

Almere Haven en Kromslootpark

Inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet



Almere Haven en Kromslootpark

Inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2013-51

Versie	Datum
Concept	28-11-2013
Eindrapport	10-12-2013



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	6
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Methode	9
2.1	Flora	9
2.2	Vissen.....	9
2.3	Rugstreepad.....	10
2.4	Ringslang.....	11
2.5	Broedvogels	11
2.6	Vleermuizen.....	13
2.7	Bever.....	14
3	Flora en vegetatie	15
4	Vissen	16
5	Rugstreepad	19
6	Ringslang	19
7	Broedvogels	20
7.1	Hoofdgroepen en Rode Lijst	21
7.2	Niet-broedvogels	22
7.3	Jaarrond beschermde broedvogels	22
7.4	Globale vergelijking met eerder inventarisaties	22
7.5	Soortbesprekingen	22
8	Zoogdieren	25
8.1	Vleermuizen.....	25
8.2	Bever.....	31
9	Conclusie en aanbevelingen	32
10	Literatuur	34



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Almere is een relatief jonge en snel groeiende gemeente en de achtste stad van Nederland. Als gevolg van deze dynamiek vinden regelmatig ruimtelijke ingrepen plaats. Bij ruimtelijke ingrepen is de gemeente, in het kader van de Flora- en faunawet, verplicht om onderzoek te (laten) doen naar het voorkomen van beschermde planten en dieren.

De Gemeente Almere heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot een flora- en faunaonderzoek in Almere Haven en het Kromslootpark. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

In 2002, 2003, 2007 en 2008 zijn delen van het onderzoeksgebied Almere Haven al eerder door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot onderzocht op het voorkomen van beschermde flora en fauna (OOSTERBAAN & DEN BOER, 2002, SLUIS, 2003, VAN GROEN & SLUIS, 2007 en VAN GROEN & NEDERPEL, 2008).

Het Kromslootpark werd ook in 2005 en 2009 door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot onderzocht op het voorkomen van beschermde flora en fauna en het Zilverstrand alleen in 2009 (VAN GROEN ET AL, 2005 EN VAN GROEN ET AL, 2009).

Met dit onderzoek worden de verspreidingsgegevens van

Figuur 1.
Ligging van de onderzoeksgebieden Almere Haven, Kromslootpark en Zilverstrand.



beschermde flora en fauna uit 2003, 2005, 2008 en 2009 geactualiseerd.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het voorkomen en de verspreiding van beschermde planten- en diersoorten binnen het onderzoeksgebied.

Het gaat hierbij in Almere Haven specifiek om de soortgroepen beschermde flora (tabel 2 en 3 soorten), vissen, (tabel 2 en 3 soorten), broedvogels (jaarrond beschermd en enkele soorten van categorie 5 en Rode Lijst), vleermuizen en Bever.

In het Kromslootpark werden beschermde flora (tabel 2 en 3 soorten), vissen, (tabel 2 en 3 soorten), Rugstreeppad, Ringslang, broedvogels (alle soorten), vleermuizen en Bever geïventariseerd.

In het Zilverstrand werden alleen alle soorten broedvogels geïventariseerd.

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het betreft geheel Almere Haven (887 ha), het Kromslootpark (142 ha) en het Zilverstrand (47 ha).

Almere Haven

Almere Haven is het oudste gedeelte van Almere. Het stadsdeel heeft een eigen winkelcentrum. Almere Haven heeft het een relatief groen karakter. In het gebied zijn meerdere waterpartijen aanwezig.

Het geïventariseerde gebied bestaat uit woonwijken, een bedrijventerrein, twee sportparken, het volkstuintcomplex "Waterlandse tuinen" en het Vliegerpark. Binnen het plangebied ligt tevens een jachthaven, een strook met diverse recreatieterreinen en een begraafplaats.

De woonwijken van Almere Haven bestaan voor het grootste deel uit eengezinswoningen. Hier en daar zijn ook appartementencomplexen aanwezig. Tussen de verschillende wijken liggen enkele met bosstroken omzoomde dreven. De ouderdom van de wijken varieert. De westelijk gelegen wijk De Velden is relatief jong. Ten zuiden van deze wijk liggen langs de Gooimeerdijk twee met Riet omzoomde plassen. In De Werven bevindt zich het commerciële centrum van Almere Haven met winkels en grotere gebouwen.

Een netwerk van kronkelende en beschoeide vaarten, met lokaal enkele rietkragen, doorsnijdt het gebied. De vaarten zijn enkele decimeters tot ruim anderhalve meter diep. Er is zeer weinig overhangende vegetatie aanwezig. In het water zijn lokaal veel waterplanten aanwezig als Witte waterlelie, Gele Plomp, kroos en

Grof hoornblad. Op sommige beschutte plaatsen van de bredere watergangen is de vegetatie op de oevers en in het water beter ontwikkeld waardoor hier sprake is van een meer natuurlijk karakter.

In het plangebied liggen zich twee sportparken. Rond de sportvelden bevinden zich stroken bos. In de parken in het gebied liggen veel fiets- en wandelpaden. De parken kennen een afwisseling van bos, struiken en (ruige) graslanden.

Oostelijk in het gebied ligt volkstuincomplex "Waterlandse tuinen". Ten noorden hiervan liggen enkele bospercelen die naar het westen toe doorlopen naar het Vliegerpark. Ten zuiden van het volkstuincomplex liggen enkele volkstuintjes en paardenweitjes omzoomd door groenstroken.

De jachthaven van Almere Haven kent verharde, steile oevers met daaromheen bestrating en enkele gebouwen. Naast de jachthaven ligt een recreatiebosje met een zwemplas. Deze plas staat in verbinding met het Gooimeer, heeft geleidelijk oplopende zandige oevers en is omsloten door bosschages.

Het Beginbos en het Vroege Vogelbos liggen ten westen en ten oosten van de Havendreef en ten zuiden van de A6. Dit gebied bestaat voornamelijk uit grote bospercelen. De bossen kennen over het algemeen een ruige ondergroei. Het bos ligt ingeklemd tussen Almere Haven en Almere Stad en wordt daardoor veel gebruikt door fietsers en recreanten. Parallel aan de A6 loopt in het noordelijke deel van dit gebied een vaart. Ten oosten van de Havendreef loopt ook een vaart. Het uiterste oosten van het gebied wordt doorsneden door wegen. Hier bevinden zich enkele bosjes en sloten.

Kromslootpark en Zilverstrand

Het Kromslootpark is een gevarieerd gebied met rietlanden, ruigtes, bosjes, vaarten en hier en daar open grasland. Delen van het gebied worden begraaasd met runderen en schapen. In sommige terreingedeelten vormt de woekerende Reuzenberenklauw een probleem. In het westen van het gebied is een groot open en nat rietland aanwezig. In het centrale gedeelte van het park maakt het open rietland plaats voor een gevarieerd landschap van slingerende waterlopen en plassen, omzoomd door rietkragen, wilgenstruweel en berken- en elzenbosjes.

Het Zilverstrand is een recreatieterrein met verspreid staande bomen, bosschages en een strand. Langs de oever zijn hier en daar rietkragen aanwezig.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode beschreven volgens welke de verschillende soortgroepen zijn geïnventariseerd en welke factoren de onderzoeksresultaten kunnen hebben beïnvloed. In de hoofd-



Figuur 2.
*Impressie van het
Kromslootpark.*

stukken 3 t/m 8 worden de resultaten besproken van de verschillende onderzochte soortgroepen. Tot slot worden in hoofdstuk 9 de belangrijkste conclusies uit de resultaten genoemd. Tevens worden op grond van het geldende beschermingskader aanbevelingen gedaan hoe om te gaan met de gevonden resultaten. Na de conclusies volgt een lijst met geraadpleegde en relevante literatuur.

2 Methode

2.1 Flora

Het doel van de inventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van zwaar beschermde soorten (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). De inventarisatie heeft plaatsgevonden in juni 2013. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden.

Tijdens de inventarisatie is het gehele gebied afgelopen en is gelet op zwaar beschermde soorten zoals Rietorchis. Extra aandacht is gericht geweest op terreindelen met een, op grond van aanwezige biotopen, verhoogde potentie voor dergelijke soorten. De bekende groeiplaatsen uit het verleden van de te inventariseren soorten zijn opnieuw opgezocht.

Tabel 1.
Abundantieclassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1
2	2-5
3	6-25
4	26-50
5	51-500
6	501-5000
7	>5000

2.2 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de meest recente versie van het protocol voor inventarisaties zoals is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GaN).

Tweemaal is een steekproefsgewijze inventarisatie uitgevoerd in het onderzoeksgebied. In Tabel 2 zijn de bezoekdatums en de geleverde inspanning te vinden.

Er is bemonsterd op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de beschermde soorten voordoet. Bij de visseninventarisatie is gebruik gemaakt van een steeknet. Het vissen gebeurt zowel vanaf de oever als staande in het water, gekleed in een waadpak. Zodoende kan in het open water, onder de oevervegetatie en onder holle oevers gevist worden. Veel vissoorten houden zich schuil op dergelijke plaatsen.

Naast het steeknet is de methode 'elektrisch vissen' gebruikt. Hierbij wordt al staande in het water een elektrisch spanningsveld gecreëerd. Door het spanningsveld worden vissen verdoofd en onbewust.

Tabel 2.
Bezoekdatums, weersomstandigheden en opzet van het vissenonderzoek in Almere Haven en Kromslootpark in 2013.

Datum	Tijd	Weer	Opzet
9 juli	5:30-10:30	droog, helder, 13°C	één persoon met handelektro
12 sep	8:30-15:45	droog, bewolkt, 19°C	twee personen met elektro apparatuur

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1
2	2-5
3	6-10
4	11-20
5	>20

Tabel 3.
Abundantieklassen voor
faunakartering.

gestimuleerd om naar het speciaal hiervoor ingerichte vangnet te zwemmen met behulp van een installatie die op het lichaam gedragen wordt. Het toepassen van deze methode is ook effectief in water met veel obstakels (bijvoorbeeld afval, takken of grote hoeveelheden vegetatie). Ook laten juist de snellere, grotere en vrij zwemmende exemplaren zich makkelijker vangen. Op 12 september is met twee personen gevist met een grotere installatie voor elektrisch vissen. Hierbij is gebruik gemaakt van een boot met een aggregaat. Deze methode werkt verder volgens hetzelfde principe als hierboven beschreven.

Uiteraard zijn eventuele zichtwaarnemingen van bijvoorbeeld Snoek en Karper meegenomen in de resultaten. Doordat deze inventarisatie deels in de (na-) zomer is uitgevoerd kunnen er veel éénzomerige exemplaren van de wat grotere en vrijzwemmende soorten worden gevangen.

De ligging van de bemonsterde trajecten in het onderzoeksgebied staan aangegeven op de kaart in Bijlage 2. De determinatie vond plaats in het veld. Alle vangsten en waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 3 aangehouden.

2.3 Rugstreepad

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van Rugstreepad en zijn voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de meest recente versie van het protocol voor inventarisaties zoals is opgesteld door de Gegevensautoriteit Natuur (GaN).

Er zijn twee avond-/nachtbezoeken uitgevoerd (9 mei en 7 juni). De bezoeken zijn zoveel mogelijk tijdens vochtig en rustig weer uitgevoerd. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend.

Tijdens een nachtelijk bezoek worden de potentiële voortplantingsplaatsen opgezocht en worden roepende mannetjes geteld. Op paden en andere open plekken kunnen 's nachts adulte dieren worden waargenomen.

Gezien er geen kooractiviteit is vastgesteld en geen voorkeursbiotoop is aangetroffen, is er geen schepronde uitgevoerd voor de larven van Rugstreepad.

2.4 Ringslang

Bij dit onderzoek gaat het om het waarnemen van Ringslangen die zich opwarmen in de zon. De dagen waarop het onderzoek is uitgevoerd waren dan ook zonnige dagen zonder dat de temperatuur al te snel opliep. Omdat de slangen tijdens dergelijke weersomstandigheden dan wat meer tijd nodig hebben om het lichaam op temperatuur te krijgen, zijn ze relatief lang waarneembaar. Later in het jaar als de omgevingstemperatuur snel oploopt verdwijnen Ringslangen al snel in de vegetatie of tussen de basaltblokken langs de dijk. Tevens is het zo dat Ringslangen de dijklichamen vaak als overwinteringsplaats gebruiken en in het voorjaar kort langs dergelijke biotopen verblijven, waarbij paringen kunnen plaatsvinden. Na dit korte verblijf langs de dijk trekken de dieren vaak landinwaarts om de eieren te leggen en voedsel te zoeken (o.a. Groene kikkers).

De methode om Ringslangen te zoeken bestaat uit het voorzichtig naderen van open plaatsen tussen ruigtekruidenvegetatie en/of tussen de basaltblokken langs de dijk. Op deze manier kan men de dieren “betrappen” tijdens hun opwarmperiode en vervolgens karteren.

Er zijn twee veldbezoeken uitgevoerd, het eerste bezoek op 19 mei en tweede bezoek op 31 juli en 1 augustus. Het eerste bezoek is vooral aandacht besteed aan de dijken. De nadruk van het tweede bezoek lag meer op het binnendijkse terrein.

2.5 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezige soorten, hun relatieve aantallen en hun verspreiding (namen volgens BIJLSMA ET AL., 2001). Het is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de ‘Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek’ (VAN DIJK & BOELE, 2011).

In het Kromslootpark en het Zilverstrand zijn alle soorten broedvogels geïventariseerd.

In Almere Haven zijn een beperkt aantal soorten geïventariseerd (zie Tabel 4). Het ging om jaarrond beschermde soorten,

Tabel 4.
Geïventariseerde
soorten broedvogels
Almere Haven 2013 (JBS
= jaarrond beschermd).

Soort	Soort	Soort
Blauwe reiger	Groene specht	Raaf
Boerenwaluw	Havik, JBS	Ransuil, JBS
Boomvalk, JBS	Huismus	Sperwer, JBS
Bosuil	Huiswaluw	Spreeuw
Buizerd, JBS	IJsvogel	Torenvalk
Gekraagde roodstaart	Kerkuil, JBS	Zwarte roodstaart
Grauwe vliegenvanger	Oeverwaluw	

vogelsoorten uit categorie vijf waarvan inventarisatie gewenst is (lijst LNV 2009) en enkele Rode Lijst-soorten.

Van Buizerd, Havik, Sperwer, Boomvalk, Ransuil, Kerkuil, Bosuil, Groene specht en Raaf zijn, voor zover aanwezig, ook zoveel mogelijk de nesten gelokaliseerd. Op grond van de te inventariseren soorten en de beste inventarisatietijd is in Almere Haven per biotoop het aantal benodigde bezoeken bepaald. Vanwege het beperkte aantal te inventariseren soorten kon in enkele biotopen worden volstaan met minder dan vijf bezoeken.

In totaal zijn in de periode april t/m juni vijf bezoeken uitgevoerd in het Kromslootpark en het Zilverstrand (zie Tabel 5), vanaf zonsopgang tot later in de ochtend. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Bij de nachtelijke inventarisatie van Rugstreeppad en vleermuizen is tevens gelet op nacht-actieve broedvogels. Tevens is op 14 en 18 april een nachtbezoek aan het gehele gebied afgelegd.

In Almere Haven zijn minder bezoeken uitgevoerd en zijn gericht per biotoop alleen bepaalde soorten onderzocht (zie Tabel 4 en Tabel 5).

Het weer beïnvloedt de activiteit van vogels. Bij harde wind, neerslag, lage en ook hoge temperaturen zijn vogels minder actief. Geprobeerd is dergelijke omstandigheden tijdens de veldbezoeken zoveel mogelijk te vermijden. Tijdens de bezoeken waren de weersomstandigheden over het algemeen gunstig (zie Tabel 5). Ook de bezoeksdata staan in Tabel 5.

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze met

Tabel 5.

Bezoeksdata van de broedvogelinventarisatie in Almere Haven, Kromslootpark en Zilverstrand in 2013.

Gebied	Ronde	Datum
Zilverstrand	1	4 april
	2	22 april
	3	16 mei
	4	31 mei
	5	19 juni
Kromslootpark	1	14 april
	2	22 april
	3	14 mei
	4	28 mei
	5	17 juni
Almere Haven	1	9 april
	1	10 april
	2	7 mei
	2	9 mei
	2	11 mei
	3	1 juni
	3	2 juni

behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld programma geclusterd tot territoria, waarbij de SOVON-criteria (VAN DIJK & BOELE, 2011) werden gehanteerd. Vervolgens zijn deze territoria gecontroleerd. Resultaat van de clustering is per soort een stippenkaart met alle aangetroffen broedvogelterritoria.

2.6 Vleermuizen

Het doel van het vleermuisonderzoek is om een globale indruk te krijgen van de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het onderzoeksgebied. Omdat de onderzoeksvraag een andere is dan bij standaard protocolonderzoek naar gebiedsfuncties, is afgeweken van de richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, zoals dat is opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD, 2013).

Het doel van het onderzoek is om de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. De inventarisatie heeft tussen zonsondergang en zonsopkomst plaatsgevonden.

Door te zoeken naar verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden zijn de gebiedsfuncties voor de aanwezige vleermuissoorten in kaart gebracht. Het terreingebruik door vleermuizen is 's nachts onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van batdetectors.

Tabel 6.

Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in Almere Haven en Kromslootpark in 2013.

Door de globale opzet van het onderzoek is er geen sprake van een volledig gebied dekkende inventarisatie. Zo is bij het zoeken naar verblijfplaatsen de aandacht gericht geweest op plekken met de hoogste potentie. Het is daarom zeker dat verblijfplaatsen zijn gemist, mede gezien de grote omvang van het onderzoeksgebied.

Datum	Ronde	Tijd	Weersomstandigheden (Bewolking, Wind, Temperatuur (°C))	Opzet	Inzet
14-4	1	20:45 – 01:30	0/8, ZW1, 10	Onderzoek baltsende	Eén persoon met
18-4	1	20:45 – 00:00	0/8, stil, 10	Grootoorvleermuizen	batdetector
3-6	2	03:00 – 05:30	2/8, NO3, 5	Uitvliegers kolonie en	Eén persoon met
5-6	2	03:00 – 05:00	0/8, Z1, 8	terreingebruik	batdetector
9-7	3	04:00 – 05:15	0/8, NO2, 12		
11-7	3	04:00 – 05:30	6/8, NO1, 13		
12-7	3	03:15 – 06:00	2/8, stil, 12	Terreingebruik en	Eén persoon met
13-7	3	03:30 – 06:00	4/8, stil, 14	zwermmactiviteit	batdetector
14-7	3	03:15 – 06:00	4/8, stil, 13		
14-7	3	21:30 – 01:30	6/8, ZW1, 22		
15-7	3	03:00 – 06:00	2/8, ZW1, 14		
29-8	4	00:15 – 02:30	2/8, stil, 11	Terreingebruik en	Eén persoon met
30-8	4	21:15 – 01:45	0/8, ZZW2, 16	middernacht zwermmactiviteit	batdetector
24-9	5	19:30 – 00:30	6/8, Z1, 13	Baltsgedrag en terreingebruik	Eén persoon met
26-9	5	20:30 – 00:00	6/8, stil, 8		batdetector
7-10	6	19:30 – 00:15	2/8, stil, 12	Baltsgedrag en terreingebruik	Eén persoon met
9-10	6	23:00 – 00:00	6/8, W4, 12		batdetector

Daarnaast kunnen verblijfplaatsen zijn gemist omdat veel gebouwen als bedrijfspanden en woningen maar van één kant te onderzoeken zijn. Eventueel aanwezige verblijven aan de achterzijde van deze gebouwen kunnen gemakkelijk gemist zijn.

Er zijn zes bezoeken rondom volbracht in de periode april tot en met oktober 2013. In Tabel 6 zijn de bezoekdatums, weersomstandigheden, opzet en de geleverde inzet per bezoek weergegeven.

2.7 Bever

Om een beeld te krijgen van de aanwezigheid en de verspreiding van de Bever is gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van de Bever zoals vraatsporen en zogenaamde 'glijbanen', plaatsen waar een Bever regelmatig het water verlaat en te water gaat. Tevens is gezocht naar eventueel aanwezige burchten. Zichtwaarnemingen zijn in het veld genoteerd.

Het veldwerk is uitgevoerd in de maanden juni en augustus 2013. Er is gezocht naar Bevers of beversporen in het voorkeursbiotoop van de soort.

Figuur 3.
In 2013 werd een Geelwangschildpad gevangen in Almere Haven.



3 Flora en vegetatie

In Almere Haven en Kromslootpark zijn twee beschermde soorten planten aangetroffen. Het gaat om Wilde marjolein en Rietorchis. De verspreiding van deze planten binnen het onderzoeksgebied is weergegeven in Bijlage 1. Het Akkerklokje, dat in 2008 op twee plaatsen werd aangetroffen, kon niet worden teruggevonden.

Hieronder wordt het voorkomen van de aangetroffen beschermde planten besproken. Daarbij wordt een relatie gelegd met het voorkomen van deze soorten elders in Nederland. Tevens worden enkele karakteristieke uiterlijke en ecologische kenmerken van elke soort genoemd (WEEDA, 1985-1994).

Wilde marjolein

De Wilde marjolein werd op twee plaatsen ten westen van het centrum aangetroffen. In 2008 werd de soort ook in het noordelijk deel van het gebied aangetroffen.

Het voorkomen van deze soort in Almere heeft betrekking op bewuste aanplant en op verwildering vanuit particuliere tuinen.

Wilde marjolein komt het meest voor in de zuidelijke helft van Nederland. In West-Nederland is het voorkomen van de Wilde marjolein vaak terug te voeren op uitzaaiing in wegbermen of op ontsnapping uit tuinen waar deze aromatische plant veel wordt aangeplant. Van nature groeit de Wilde marjolein op zonnige, vrij droge plaatsen op matig voedselrijke bodem.

Rietorchis

In Almere Haven werd de Rietorchis vooral aangetroffen in de wijken ten westen van het centrum. Ten opzichte van 2008 lijkt de soort hier wat te zijn toegenomen.

De Rietorchis is één van de meest algemene orchideeënsoorten van Nederland. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in West-Nederland. Ze gedijt vooral onder vochtige, matig voedselrijke omstandigheden. In verlandingssituaties is de Rietorchis de meest voorkomende orchidee.

De Rietorchis bloeit in de voorzomer met roze tot paarsrode bloemen. Ze heeft behoefte aan een zonnige tot licht beschaduwde standplaats die zomers niet mag uitdrogen.

4 Vissen

Een overzicht van de aangetroffen vissen staat in Tabel 7. Er zijn 19 vissoorten gevangen, waaronder drie beschermde, de Bittervoorn, de Kleine modderkruiper en de Rivierdonderpad. Ook is Rode Lijst soort Vetje aangetroffen. De verspreidingskaarten van de beschermde vissen is te vinden in Bijlage 2.

Hieronder wordt het voorkomen van de aangetroffen beschermde ofwel anderszins interessante vissen besproken. Er worden daarbij enkele karakteristieke uiterlijke en ecologische kenmerken van de vissen genoemd.

Een bijzondere vangst tijdens het elektrisch visonderzoek was een Geelwangschildpad (zie Figuur 3).

Bittervoorn

In Almere Haven en Kromslootpark werd de Bittervoorn vooral aangetroffen in het centrale deel van Almere Haven. De soort komt hier regelmatig voor en lokaal zelfs in vrij grote scholen. De aanwezige singels met bredere waterpartijen blijken een goede leefomgeving voor deze soort te zijn.

De Bittervoorn houdt van schone, niet of zeer langzaam stromende wateren, een zandige bodem en goed ontwikkelde onderwatervegetatie. De Bittervoorn is voor zijn voortplanting afhankelijk van het voorkomen van grote zoetwatermosselen. De paaitijd is van april tot juni.

Naast een vermelding op Bijlage II van de Habitatrichtlijn en Tabel 3 van de Flora en faunawet is de Bittervoorn eveneens opgenomen in de Rode Lijst als Kwetsbare soort.

Tabel 7.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Haven en Kromslootpark in 2013.

Soort	Aantal	Beschermd
Paling	enkele	
Pos	enkele	
Kolblei	10-tallen	
Karper	10-tal	
Goudvis	100-den	
Vetje	100-den	
Bittervoorn	100-den	x (HR II)
Blankvoorn	100-den	
Ruisvoorn	100-den	
Zeelt	10-tallen	
Kleine modderkruiper	10-tallen	x (HR II)
Snoek	10-tallen	
Zwartbekgrondel	10-tallen	
Marm grondel	enkele	
Riviergrondel	enkele	
Tiendoorlige stekelbaars	100-den	
Rivierdonderpad	10-tallen	x (HR II)
Baars	100-den	
Zonnebaars	100-den	

Kleine modderkruiper

In Almere Haven en Kromslootpark werd de Kleine modderkruiper lokaal aangetroffen. Er is één vindplaats vastgesteld in het noord-oostelijke deel van Almere Haven, waar relatief recentelijk een nevengeul is aangebracht aan de Lange Wetering. Ook zijn enkele vindplaatsen vastgesteld langs het Gooimeer. Op ondiepe plaatsen met een zandige bodem is de kans hier groot dat de Kleine modderkruiper aanwezig is.

De Kleine modderkruiper is een vissoort met een voorkeur voor een zandige bodem en enige modderlagen in de nabijheid. Daarnaast is een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie in combinatie met een glooiend verloop van de oever zeer gunstig voor deze soort.

De Kleine modderkruiper staat in Tabel 2 van de Flora- en faunawet en bijlage II van de Habitatrichtlijn.

Rivierdonderpad

In Almere Haven en Kromslootpark werd de Rivierdonderpad regelmatig aangetroffen, met name op locaties waar basaltblokken of andere verharding in de oever aanwezig is.

De Rivierdonderpad is een kleine vis van gemiddeld 12 cm lang, zonder duidelijke schubben. De brede, platte kop met brede bek en dicht bij elkaar staande ogen bovenop de kop zijn kenmerkend. De soort houdt van stromende wateren met grind of stenen op de bodem.

Vetje

In Almere Haven en Kromslootpark werd het Vetje vooral aangetroffen in het centrale deel van Almere Haven. De soort komt hier regelmatig in scholen voor. De aanwezige singels in Almere-Haven blijken een goede leefomgeving voor de soort te zijn.

Het Vetje heeft een voorkeur voor vegetatierijke wateren. Watervegetatie fungeert als eiafzetplaats en daarnaast als schuilplaats voor juveniele vissen. Onder gunstige omstandigheden zoals een dichte vegetatie of in afgesloten wateren zonder roofvissen, kan soms een ware 'explosie' in het aantal Vetjes ontstaan. Het Vetje heeft geen bijzondere beschermingsstatus, maar staat wel vermeld op de Rode Lijst als kwetsbare soort in Nederland.

Exoten

In Almere Haven en Kromslootpark werden vier vissoorten vastgesteld die oorspronkelijk niet in Nederlands voorkomen. Het gaat om Zwartbekgrondel, Marmergrondel, Zonnebaars en Goudvis. De twee grondelachtigen zijn aangetroffen langs de oevers van het Gooimeer. Zowel de Zwartbekgrondel als de Marmergrondel komen oorspronkelijk uit onder meer de Zwarte en Kaspische zee. Mogelijk speelt de verplaatsing van balastwater bij scheepvaart een rol bij de verspreiding van deze soorten. De Zwartbekgrondel was al eerder in

Almere aangetroffen. Over de (ecologische) effecten van het voorkomen van deze grondelsoorten is nog niet veel bekend.

De Zonnebaars is op twee locaties in Almere Haven aangetroffen. Het ging hierbij om een vijver van het volkstuincomplex in het noordoosten van het gebied en in een geïsoleerd liggende waterpartij bij de Gooimeerdijk in het westen van het gebied. De Zonnebaars heeft een sterk territoriaal en agressief karakter en wordt in Nederland gehouden in aquaria en soms losgelaten. De Zonnebaars voedt zich onder andere met eieren en larven van vissen en amfibieën en kan dus invloed hebben op de aanwezige visfauna en amfibieën, zeker wanneer de soort massaal voorkomt.

Op één locatie is massaal Goudvis aangetroffen. Sommige van de gevangen dieren vertoonden al sporen van verwildering, namelijk de overgang naar de oorspronkelijke kleur. Hoewel lange tijd werd aangenomen dat verwilderde Goudvis dezelfde soort betrof als de Giebel, is dit met genetisch onderzoek uitgesloten. In dit geval gaat het om losgelaten Goudvissen uit aquaria.

Figuur 4.
*Vangst van Zonnebaars
en Goudvis in Almere
Haven.*



5 Rugstreepad

In Almere Haven en Kromslootpark werden geen waarnemingen van de Rugstreepad gedaan in 2013. Geschikt biotoop voor deze soort bleek slechts sporadisch aanwezig.

De zwaar beschermde Rugstreepad is een echte pioniersoort. De dieren prefereren als landbiotoop kale, ruderale gronden zoals bouwterreinen of zandopsputingen. De soort is erg mobiel en kan zodoende snel nieuwe gebieden ontdekken en koloniseren. Aan het voortplantingswater stelt de Rugstreepad weinig eisen. Het bestaat meestal uit (tijdelijk aanwezige) geïsoleerde, ondiepe wateren zonder al te veel predatoren zoals vissen en roofinsecten. Plassen of wateren die periodiek droogvallen zijn zeer geschikt omdat waterroofdieren hierin weinig voorkomen.

6 Ringslang

Hoewel gericht onderzoek is gedaan naar het voorkomen van de Ringslang zijn, ondanks de ogenschijnlijke geschiktheid van het onderzoeksgebied, geen Ringslangen waargenomen. Tijdens de overige inventarisaties zijn ook geen Ringslangen waargenomen.

Dit sluit aan bij de uitkomsten van eerder onderzoek in delen van het gebied in de jaren 2005, 2008 en 2009 (SLUIS, 2003, VAN GROEN & SLUIS, 2007 en VAN GROEN & NEDERPEL, 2008). Alleen in 2002 is twee maal een waarneming gedaan van een Ringslang in Almere Haven (DEN BOER & OOSTERBAAN, 2002). Zeer waarschijnlijk ging het hierbij om de tijdelijke aanwezigheid van migrerende dieren.

7

Broedvogels

Kromslootpark en Zilverstrand

In het Kromslootpark en Zilverstrand zijn in het totaal van 59 soorten 1011 territoria vastgesteld (zie Tabel 8). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels in Kromslootpark en Zilverstrand zijn te vinden Bijlage 3.

Almere Haven

In Almere Haven zijn van zeven soorten 782 territoria vastgesteld (zie Tabel 10). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels in Almere Haven zijn te vinden Bijlage 4.

De in de verspreidingskaarten weergegeven territoriumstippen liggen meestal op de locatie van de waarneming met de hoogste broedzekerheidscode binnen de datumgrenzen. Vaak is sprake van meerdere waarnemingen die samen een territorium vormen. De stip geeft meestal niet de locatie van een eventueel nest aan. Het gebied rondom de territoriumstip dat voldoet aan de eisen die de desbetreffende soort aan zijn leefgebied stelt is onderdeel van het territorium. De grootte van het territorium hangt af van de soort en

Tabel 8.

Aantal territoria van broedvogels in Kromslootpark en Zilverstrand in 2013. Soorten met een * staan vermeld op de Rode Lijst, JBS = jaarrond beschermd.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Dodaars	5	Sprinkhaanzanger	6
Fuut	17	Snor*	2
Knobbelzwaan	4	Rietzanger	23
Grauwe gans	17	Bosrietzanger	24
Nijlgans	1	Kleine karekiet	204
Krakeend	7	Spotvogel*	1
Wilde eend	15	Grasmus	34
Tafeleend	6	Tuinfluiter	34
Kuifeend	5	Zwartkop	51
Havik JBS	1	Tjiftjaf	45
Buizerd JBS	2	Fitis	62
Boomvalk*, JBS	1	Baardman	1
Waterral	4	Staartmees	5
Waterhoen	3	Matkop*	3
Meerkoet	34	Pimpelmees	10
Kievit	1	Koolmees	21
Houtduif	18	Boomklever	1
Koekoek*	9	Boomkruiper	14
Ransuil*, JBS	1	Wielewaal*	1
Grote bonte specht	5	Gaai	5
Boompieper	1	Ekster	5
Witte kwikstaart	5	Zwarte kraai	12
Winterkoning	37	Huismus*	19
Heggenmus	22	Vink	24
Roodborst	4	Putter	3
Nachtegaal*	4	Kneu*	3
Blauwborst	12	Goudvink	1
Merel	68	Appelvink	6
Zanglijster	28	Rietgors	41
Grote lijster	13		
Aantal soorten	59	Aantal territoria	1011

Tabel 10.

Aantal territoria van broedvogels in Almere Haven in 2013. Soorten met een * staan vermeld op de Rode Lijst.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Havik	2	Huiszwaluw*	8
Buizerd	4	Spreeuw	94
Groene specht*	1	Huisemus*	648
Boerenzwaluw*	25		
Aantal soorten	7	Aantal territoria	782

de kwaliteit van het leefgebied.

7.1 Hoofdgroepen en Rode Lijst

De vastgestelde broedvogels in Kromslootpark en Zilverstrand zijn hieronder gerangschikt naar ecologische hoofdgroep zie (Tabel 9). Hierbij zijn de hoofdecotopen zoals onderscheiden door SIERDSEMA (1995) als uitgangspunt genomen.

De meeste soorten broedvogels in Kromslootpark en Zilverstrand behoren tot de algemeen in Nederland voorkomende bos- en struweelvogels. Ook watervogels en moerasvogels zijn goed vertegenwoordigd.

Van de 59 vastgestelde broedvogels komen er tien voor op de 'de Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels' (VAN BEUSEKOM ET AL, 2005). Het betreft Boomvalk (kwetsbaar), Koekoek (kwetsbaar), Ransuil (kwetsbaar), Nachtegaal (kwetsbaar), Snor (kwetsbaar), Spotvogel (gevoelig), Matkop (gevoelig), Wielewaal (kwetsbaar), Huisemus (gevoelig) en Kneu (gevoelig).

In Almere Haven zijn enkele soorten van de Rode Lijst vastgesteld die niet voorkomen in Kromslootpark en Zilverstrand. Het gaat om Groene specht (gevoelig), Boerenzwaluw (gevoelig) en Huiszwaluw (gevoelig).

Tabel 9.

Indeling van de in Kromslootpark en Zilverstrand in 2013 vastgestelde broedvogelterritoria in ecologische hoofdgroepen (NS = aantal soorten, NT = aantal territoria).

Groep	Soorten	NS	NT
Watervogels	Dodaars, Fuut, Knobbelzwaan, Grauwe gans, Nijlgans, Krakeend, Wilde eend, Tafeleend, Kuifeend en Meerkoet.	10	111
Moerasvogels	Waterral, Waterhoen, Koekoek, Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Snor, Rietzanger, Kleine karekiet, Baardman en Rietgors.	10	305
Weidevogels	Kievit.	1	1
Vogels van struwelen en jong bos	Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Nachtegaal, Merel, Zanglijster, Bosrietzanger, Spotvogel, Grasmus, Tuinfluiter, Zwartkop, Fitis, Staartmees, Matkop, Kneu en Goudvink.	16	381
Vogels van opgaand bos en bosranden	Havik, Buizerd, Boomvalk, Houtduif, Ransuil, Grote bonte specht, Boompieper, Grote lijster, Tjiftjaf, Pimpelmees, Koolmees, Boomklever, Boomkruiper, Wielewaal, Gaai, Ekster, Zwarte kraai, Vink, Putter en Appelvink.	20	189
Vogels van erven en bebouwing	Witte kwikstaart, Huisemus.	2	24
	Totaal	59	1011

7.2 Niet-broedvogels

Van enkele soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft Soepeend (drie paren eind mei), Slobeend (paar begin april), Krooneend (exemplaar eind mei), Sperwer (territoriale vogel half april in Kromslootpark, een exemplaar begin april bij Zilverstrand en een vogel in de wijk Almere de Meenten), Tureluur (een exemplaar begin april) en Graspieper (een exemplaar op 22 april).

In het Beginbos werd op 24 augustus een IJsvogel waargenomen.

Net buiten het gebied, bij het viaduct van de Hollandse brug bij het Zilverstrand, was een geldig territorium van Zwarte roodstaart aanwezig. Ook in 2009 was hier een territorium van deze soort aanwezig.

7.3 Jaarrond beschermde broedvogels

De verblijfplaatsen van vijf van de aangetroffen broedvogelsoorten zijn jaarrond beschermd.

Van de koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (cat. 2) betreft het Huismus.

Van de soorten die niet of nauwelijks in staat zijn zelf een nest te maken (cat. 4) betreft het Havik, Buizerd, Boomvalk en Ransuil.

