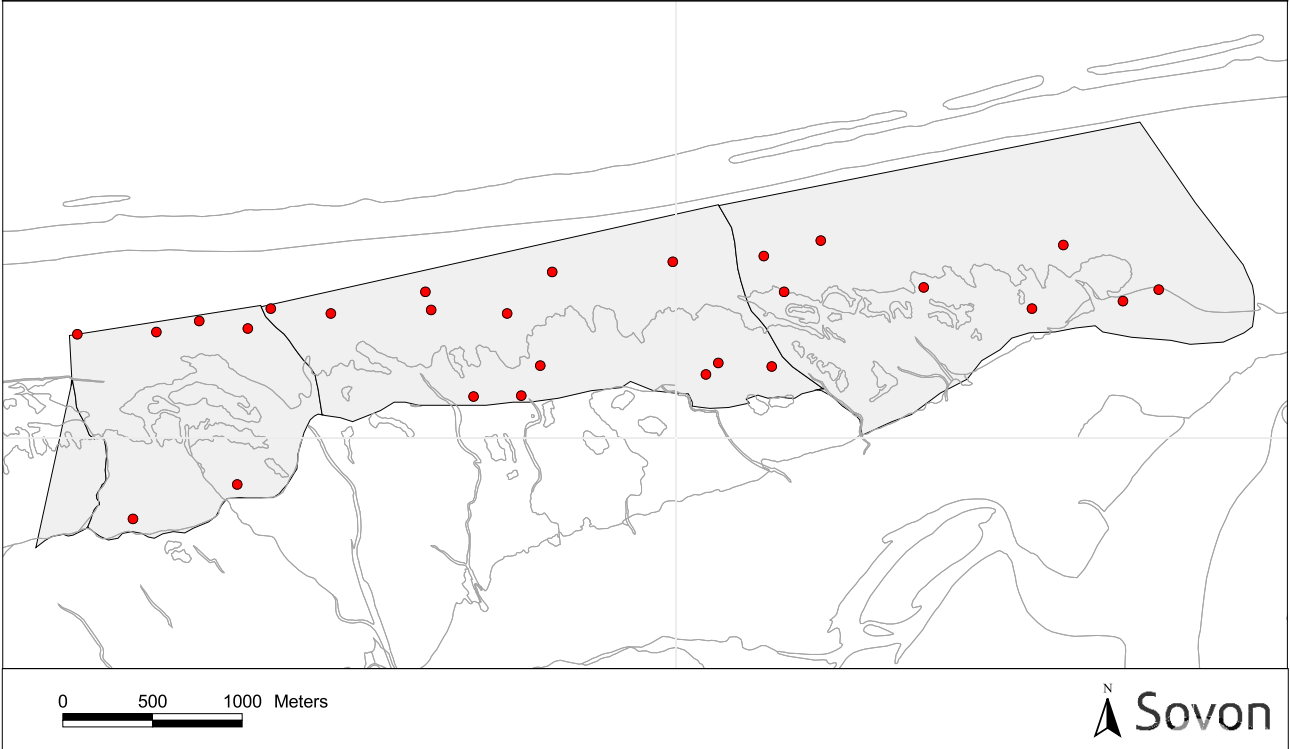
Schiermonnikoog 2014

Kievit 1 territorium



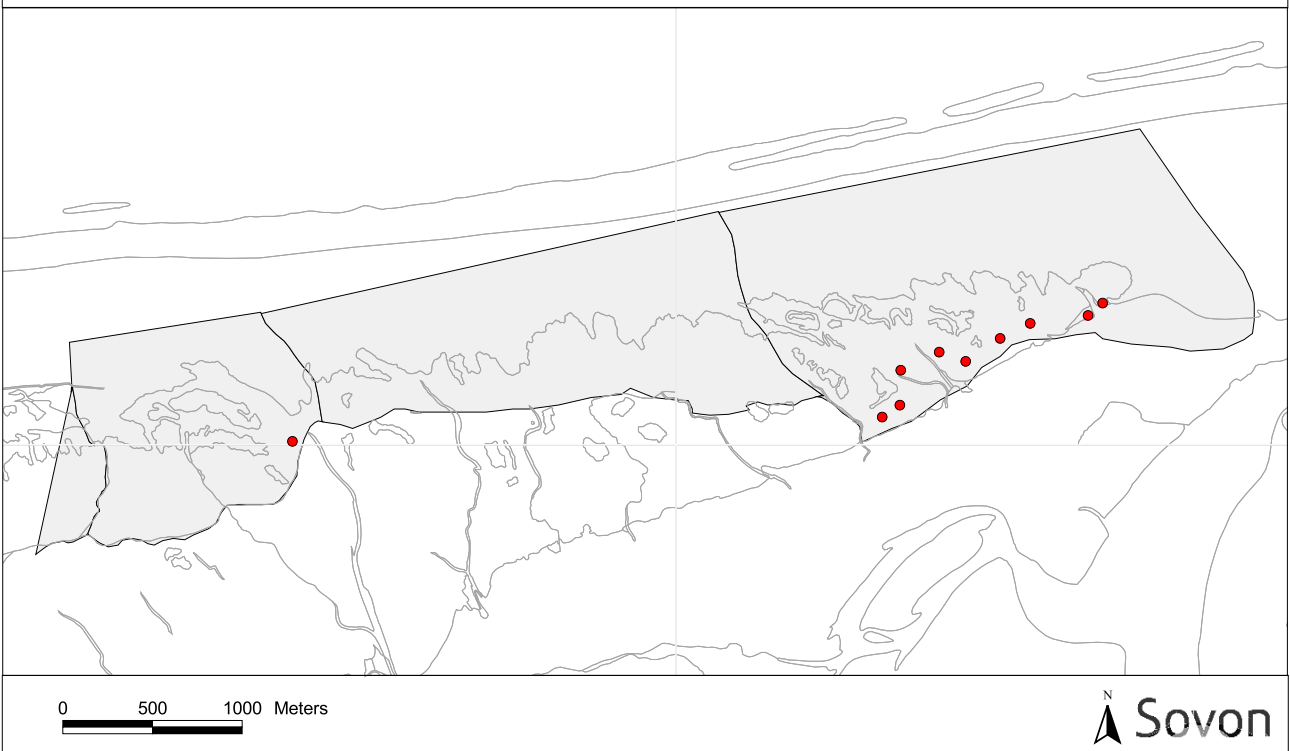
Schiermonnikoog 2014

Wulp 27 territoria



Schiermonnikoog 2014

Tureluur 10 territoria



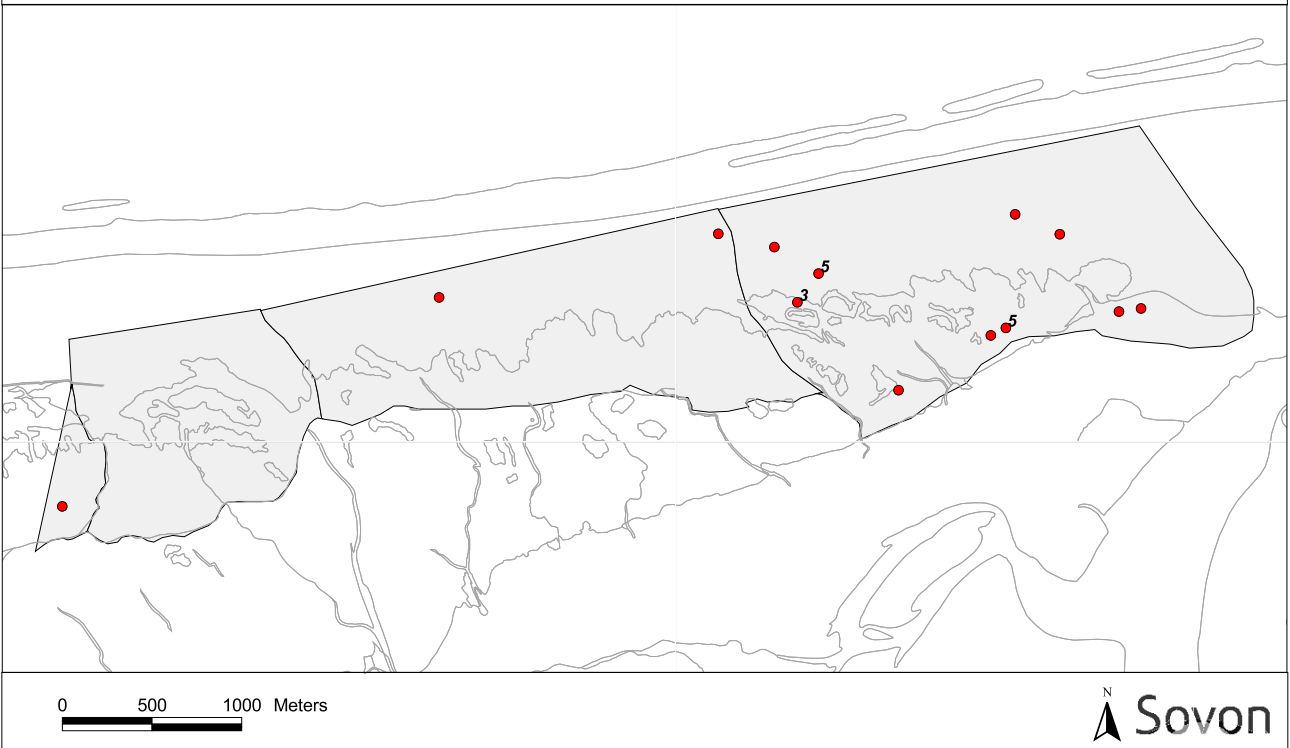
Schiermonnikoog 2014

Kokmeeuw 129 territoria