7.4 Globale vergelijking met eerder inventarisaties

Soorten die in het verleden wel zijn vastgesteld in het geïnventariseerde gebied maar waarvan in 2013 geen geldige territoria konden worden genoteerd zijn Roerdomp (een territorium in 2005 in het Kromslootpark), Bruine kiekendief (een territorium in 2009 in het Kromslootpark), Sperwer (twee territoria in 2005, in Kromslootpark en Beginbos), Torenavalk (een territorium in het Kromslootpark in 2005), Kerkuil (territorium in 2005 in het Beginbos), IJsvogel (in 2009 een territorium aan de oostrand van het Kromslootpark), Graspieper (een territorium in 2005 in het westen van het Kromslootpark), Grote karekiet (een territorium in 2005 in het Kromslootpark) en Grauwe vliegenvanger (twee territoria in 2005 in het Kromslootpark).

Soorten die in 2013 wel zijn vastgesteld in het Kromslootpark maar niet in 2005 en 2009 zijn Ransuil (1) en Boomklever (1).

7.5 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding en de ontwikkeling van het aantal broedparen in Kromslootpark, Zilverstrand en Almere-Haven nader toegelicht. Alle Rode Lijst-soorten worden besproken.

Verder zijn alleen die soorten in de soortbespreking opgenomen, waarover nadere bijzonderheden te vermelden zijn. Bij de soortbeschrijvingen worden de vastgestelde territoria ook vergeleken met de gegevens die in het verleden zijn verzameld. In 2009 werden het Kromslootpark en het Zilverstrand integraal geteld, in 2005 alleen het Kromslootpark.

Achter elke soort is het aantal vastgestelde territoria vermeld en of het een Rode-Lijstsoort of een jaarrond beschermd soort betreft. Eerst wordt het aantal territoria in het Kromslootpark en het Zilverstrand vermeld, vervolgens, indien van toepassing, het aantal voor Almere Haven.

Havik (1, 2, jaarrond beschermd)

Er waren drie territoria aanwezig, waarvan één in het Kromslootpark en twee in Almere Haven. Van alle drie de territoria werd het nest gevonden. De stip op de kaarten geeft ook de locatie van het nest weer. In 2005 en 2009 was alleen een territorium aanwezig in het Beginbos. Het broedgeval in het Kromslootpark was succesvol (twee jongen). Ook het westelijke nest in Almere Haven was succesvol (twee jongen).

Buizerd (2, 4, jaarrond beschermd)

Van beide territoria in het Kromslootpark is ook het nest gevonden en weergegeven op de kaart in Bijlage 3. Van de vier territoria in Almere Haven is alleen van de twee meest oostelijke territoria het nest gevonden. In het Kromslootpark was het territorium bij de A6 succesvol (één jong), het nest bij het Gooimeer bevatte alleen onbevuchte eieren.

In 2005 was een territorium aanwezig in het Kromslootpark en vier in het Beginbos. In 2009 ging het om twee territoria in het Kromslootpark en twee in het Beginbos.

Boomvalk (1, 0, Rode Lijst: kwetsbaar, jaarrond beschermd)

De Boomvalk broedde in 2013 in een nest dat eerder in het broedseizoen gebouwd was door een Zwarte kraai. De broedpoging was niet succesvol. Het nest werd gepredeerd door een Zwarte kraai. Ook in 2009 was een territorium aanwezig. In 2005 werd de Boomvalk niet vastgesteld als broedvogel. Op 7 mei is een jagende Boomvalk in Almere Haven waargenomen bij sportpark De Wierden.

Koekoek (9, Rode Lijst: kwetsbaar)

Met negen territoria in 2013 is de stand van de Koekoek wat afgenomen vergeleken met 2009 toen 11 territoria werden vastgesteld. In 2005 ging het alleen in het Kromslootpark om acht territoria.

Ransuil (1, 0, Rode Lijst: kwetsbaar)

Aan de oostrand van het Kromslootpark is op 22 april een roepende Ransuil gehoord, voldoende voor een geldig territorium. Het nest van deze uil is niet gevonden.

Groene specht (0, 1, Rode Lijst: gevoelig)

Alleen in het oosten van Almere Haven was een territorium aanwezig. Het nest werd niet gevonden.

Boerenzwaluw (0, 25, Rode Lijst: gevoelig)

Er werden 25 territoria vastgesteld, voornamelijk bij bruggen over de diverse weteringen en in de jachthaven.

Huiszwaluw (0, 8, Rode Lijst: gevoelig)

Er zijn slechts acht nesten gevonden van de Huiszwaluw in Almere Haven in 2013. Alle nesten bevonden zich in het centrum.

Nachtegaal (4, Rode Lijst: kwetsbaar)

Met vier territoria, drie bij het Zilverstrand en één in het oosten van het Kromslootpark, doet de Nachtegaal het in 2013 relatief goed. In 2009 was alleen een territorium aanwezig bij het Zilverstrand.

Snor(2, Rode Lijst: kwetsbaar)

In 2013 werden twee territoria vastgesteld, centraal in het Kromslootpark. In 2009 bevond zich hier één territorium en in 2005 waren twee territoria aanwezig.

Spotvogel (1, Rode Lijst: gevoelig)

In het westen van het Kromslootpark was een territorium aanwezig. In 2009 ging het om een territorium in het uiterste oosten. In 2005 waren twee territoria in het Kromslootpark aanwezig.

Matkop (3, Rode Lijst: gevoelig)

In 2013 werden drie territoria vastgesteld in het Kromslootpark. De soort neemt duidelijk af want in 2009 ging het om vier territoria en in 2005 om zes.

Wielewaal (1, Rode Lijst: kwetsbaar)

In het oosten van het Kromslootpark was één territorium aanwezig, net als in 2009. In 2005 kon in het Kromslootpark geen territorium worden vastgesteld.

Huismus (19, 648, Rode Lijst: gevoelig)

In 2013 waren 19 territoria van Huismus bij het Zilverstrand aanwezig, In 2009 is deze jaarrond beschermde soort hier niet vastgesteld. Met 648 territoria is Almere Haven een goed gebied voor Huismus. De soort werd hier niet eerder gebiedsdekkend geïventariseerd.

Kneu (3, Rode Lijst: gevoelig)

In 2013 zijn drie territoria in het Kromslootpark vastgesteld. In zowel 2009 als 2005 was een territorium aanwezig in het westen van het Kromslootpark.

8 Zoogdieren

8.1 Vleermuizen

In Almere Haven en Kromslootpark zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld in 2013. In Tabel 11 staan de aangetroffen soorten. Kaarten met daarop de belangrijkste aangetroffen foerageergebieden van vleermuizen en de vastgestelde verblijfplaatsen en baltsterritoria per soort zijn te vinden in Bijlage 5.

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Ook zijn relatief veel verblijfplaatsen in gebouwen gevonden (29 stuks), met name van de Gewone dwergvleermuis (27). Dit is mede te danken aan de grotere onderzoeksinspanning ten opzichte van voorgaande jaren.

Tijdens het vleermuisonderzoek is wederom gebleken dat de aanwezige dreven/singels in Almere Haven bijzonder belangrijk zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Ook waterpartijen met oevervegetatie en begeleidende bospercelen zijn van groot belang voor de in Almere Haven levende vleermuizen (zie Figuur 5). Hierbij viel op dat met name in kraamperiode bij waterpartijen gefoerageerd wordt. Buiten de kraamperiode worden foerageergebieden als het Kromslootpark en het Beginbos intensiever gebruikt. Behalve als foerageergebied fungeren de veelal langgerekte waterpartijen als groene infrastructuur om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Tijdens het onderzoek werd een deel van het Beginbos langs de A6 gekapt. Hierdoor is het niet mogelijk uitspraken te doen over het voorkomen van vleermuizen in dit gebied.

Niet alle woonwijken worden op dezelfde manier benut door vleermuizen. Sommige wijken zoals De Meenten en De Velden hebben een bijzonder sterke aantrekkingskracht op vleermuizen door een groot aanbod aan potentiële verblijfplaatsen, geschikt foerageergebied binnen handbereik en gunstige verbindingen met andere leefgebieden.

Hoewel speciaal om de balts van de Grootoorvleermuis vast te stellen een bezoek vroeg in het jaar plaatsvond, is deze soort niet aangetroffen in Almere Haven in 2013. Later konden ook geen aanwijzingen verkregen worden die duiden op de aanwezigheid van

Tabel 11.
Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Haven en Kromslootpark in 2013.

Soort	Aantal	Beschermd
Watervleermuis	enkele	x (HR IV)
Meervleermuis	enkele	x (HR II, IV)
Ruige dwergvleermuis	10-tallen	x (HR IV)
Gewone dwergvleermuis	100-den	x (HR IV)
Rosse vleermuis	Enkele	x (HR IV)
Laatvlieger	10-tallen	x (HR IV)

deze soort.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen in Almere Haven en Kromslootpark toegelicht en wordt de leefwijze van de waargenomen vleermuizen in Nederland kort geschetst.

Watervleermuis

In Almere Haven en Kromslootpark werd een enkele jagende Watervleermuis boven de Lange Wetering vastgesteld. Hoewel regelmatig verspreid in het gebied op geschikte plaatsen aandacht is besteed aan onder andere deze soort konden maar weinig waarnemingen verzameld worden in 2013.

De Watervleermuis komt algemeen voor in bosrijke delen en oude parken van Nederland, in de regel in de omgeving van water. Kraamkolonies worden hoofdzakelijk aangetroffen in boomholten van Zomereik en Beuk. Solitaire dieren en mannengroepen benutten ook (muur)spleten en houtstapels. Overwinterende Watervleermuizen worden in Nederland vooral aangetroffen in ondergrondse groeven, forten, bunkers en (ijs)kelders. Het gaat vrijwel altijd om ruimtes met een zeer vochtig en stabiel microklimaat. De soort vertoont invasieachtig zwermgedrag rond winterverblijven in de nazomer. De Watervleermuis foerageert vooral vlak boven beschutte open wateren zoals plasjes, vijvers en sloten. Hierbij worden prooien van het wateroppervlak geschept. Jachtgebieden liggen zelden ver van verblijven en worden bij voorkeur bereikt via vaste vliegroutes zoals bomenlanen, bospaden en waterpartijen.

Meervleermuis

Hoewel regelmatig op geschikte foerageerplekken voor deze soort is gepost werd slechts een enkel jagend exemplaar waargenomen boven het Lange Wetering. Het is niet bekend waar deze Meervleermuizen vandaan komen.

Hoewel de Meervleermuis internationaal als bedreigd wordt beschouwd (Habitatrichtlijn IV) is deze soort in Nederland niet zeldzaam. In de waterrijke delen van Nederland komt de Meervleermuis redelijk algemeen voor en is daarbij sterk aan menselijke bouwwerken gebonden. De vaak grote kraamkolonies, tot enkele honderden dieren, worden aangetroffen op (kerk)zolders of in spouwmuren en kunnen zich gedurende een seizoen meerdere malen lokaal verplaatsen. In de (na)zomer worden solitaire dieren en kleine paargroepen ook in vleermuiskasten aangetroffen. De grootst bekende winterpopulatie Meervleermuizen van Europa bevindt zich in bunkers van het Zuid-Hollands duingebied. Ook wordt in groeven en kelders overwinterd. De Meervleermuis jaagt bij voorkeur vlak boven grote open wateren, waarbij prooidieren van het wateroppervlak worden geschept. Brede weteringen, vaarten en kanalen zijn vaak onderdeel van de vaste, soms lange (> 10 km),

vliegroutes. De soort trekt tussen zomer- en winterverblijven, waarbij afstanden tot boven de 100 km worden overbrugd.

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de talrijkste vleermuis in het onderzoeksgebied. Er werden foeragerende dieren, tijdelijke/ zomerverblijven, kraamverblijven en een mogelijk winterverblijf vastgesteld. Tevens is een groot aantal baltsterritoria aangetroffen.

De aanwezige dreven en singels in Almere Haven zijn in trek als foerageergebied. In de kraamperiode is het gunstig wanneer zogende vrouwtjes dicht bij het kraamverblijf kunnen jagen. Omdat ze op die manier meerdere malen per nacht kunnen zogen en jagen. Buiten de kraamperiode bleken de aanwezige bospercelen met hun zoomvegetaties aan de randen en het Kromslootpark belangrijk als foerageergebied. Door hun besloten karakter zijn de watergangen door het Beginbos ook geschikt als foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis.

Figuur 5.
Waterpartijen met oevervegetatie en begeleidende bospercelen zijn van groot belang voor de in Almere Haven levende vleermuizen.

In Almere Haven werden in 2013 enkele grote kraamkolonies vastgesteld. Van de zeven vastgestelde kraamkolonies zijn de vijf grootste kolonies aangetroffen aan de Schapenmeent (2x), Damveld, Krachtveld en Brongouw. Bij elk van deze kolonies zijn grote hoeveelheden zwermende dieren waargenomen. Hoewel het totale aantal vleermuizen dat van deze kraamkolonies gebruik maakt



onbekend is, kan gesteld worden dat het minimaal om enkele honderden dieren gaat. Het is duidelijk dat deze verblijfplaatsen zeer belangrijk zijn voor het voortbestaan van de Gewone dwergvleermuis in het onderzoeksgebied.

Naast deze kraamverblijfplaatsen zijn er tijdelijke/ zomerverblijven vastgesteld (18 stuks). Dit zijn verblijven die in gebruik zijn buiten de kraam- en overwinteringsperiode of benut worden door dieren die niet gebruik maken van de kraamkolonies. Ook deze verblijven spelen een belangrijke rol in het netwerk van verblijven van de Gewone dwergvleermuis in Almere Haven.

Slechts op één locatie is, bij onderzoek naar middernachtzwermen, een potentiële winterverblijfplaats vastgesteld. Gewone dwergvleermuizen kunnen, in juli en augustus, (massaal) zwermgedrag vertonen op locaties die ook als winterverblijf dienst doen. In Almere Haven betrof dit gedrag slechts een enkel dier. Hieruit kan alleen geconcludeerd worden dat het om een mogelijk winterverblijf gaat.

Aan het einde van de zomer en in de herfst hebben Gewone dwergvleermuizen hun baltsperiode. Hierbij gaan mannetjes, al rondvliegend in de buurt van hun baltsverblijf, vrouwtjes werven om mee te paren. Deze wervende dieren zijn redelijk goed waarneembaar, maar het vaststellen van het daadwerkelijke baltsverblijf is tijdrovend en lastig. Er is gekozen voor het zoeken van wervende Gewone dwergvleermuizen. Dit heeft geresulteerd in een grote hoeveelheid baltsterritoria (96 stuks). Lokaal zijn wervende dieren vastgesteld bij een brug of viaduct. Het is bekend dat Gewone dwergvleermuizen dergelijke kunstwerken als verblijf kunnen gebruiken. Op één locatie is wel een daadwerkelijk paarverblijf vastgesteld.

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort wordt beschouwd als hoofdzakelijk gebouwbewonend. Gedurende het hele jaar worden vooral van buiten toegankelijke spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten gebruikt.

Nachtelijk zwermgedrag rond een verblijfplaats in voorjaar en zomer duidt op de aanwezigheid van (kraam)kolonies.

Door de verborgen leefwijze gedurende de winterperiode zijn overwinterende dieren, die zich dan meestal in kleinere groepen ophouden, vaak onvindbaar. Een sterke aanwijzing voor dergelijke winterverblijven is het voorkomen van zogenaamde middernachtelijke zwermactiviteit in de periode juli – augustus.

Daarnaast is gedurende de baltsperiode in de nazomer en herfst sprake van paargezelschappen die rond paarverblijfplaatsen kunnen worden waargenomen. Baltsende mannetjes worden ook vaak

vliegend waargenomen en zijn dan niet direct aan een paarverblijfplaats te koppelen.

Foerageergebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)verblijven. Het foerageergebied wordt via vaste en veelal beschutte vliegroutes bereikt, zoals bomenlanen, boszomen en watergangen.

Ruige dwergvleermuis

In Almere Haven en Kromslootpark werden regelmatig foeragerende Ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Met name de dreven en de oevers van singels zijn een populair jachtterrein. Ook bosschages met een goede horizontale gelaagdheid werden gebruikt als foerageergebied. Langs de oevers van het Gooimeer en in het Kromslootpark werden veel foeragerende Ruige dwergvleermuizen waargenomen.

In de gevel van een woonhuis werd een klein verblijf aangetroffen van de Ruige dwergvleermuis. Mogelijk gaat het herbij om meerdere exemplaren.

Aan het einde van de zomer en in de herfst zijn grote aantallen wervende Ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Het betrof veelal rondvliegende dieren. We spreken dan ook van een baltsterritoria. Er werden 28 van dergelijke baltsterritoria vastgesteld.

De Ruige (of Nathusius') dwergvleermuis is in ons land jaarrond een algemeen verspreide soort, met name ten noorden van de grote rivieren. Het leefgebied is zeer divers, maar de grootste aantallen bevinden zich in bosrijk of parkachtig gebied. Ruige dwergvleermuizen gebruiken uiteenlopende (tijdelijke) verblijfplaatsen, zoals: boomholten, bastspeten, nestkasten, spouwmuren, houtstapels en kelders. Hoewel de soort in ons land ook 's zomers verspreid wordt waargenomen, bevinden kraamkolonies zich vooral in Noord- en Oost-Europa (slechts één keer in ons land).

Rosse vleermuis

In Almere Haven en Kromslootpark is slechts een enkele Rosse vleermuis waargenomen. Het betrof enkele jagende dieren boven ruig grasland langs de noordoostgrens van het onderzoeksgebied.

De Rosse vleermuis is een echte bosbewoner en komt in bosrijke delen en oudere parken van ons land algemeen voor. De kraamkolonies, die regelmatig bestaan uit meer dan honderd vrouwtjes, bevinden zich vaak verdeeld over een netwerk van meerdere boomholten van vooral Beuk of Zomereik. In de kraamperiode verhuizen de dieren regelmatig. De mannetjes verblijven in de zomerperiode verspreid in kleine groepen in boomholten. In de nazomer is de baltsperiode en hebben de mannetjes een territorium bij een boomholte. Hier worden dan met enkele vrouwtjes paargezelschappen gevormd.

In het najaar worden ook wel alternatieve verblijfplaatsen zoals vleermuiskasten en hoogbouw gebruikt. Winterverblijven kunnen zich in dikke bomen bevinden, maar worden in ons land niet vaak aangetroffen. Rosse vleermuizen jagen bij voorkeur hoog boven open gebieden als bosranden, weiden, moerassen en meren. Jachtgebied en verblijfplaats kunnen relatief ver uit elkaar liggen (10 km). Vlieg-routes lijken nauwelijks gebonden aan landschapselementen en worden hoog, hoger dan tien meter, en snel vliegend overbrugd.

Laatvlieger

In Almere Haven en Kromslootpark werden regelmatig Laatvliegers aangetroffen in 2013. Aan de Schapenmeent werd een verblijfplaats vastgesteld. Het ging hierbij om ongeveer 15 exemplaren aan. Waarschijnlijk ging het om een kraamkolonie al kan niet worden uitgesloten dat het een zomerverblijf betrof.

Na het verlaten van de verblijfplaats gingen de Laatvliegers eerst foerageren boven de achtertuinen en speeltuintjes met beplanting in de nabijheid van het verblijf. Vervolgens waaierden de dieren uit in verschillende richtingen. Zo zijn jagende Laatvliegers vastgesteld boven het water en langs de dijken van het Gooimeer, tussen en boven de boomkronen van de beplanting nabij de Schapenmeent en langs de bospercelen en oevers aan de noordoostkant van het onderzoeksgebied. Ook boven het Kromslootpark zijn enkele Laatvliegers foeragerend waargenomen. Het is bekend dat de Laatvlieger enige afstand overbrugt om bij geschikt foerageergebied te komen. Dit betekent echter niet dat alle vastgestelde foeragerende Laatvliegers afkomstig zijn van de vastgestelde verblijfplaats.

De Laatvlieger komt in ons land algemeen verspreid voor rond dorpen in agrarisch gebied, parken, tuinen en stadsranden. In Nederland bewonen Laatvliegers gedurende het hele jaar uitsluitend gebouwen.

Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij de dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten. Een populatie Laatvliegers gebruikt veelal een netwerk van verblijven, waarbij relatief vaak van plaats wordt gewisseld. Voor zover bekend leven mannetjes vrijwel het gehele jaar solitair. Overwinterende dieren worden meestal in kleine groepjes aangetroffen, mogelijk in dezelfde gebouwen als waarin zich de zomerverblijven bevinden.

Laatvliegers foerageren na het uitvliegen eerst kort in sociale groepen nabij de kolonieplaats. Daarna zoeken ze afzonderlijk de open jachtgebieden op. Deze liggen veelal in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd.

8.2 Bever

In Almere Haven zijn geen Bevers waargenomen. Wel zijn sporen aangetroffen die wijzen op aanwezigheid van deze soort. Het ging hierbij uitsluitend om vraat- en glijsporen. Al deze waarnemingen liggen langs de noordoostgrens van het onderzoeksgebied (zie Bijlage 6). Dit sluit aan bij waarnemingen uit het verleden. Zo werd hier in 2008 een Bever gezien (VAN GROEN & NEDERPEL, 2008).

9 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 12).

Tabel 12.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 8 en Tabel 10) in de Almere Haven en Kromslootpark in 2013. **FF** = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermingsregime (1 = vrijgesteld van verboden (algemene soorten), 2 = overig, 3 = streng beschermd (HR IV/ bijlage 1 AMvB en broedvogels), JBS = vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten); **HR** = Habitatrichtlijn, met vermelding van de bijlage; **RL** = Rode lijst, met vermelding van categorie (GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, BE = bedreigd, EB = ernstig bedreigd, VNW = in het wild verdwenen); zie verder VAN DUUREN ET AL. (2003).

Nederlandse naam	FF	HR	RL
Planten			
Wilde marjolein	2		
Rietorchis	2		
Vissen			
Vetje			KW
Bittervoorn	3	II	KW
Kleine modderkruiper	2	II	
Rivierdonderpad	2	II	
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	3		
Havik	JBS		
Buizerd	JBS		
Boomvalk	JBS		KW
Koekoek	3		KW
Ransuil	JBS		KW
Groene specht	3		GE
Boerenzwaluw	3		GE
Huiszwaluw	3		GE
Nachtegaal	3		KW
Snor	3		KW
Spotvogel	3		GE
Matkop	3		GE
Wielewaal	3		KW
Huismus	JBS		GE
Kneu	3		GE
Zoogdieren			
Watervleermuis	3	IV	
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Rosse vleermuis	3	IV	
Laatvlieger	3	IV	
Bever	3	II, IV	GE

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten planten, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren vastgesteld.
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde planten uit tabel 2 gevonden (zie Tabel 12). Het betreft Wilde Marjolein en Rietorchis. Van deze soorten is Wilde Marjolein aangeplant of verwilderd en dus niet beschermd. Als (negatieve) effecten van een ruimtelijke ingreep worden verwacht op de Rietorchis dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven.
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde vissen uit tabel 2 en 3 gevonden. (zie Tabel 12). Het gaat om Rivierdonderpad, Kleine

modderkruiper en Bittervoorn. Wanneer (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep worden verwacht dan dient voor een tabel 3 soort een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven. Wanneer volgens een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt, is het niet nodig ontheffing aan te vragen voor tabel 2 soorten bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

- ♣ In het plangebied zijn broedvogels vastgesteld. Voor de aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor deze broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli.
- ♣ In het gebied zijn daarnaast broedvogels aangetroffen waarvan de verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd. Het betreft Havik, Buizerd, Boomvalk, Ransuil en Huismus.
- ♣ In het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Het gaat om Laatvlieger, Gewone- en Ruige dwergvleermuis. Indien werkzaamheden worden verricht aan gebouwen of bomen waarin de vleermuizen zijn aangetroffen, dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven.
- ♣ Voor de Bever kan geen ontheffing worden gekregen voor het belang ruimtelijke ontwikkelingen. De enige mogelijkheid is inpassing in de plannen.

10 Literatuur

- BEUSEKOM, R. VAN, HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER, K. & THISSEN J. (RED.), 2005. *Rode Lijst van Nederlandse broedvogels*. Tirion uitgevers B.V., Baarn.
- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2)*. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. *Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. Nijmegen.
- DIJK A.J. VAN & A. BOELE, 2011. *Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DUUREN, J. VAN, G.J. EGGINK, J. KALKHOVEN, J. NOTENBOOM, A.J. VAN STRIEN & R. WORTELBOER (eindredactie), 2003. *Natuurcompendium 2003. Natuur in cijfers*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg en Heerlen, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven (RIVM) en Wageningen (DLO).
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa*. Tirion, Baarn.
- GROEN VAN, F.M., D. SLUIS & M. VAN STRAATEN. 2005. *Beschermde Flora en Fauna Almere : Groenzone A-6 zuid*. G&G-rapport 2005-54 (deelrapport). Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- GROEN, F.M. VAN & D. SLUIS. 2007. *Almere Haven, inventarisatie beschermde flora en fauna 2007*. G&G-rapport 2007-34 (deelrapport), Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- GROEN, F.M. VAN & V. NEDERPEL. 2008. *Almere Haven, inventarisatie beschermde flora en fauna 2008*. G&G-rapport 2008-37, Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- GROEN VAN, F.M., D. SLUIS & M. VAN STRAATEN. 2009. *Almere Groenzone A-6 zuid, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2009*. G&G-rapport 2009-15. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde*

- zoogdieren in Nederland (basisdocument)*. Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*. 4^e druk. Stichting RAVON, Nijmegen.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. Gorteria 26: 85-208.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Doetinchem.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Beschermde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een rode lijst*. Nieuwegein.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- OOSTERBAAN B. & W. DEN BOER, 2002. *Beschermde flora en fauna rond Almere: Almere-Haven, inventarisatie 2002*. G&G-rapport 2002-11 (deelrapport), Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- RAVON WERK GROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. Stichting RAVON, Nijmegen.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. *De vegetatie van Nederland. Deel 3: Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995. *De vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1998. *De vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door mr. L. Boerema, M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden,*

- J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil. Koninklijke Vermande, Den Haag.*
- SIERDSEMA, HENK, 1995. *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen.* SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheerrapport 1995-1.
- SLUIS, D. 2003. *Beschermde flora en fauna stedelijk gebied Almere Haven, inventarisatie 2003, G&G-rapport 2003-18, Van der Goes en Groot, Alkmaar.*
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5.* Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- STORTELDER, A.H.F., SCHAMINÉE, J.H.J. & P.W.F.M. HOMMEL, 1999. *De vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen.* Opulus Press, Uppsala/ Leiden.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013.*
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5.* IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa.* ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

Bijlage 1 **Verspreidingskaarten beschermde flora**

Bijlage 2 **Verspreidingskaarten beschermde vissen**

Bijlage 3 **Verspreidingskaarten broedvogels Kromslootpark en
Zilverstrand**

Bijlage 4 **Verspreidingskaarten broedvogels Almere Haven**

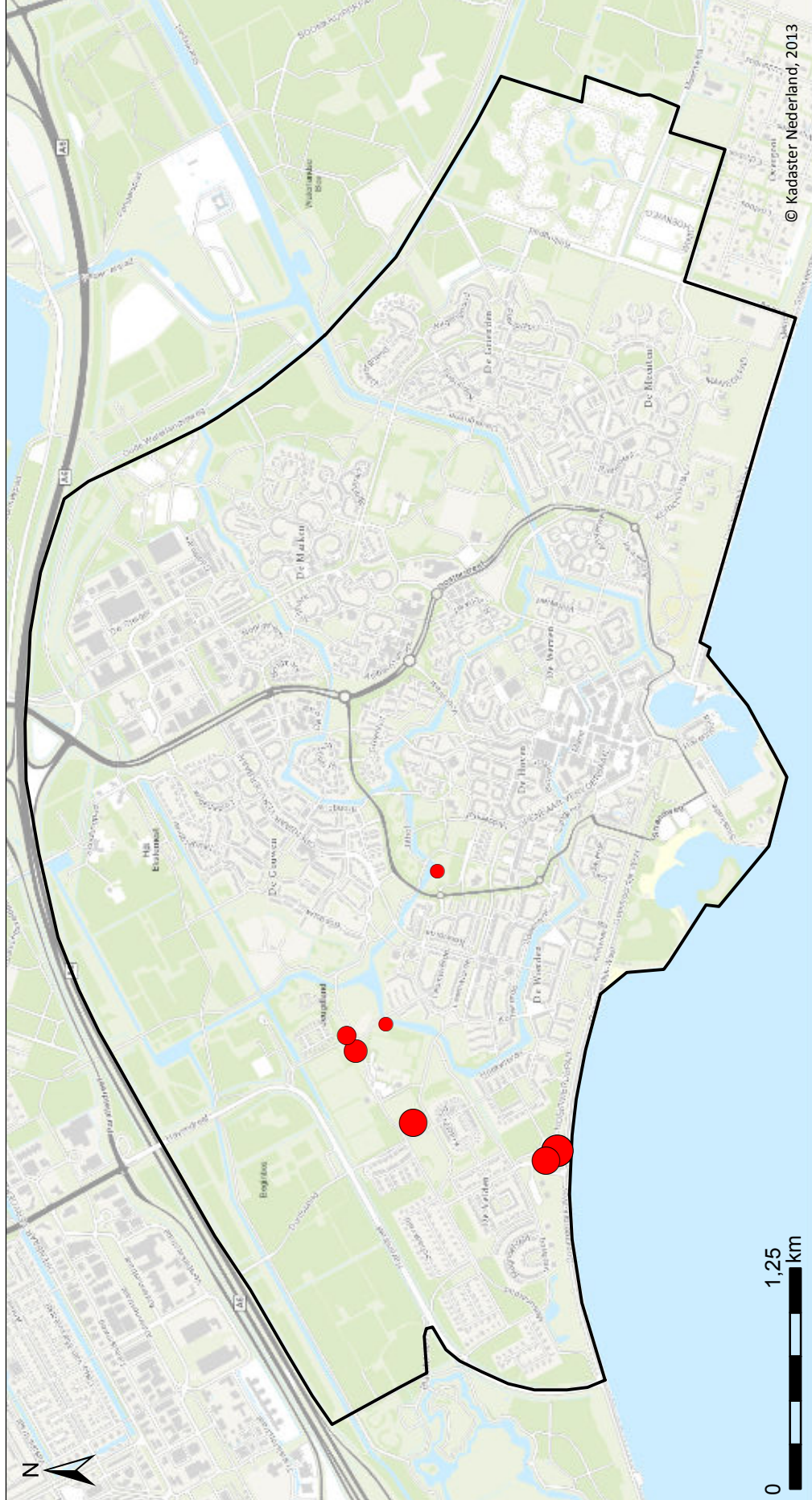
Bijlage 5 **Verspreidingskaarten vleermuizen**

Bijlage 6 **Verspreidingskaart Bever**

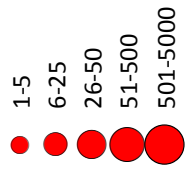
Bijlage 1 Verspreidingskaarten beschermde flora

Rietorchis

Wilde marjolein



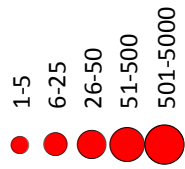
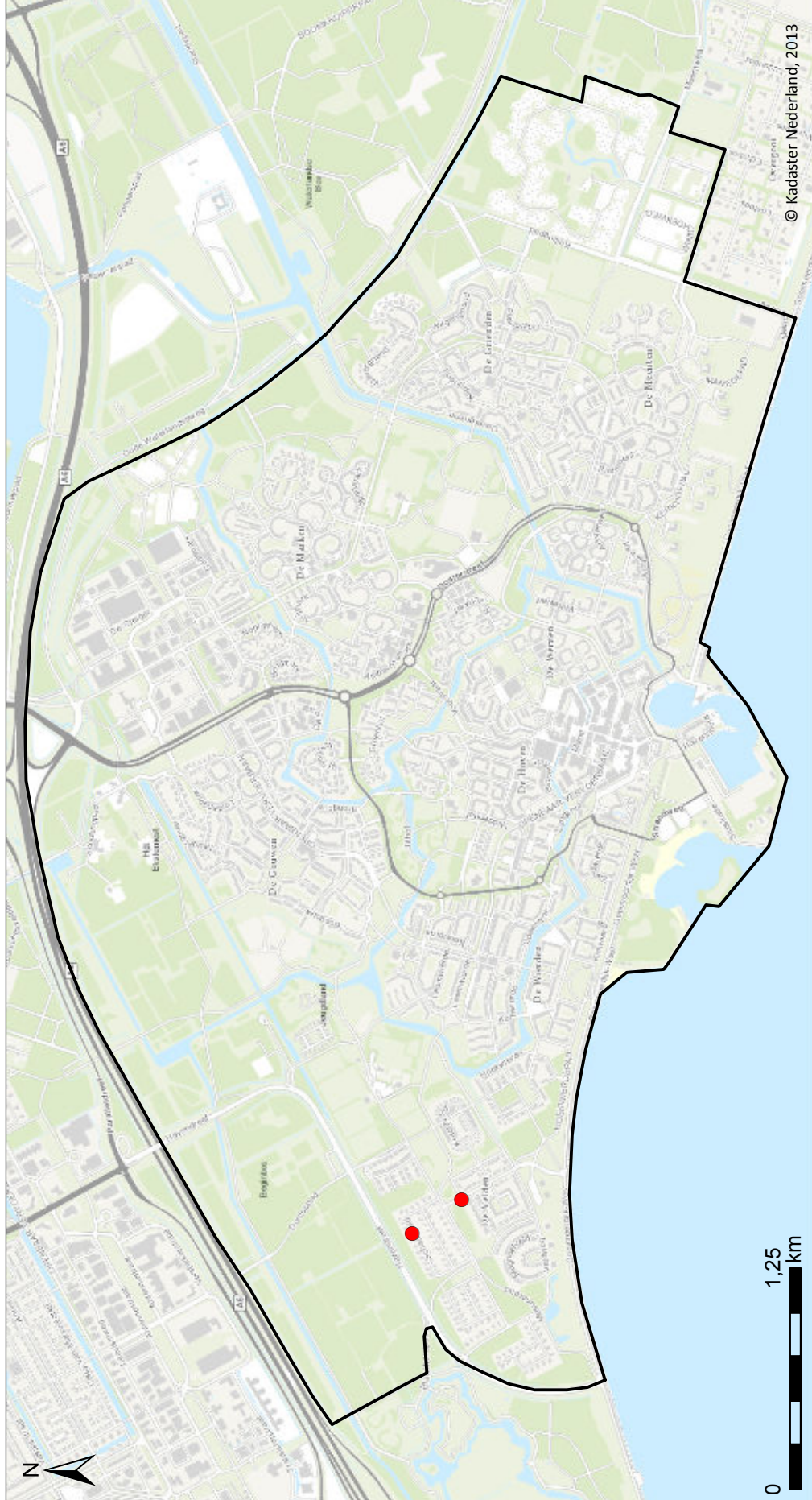
© Kadaster Nederland, 2013