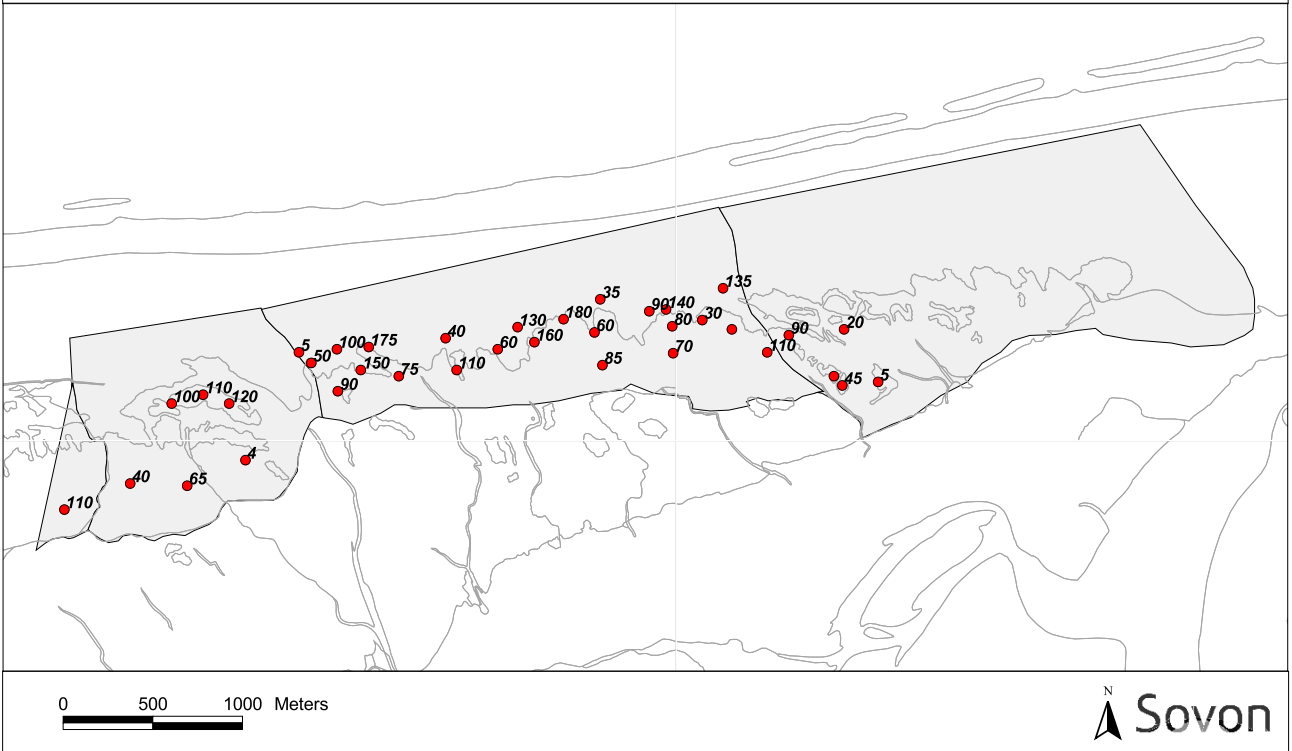


Schiermonnikoog 2014

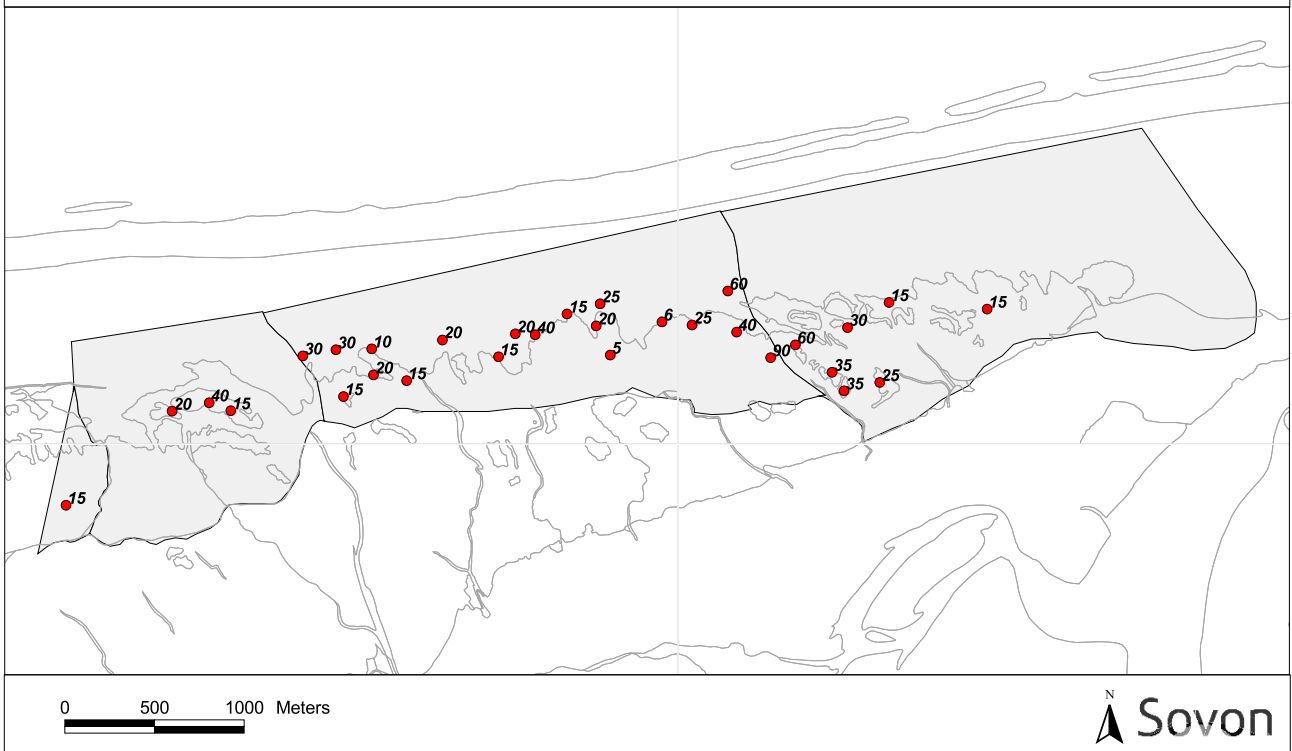
Stormmeeuw 23 territoria



Schiermonnikoog 2014 Kleine Mantelmeeuw 2871 territoria



Schiermonnikoog 2014 Zilvermeeuw 806 territoria



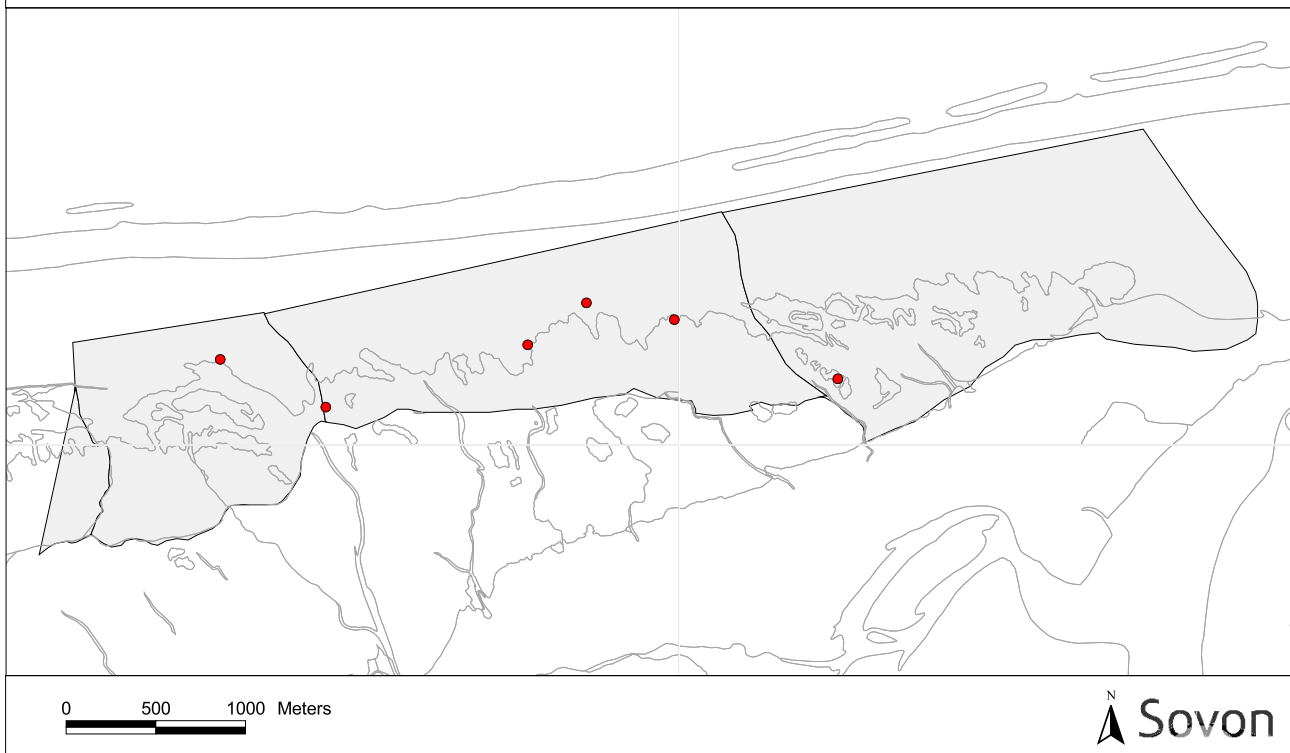
Schiermonnikoog 2014

Visdief 56 territoria



Schiermonnikoog 2014

Holenduif 6 territoria



Schiermonnikoog 2014

Houtduif 2 territoria



0 500 1000 Meters

N
Sovon

Schiermonnikoog 2014

Koekoek 1 territorium



0 500 1000 Meters

N
Sovon

Schiermonnikoog 2014

Velduil 1 territorium

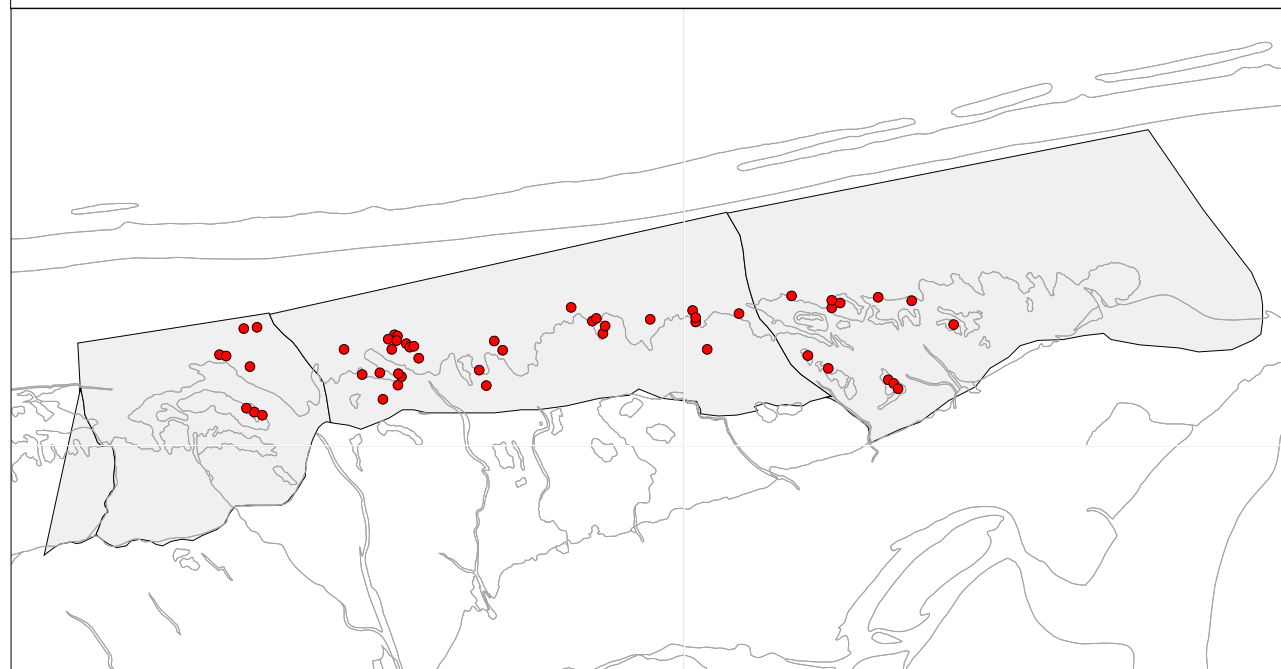


0 500 1000 Meters



Schiermonnikoog 2014