Rietorchis
Dactylorhiza m. praetermissa



G&G-rapport 2013-51, Almere Haven
 Verspreidingskaart 2013



Wilde marjolein

Origanum vulgare

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013



© Kadaster Nederland, 2013

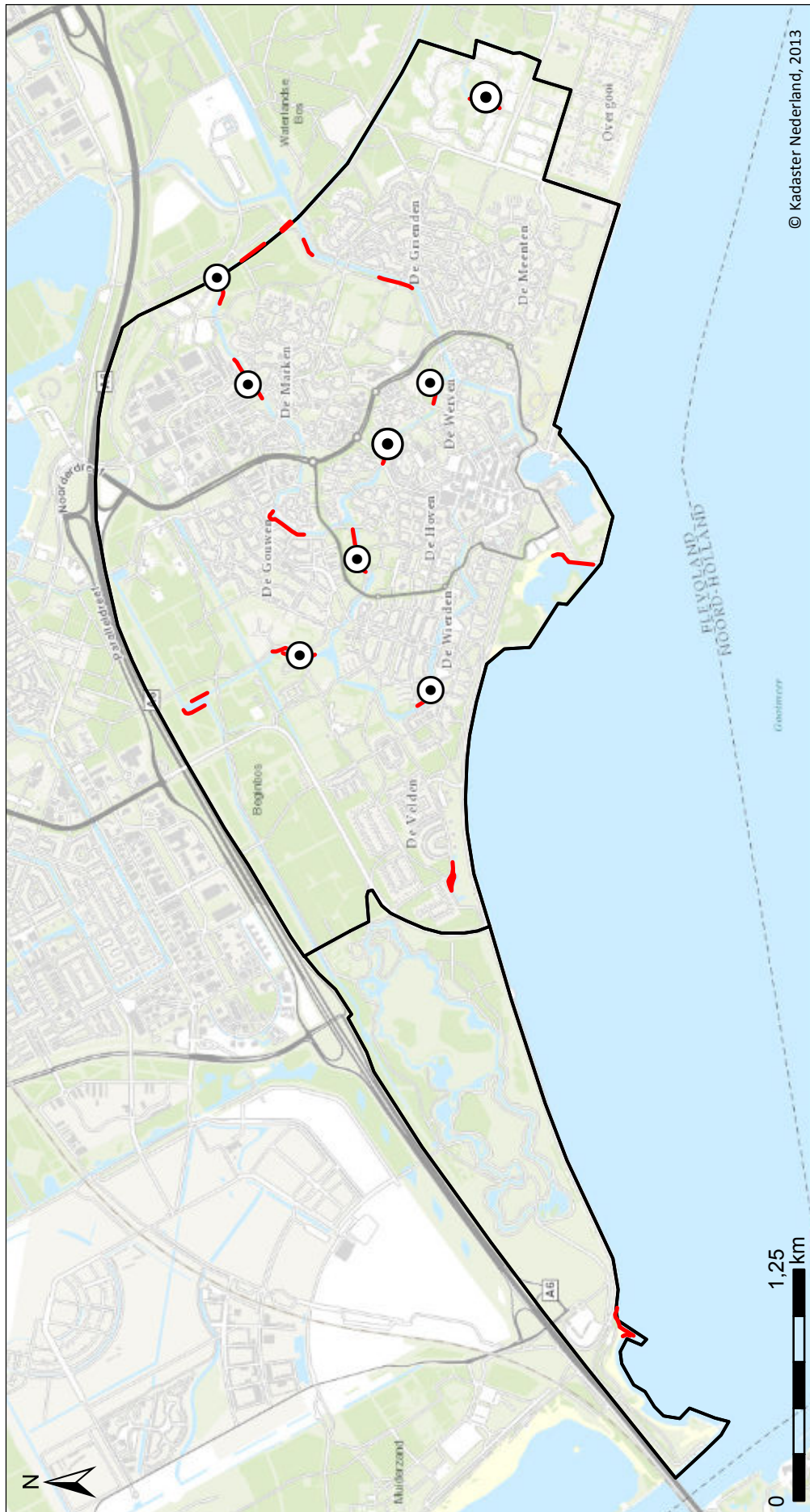
Bijlage 2 Verspreidingskaarten beschermde vissen

Bittervoorn

Kleine modderkruiper

Rivierdonderpad

Vetje



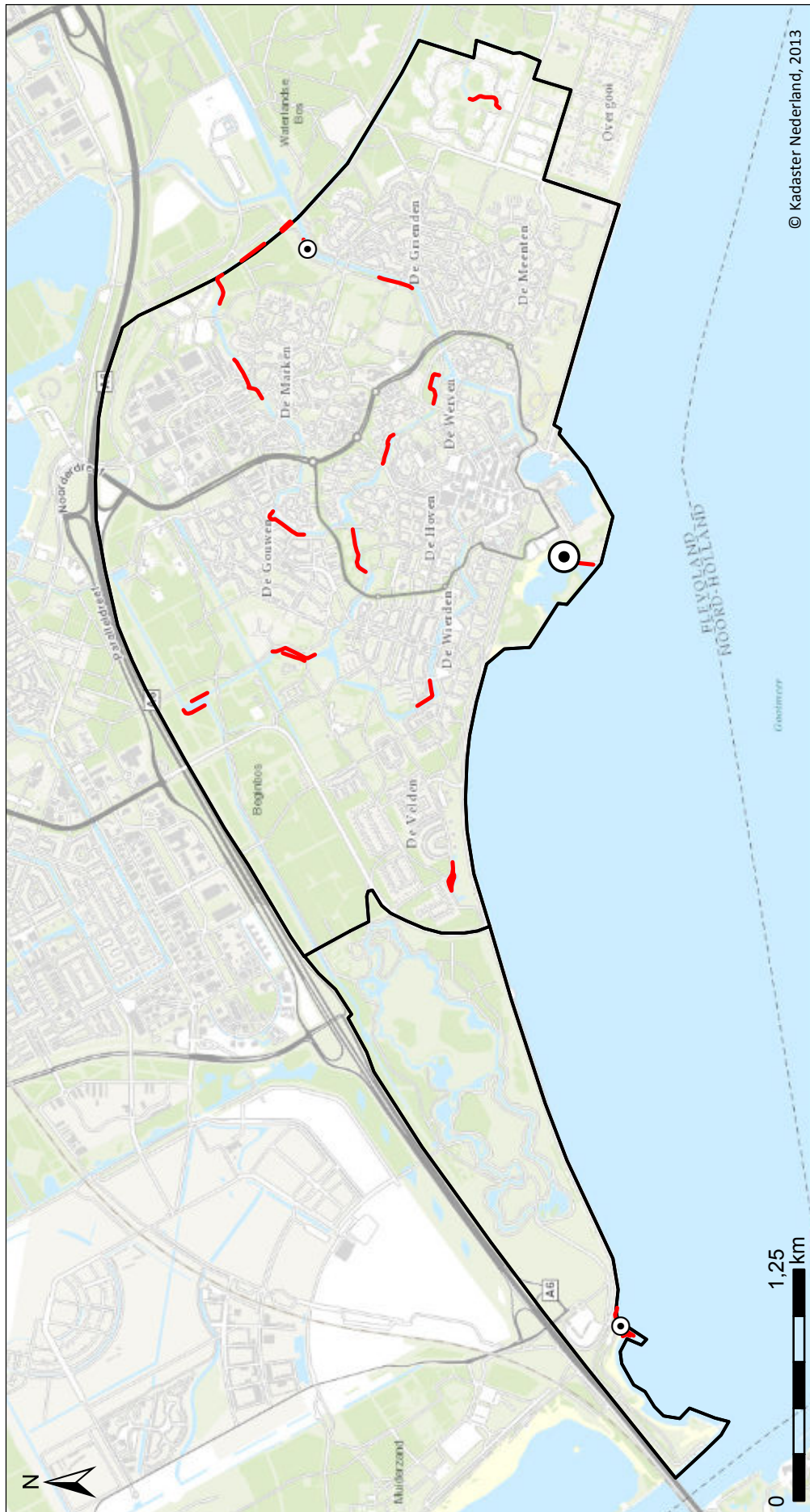
© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark



Verspreidingskaart 2013

- Bittervoorn**
- 1
 - ⊙ 2-5
 - ⊙ 6-10
 - ⊙ 11-20
 - ⊙ >20
- bemonsterd traject

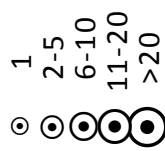


G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

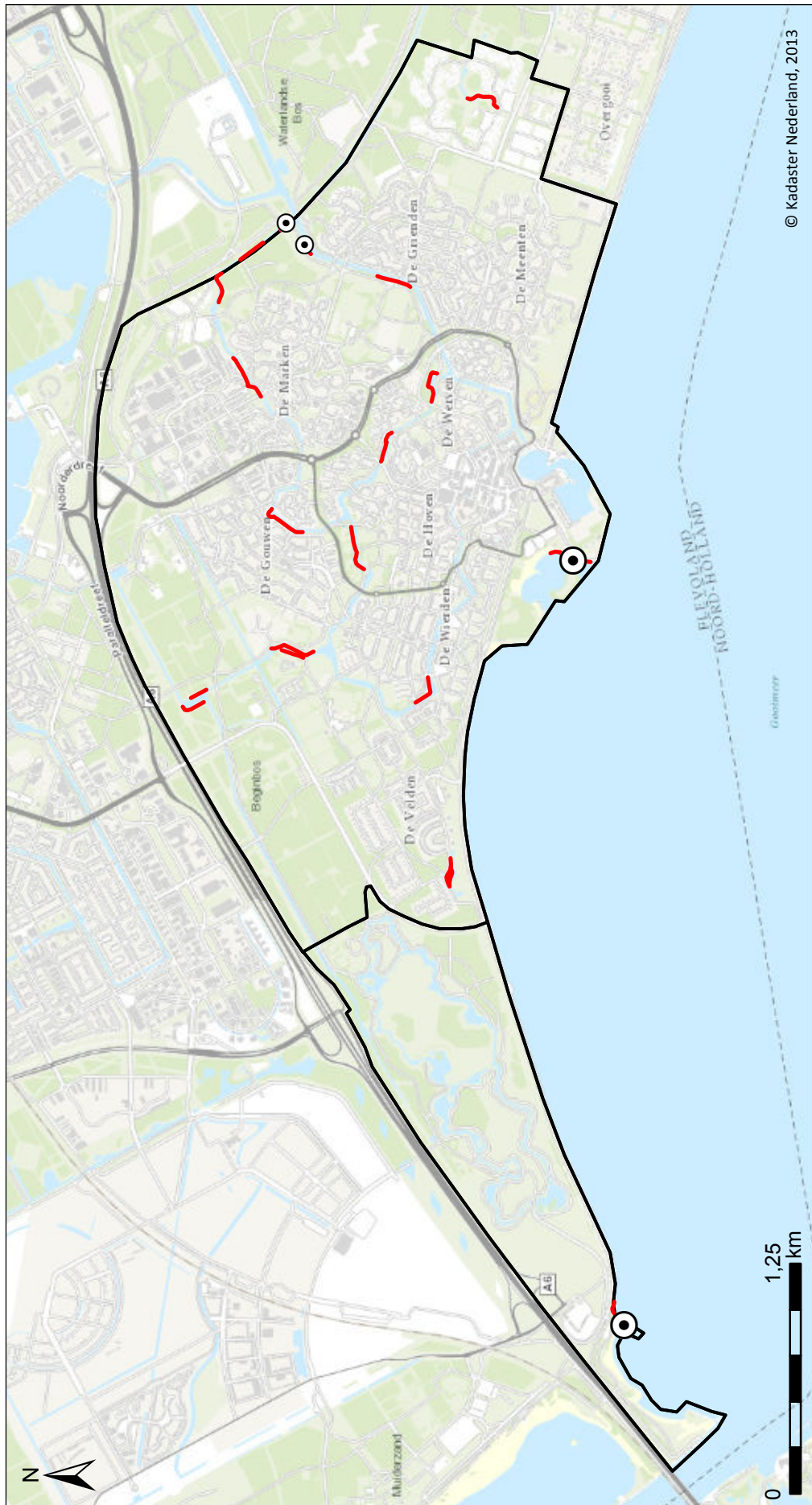
Verspreidingskaart 2013



Kleine modderkruiper



— bemonsterd traject



© Kadaster Nederland, 2013

Rivierdonderpad

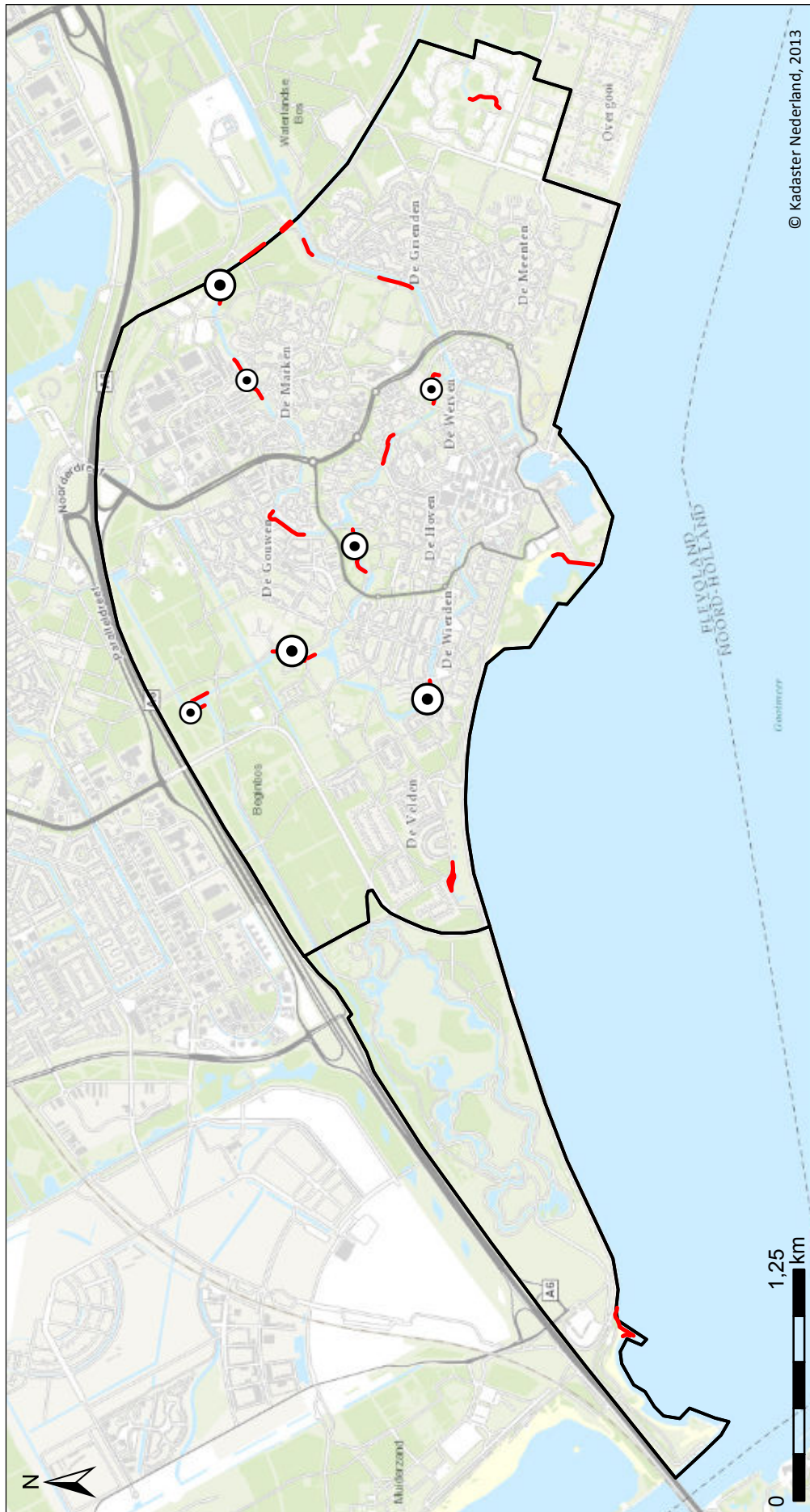
- 1
- 2-5
- 6-10
- 11-20
- >20



G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

Verspreidingskaart 2013

— bemonsterd traject



G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

Verspreidingskaart 2013



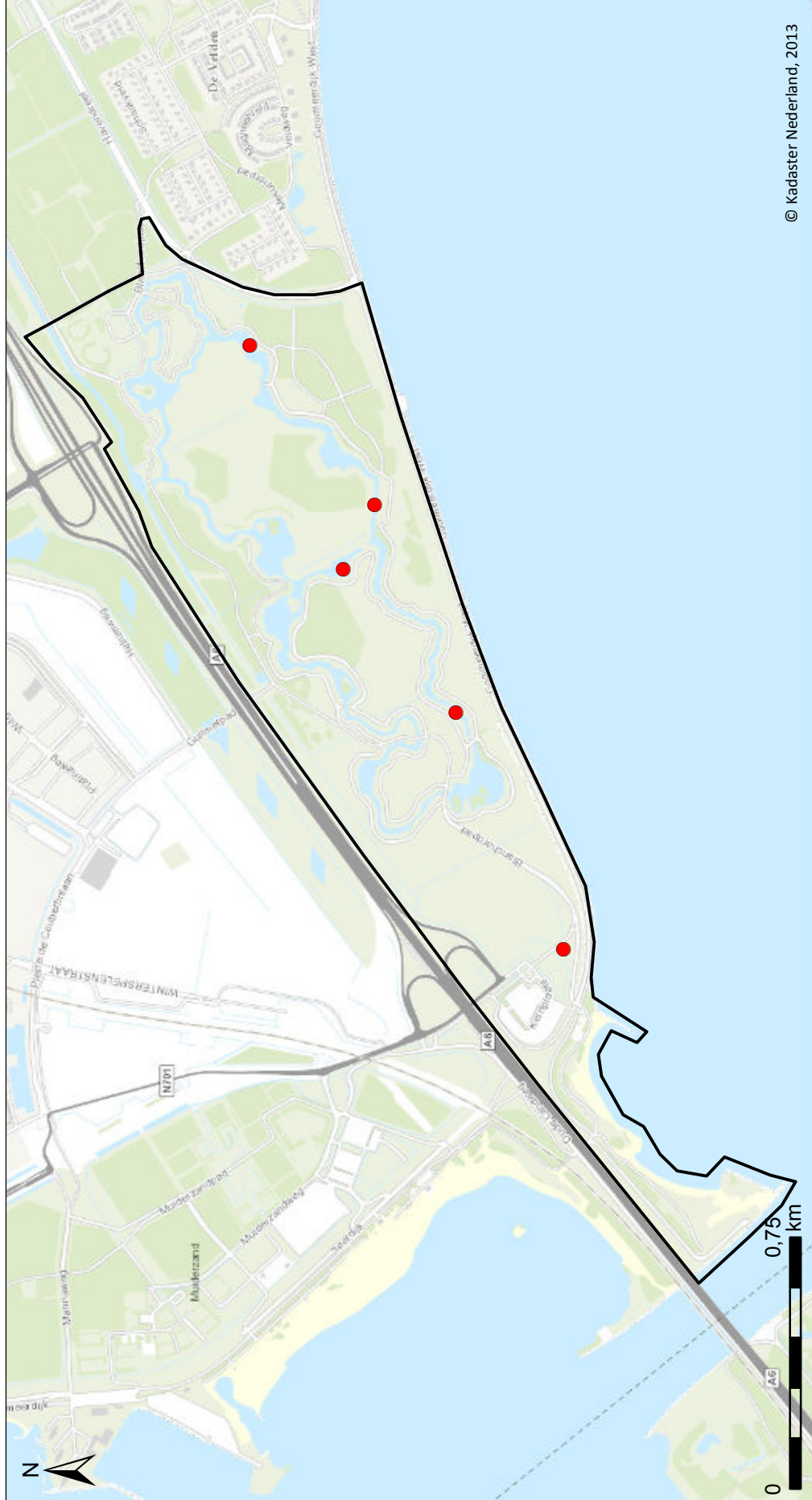
Vetje

- 1
- 2-5
- 6-10
- 11-20
- >20

— bemonsterd traject

Bijlage 3 Verspreidingskaarten broedvogels Kromslootpark en Zilverstrand

Dodaars	Sprinkhaanzanger
Fuut	Snor
Knobbelzwaan	Rietzanger
Grauwe gans	Bosrietzanger
Nijlgans	Kleine karekiet
Krakeend	Spotvogel
Wilde eend	Grasmus
Tafeleend	Tuinfluit
Kuifeend	Zwartkop
Havik	Tjiftjaf
Buizerd	Fitis
Boomvalk	Baardman
Waterral	Staartmees
Waterhoen	Matkop
Meerkoet	Pimpelmees
Kievit	Koolmees
Houtduif	Boomklever
Koekoek	Boomkruiper
Ransuil	Wielewaal
Grote bonte specht	Gaai
Boompieper	Ekster
Witte kwikstaart	Zwarte kraai
Winterkoning	Huismus
Heggenmus	Vink
Roodborst	Putter
Nachtegaal	Kneu
Blauwborst	Goudvink
Merel	Appelvink
Zanglijster	Rietgors
Grote lijster	



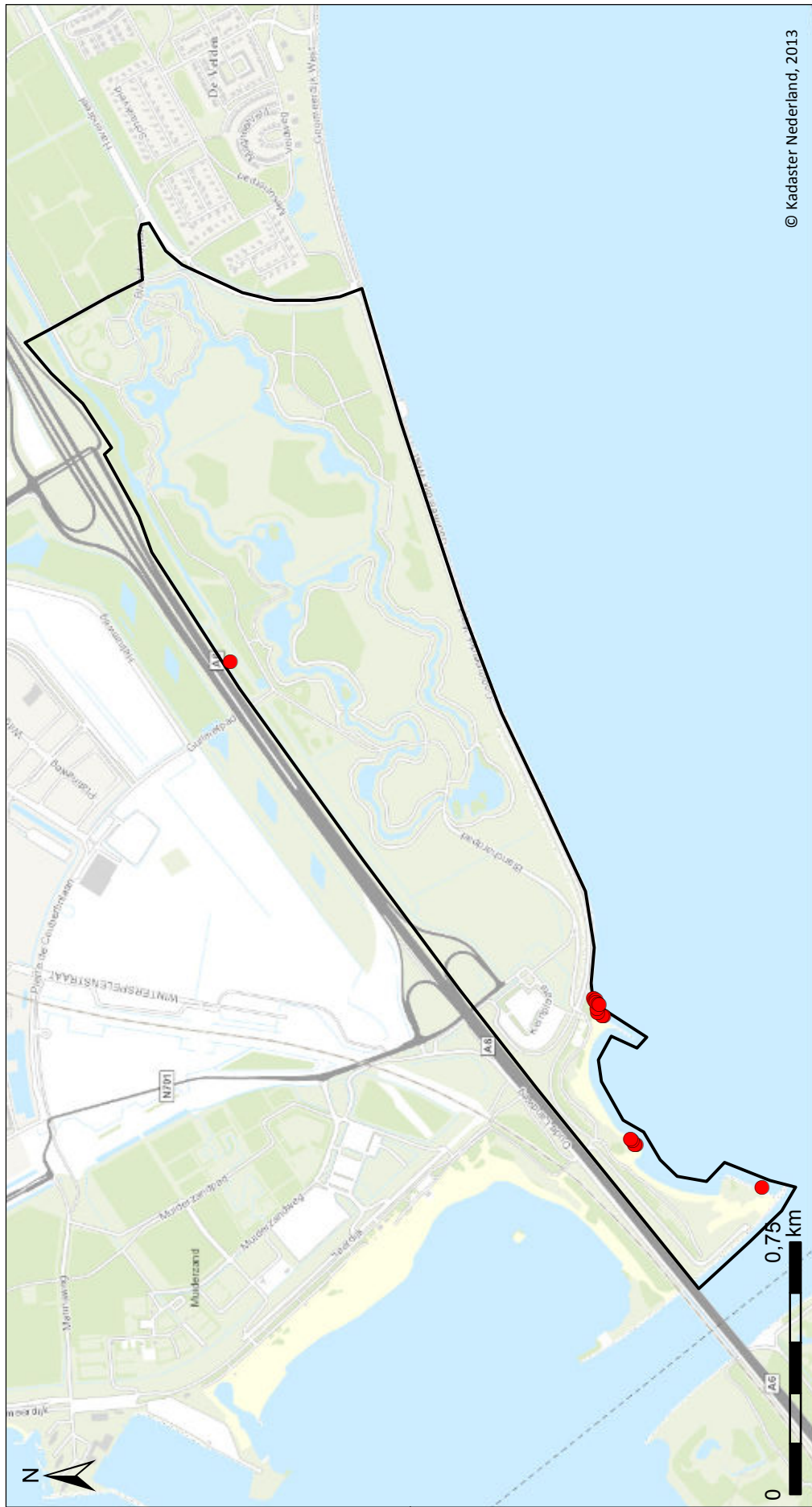
© Kadaster Nederland, 2013

● Dodaars
5 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





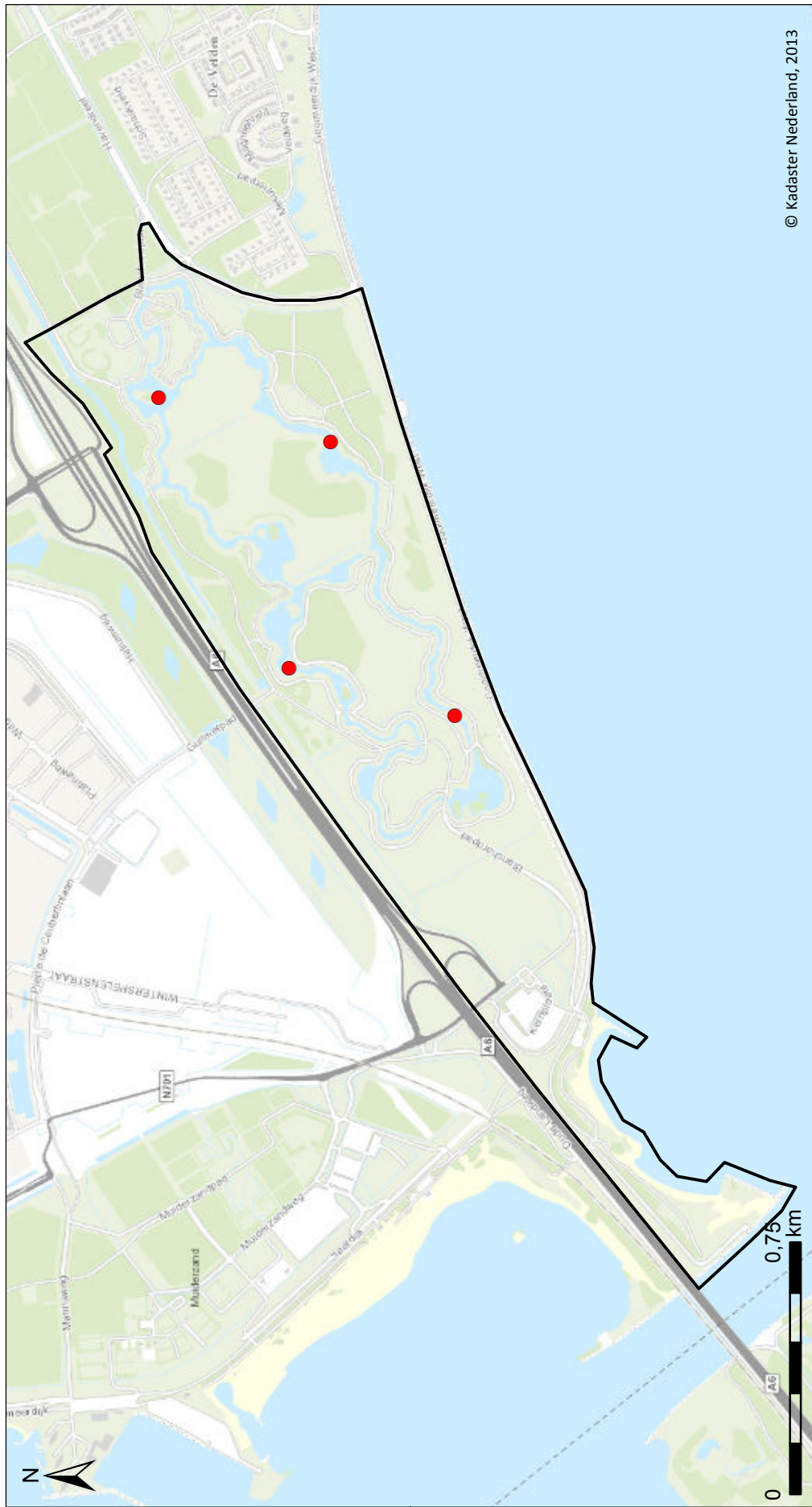
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



Fuut

17 territoria



© Kadaster Nederland, 2013

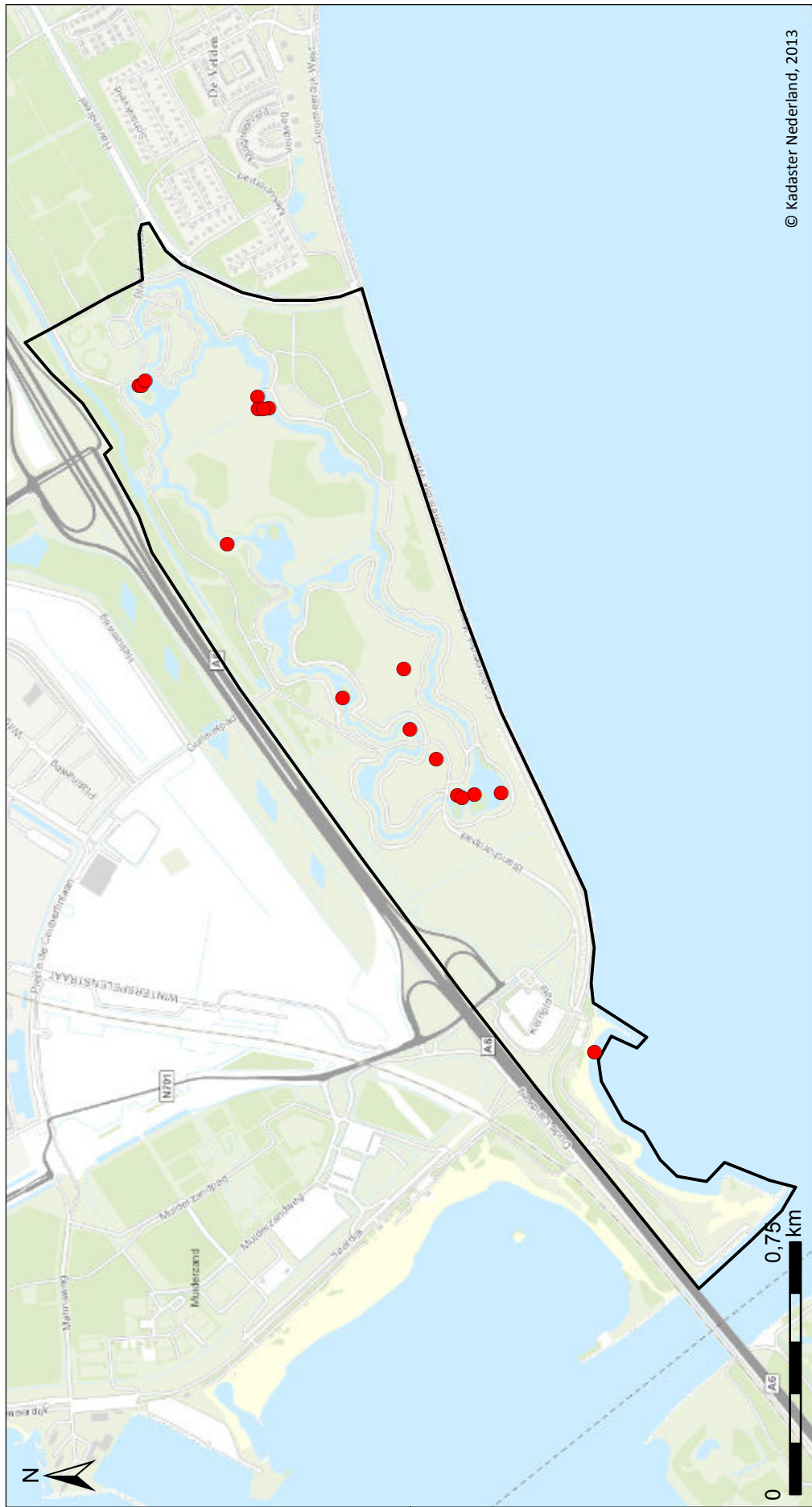
● Knobbelzwaan

4 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Grauwe gans

17 territoria



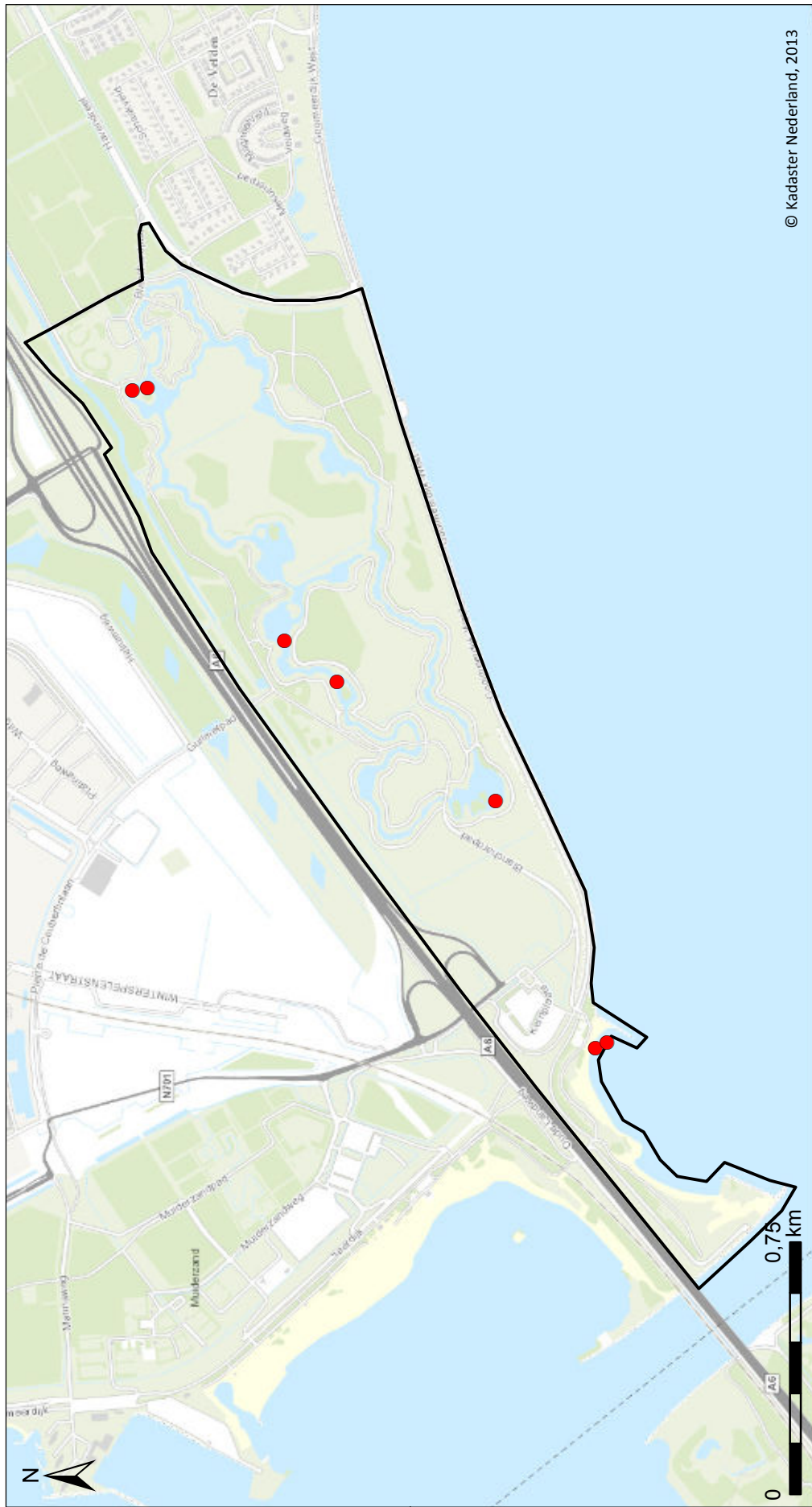
© Kadaster Nederland, 2013

● Nijlgans
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





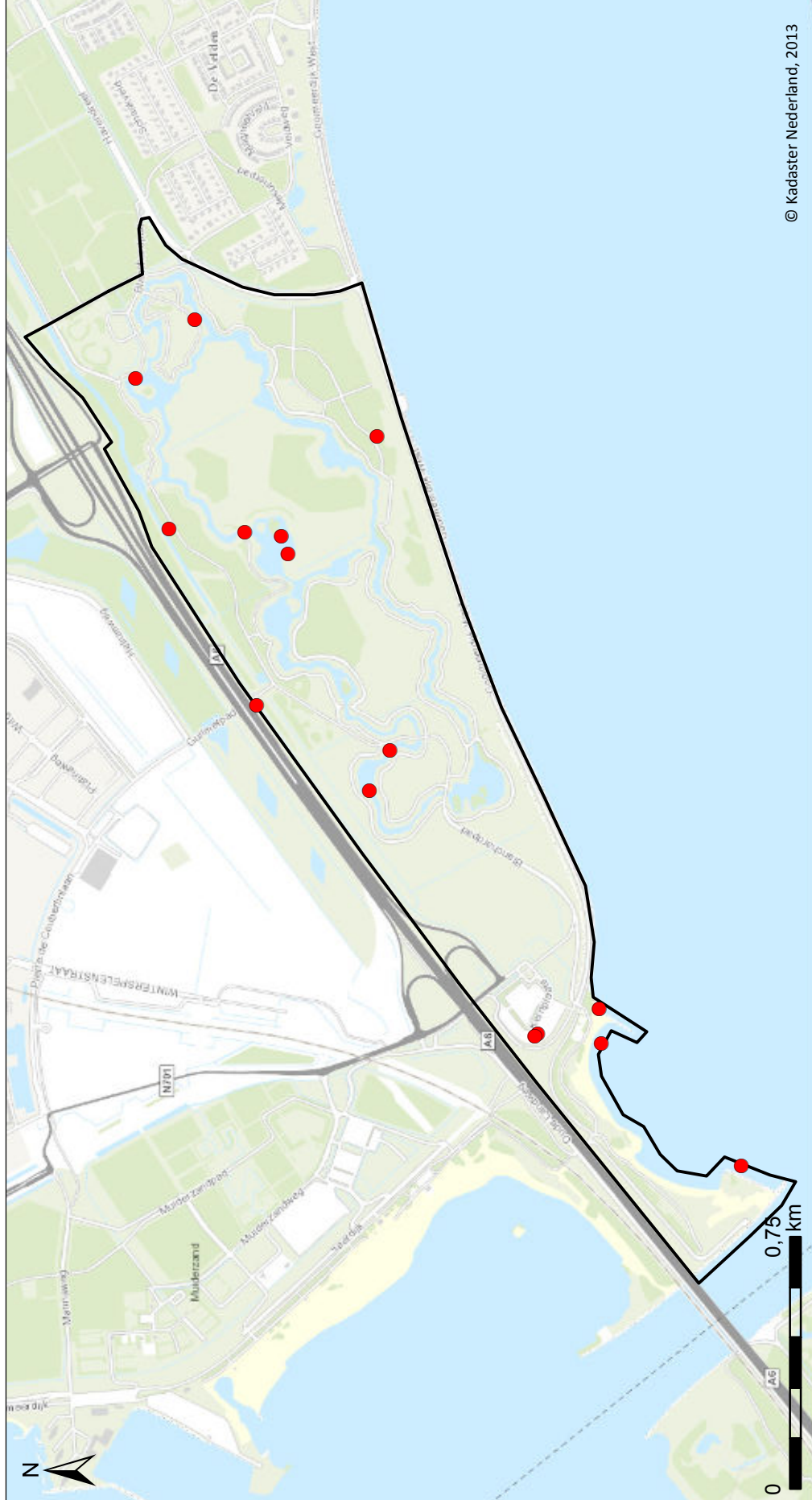
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