Kauw 51 territoria

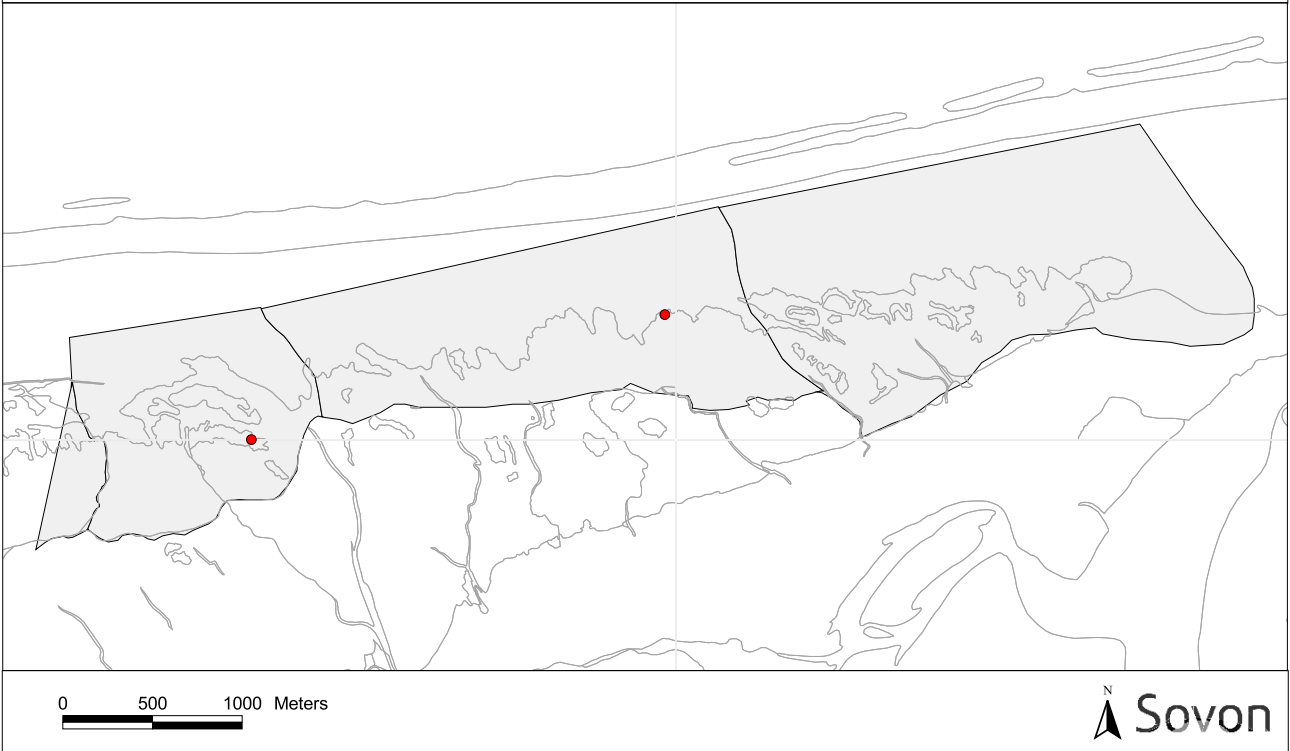


0 500 1000 Meters



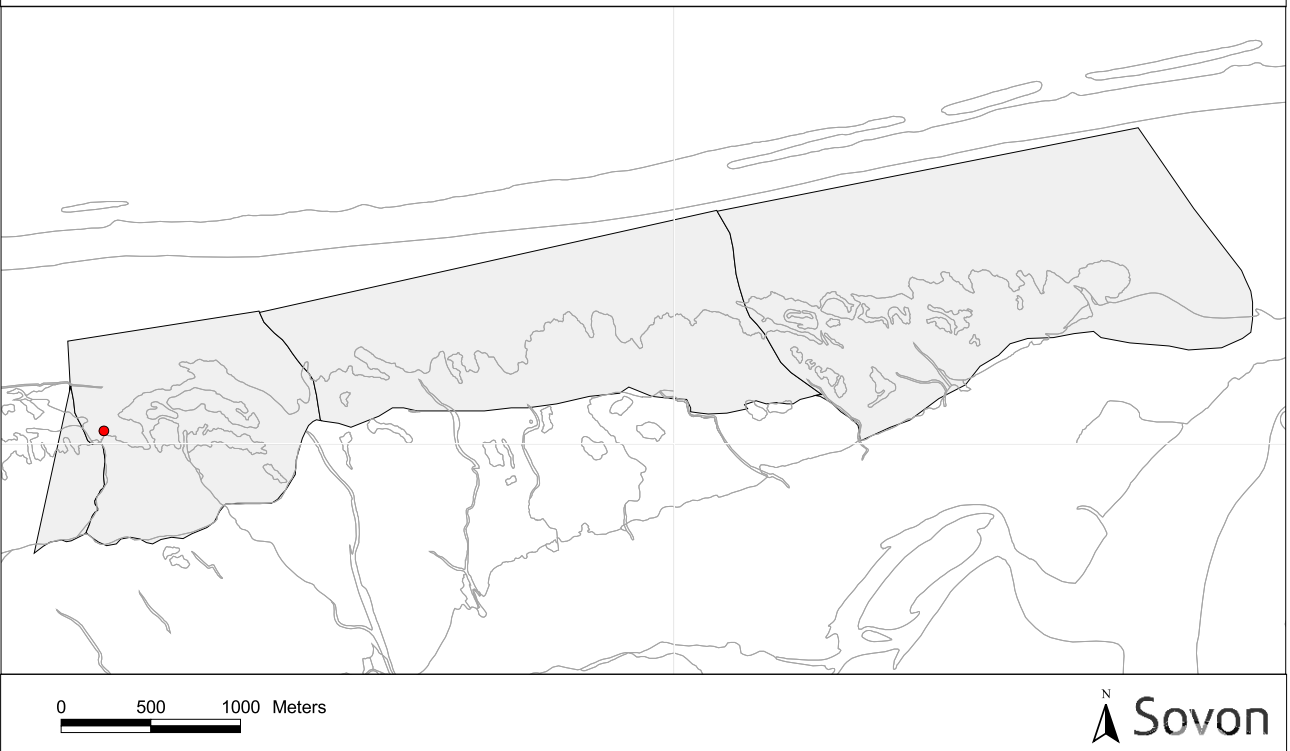
Schiermonnikoog 2014

Zwarte Kraai 2 territoria



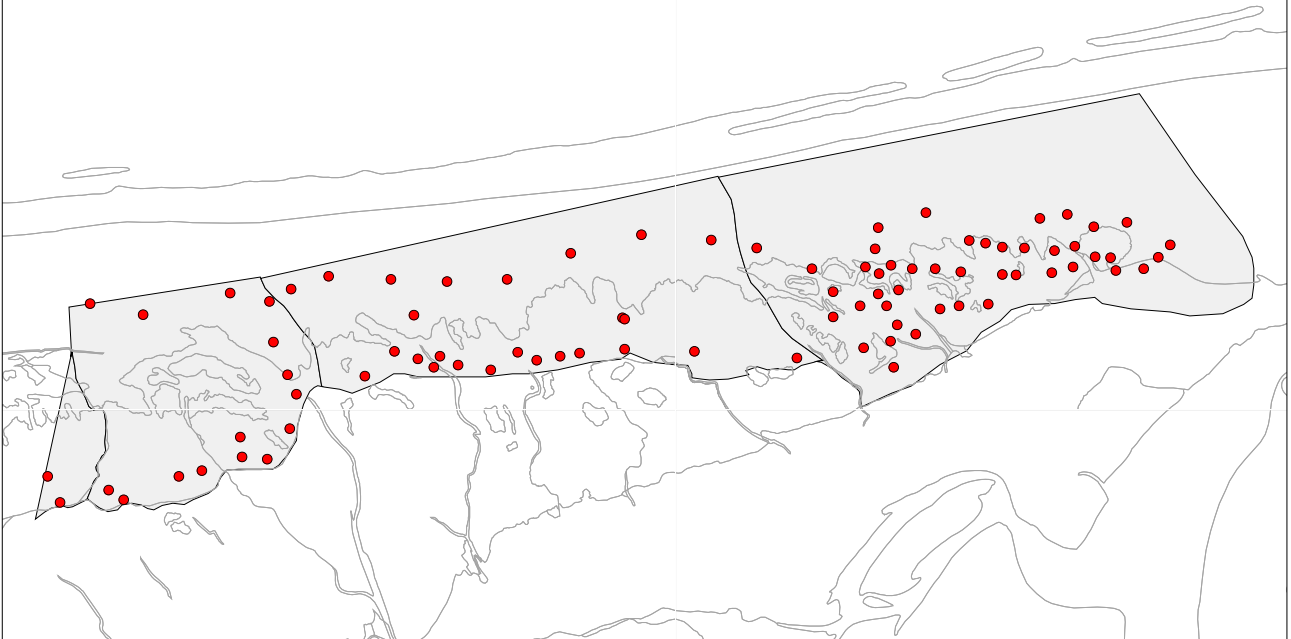
Schiermonnikoog 2014

Koolmees 1 territorium



Schiermonnikoog 2014

Veldleeuwerik 87 territoria