 Krakeend

7 territoria



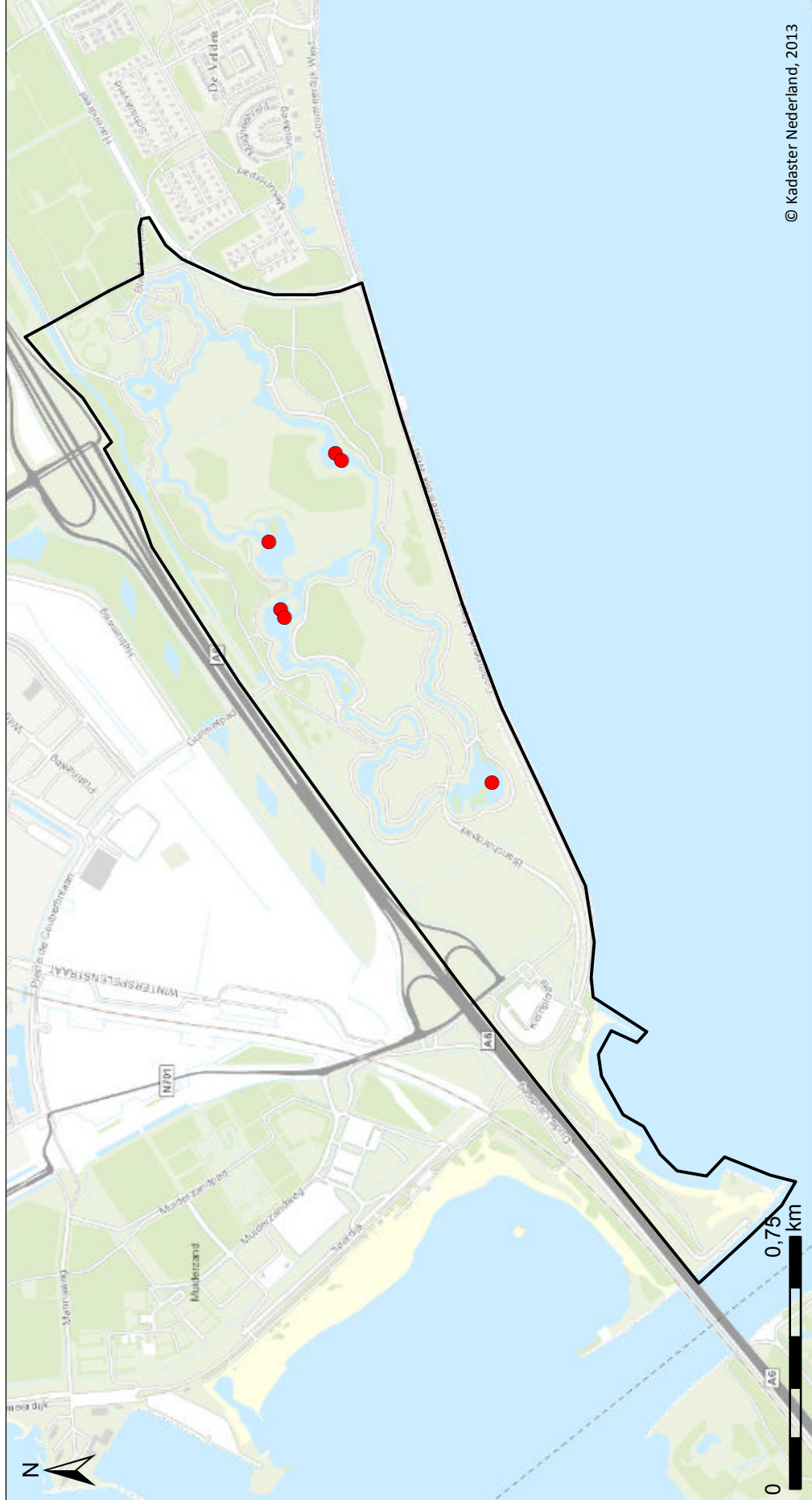
© Kadaster Nederland, 2013

● **Wilde eind**
 15 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





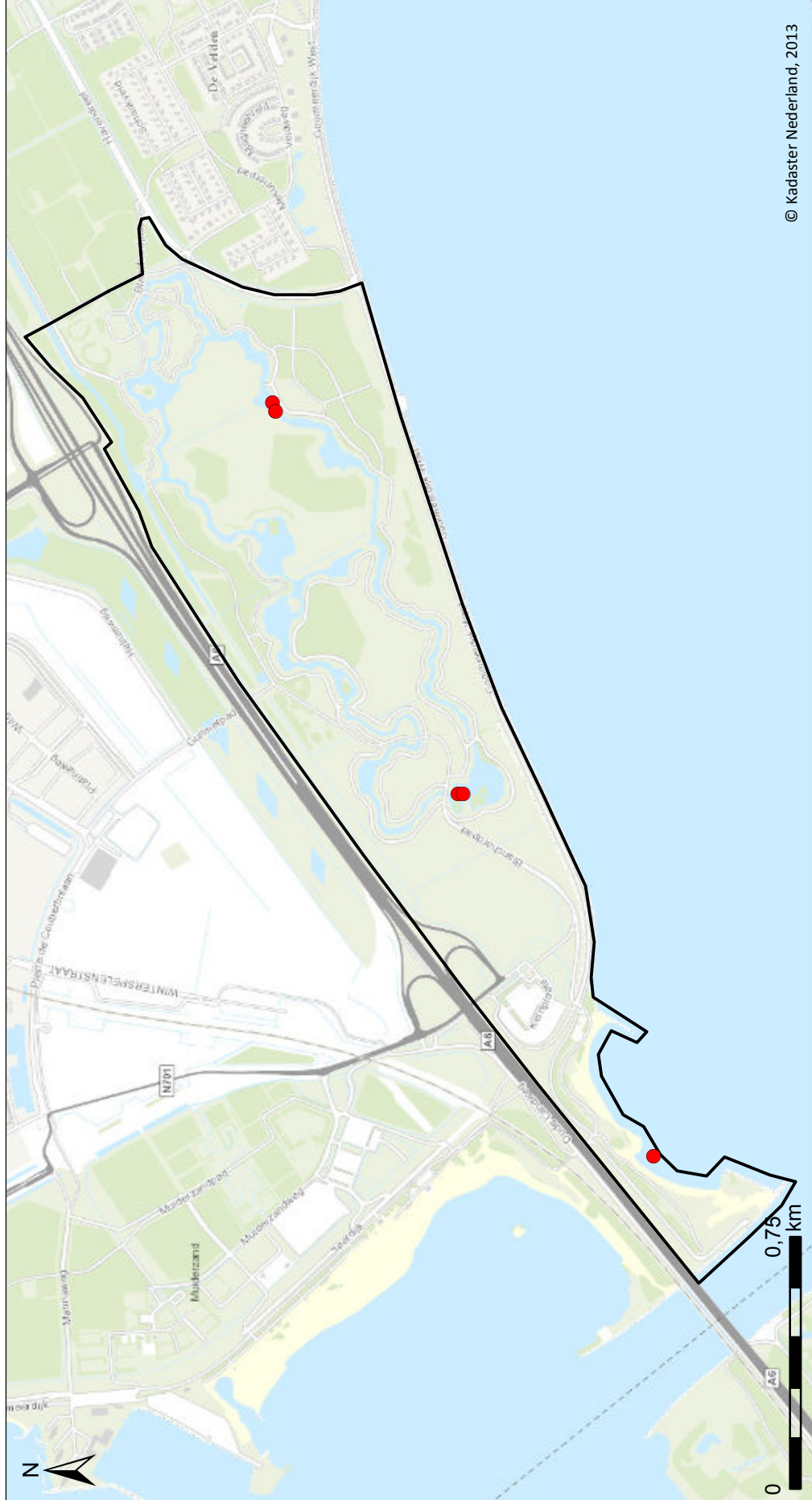
© Kadaster Nederland, 2013

Tafeleend
 **6 territoria**

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





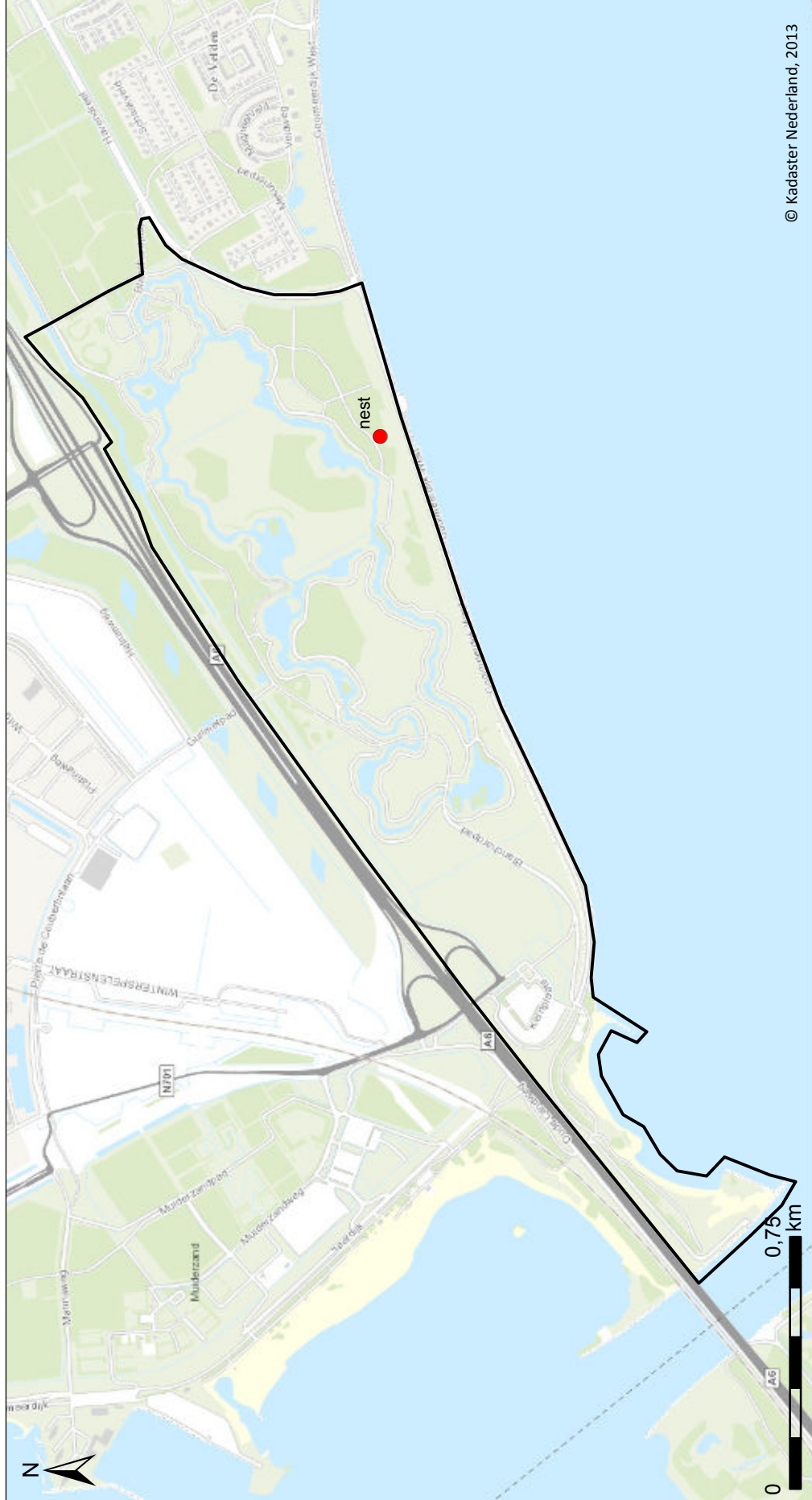
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



 **Kuifeend**

5 territoria



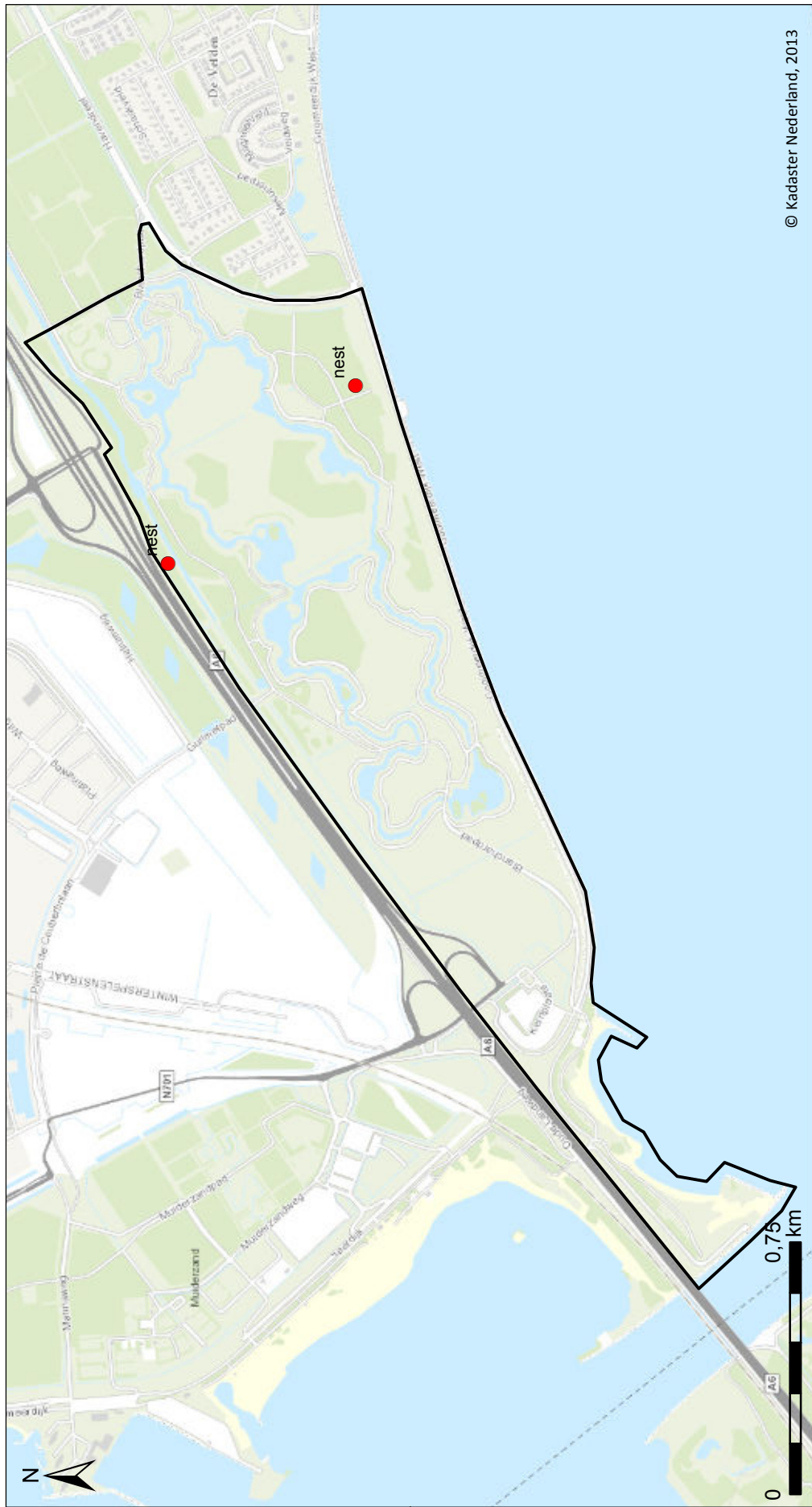
© Kadaster Nederland, 2013

- **Havik**
- 1 territorium**

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand



Verspreidingskaart 2013



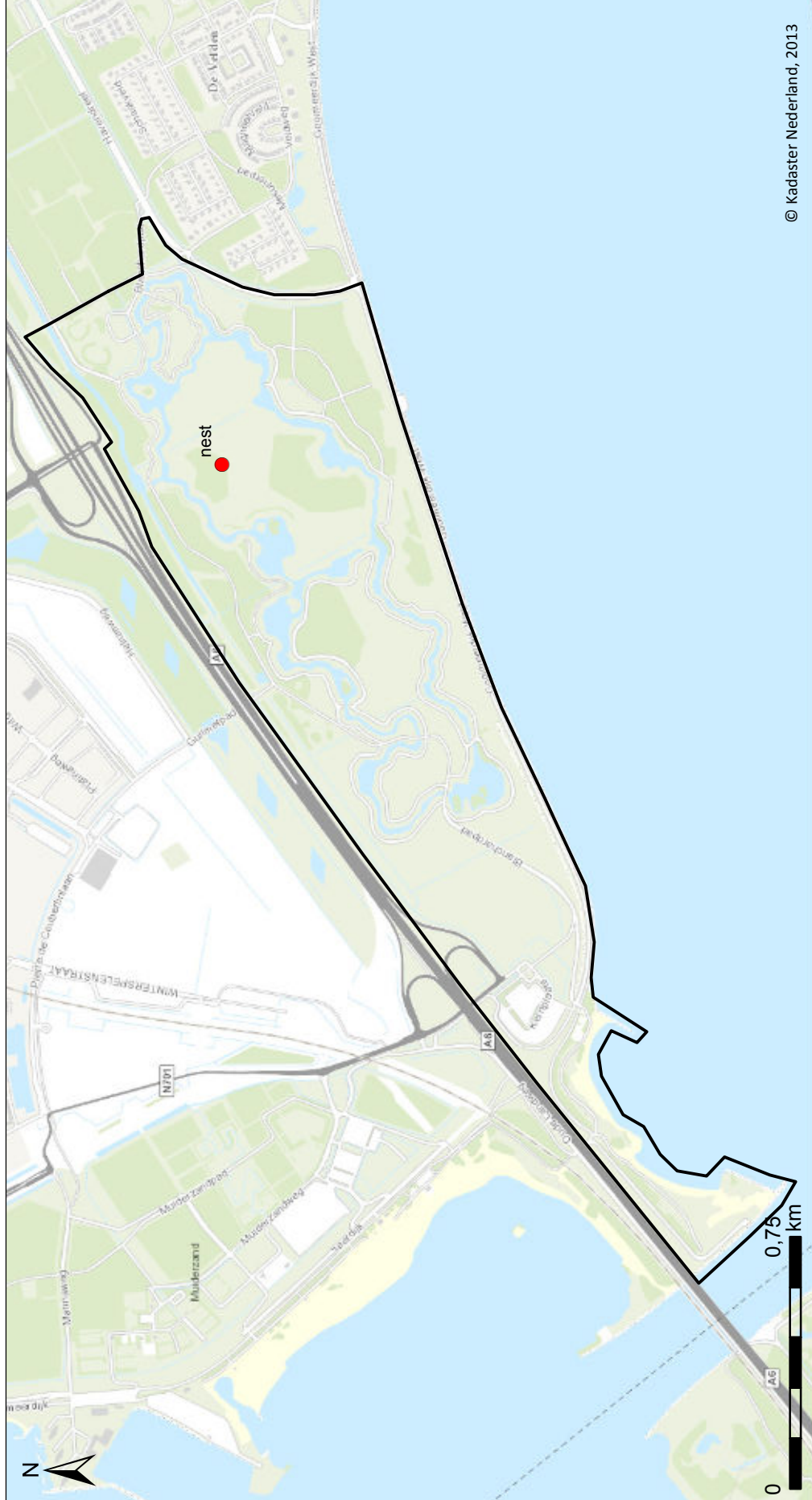
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



 **Buizerd**

2 territoria



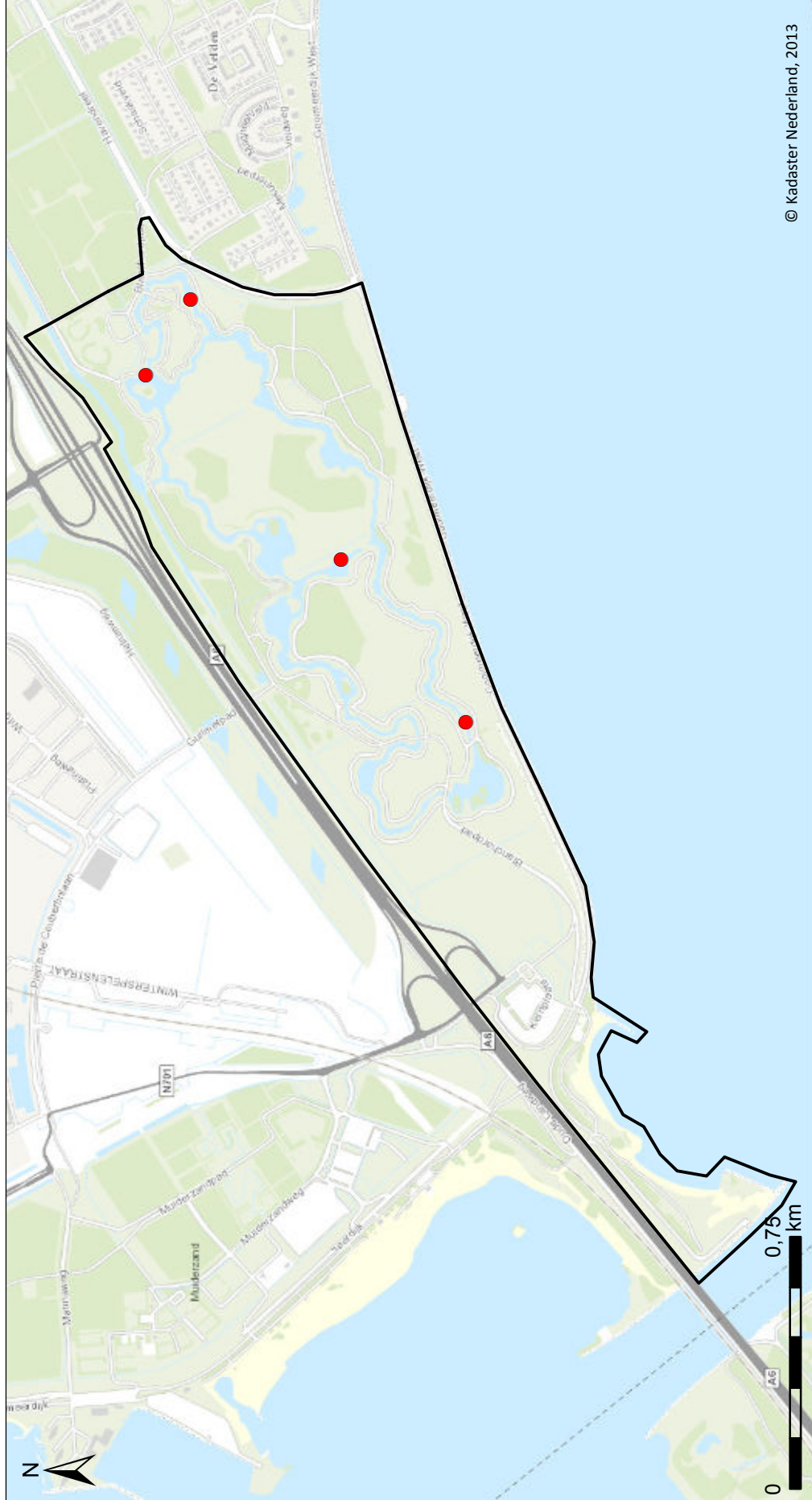
© Kadaster Nederland, 2013

● Boomvalk
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand



Verspreidingskaart 2013



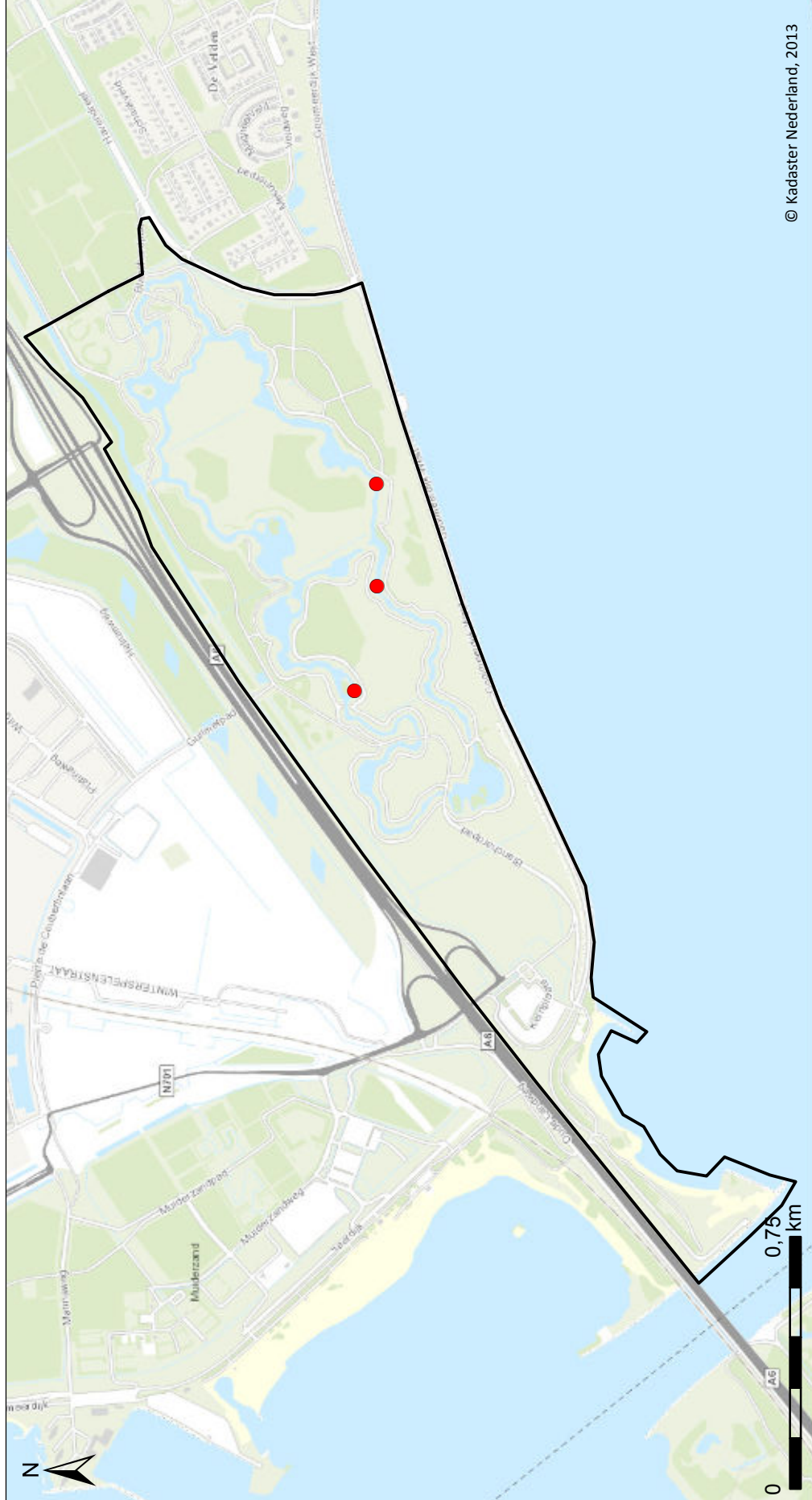
© Kadaster Nederland, 2013

● Waterral
4 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





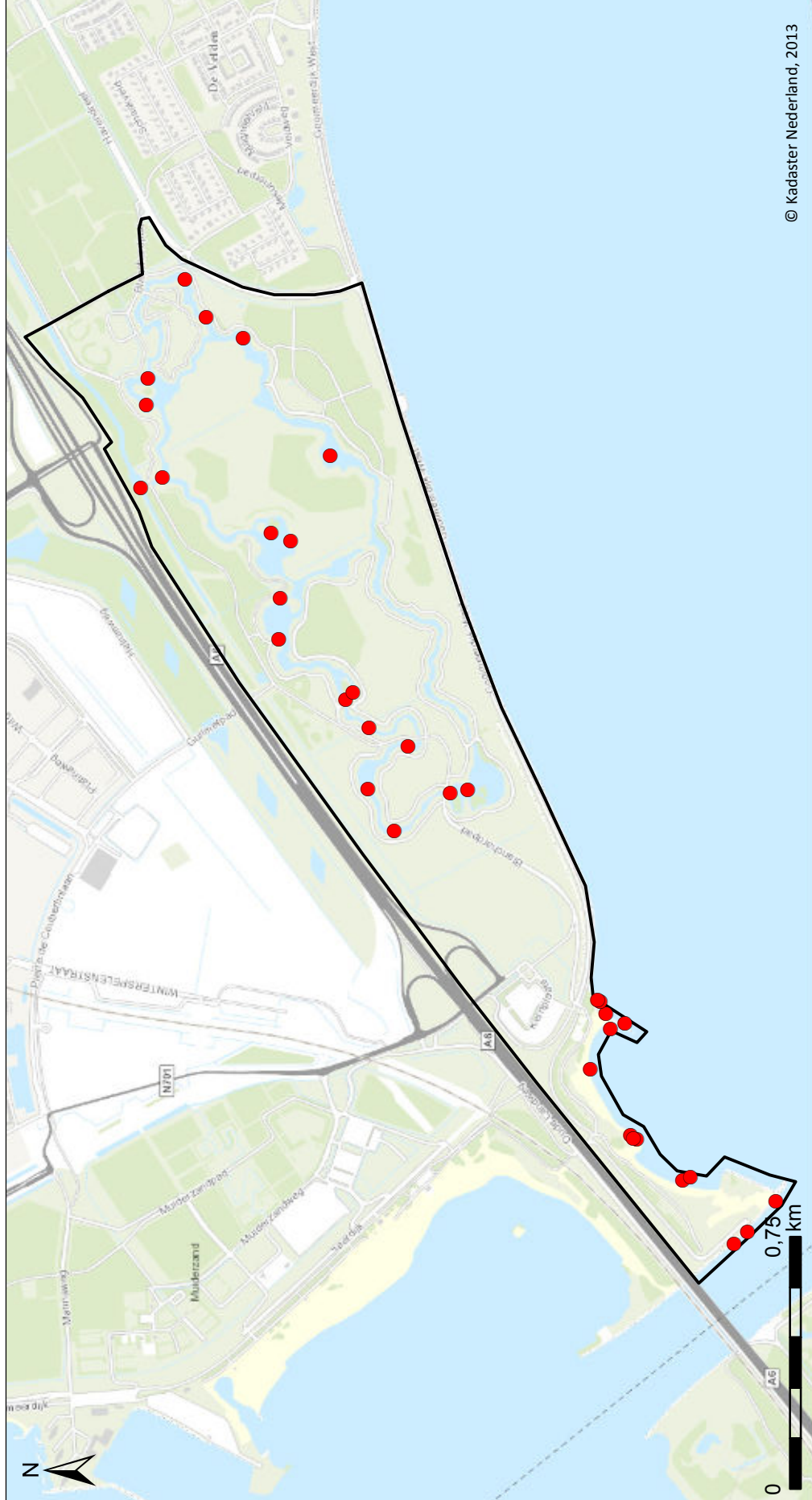
© Kadaster Nederland, 2013

● Waterhoen
3 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand



Verspreidingskaart 2013



© Kadaster Nederland, 2013

● Meerkoet
34 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





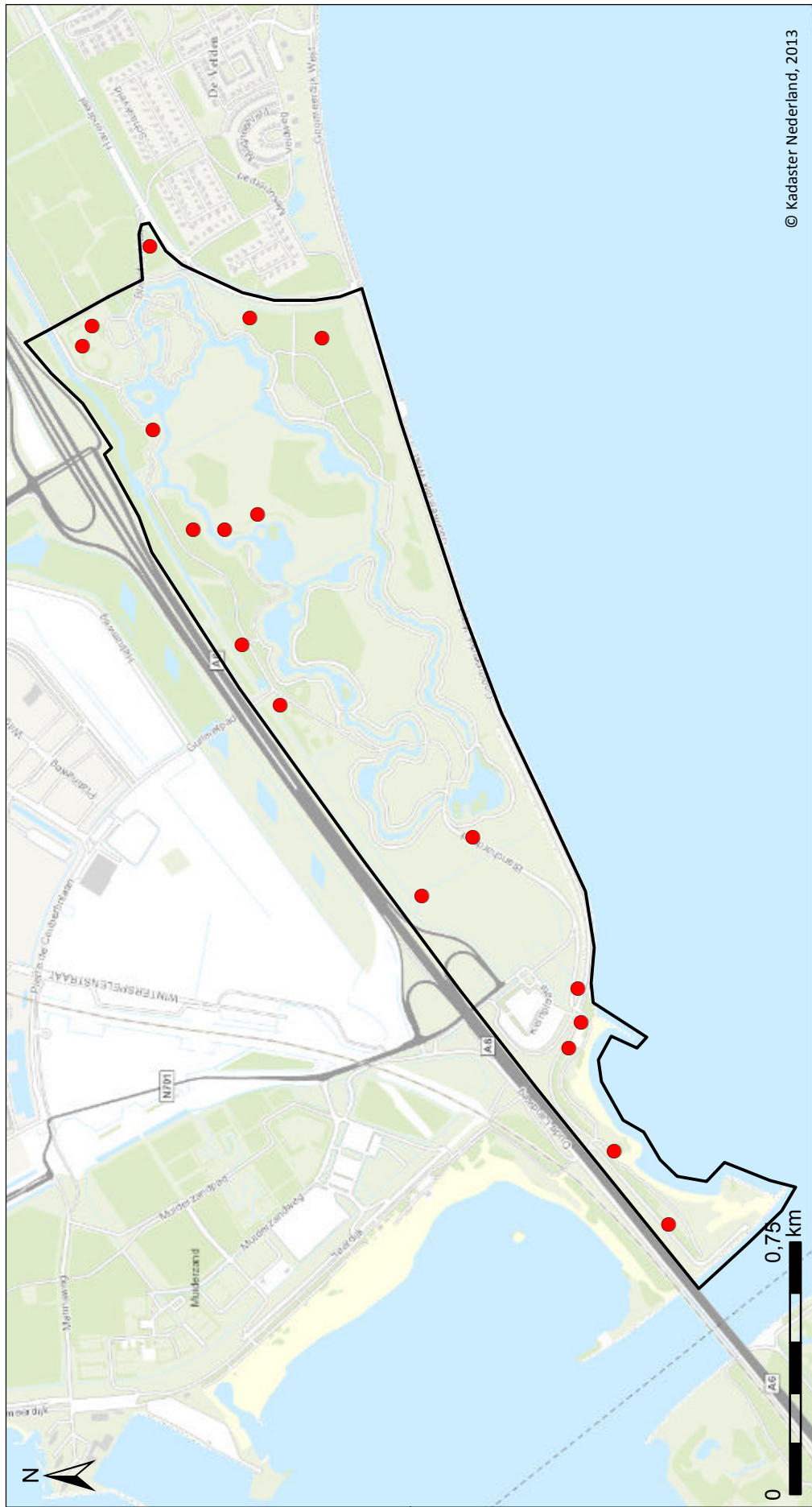
© Kadaster Nederland, 2013

● Kievit
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





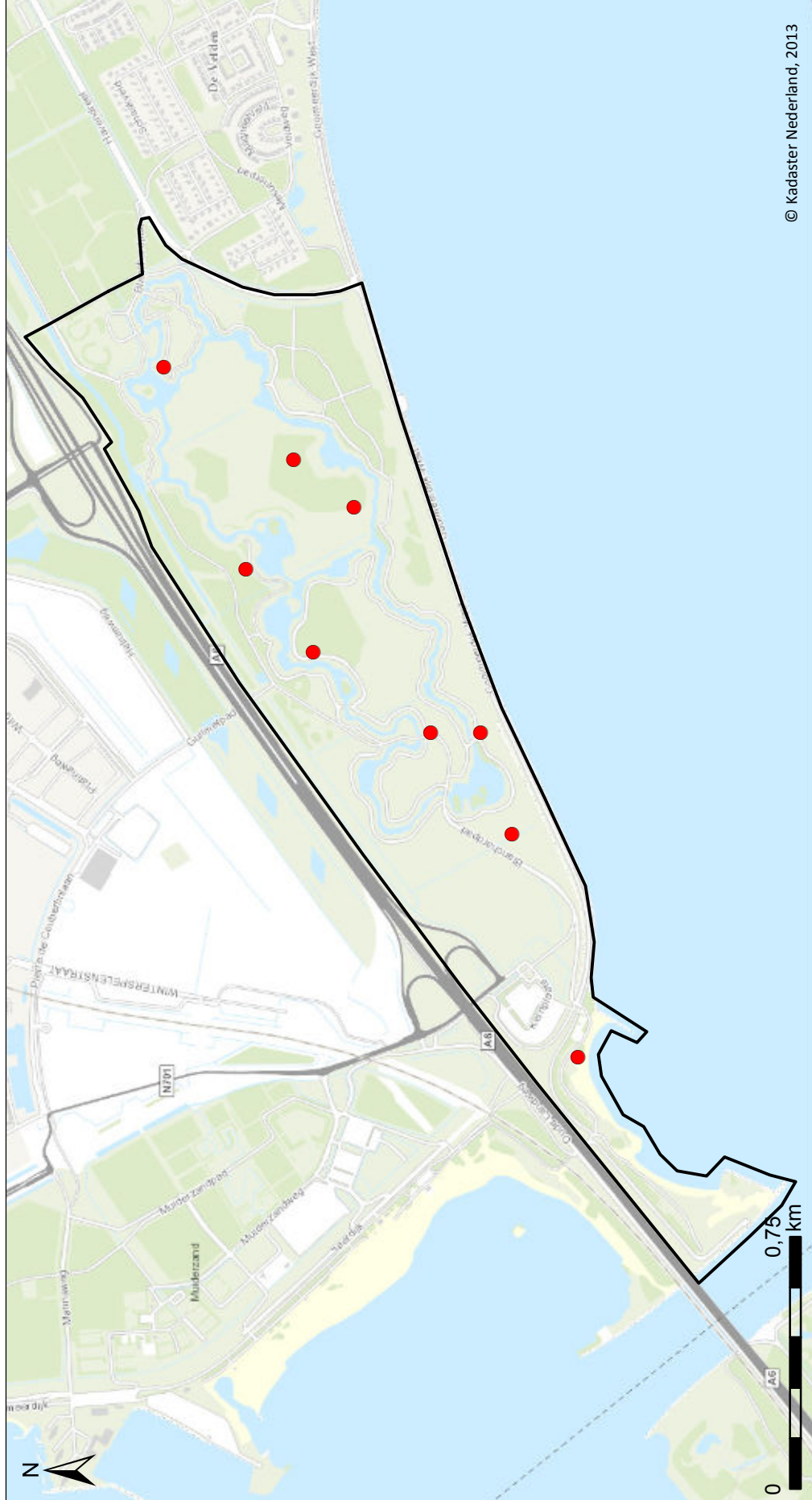
© Kadaster Nederland, 2013

● Houtduif
18 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





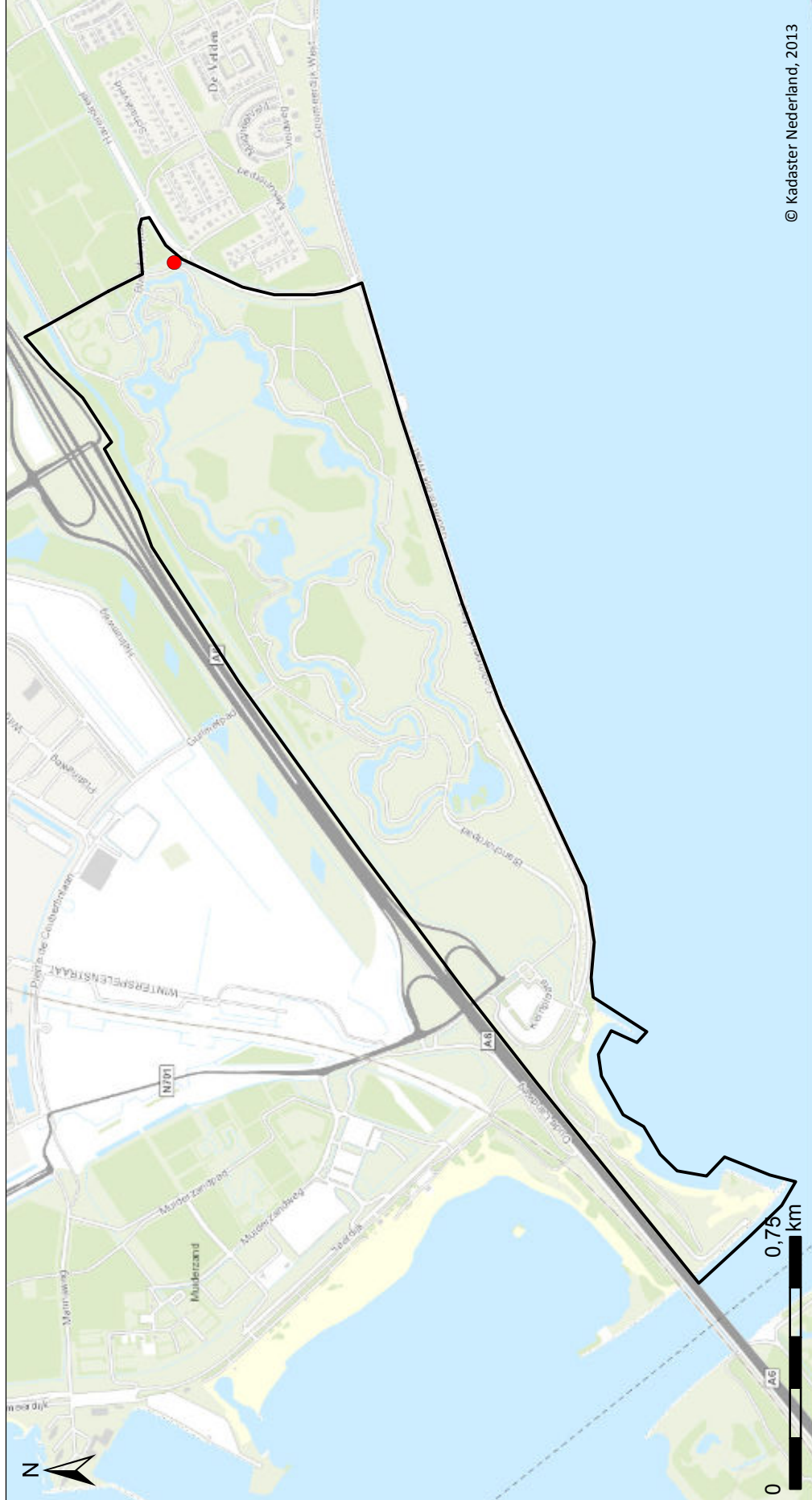
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Koekoek

9 territoria

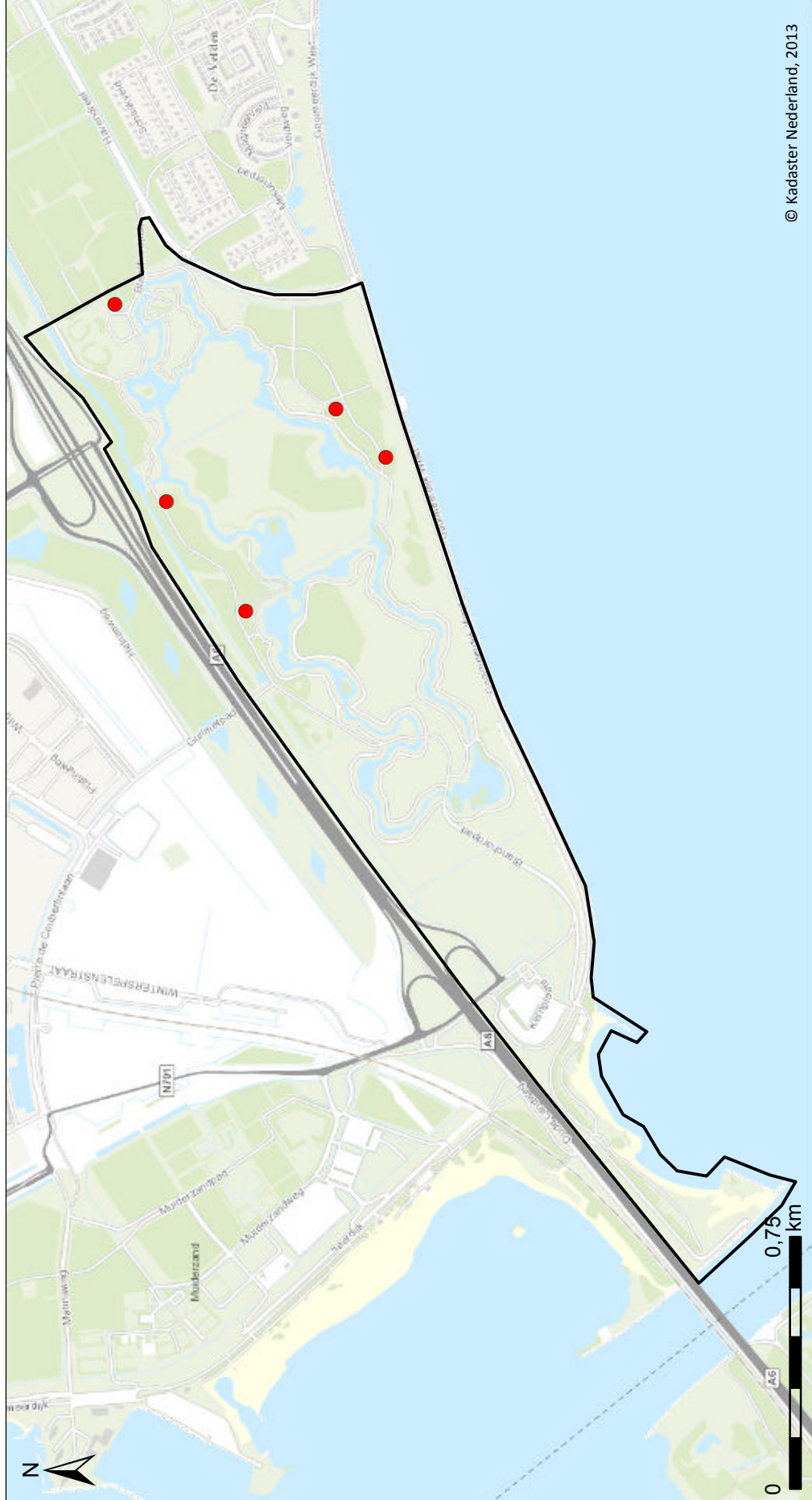


G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



- **Ransuil**
- 1 territorium**



© Kadaster Nederland, 2013

● Grote bonte specht
5 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

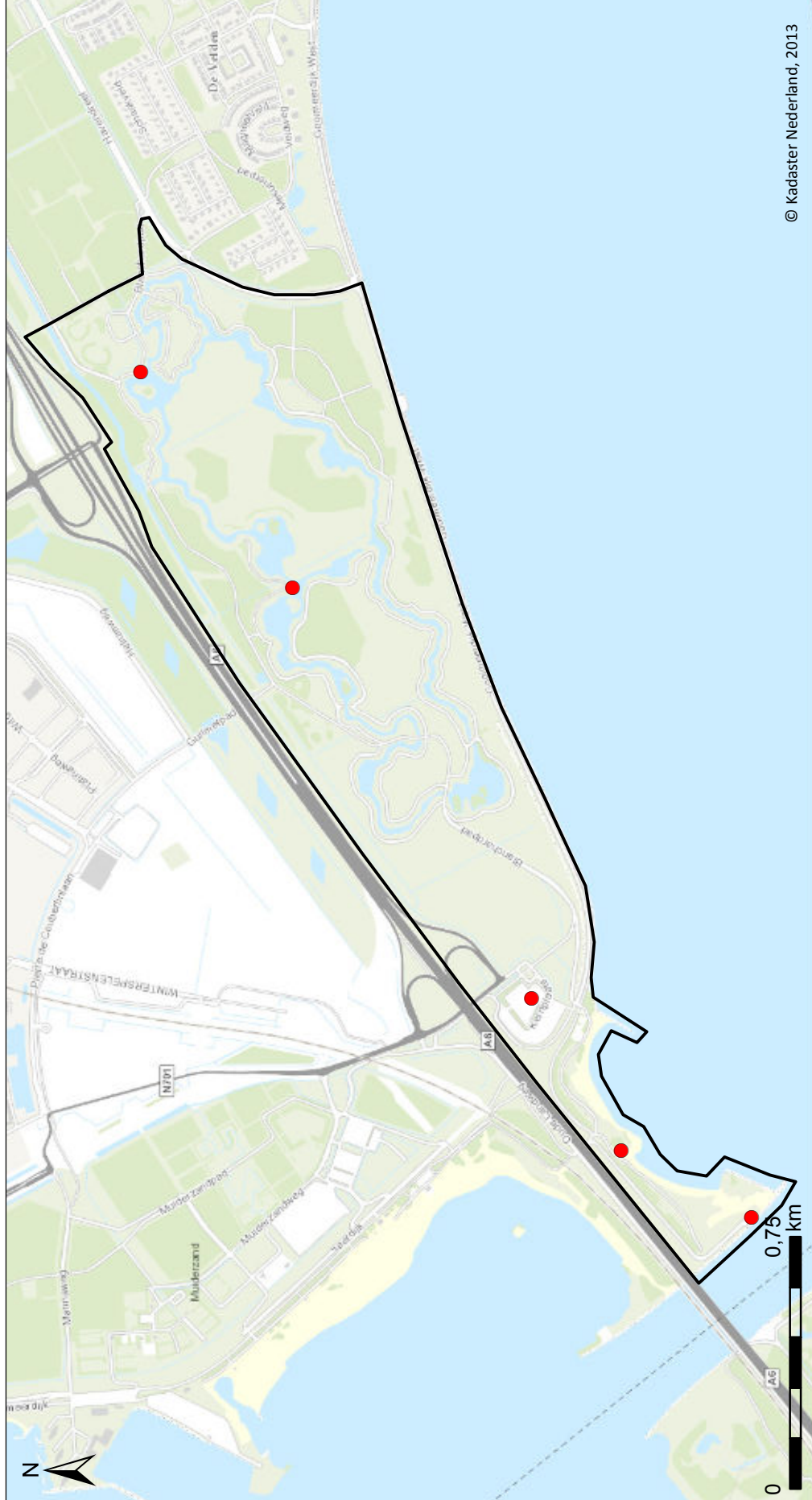
Verspreidingskaart 2013



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

 **Boompieper**

1 territorium



© Kadaster Nederland, 2013

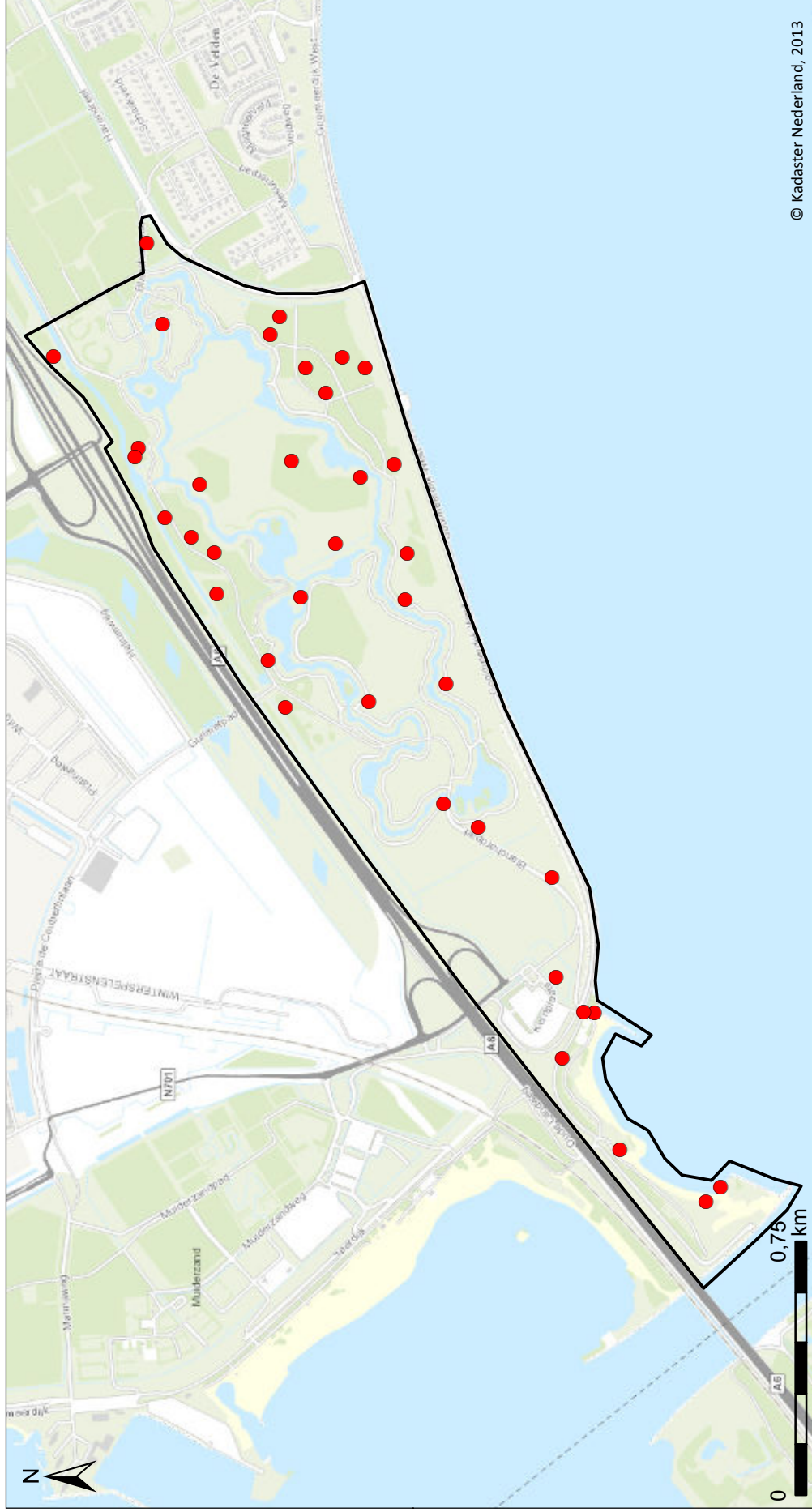
● Witte kwikstaart

5 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





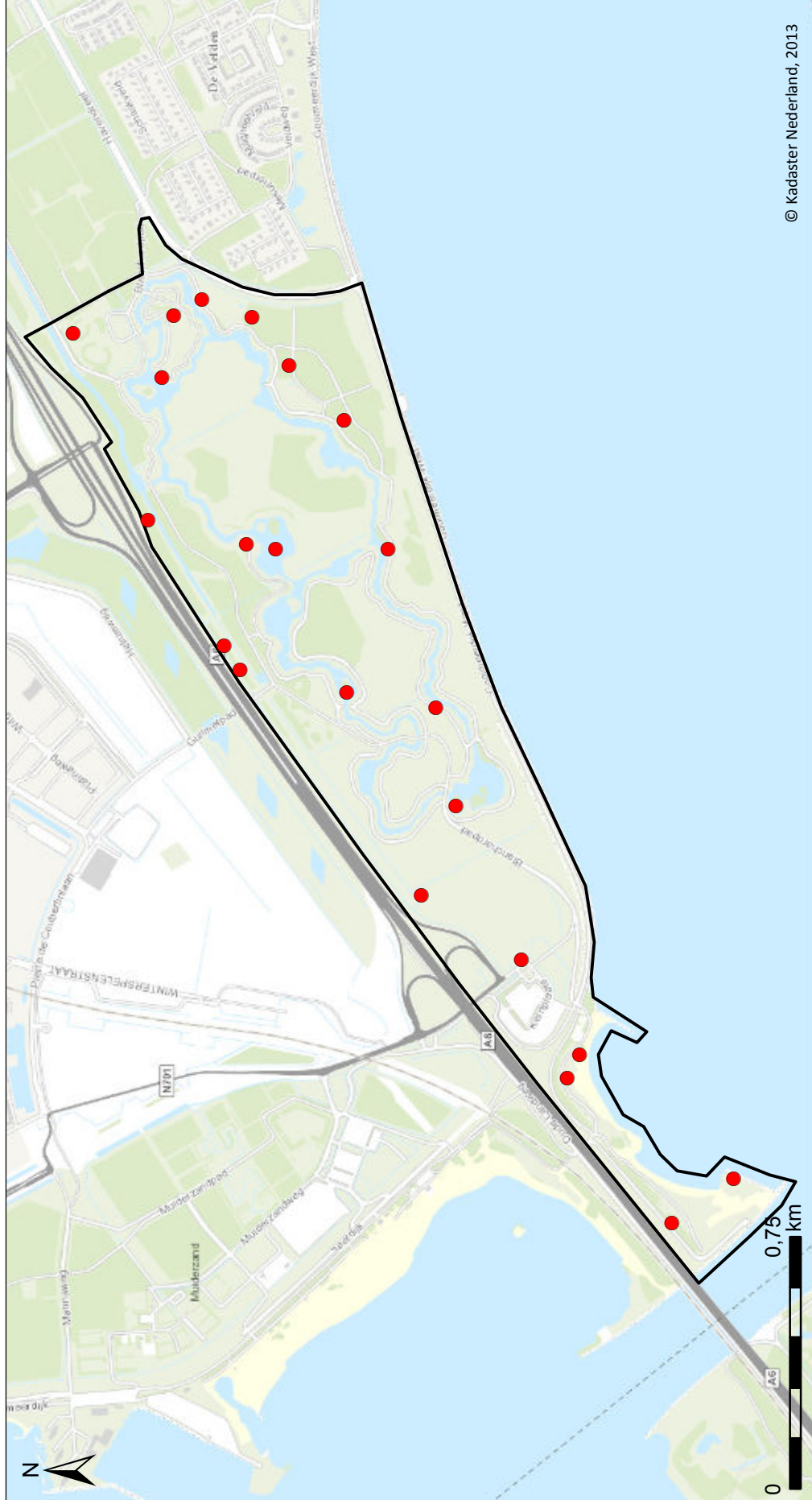
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Winterkoning

37 territoria



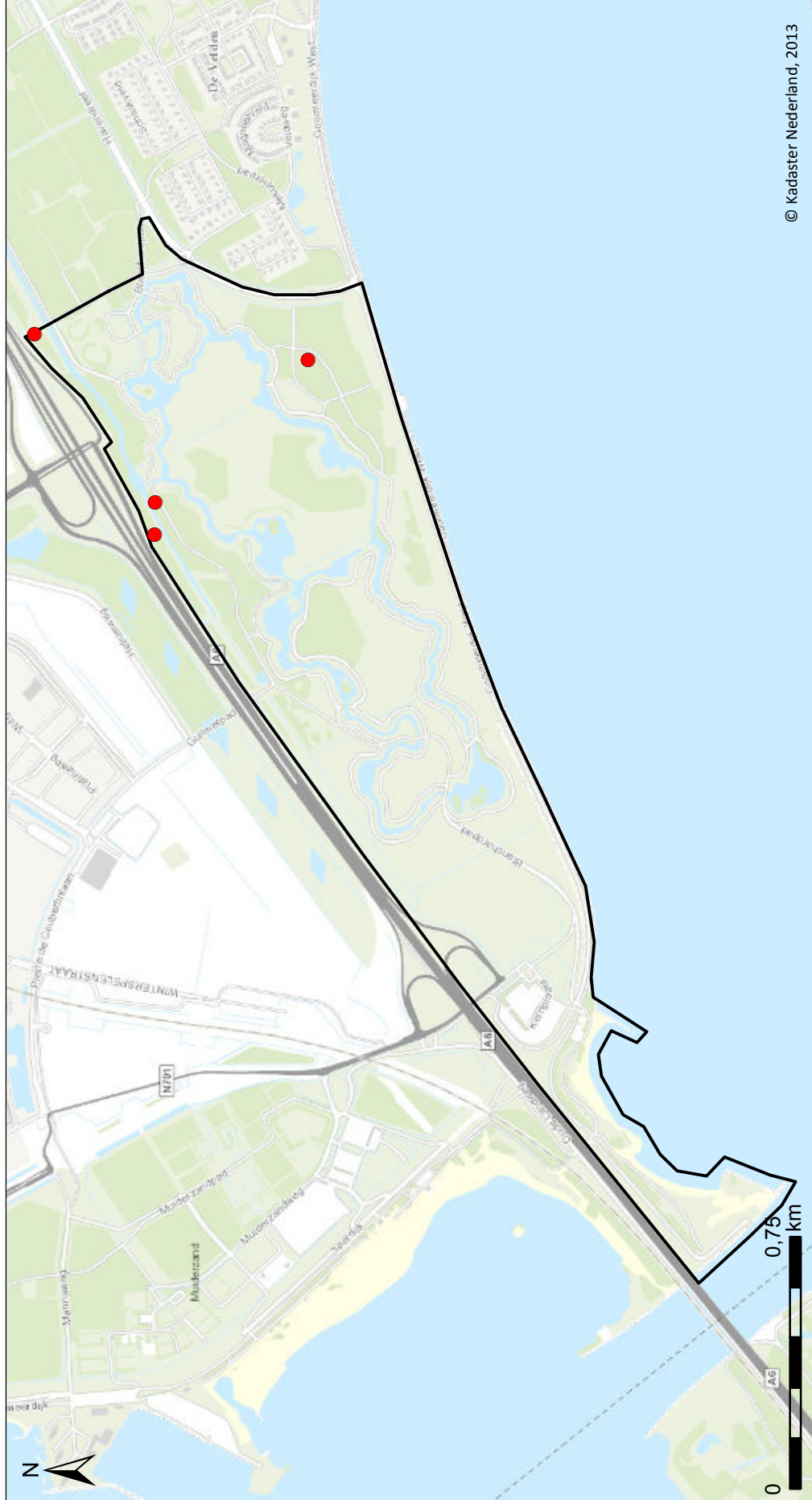
© Kadaster Nederland, 2013

● **Heggenmus**
 22 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





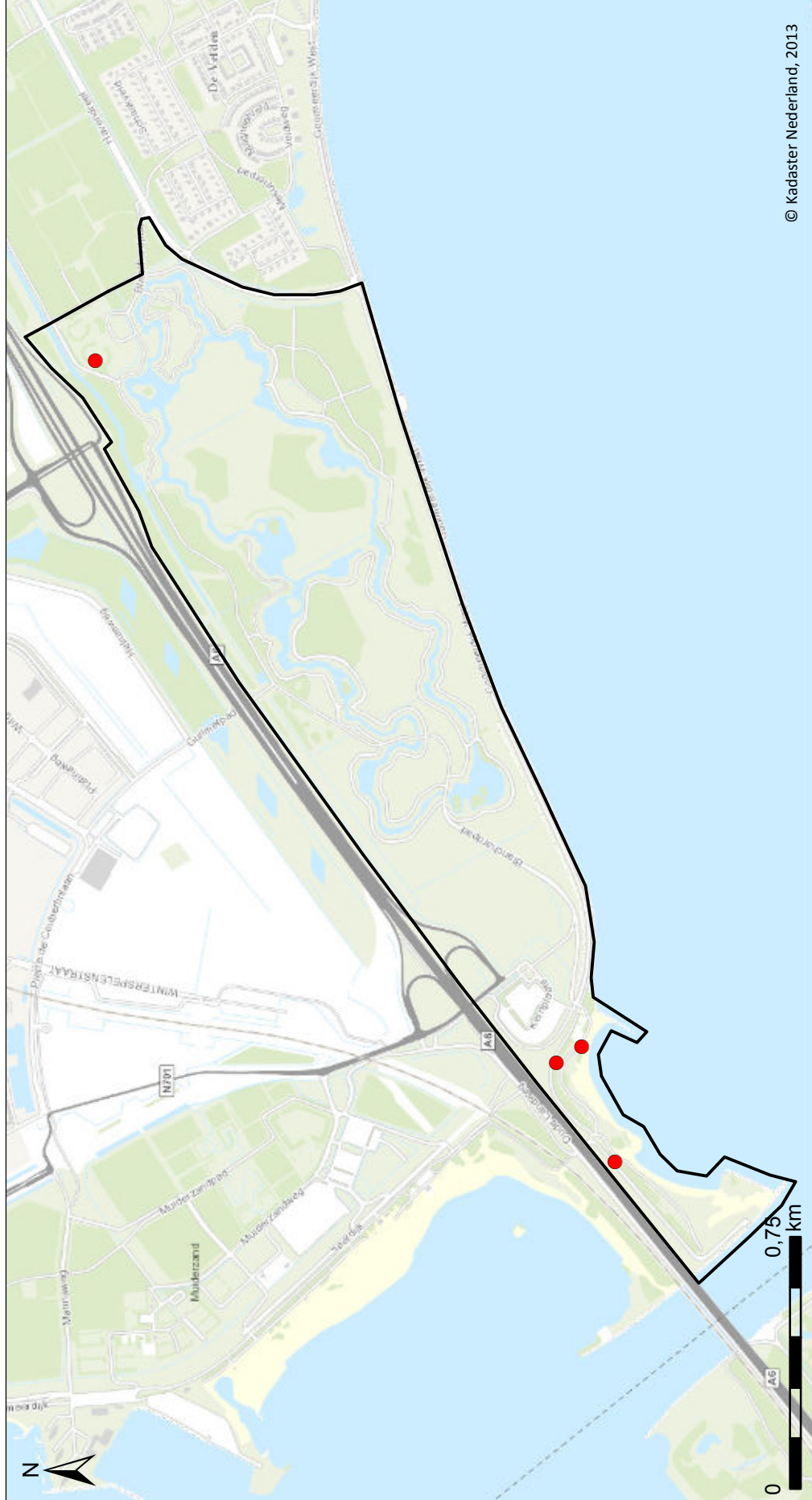
© Kadaster Nederland, 2013

● Roodborst
4 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





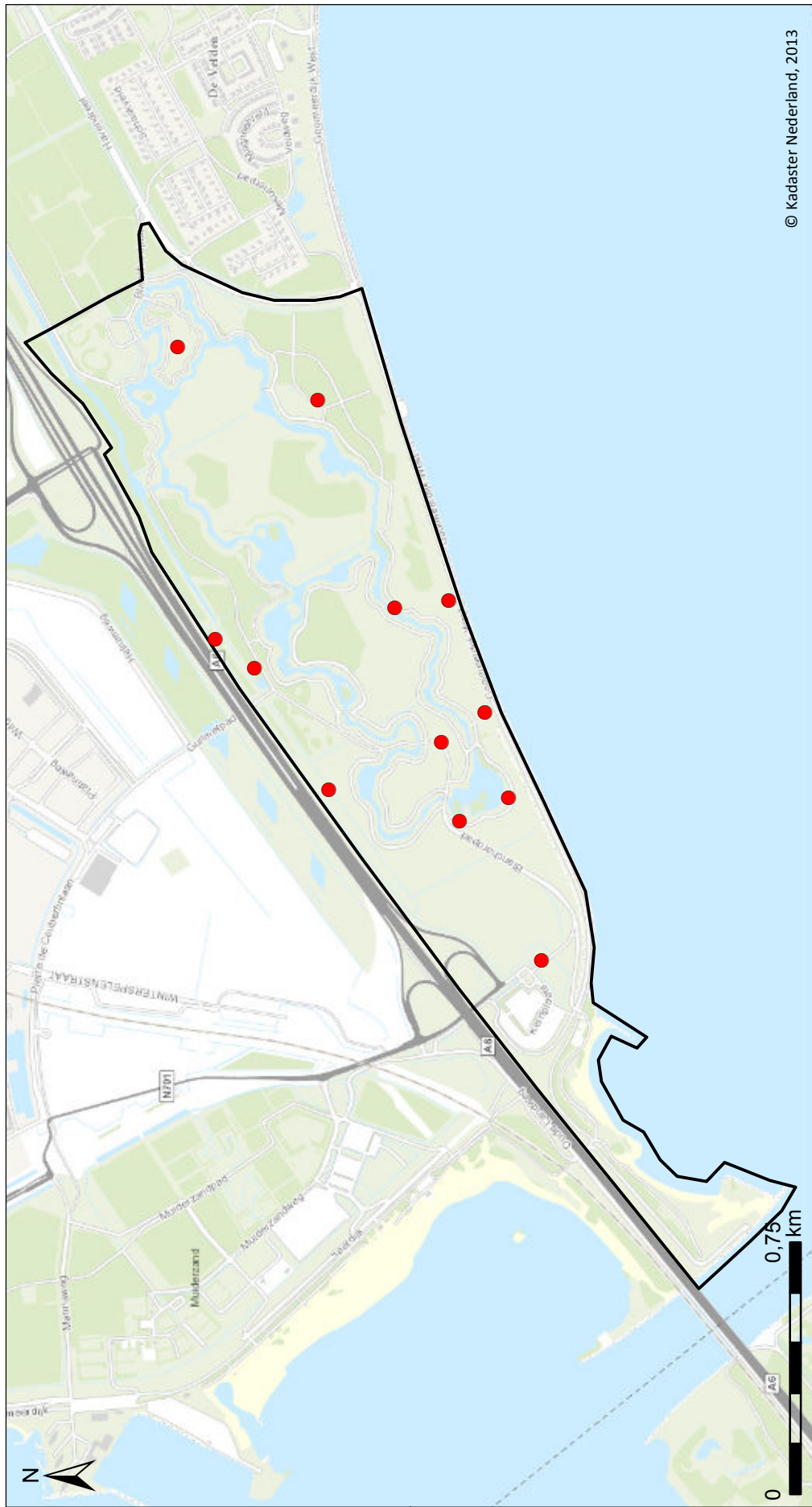
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013