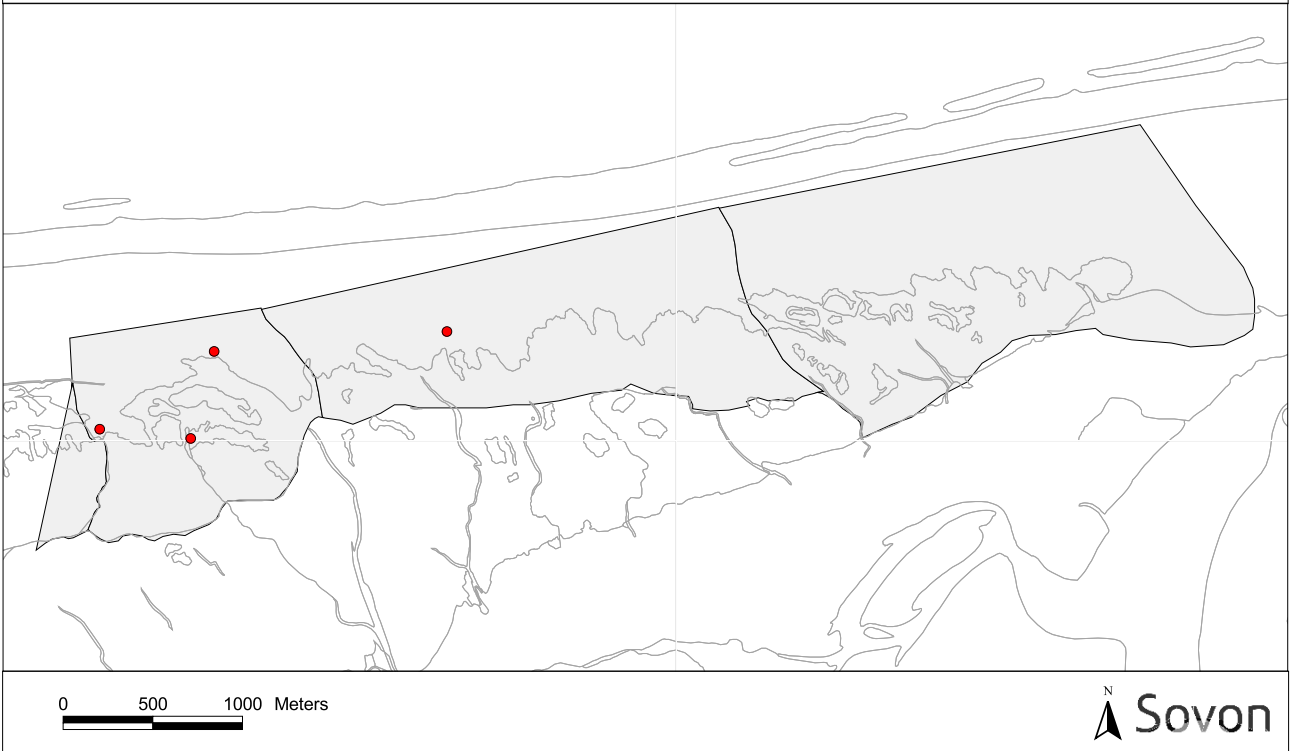
Schiermonnikoog 2014

Oeverzwaluw 13 territoria



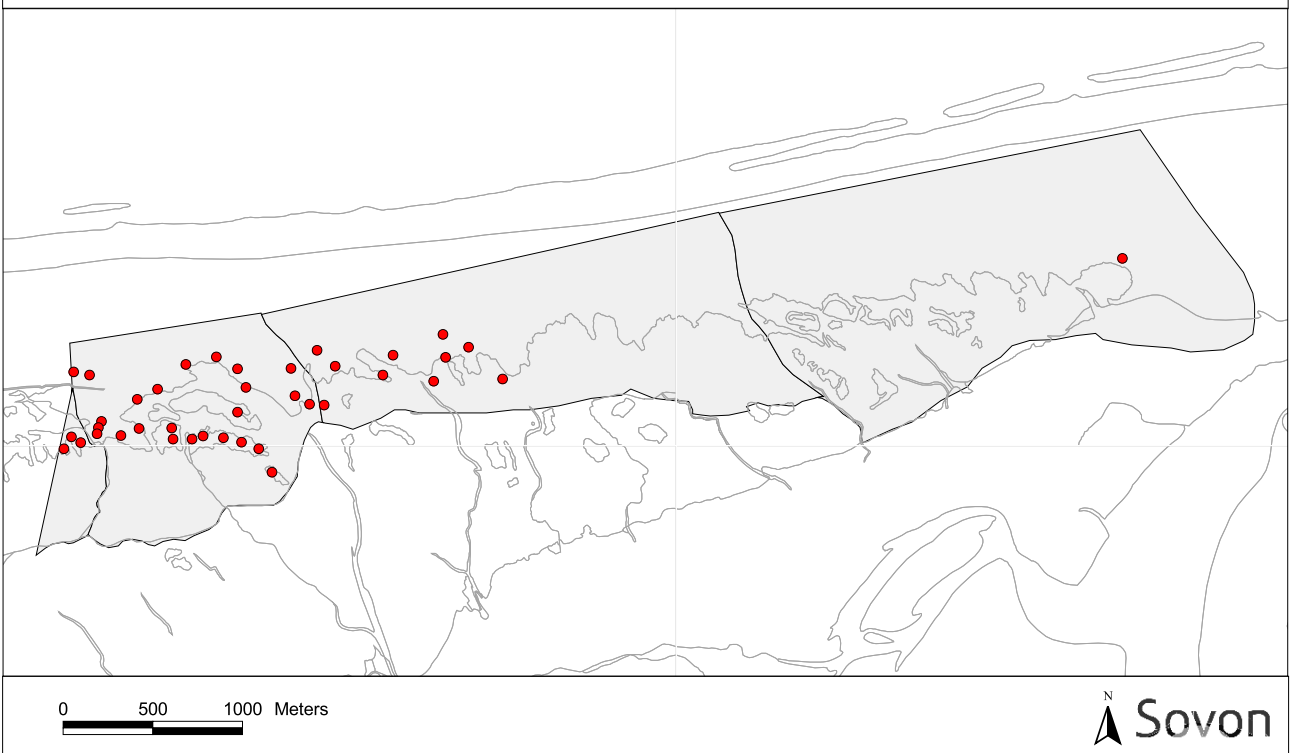
Schiermonnikoog 2014

Tjiftjaf 4 territoria



Schiermonnikoog 2014

Fitis 39 territoria



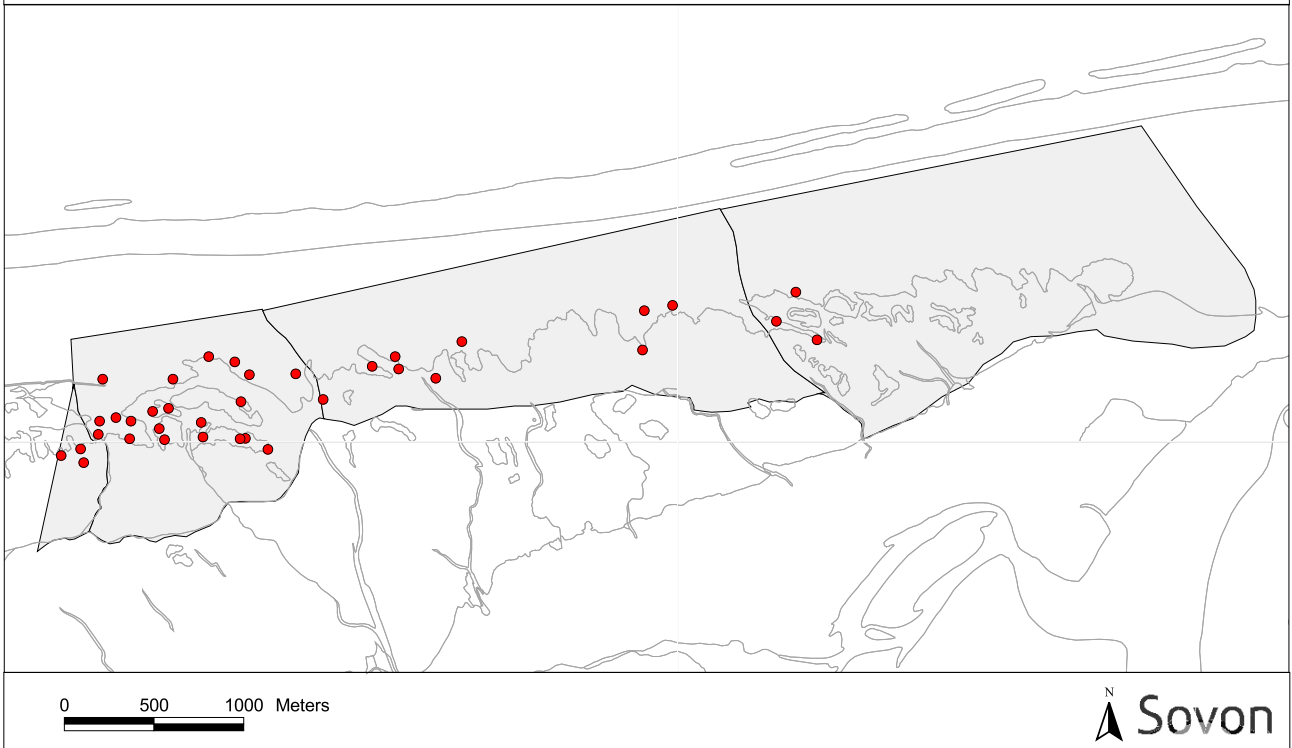
Schiermonnikoog 2014

Braamsluiper 4 territoria



Schiermonnikoog 2014

Grasmus 36 territoria



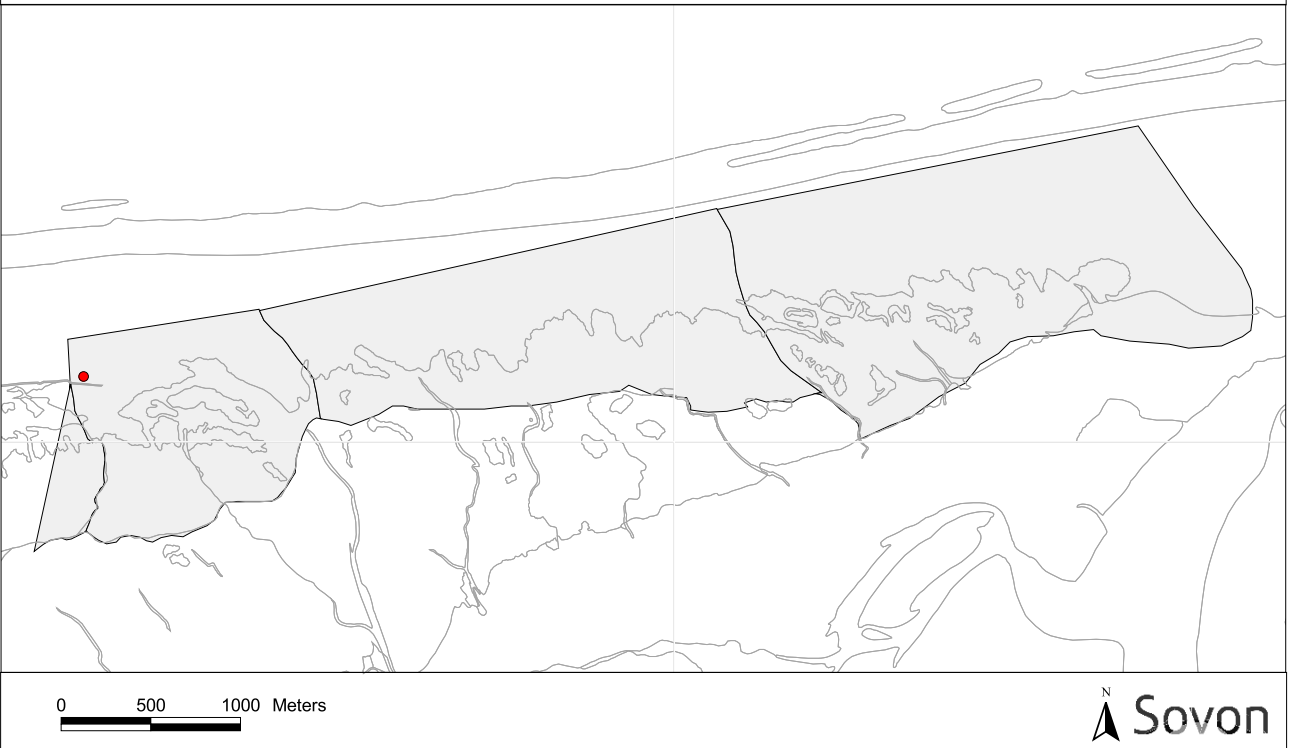
Schiermonnikoog 2014

Tuinfluiser 1 territorium



Schiermonnikoog 2014

Zwartkop 1 territorium



Schiermonnikoog 2014 Sprinkhaanzanger 11 territoria



0 500 1000 Meters

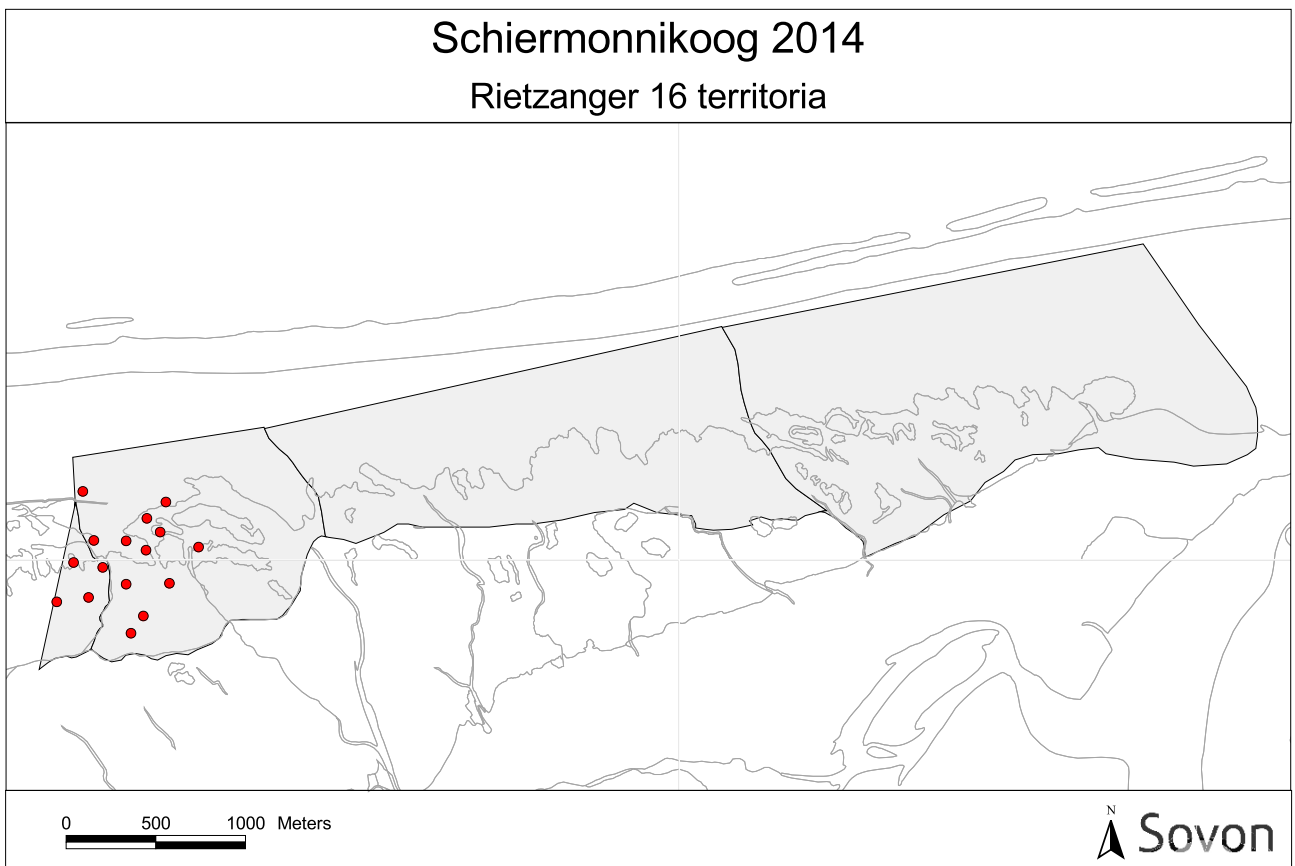
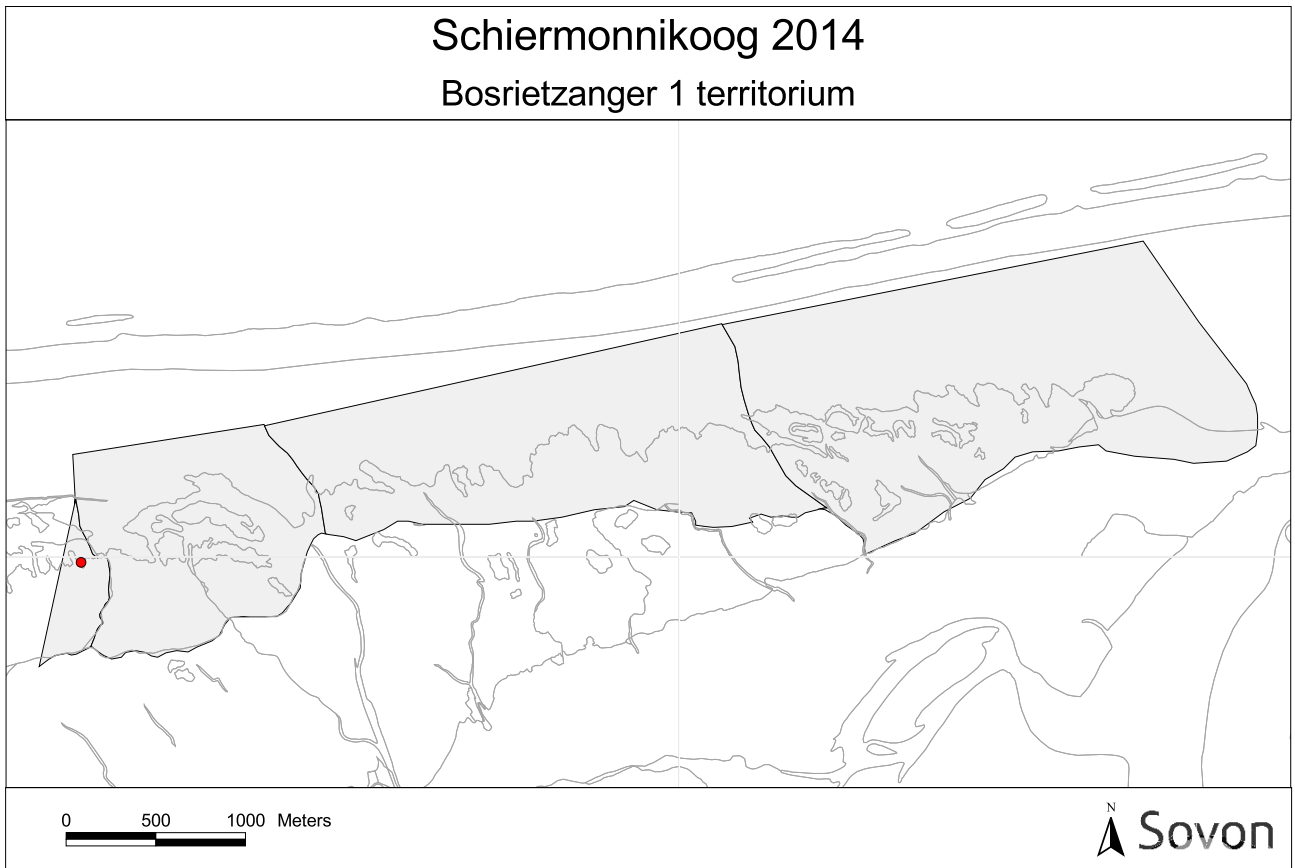