● **Nachtegaal**

4 territoria





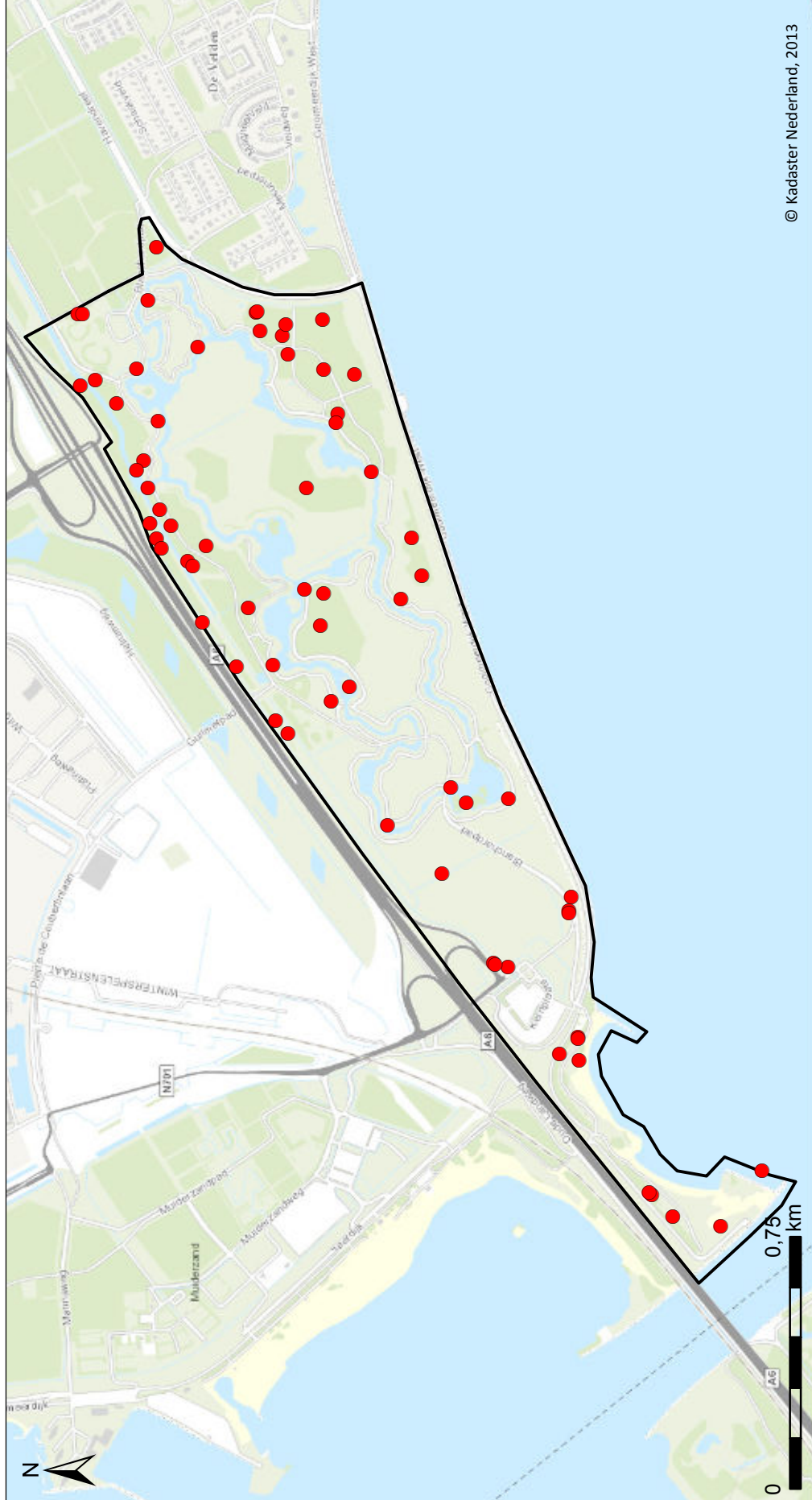
© Kadaster Nederland, 2013

● Blauwborst
12 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





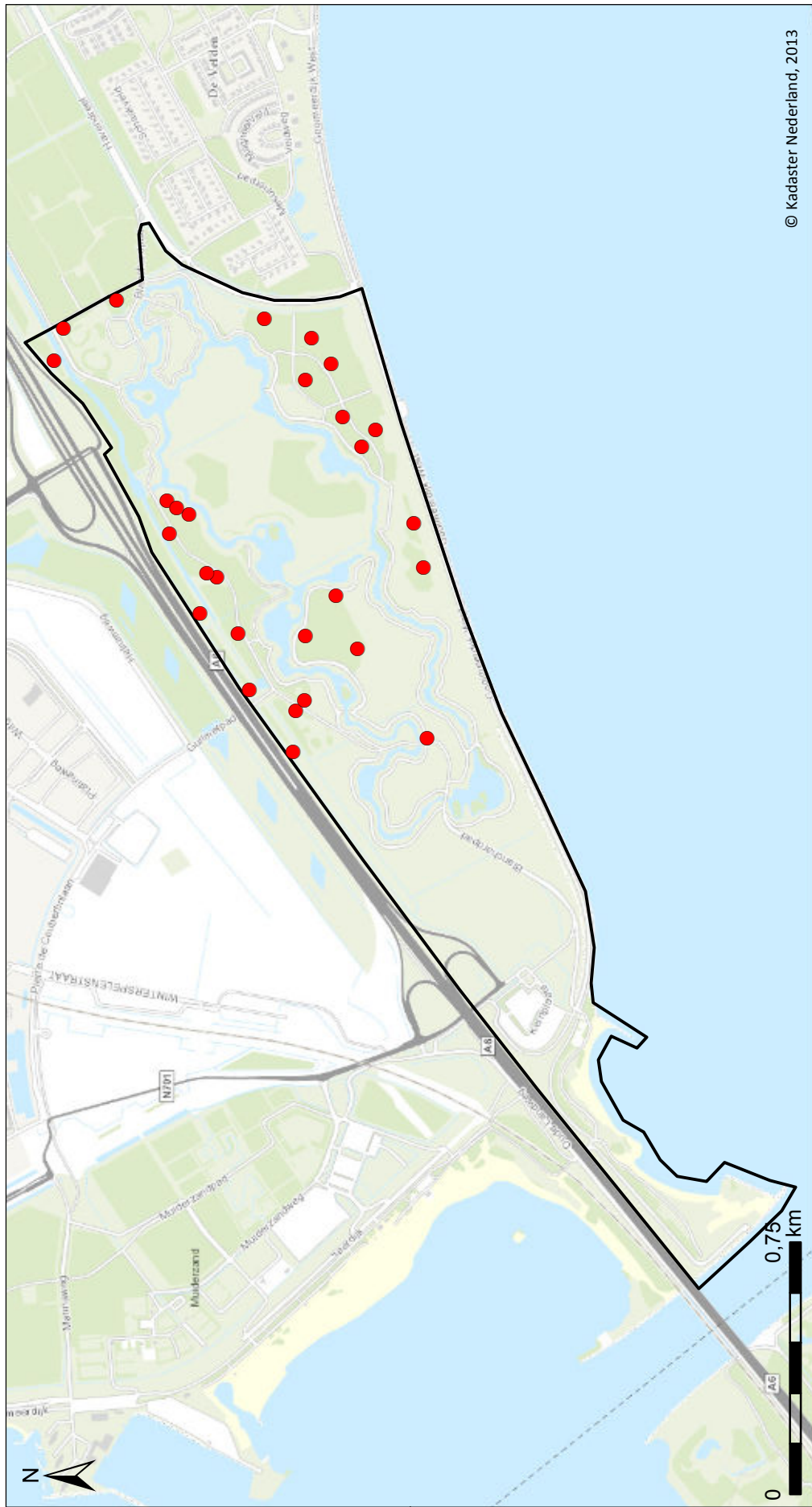
© Kadaster Nederland, 2013

● Merel
68 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





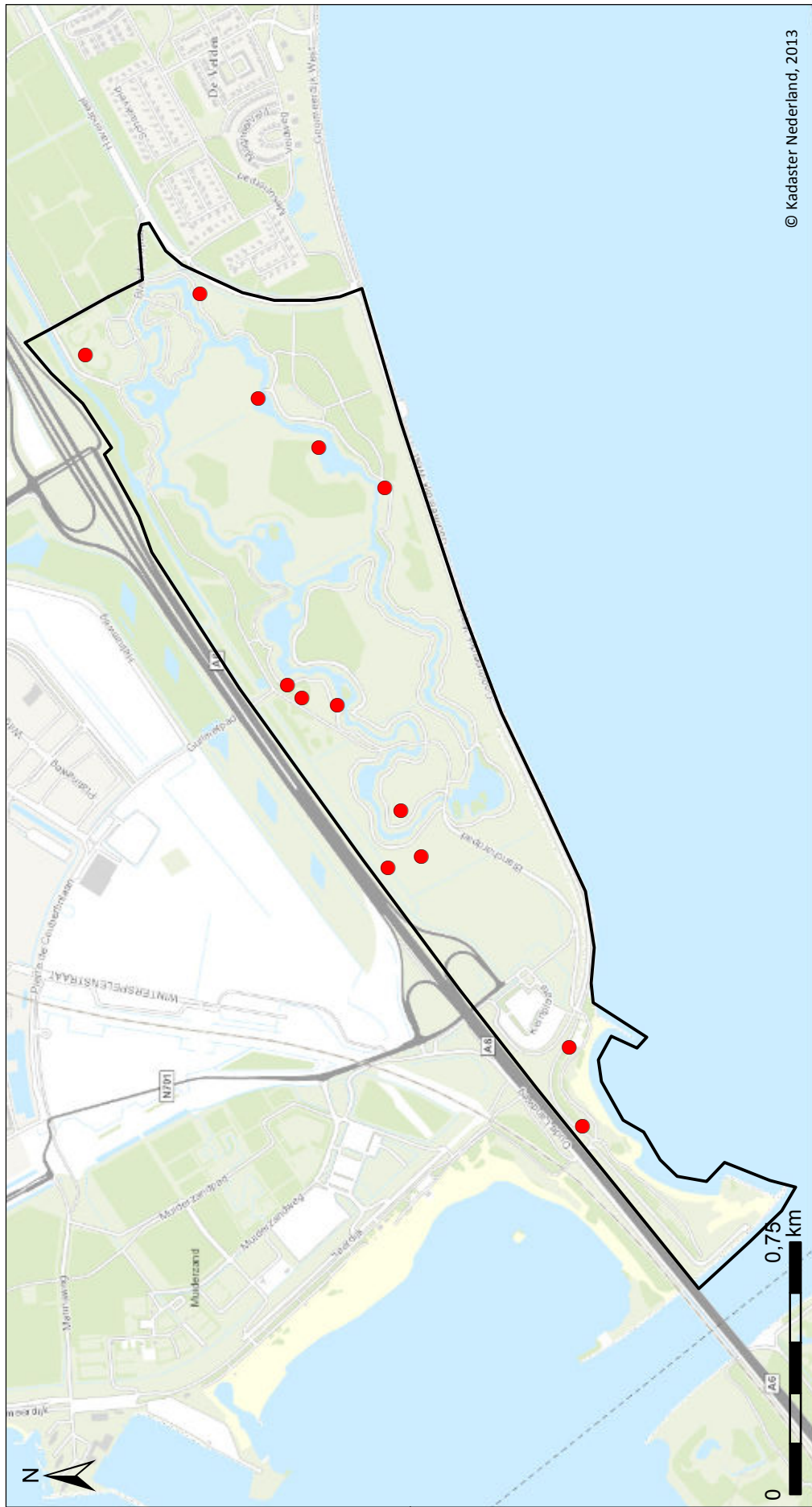
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Zanglijster

28 territoria



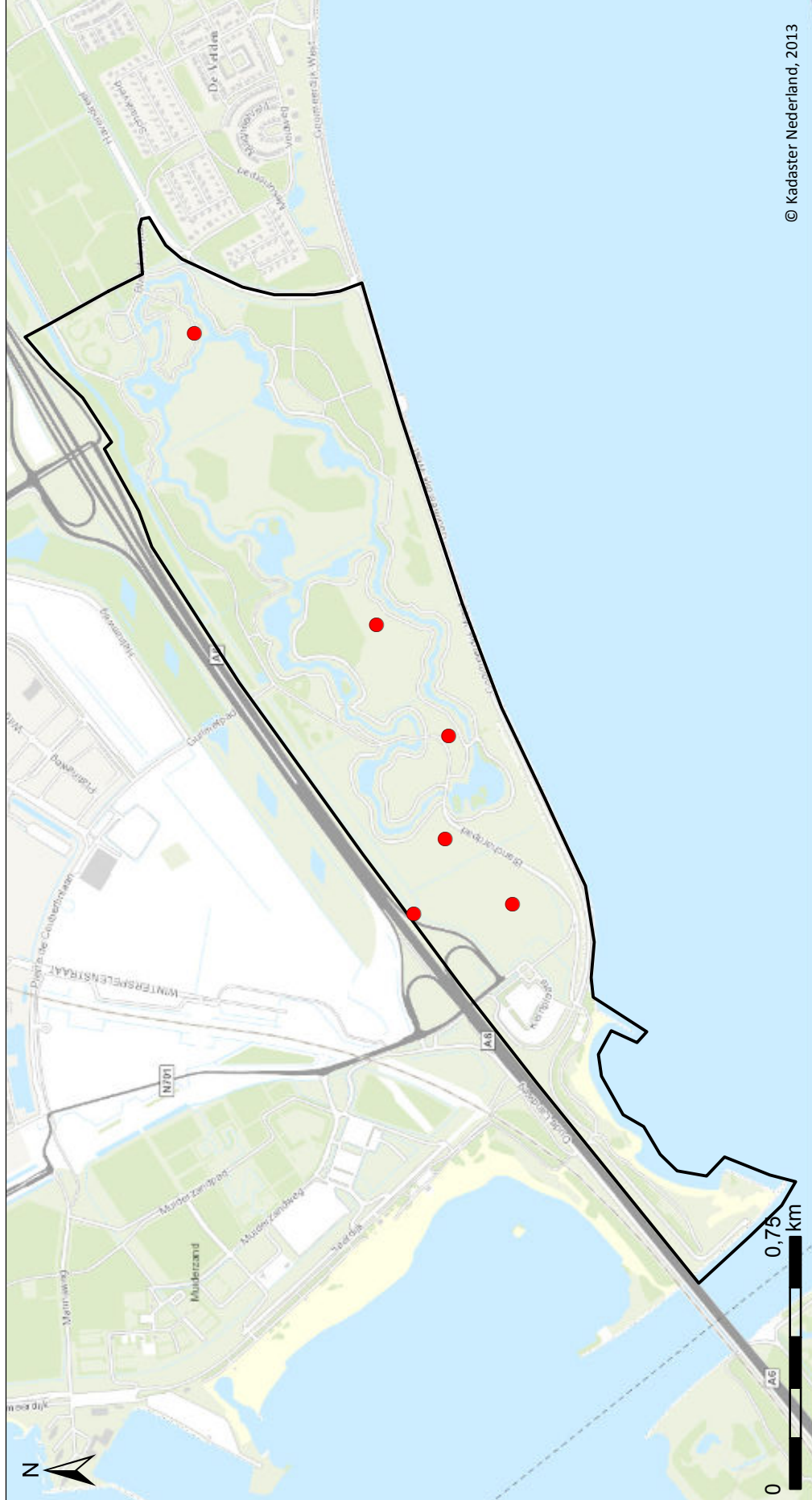
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Grote lijster

13 territoria



© Kadaster Nederland, 2013

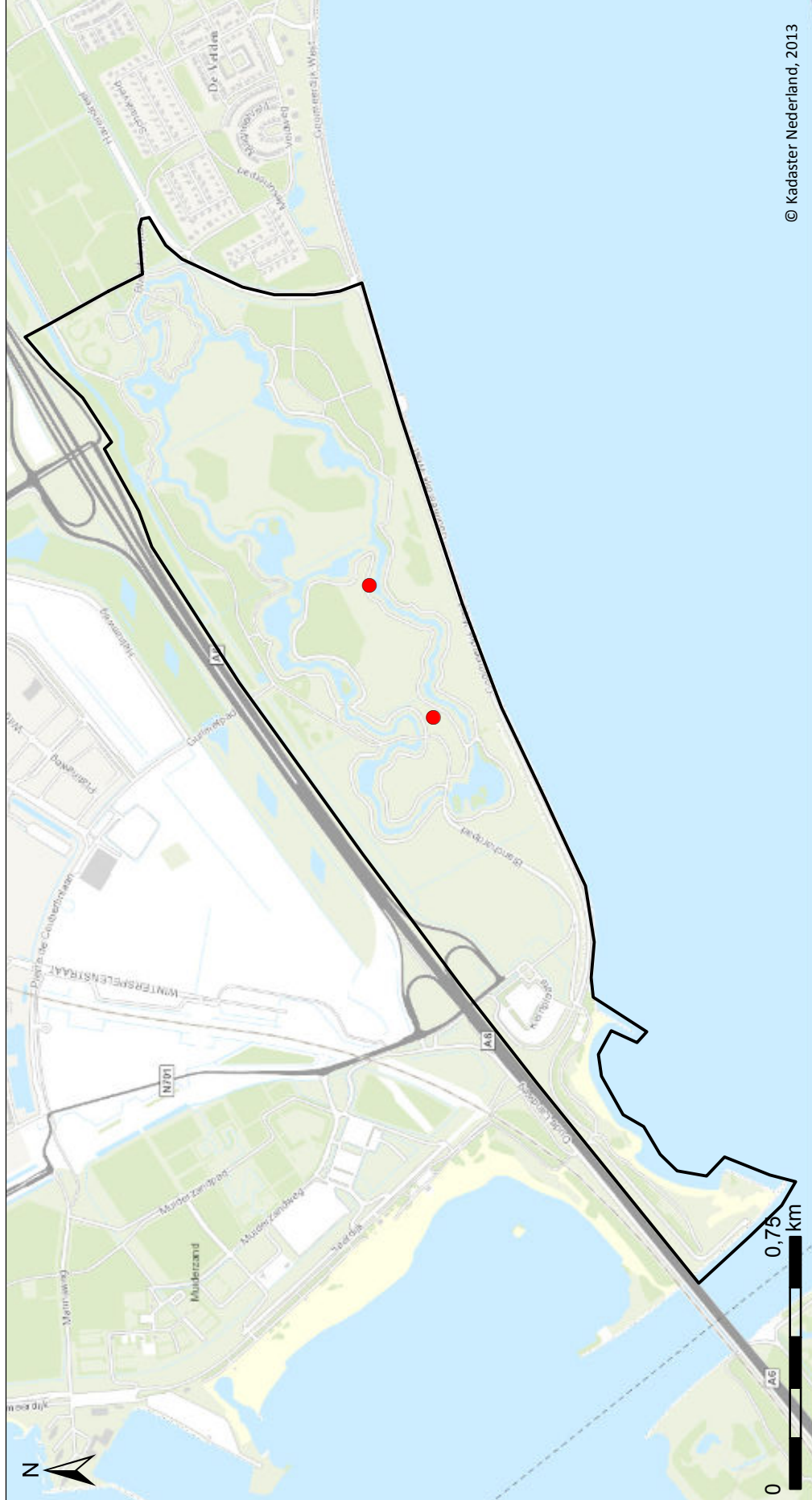
● Sprinkhaanzanger

6 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

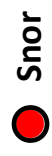
Verspreidingskaart 2013





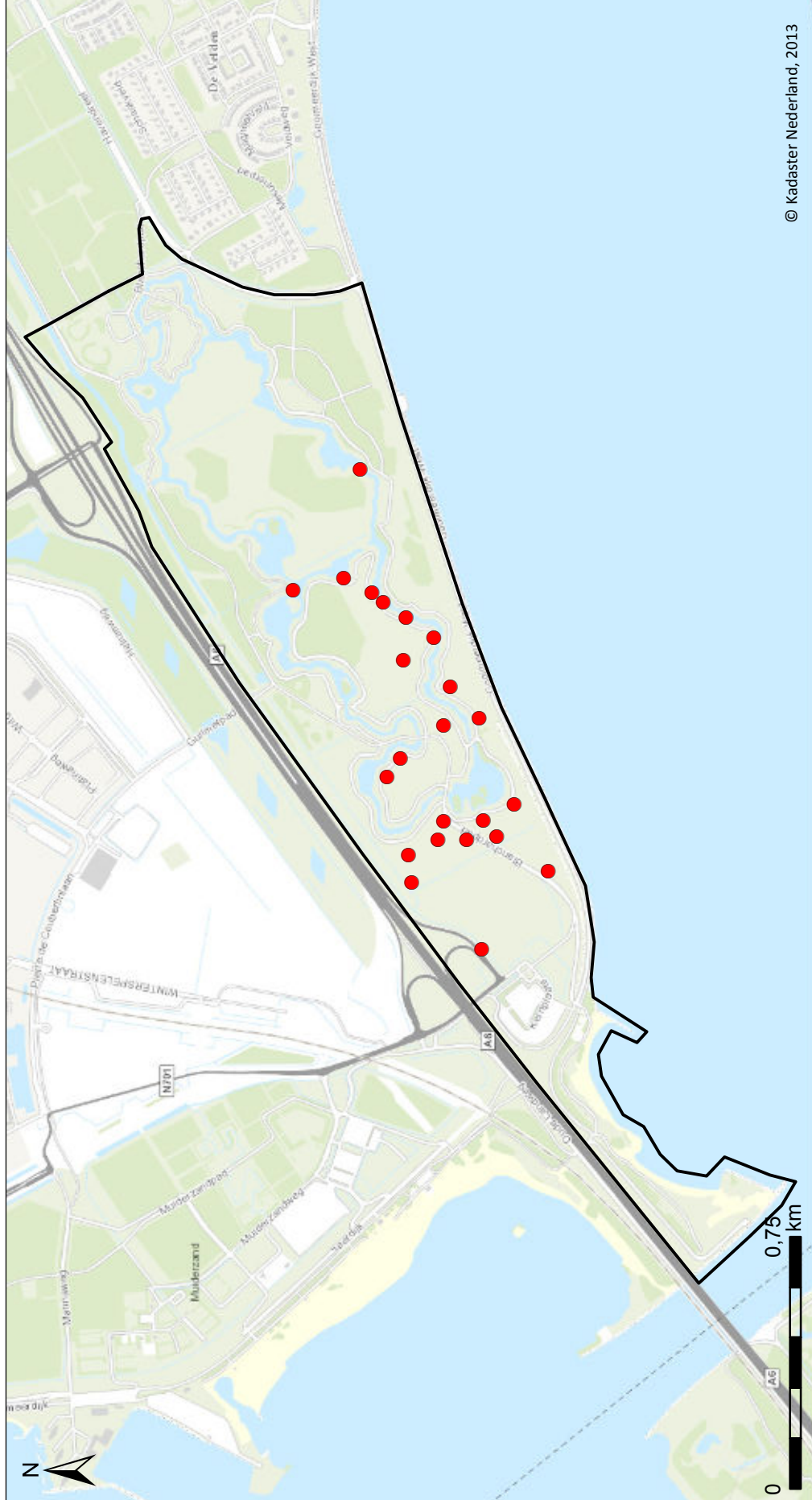
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



Snor

2 territoria

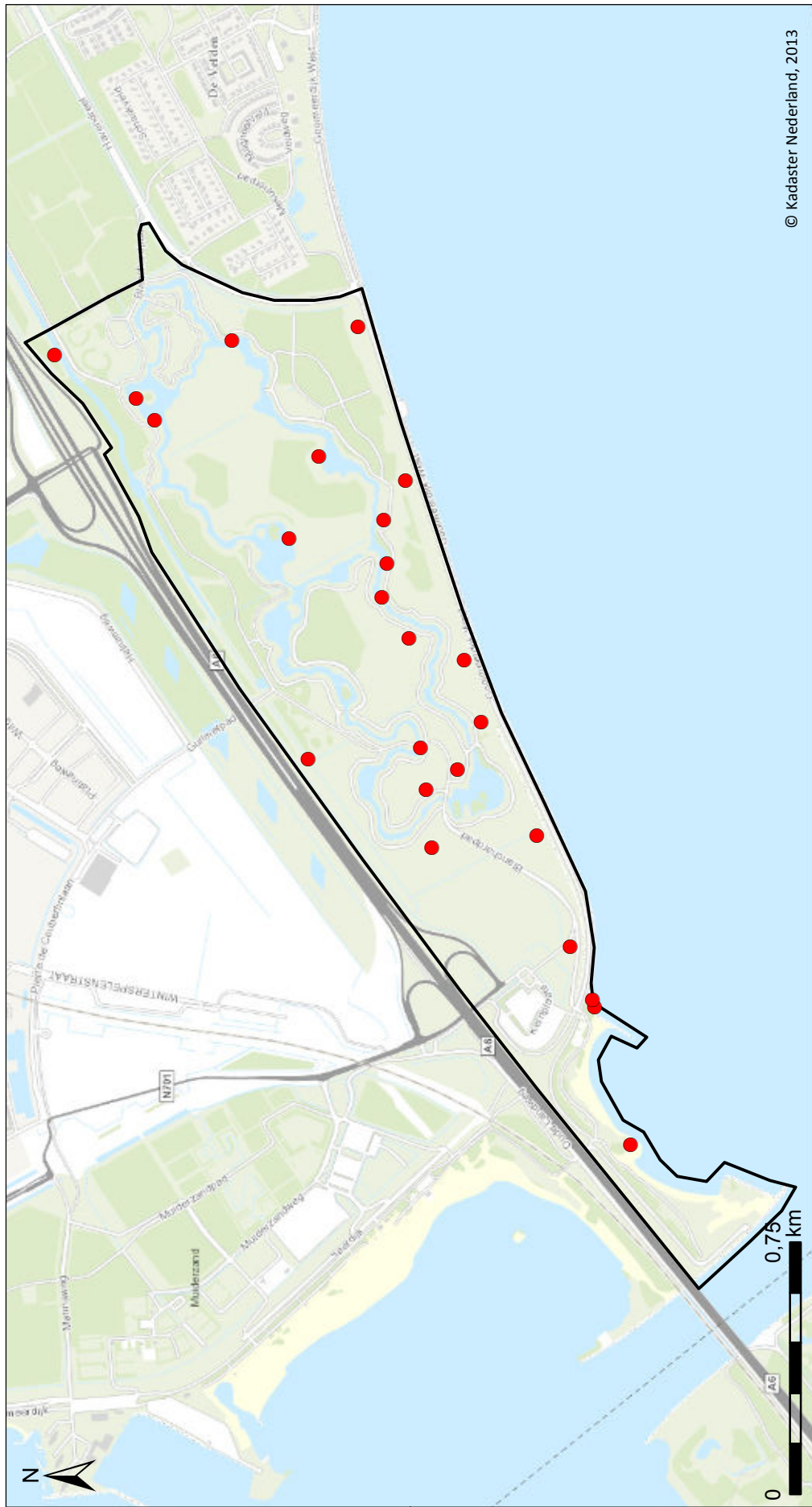


G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Rietzanger
23 territoria



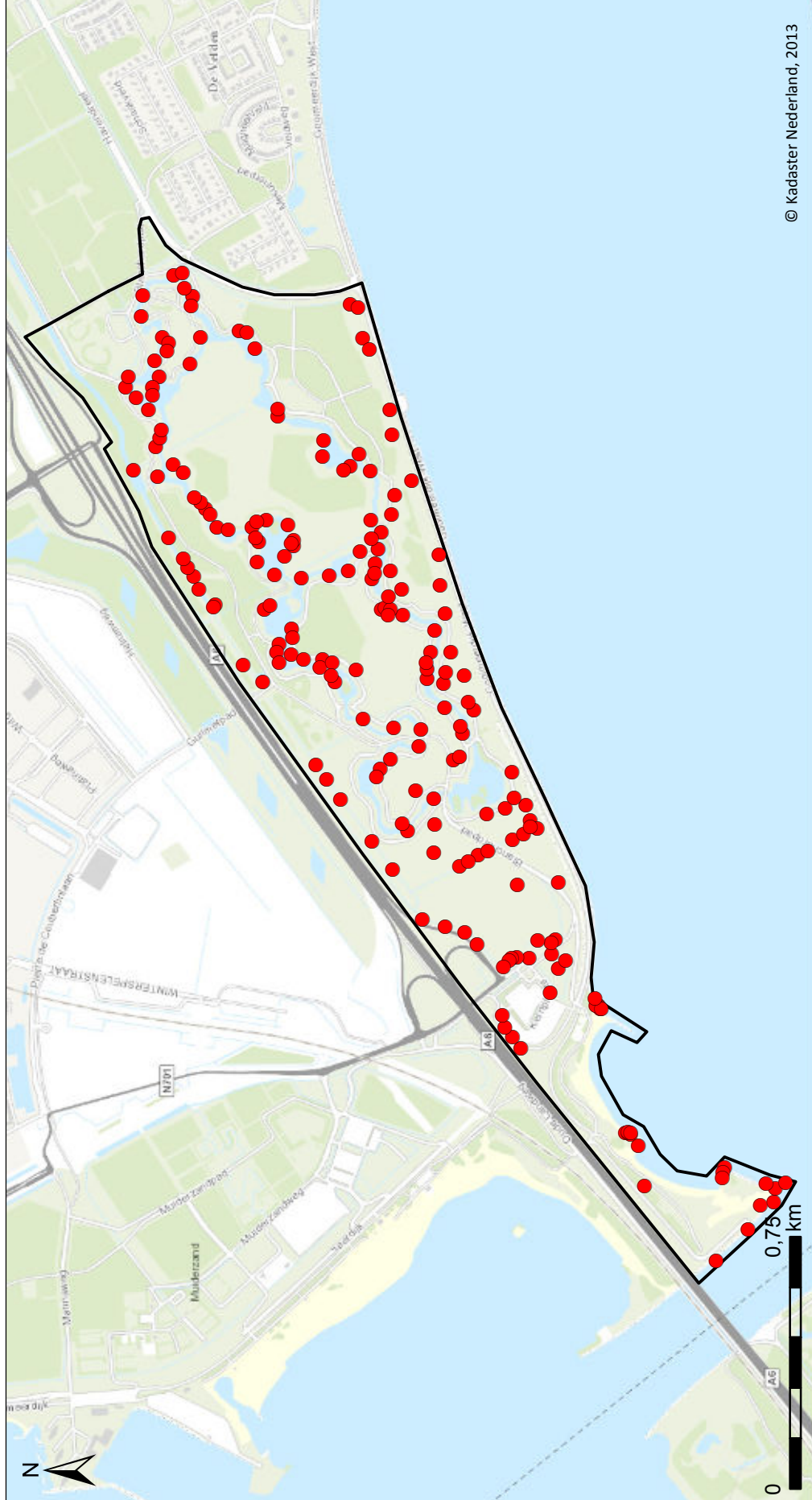
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013

● **Bosrietzanger**

24 territoria





© Kadaster Nederland, 2013

● Kleine karekiet
204 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





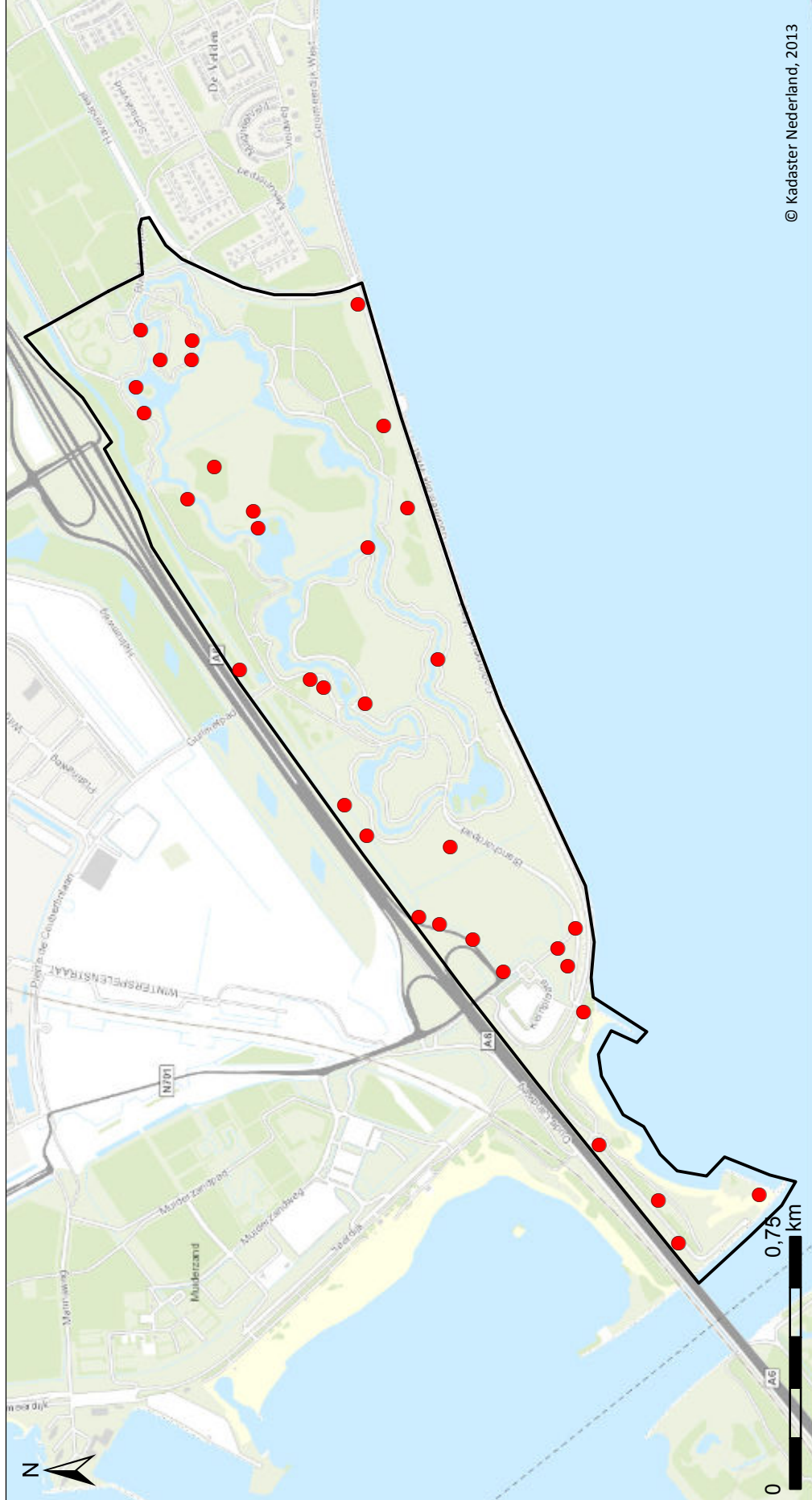
© Kadaster Nederland, 2013

● Spotvogel
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





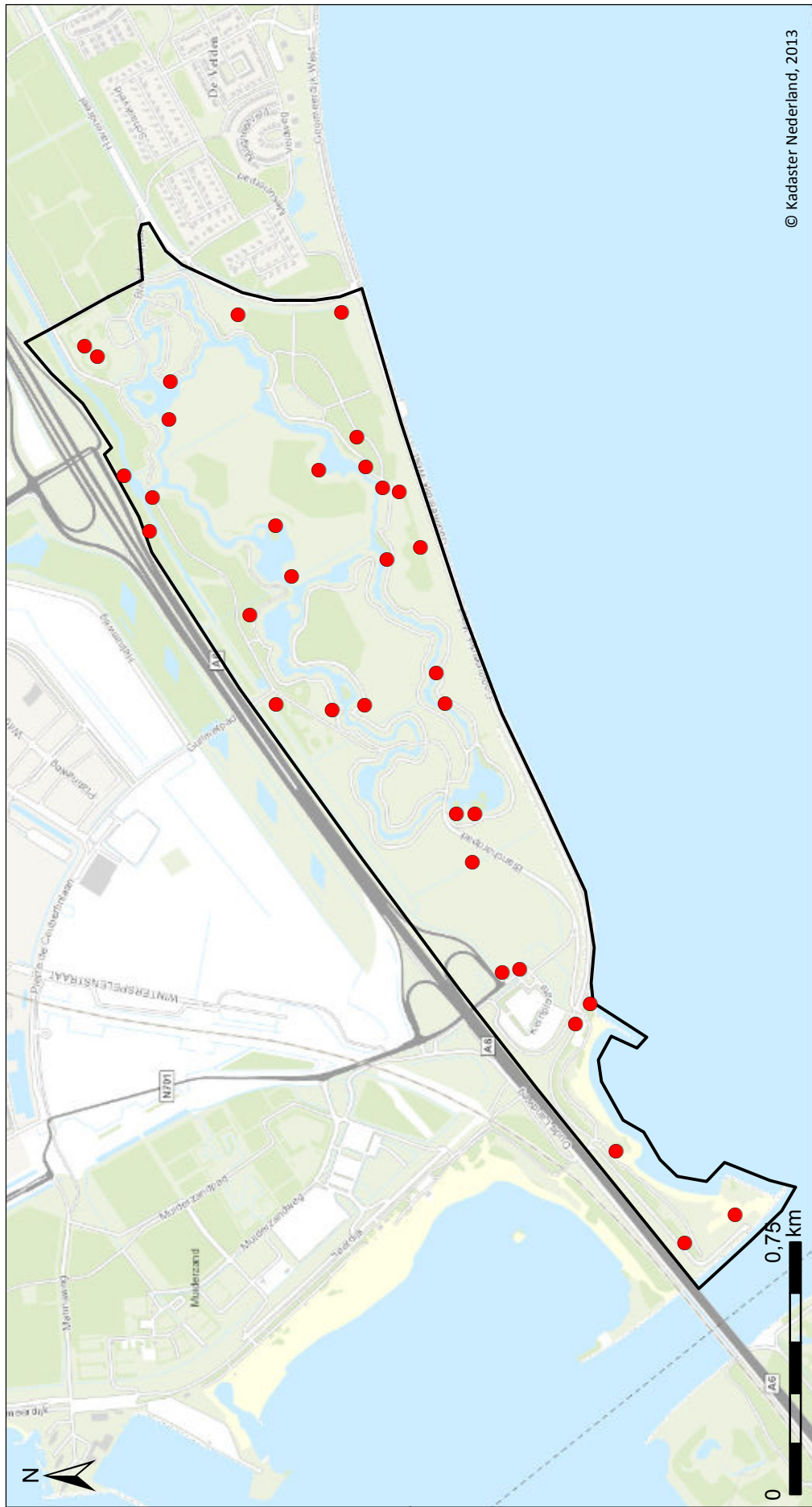
© Kadaster Nederland, 2013

● Grasmus
34 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





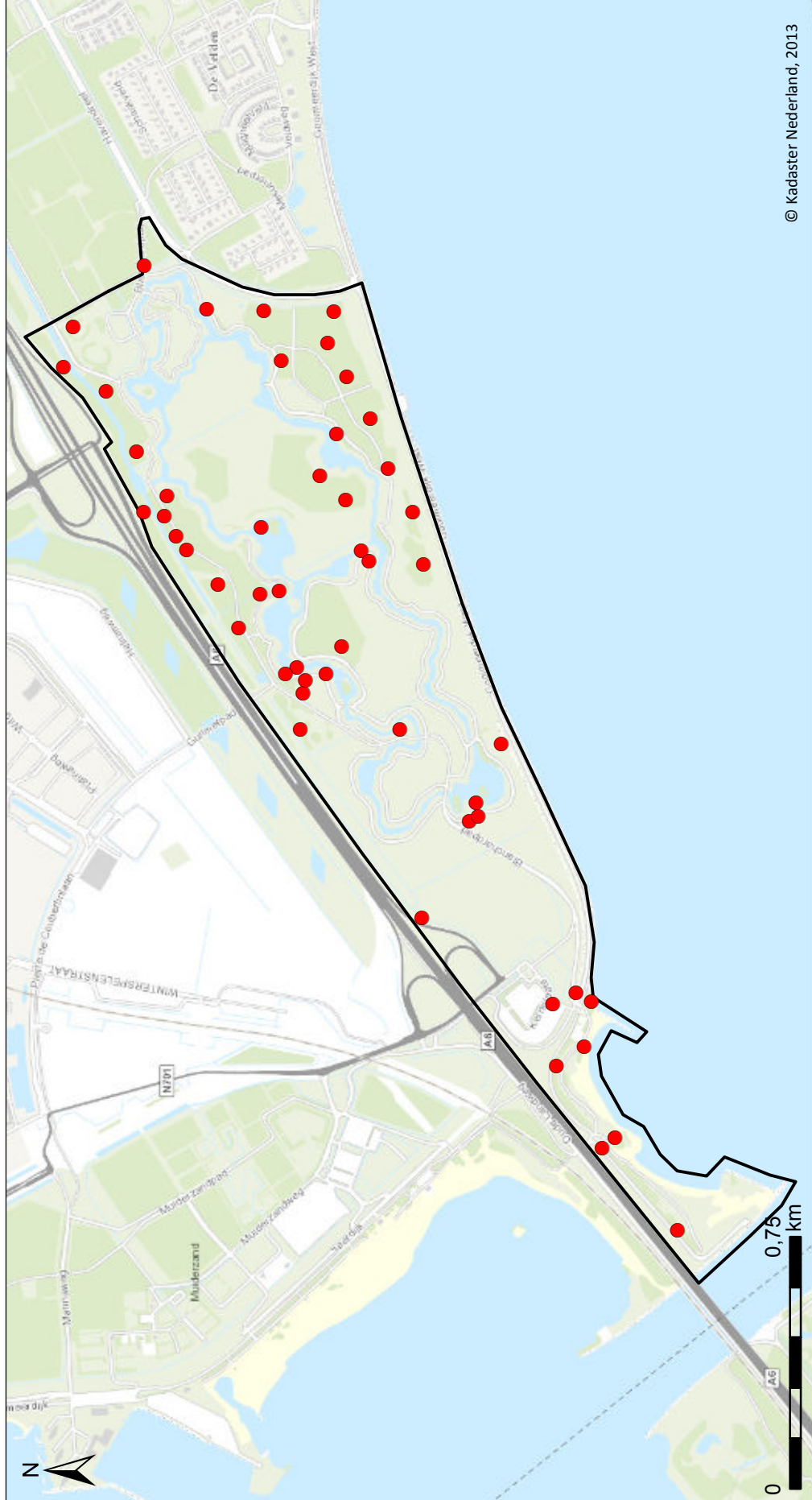
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Tuinfluiter