Schiermonnikoog 2014 Spotvogel 2 territoria



0 500 1000 Meters





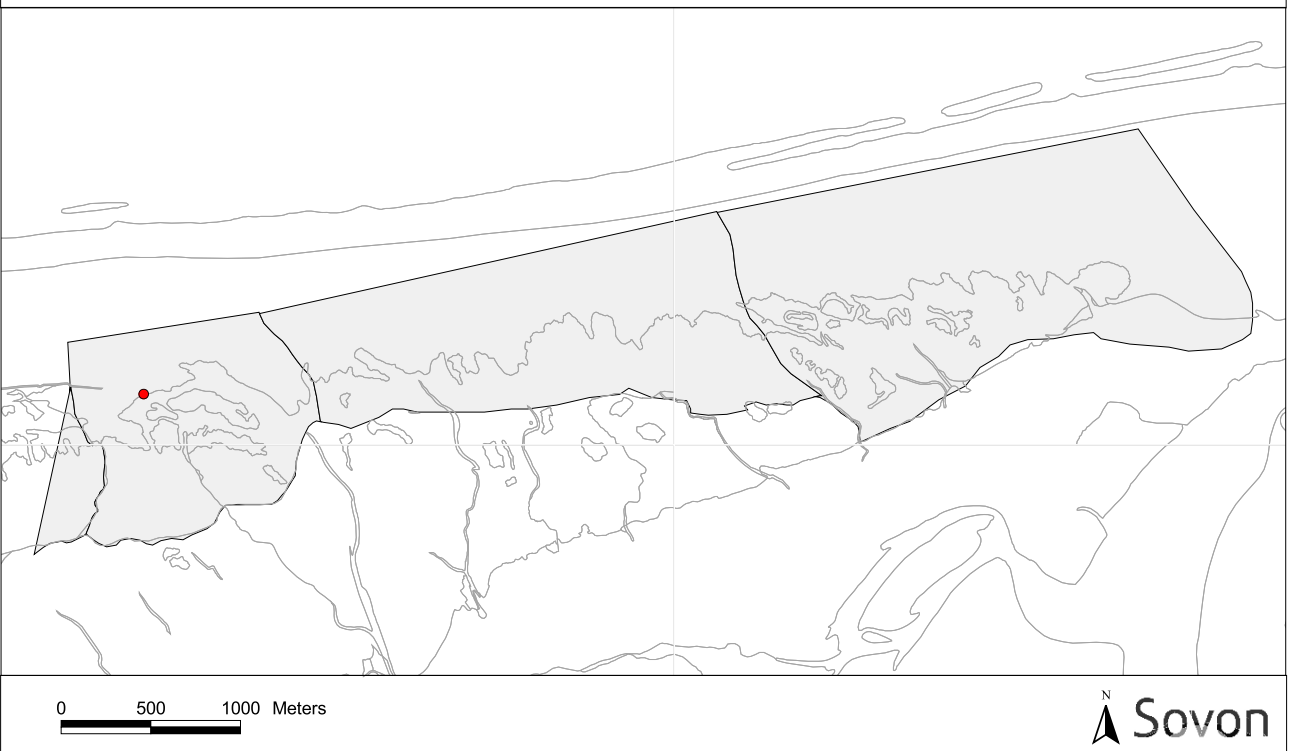
Schiermonnikoog 2014

Winterkoning 21 territoria



Schiermonnikoog 2014

Merel 1 territorium



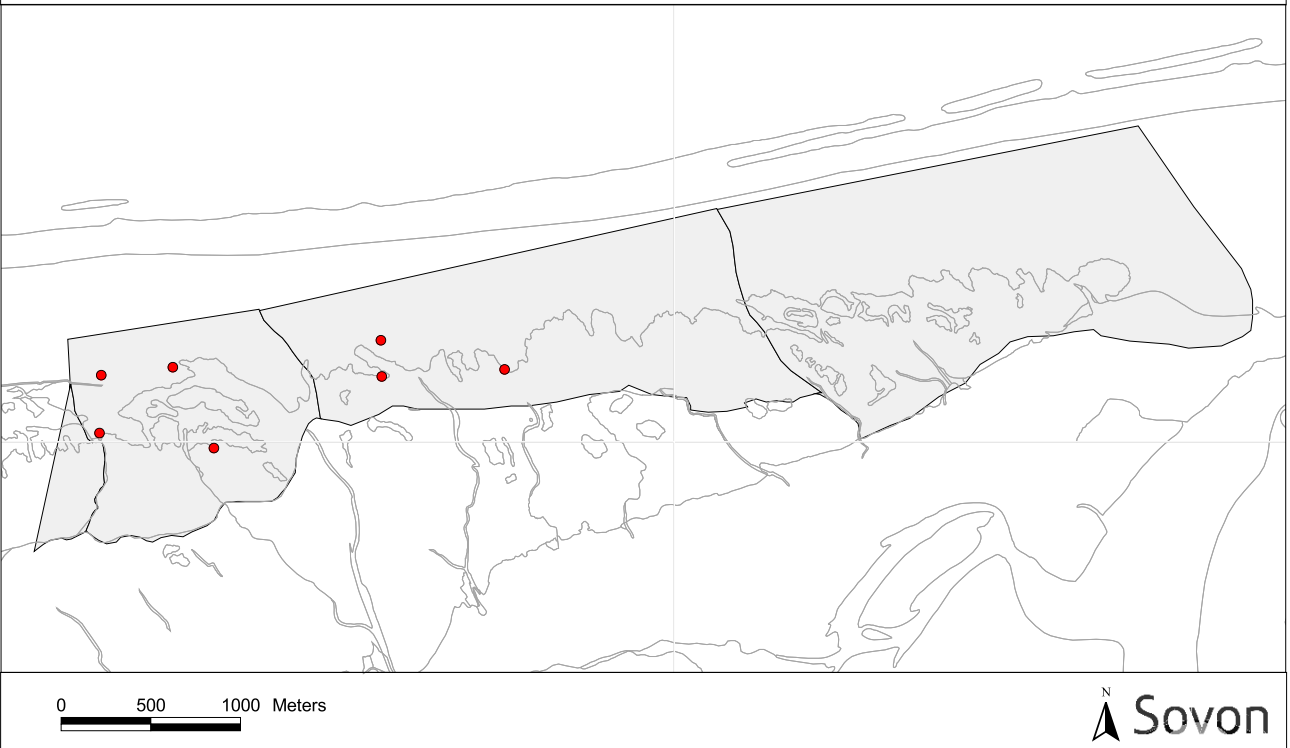
Schiermonnikoog 2014

Nachtegaal 2 territoria



Schiermonnikoog 2014

Roodborsttapuit 7 territoria



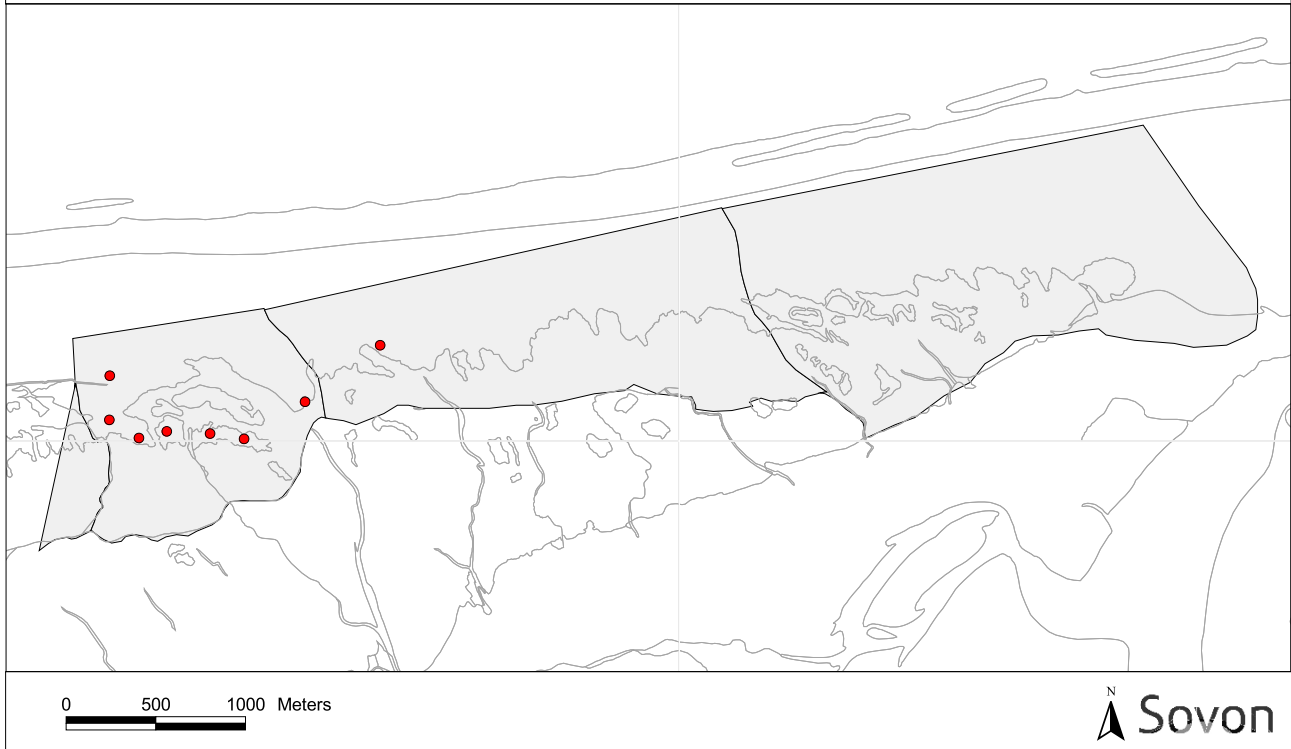
Schiermonnikoog 2014

Tapuit 1 territorium



Schiermonnikoog 2014

Heggenmus 8 territoria



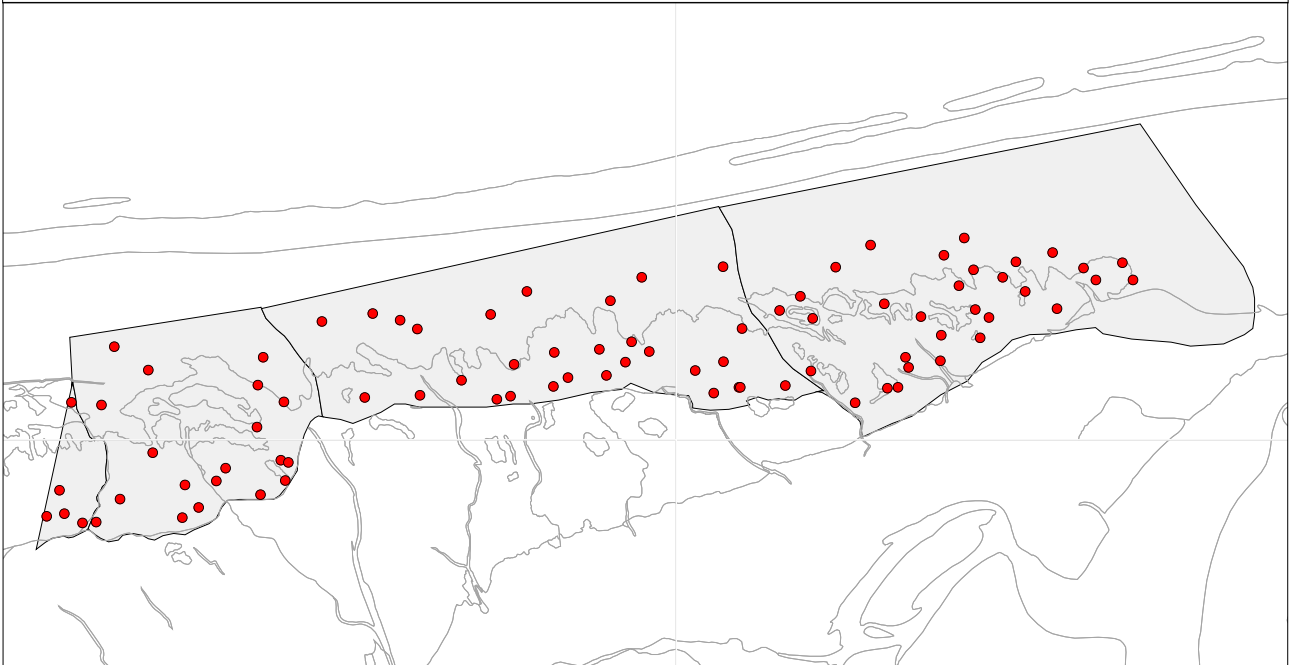
Schiermonnikoog 2014 Witte Kwikstaart 1 territorium



0 500 1000 Meters



Schiermonnikoog 2014 Graspieper 85 territoria



0 500 1000 Meters



Schiermonnikoog 2014

Kneu 3 territoria



Schiermonnikoog 2014

Rietgors 18 territoria