34 territoria



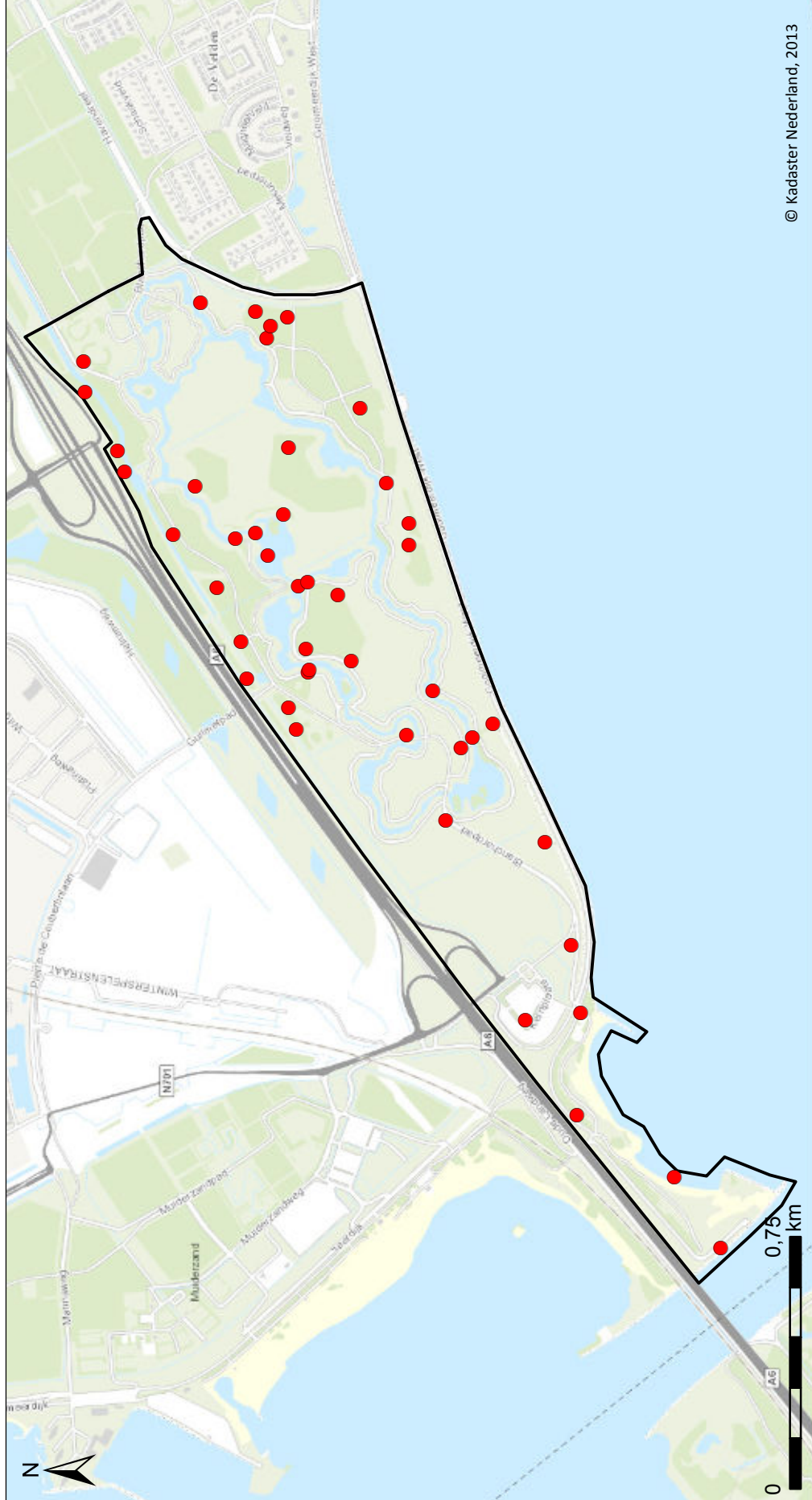
© Kadaster Nederland, 2013

● Zwartkop
51 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





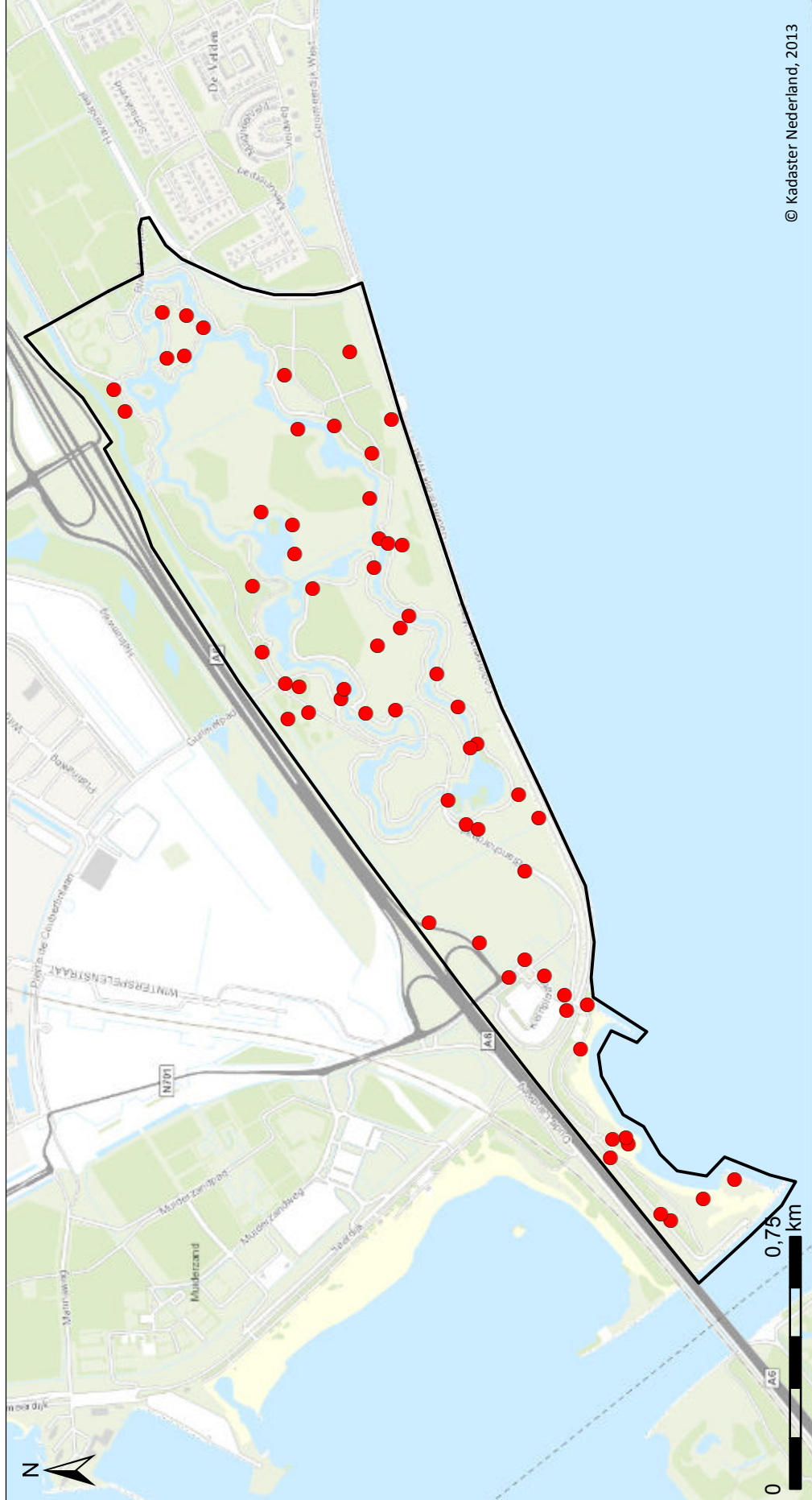
© Kadaster Nederland, 2013

● Tjiftjaf
45 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand



Verspreidingskaart 2013



© Kadaster Nederland, 2013

● Fitis
62 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





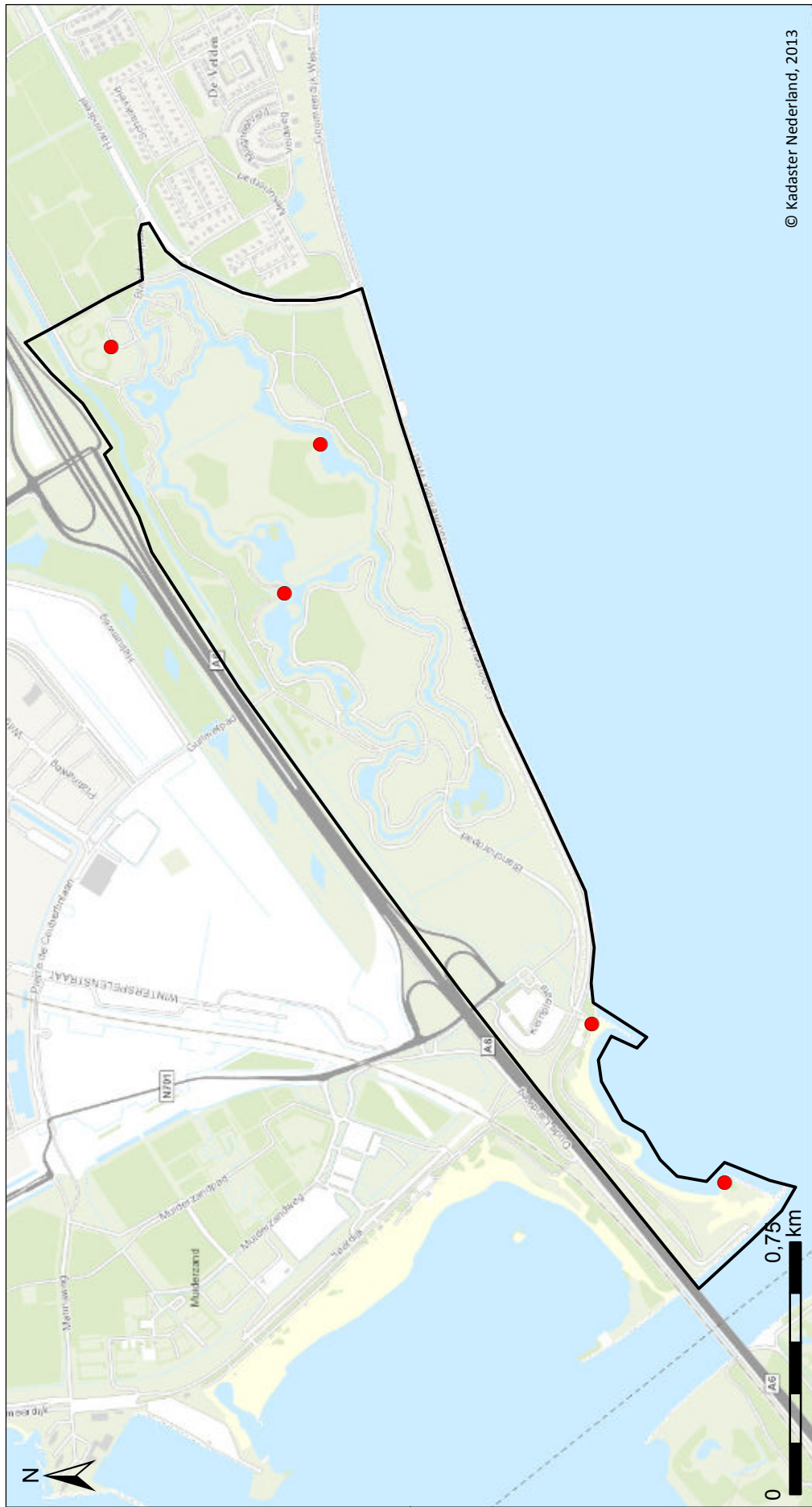
© Kadaster Nederland, 2013

● Baardman
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



Staartmees

5 territoria



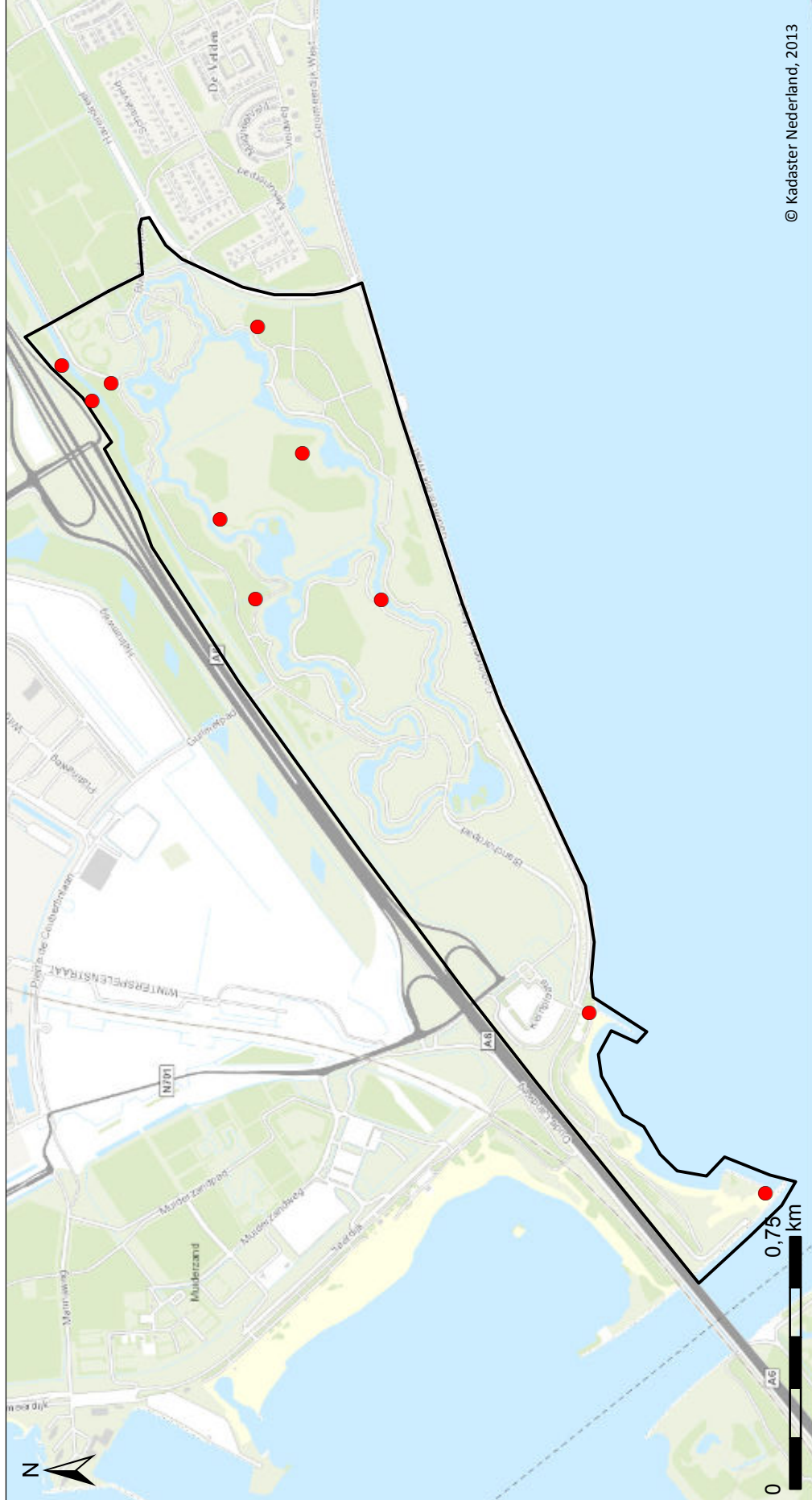
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Matkop

3 territoria



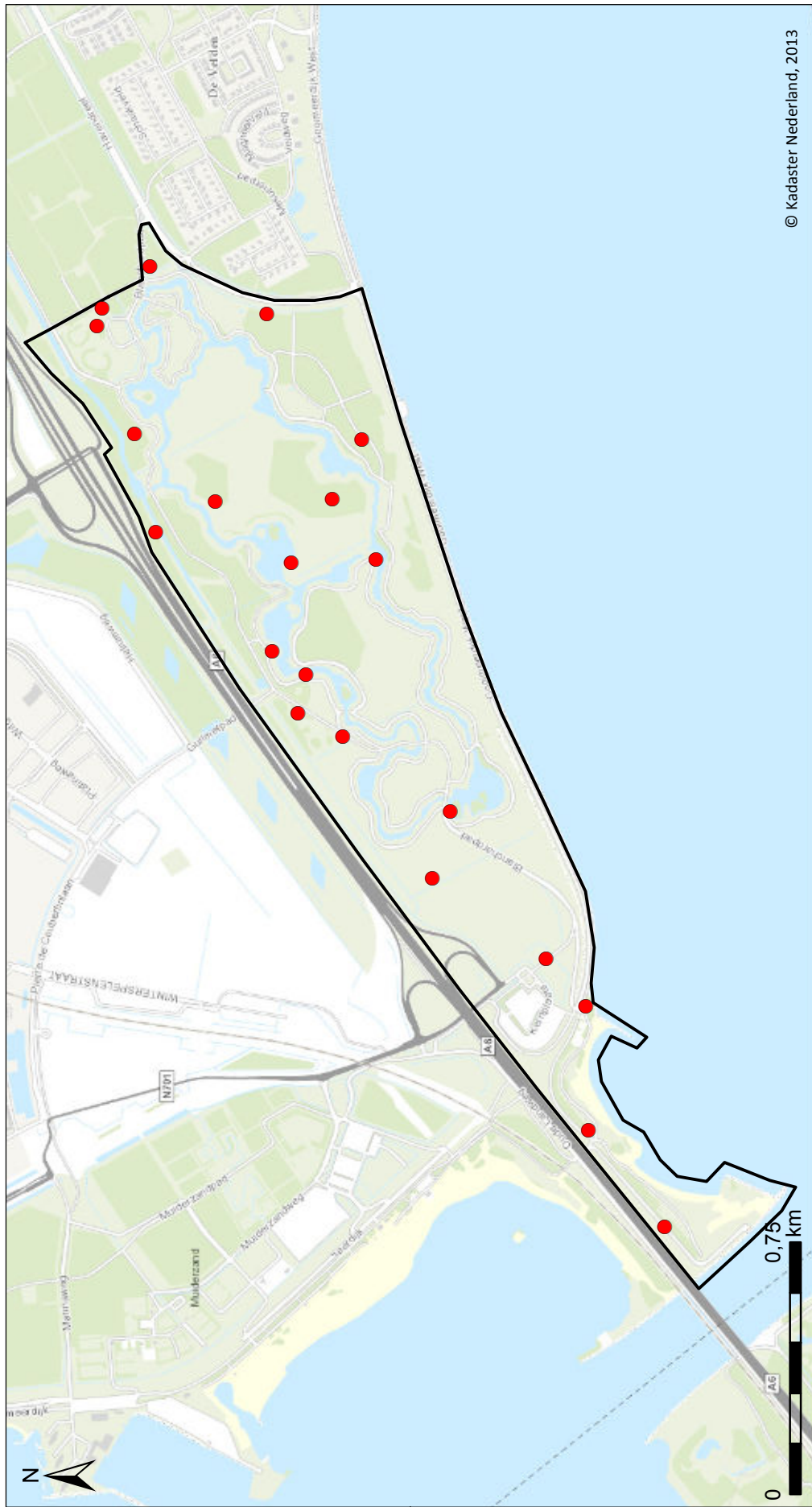
© Kadaster Nederland, 2013

● Pimpla mees
10 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand



Verspreidingskaart 2013



G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Koolmees

21 territoria



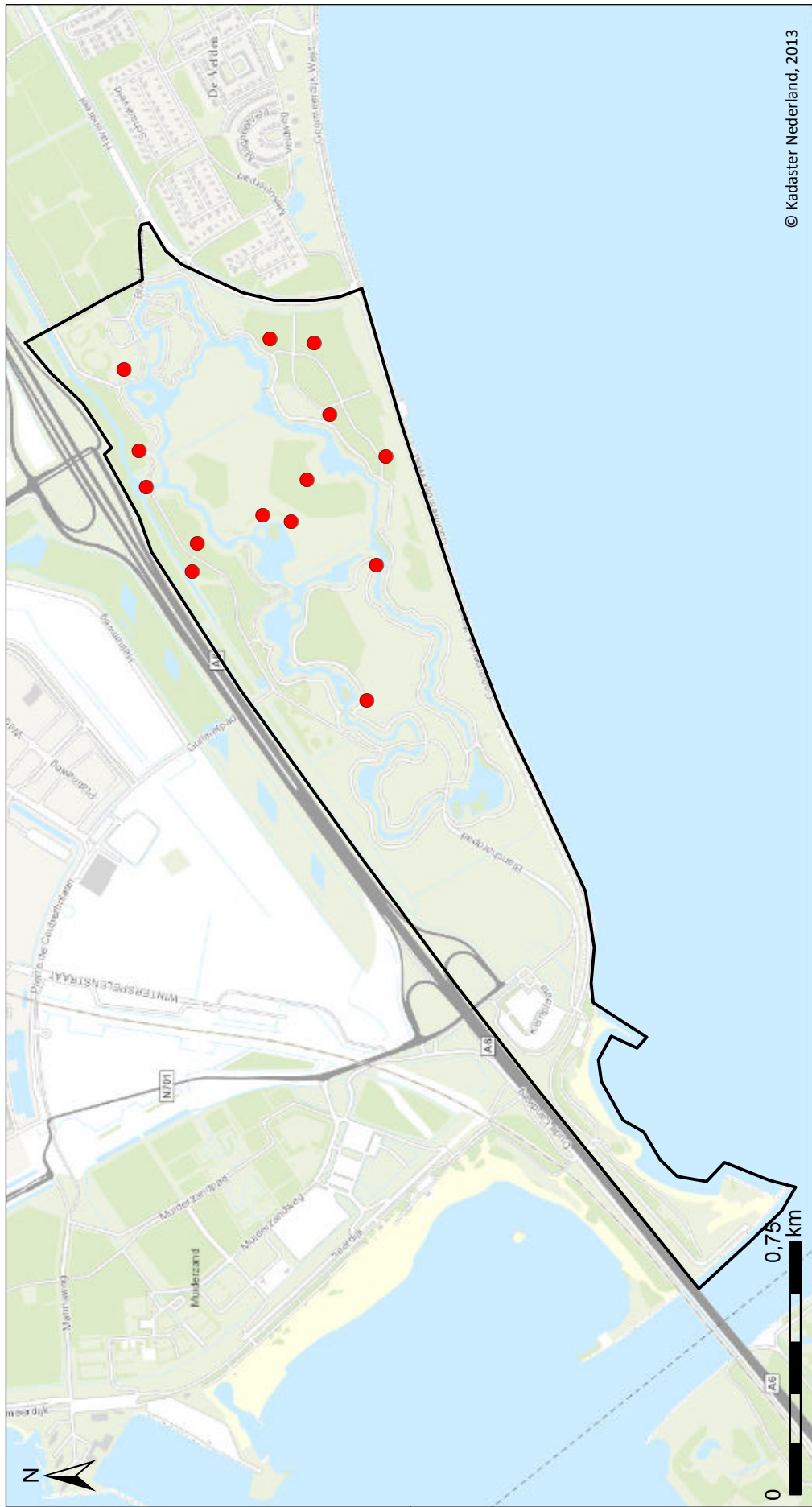
G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Boomklever

1 territorium



© Kadaster Nederland, 2013

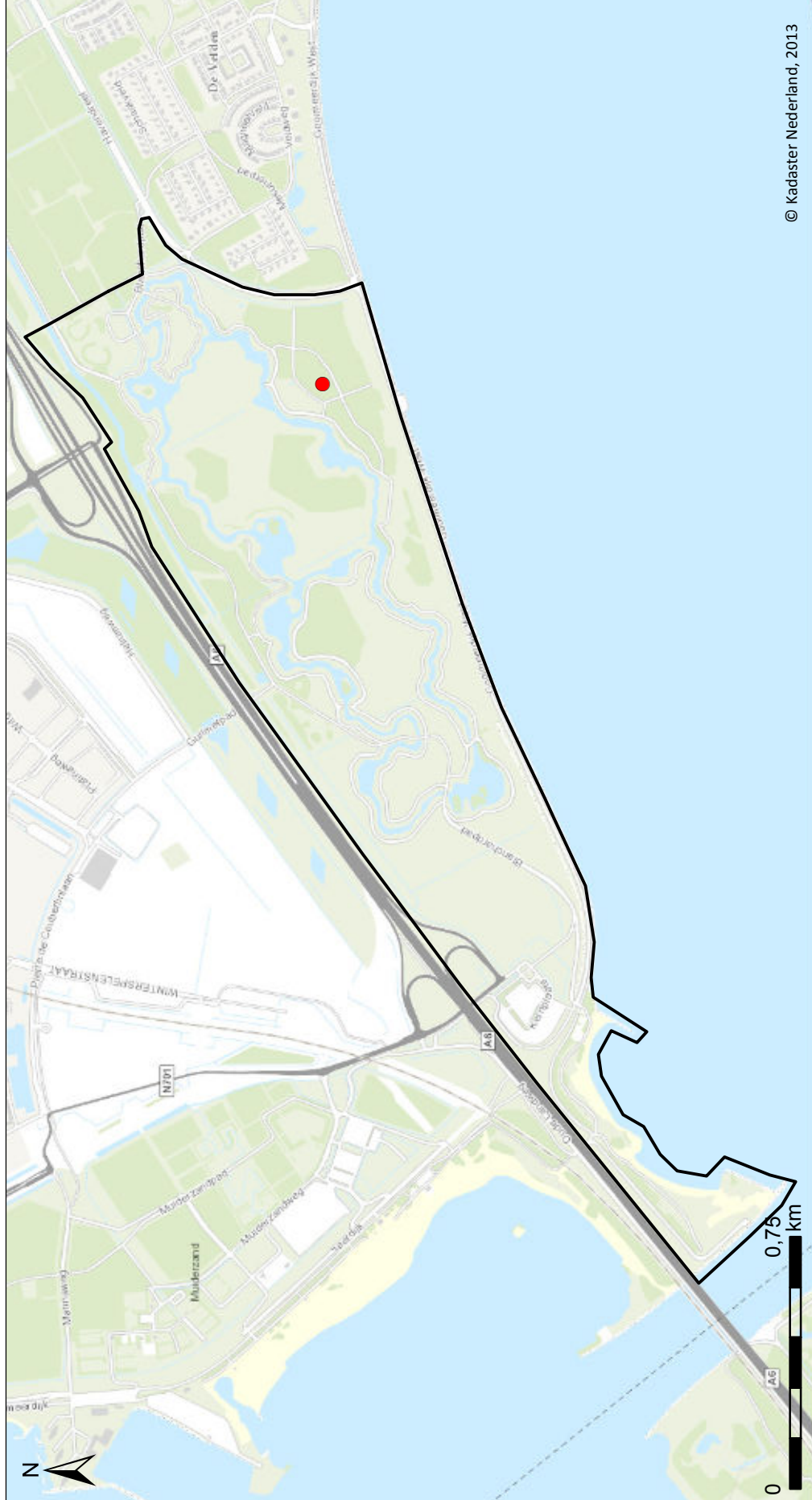
● Boomkruiper

14 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





© Kadaster Nederland, 2013

● Wielewaal
1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





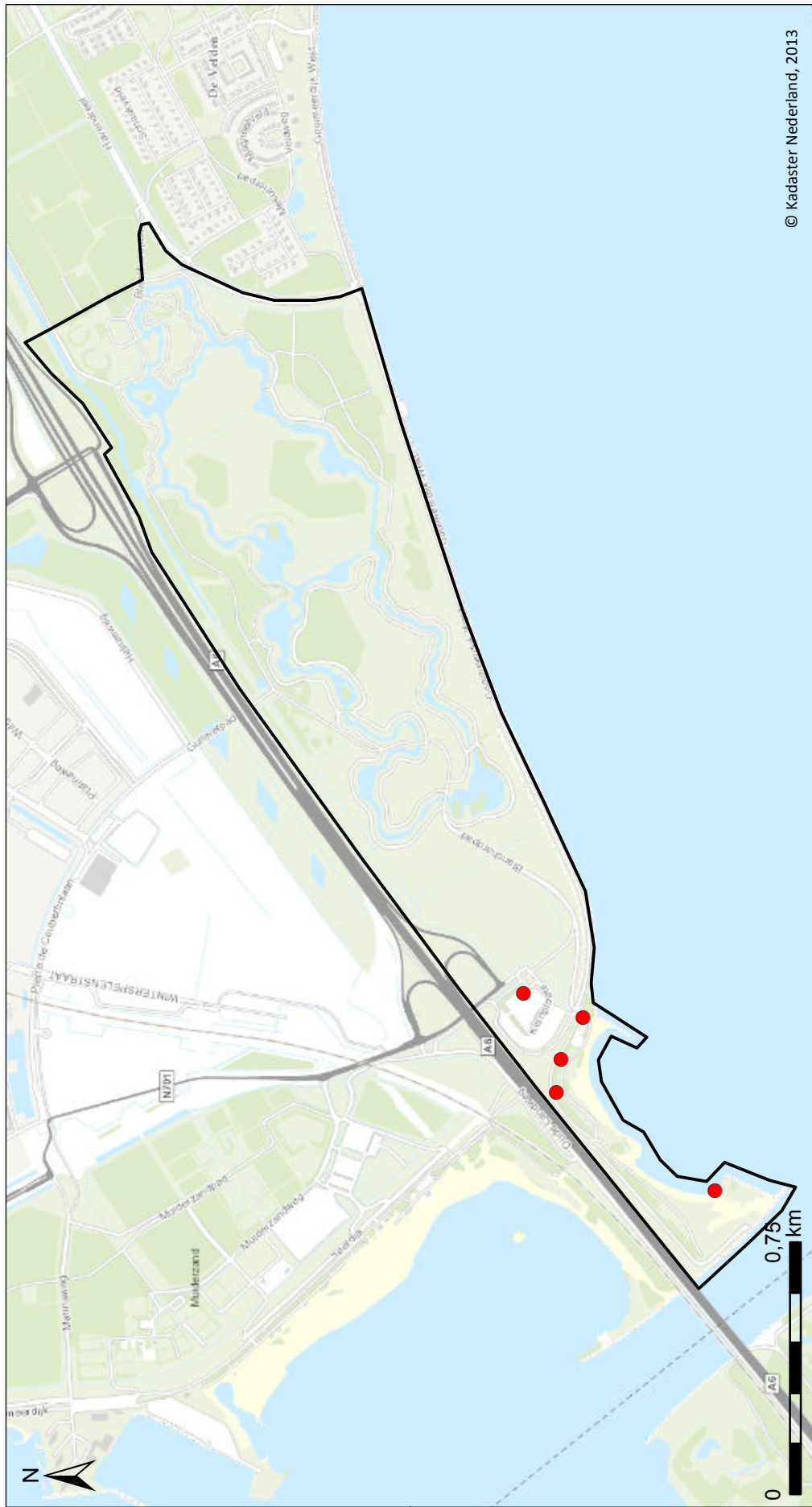
© Kadaster Nederland, 2013

● Gaai
5 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



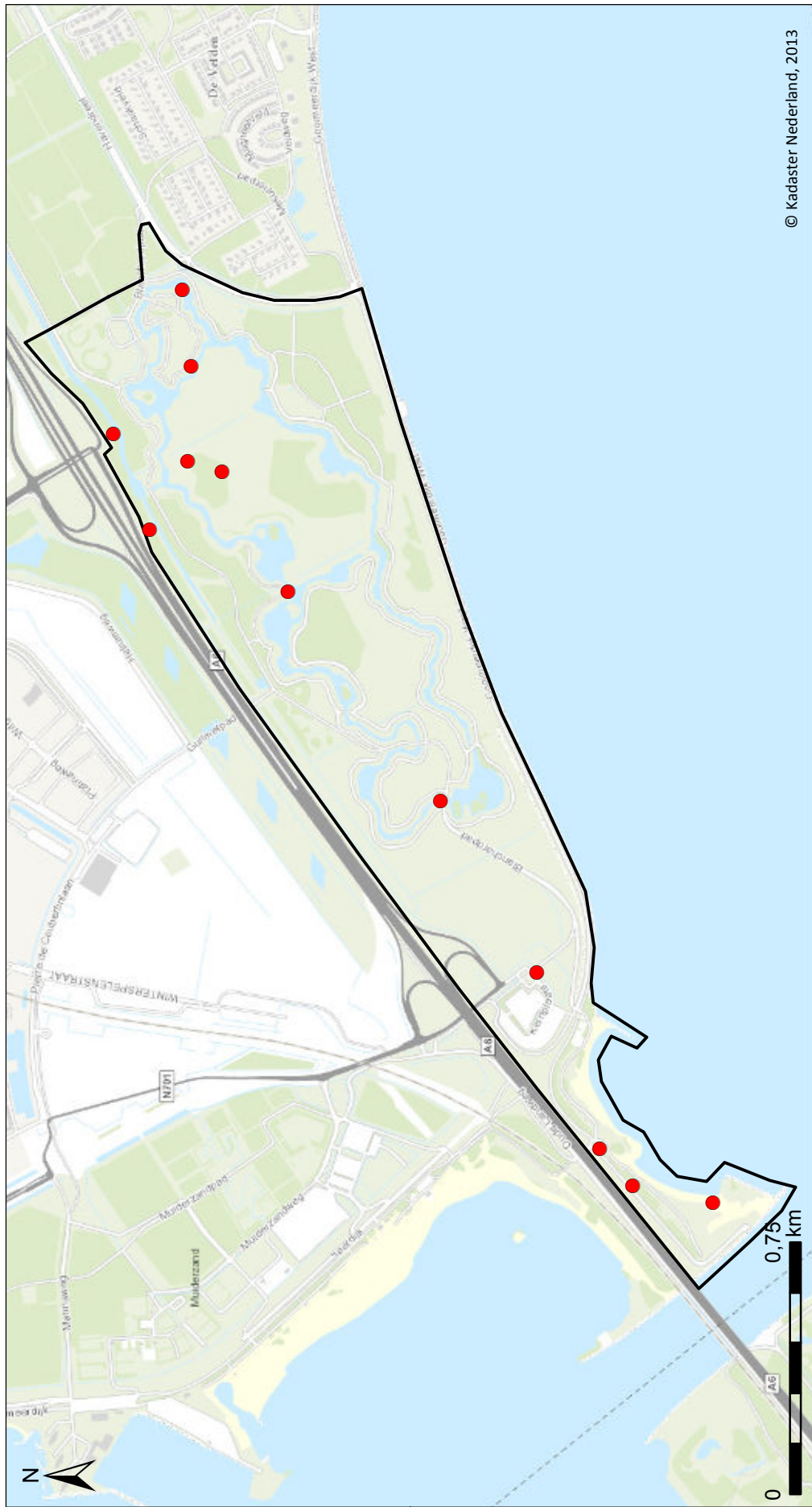


G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Ekster
5 territoria



G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● Zwarte kraai

12 territoria

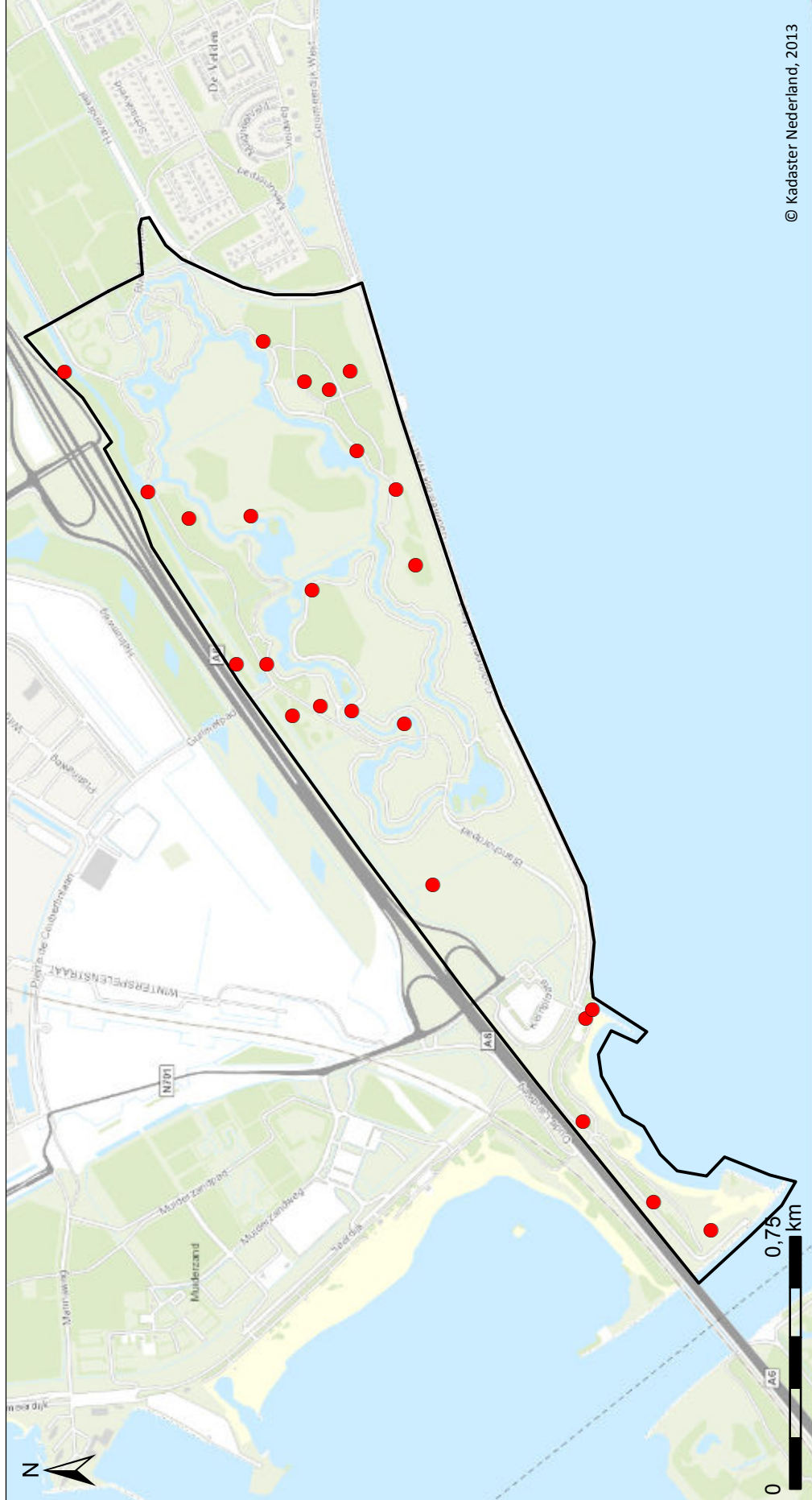


G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



● **Huismus**
● **19 territoria**



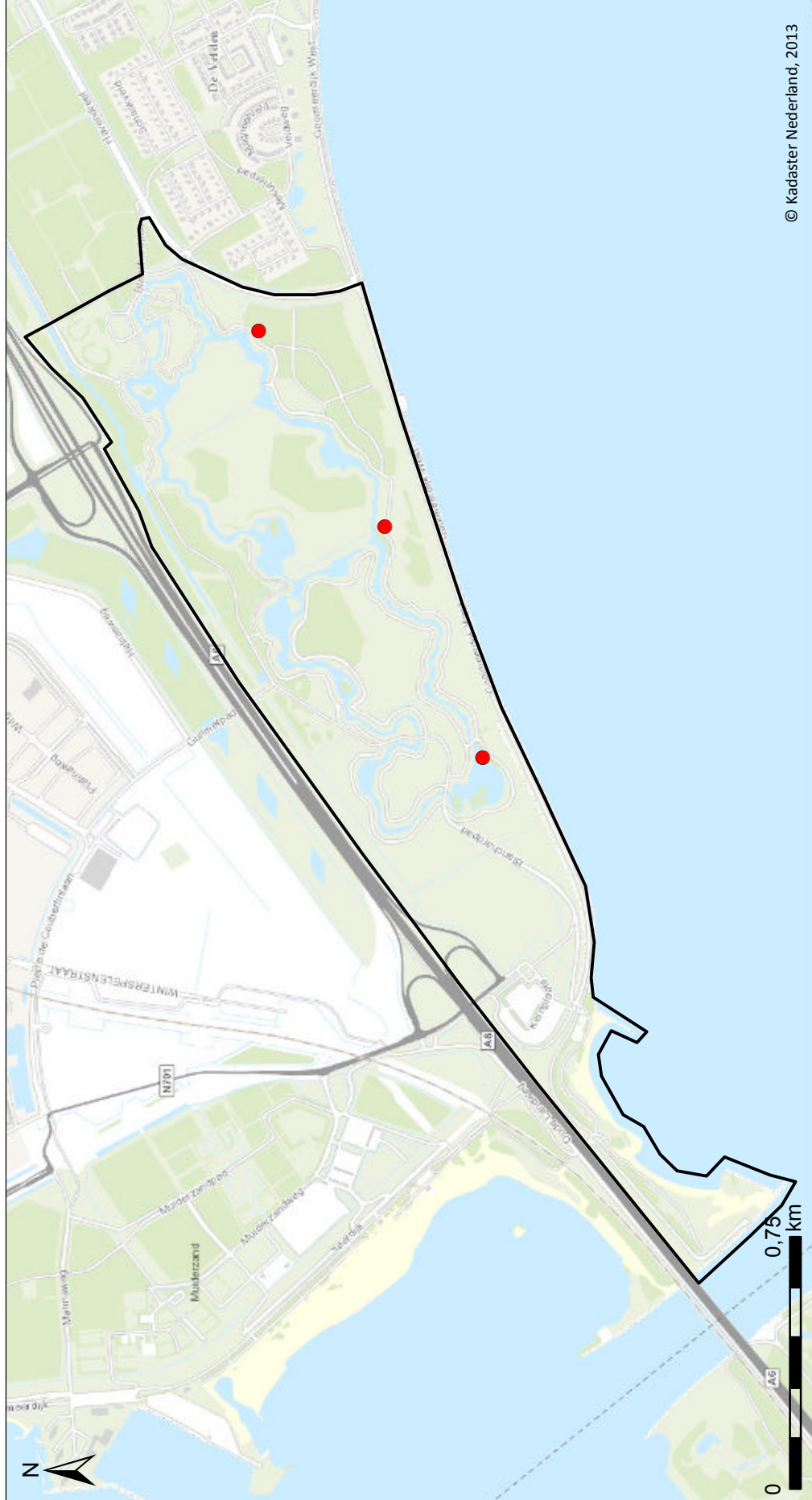
© Kadaster Nederland, 2013

● Vink
24 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





© Kadaster Nederland, 2013

● Putter
3 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





© Kadaster Nederland, 2013

 **Goudvink**

1 territorium

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





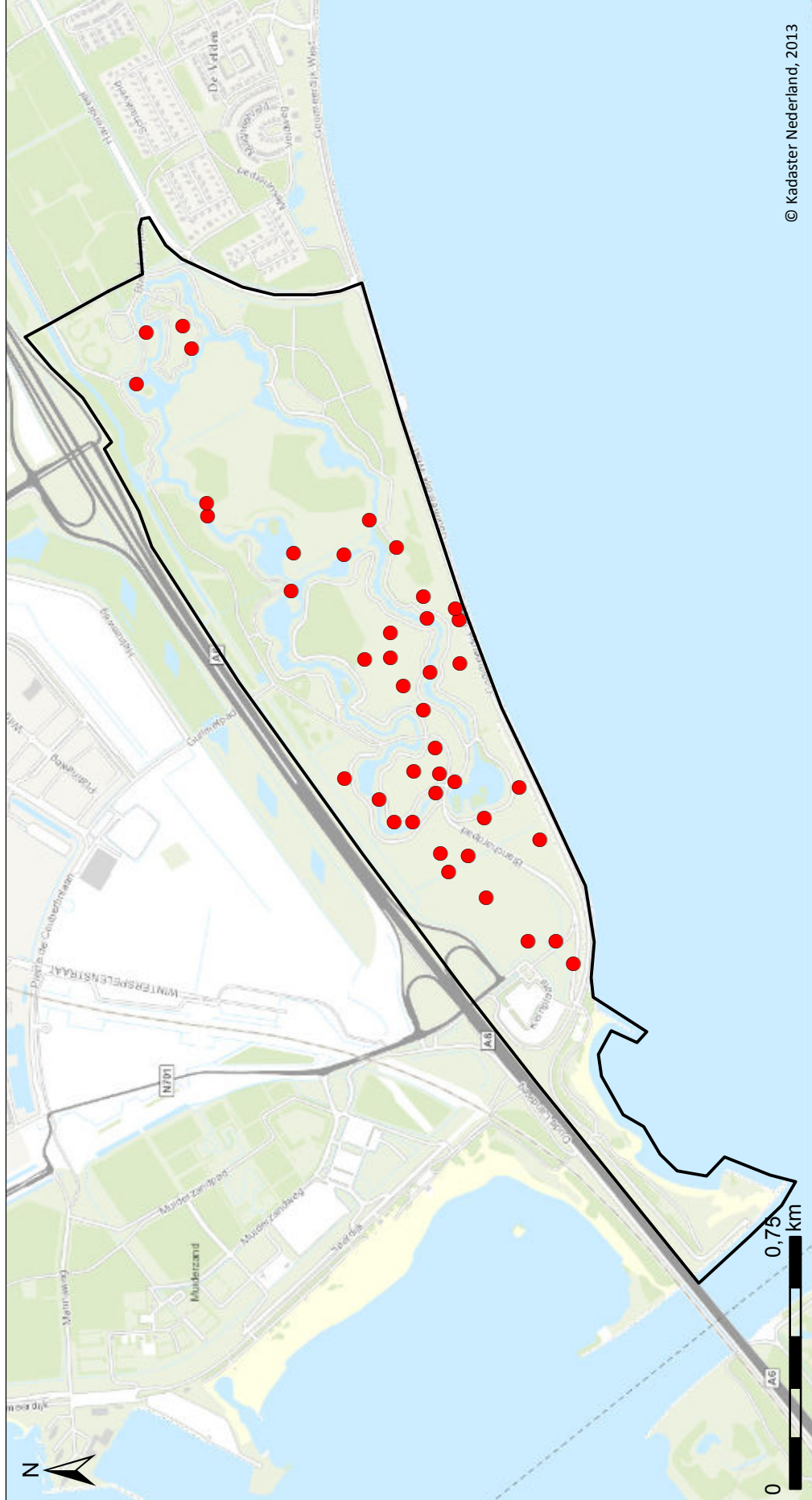
© Kadaster Nederland, 2013

● Appelvink
6 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013





© Kadaster Nederland, 2013

● Rietgors
41 territoria

G&G-rapport 2013-51, Kromslootpark en Zilverstrand

Verspreidingskaart 2013



Bijlage 4 Verspreidingskaarten broedvogels Almere Haven

Havik

Buizerd

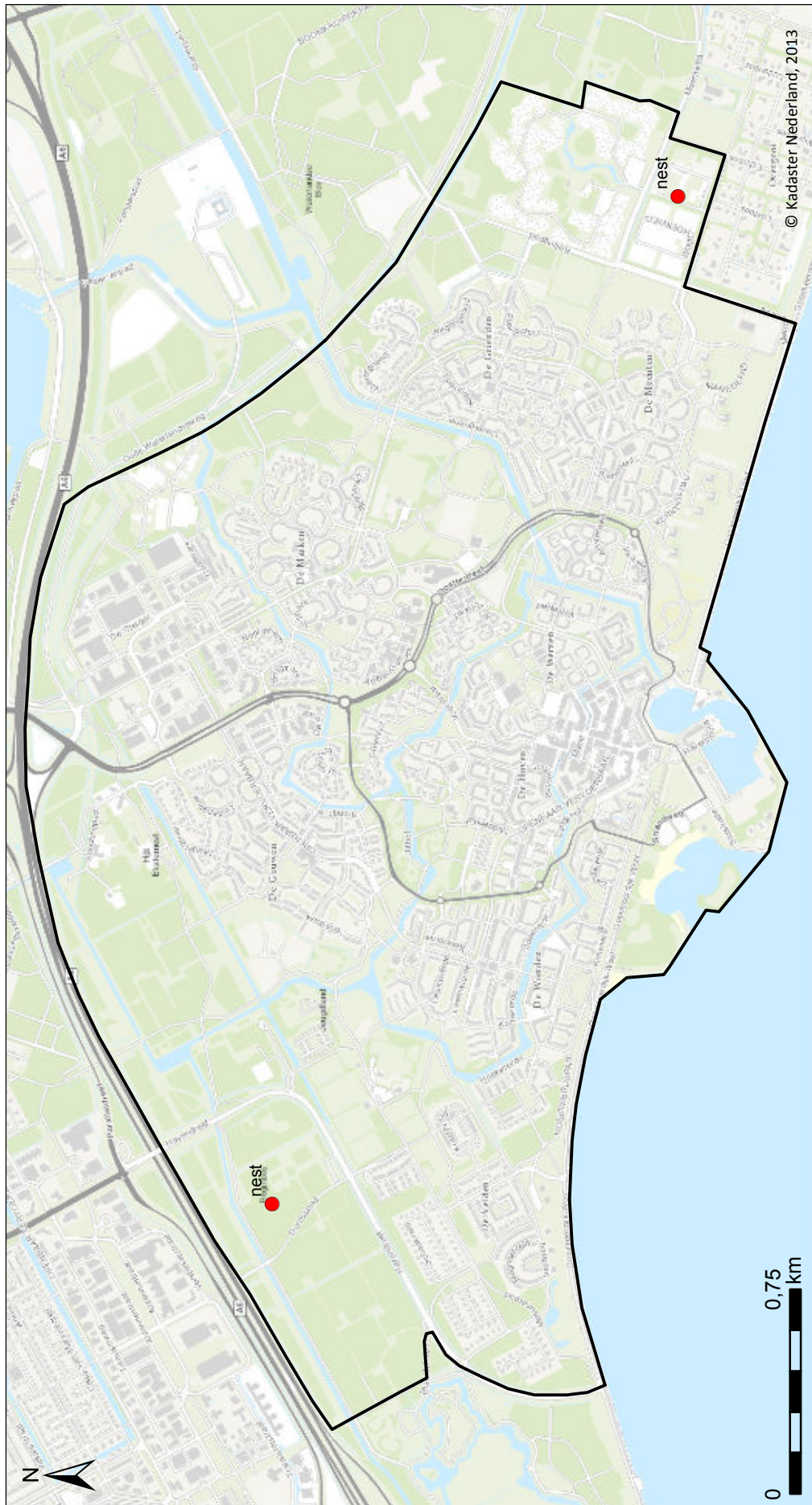
Groene specht

Boerenwaluw

Huiswaluw

Spreeuw

Huismus

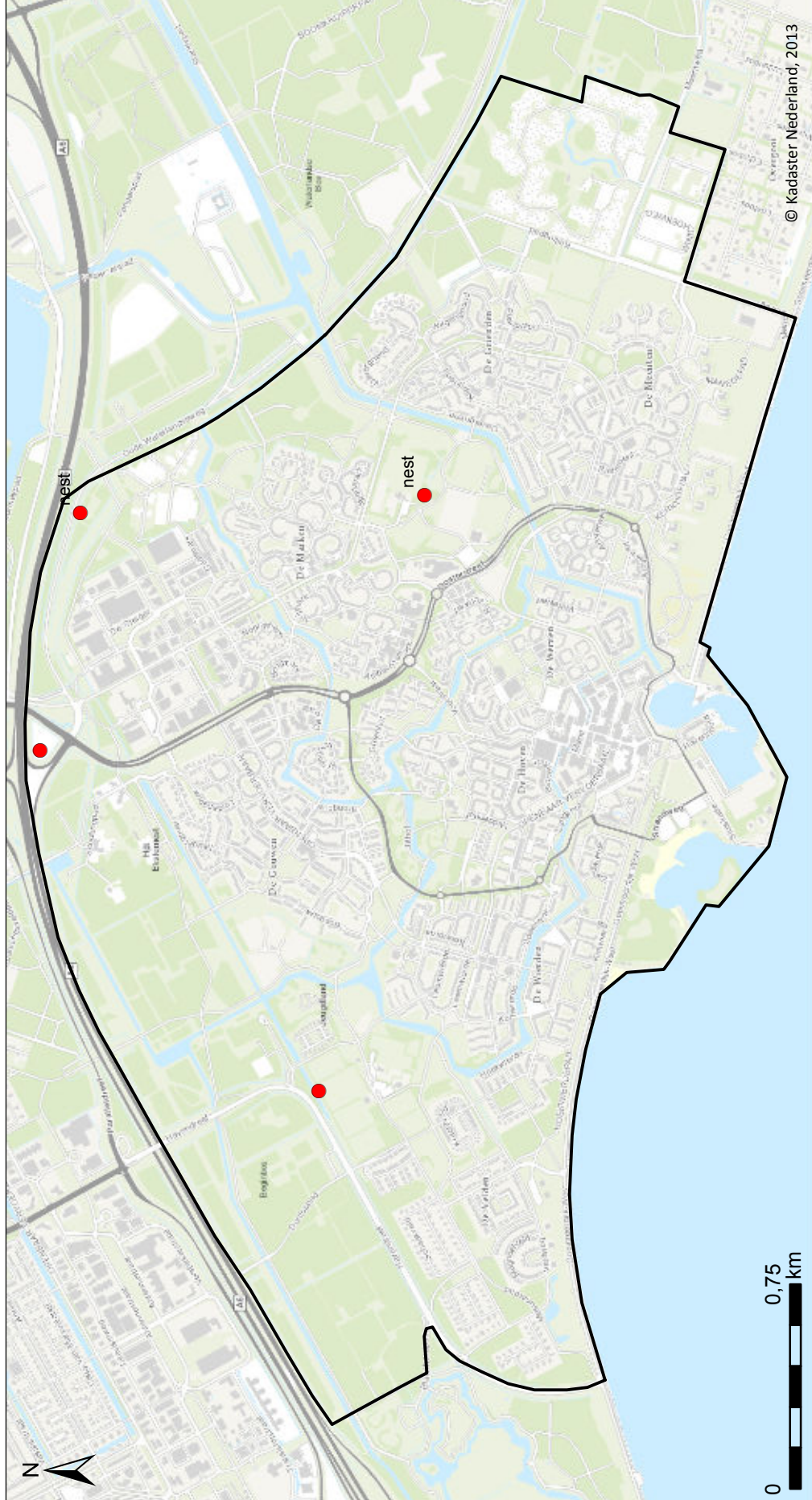


G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013

● Havik
2 territoria





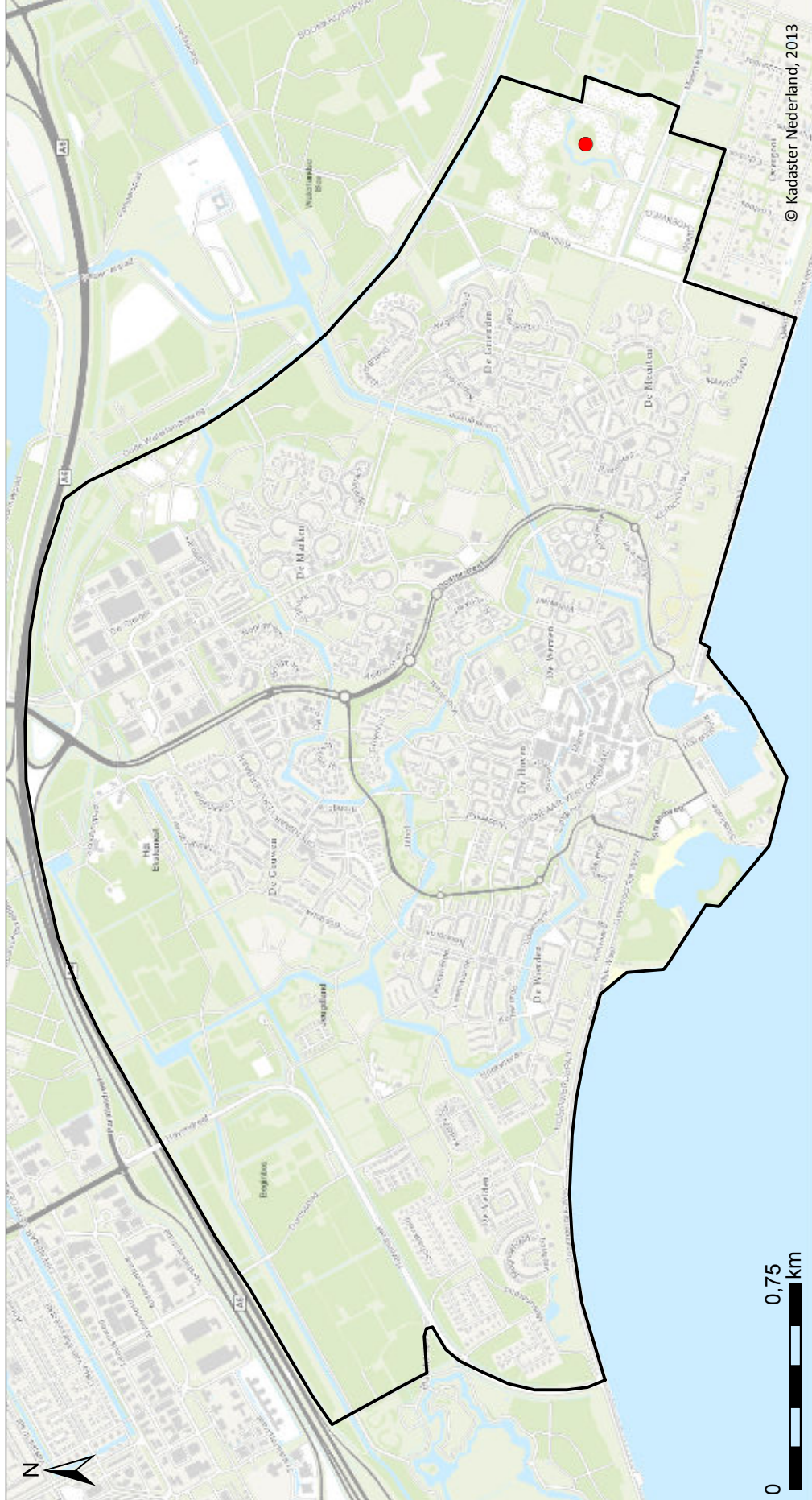
G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013



● Buizerd

4 territoria



© Kadaster Nederland, 2013

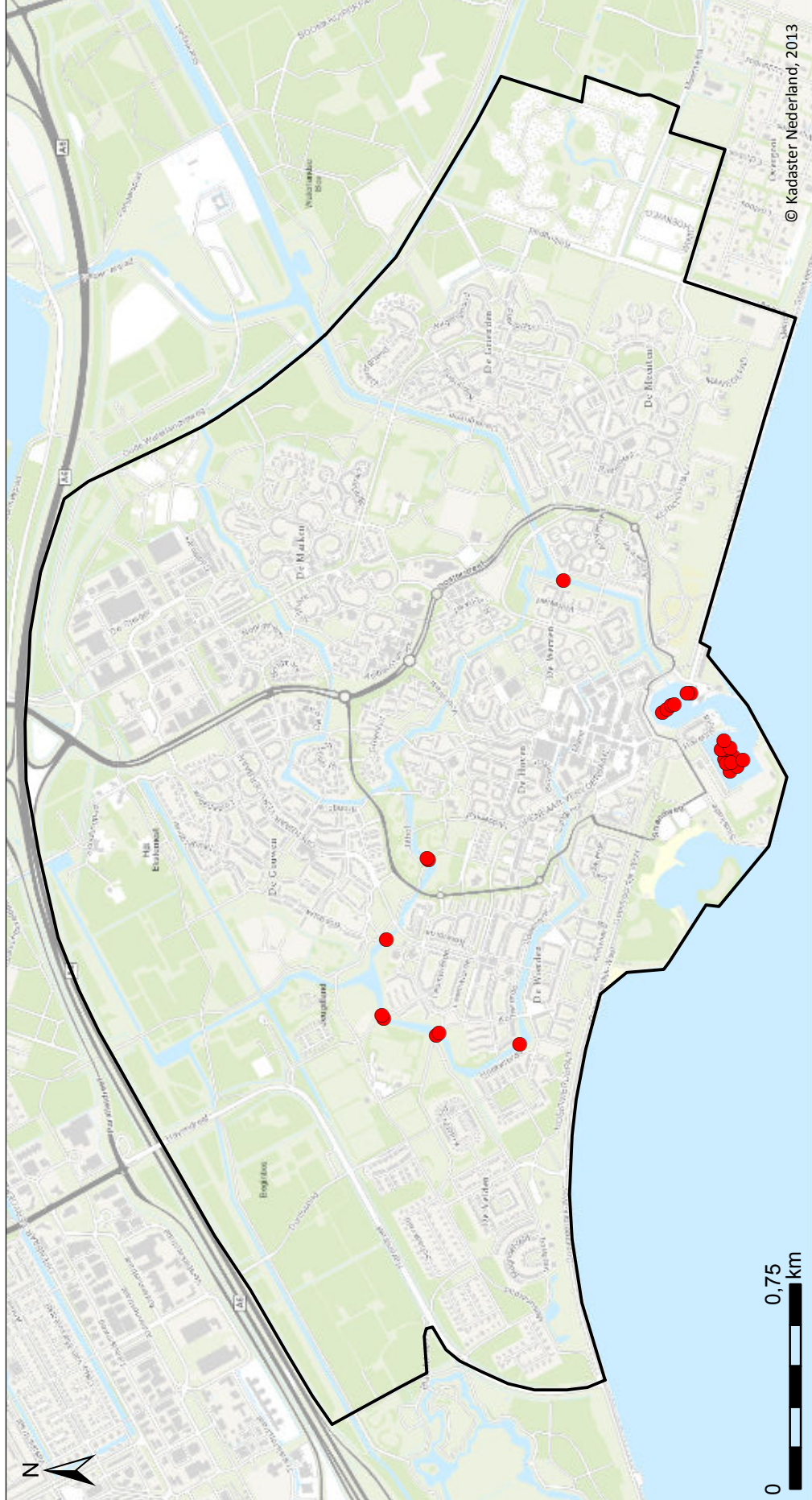
● Groene specht

1 territorium



G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013



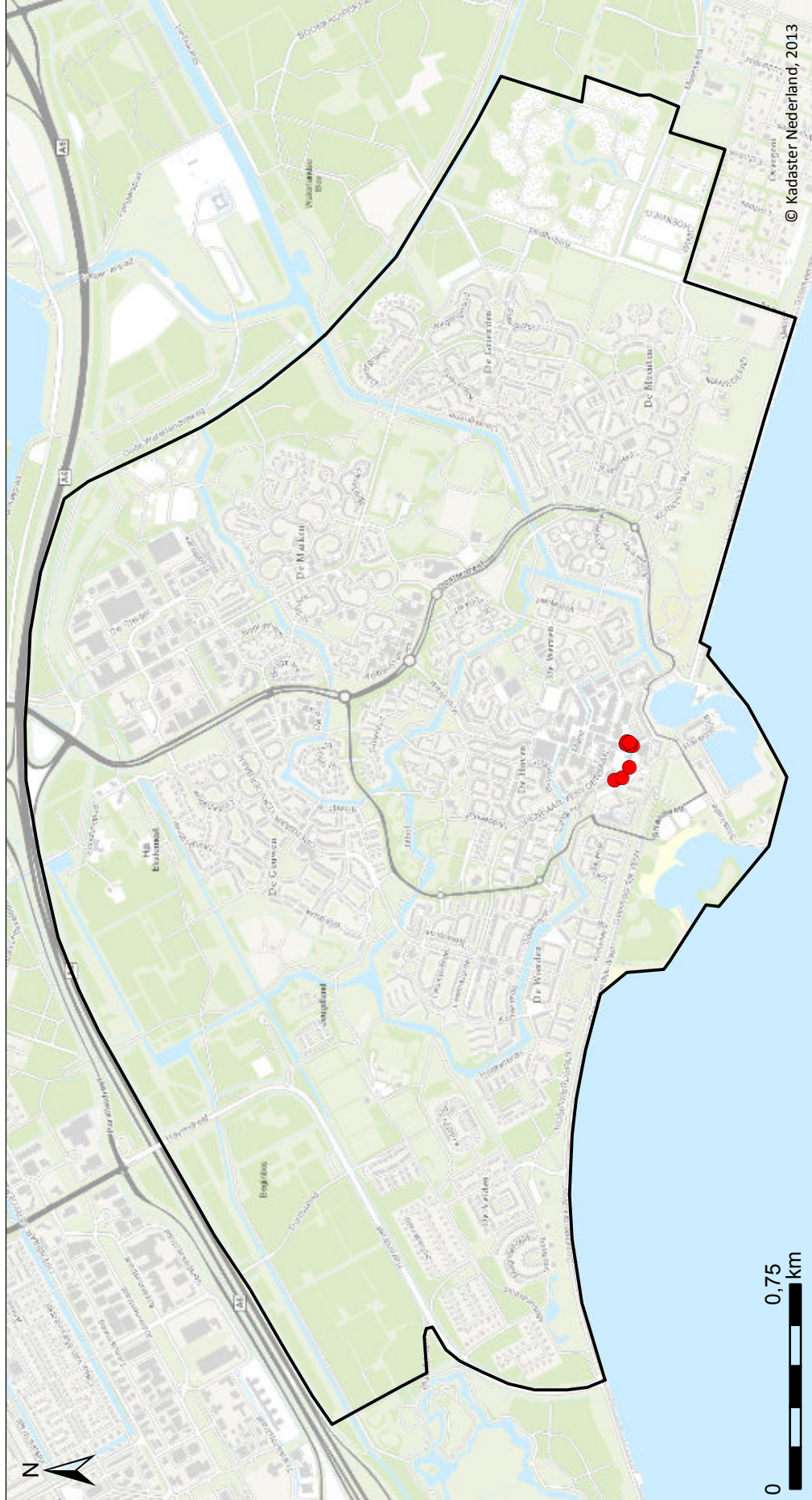
G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013

● Boerenzwaluw

25 territoria





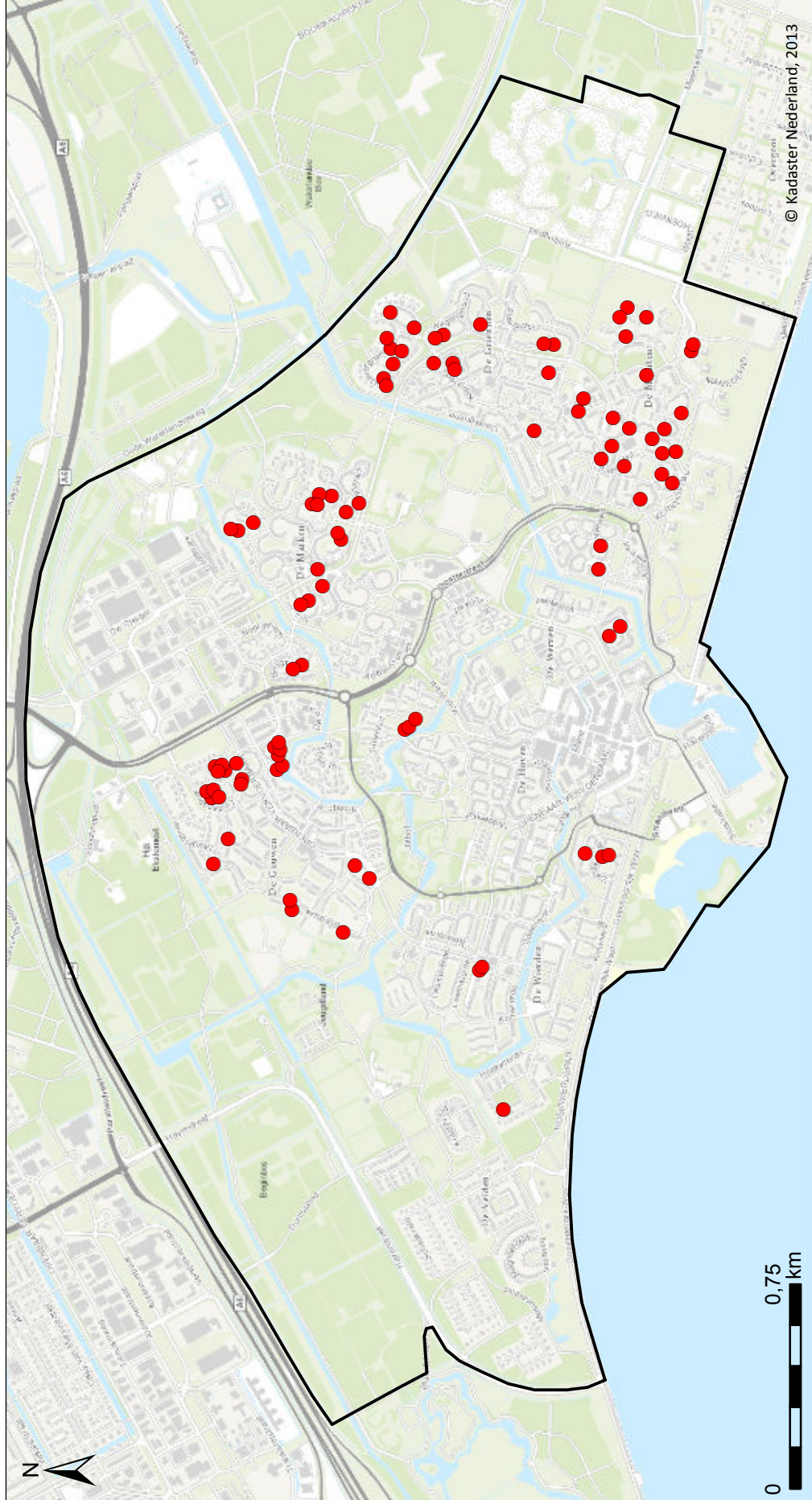
G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013

● Huiswaluw

8 territoria





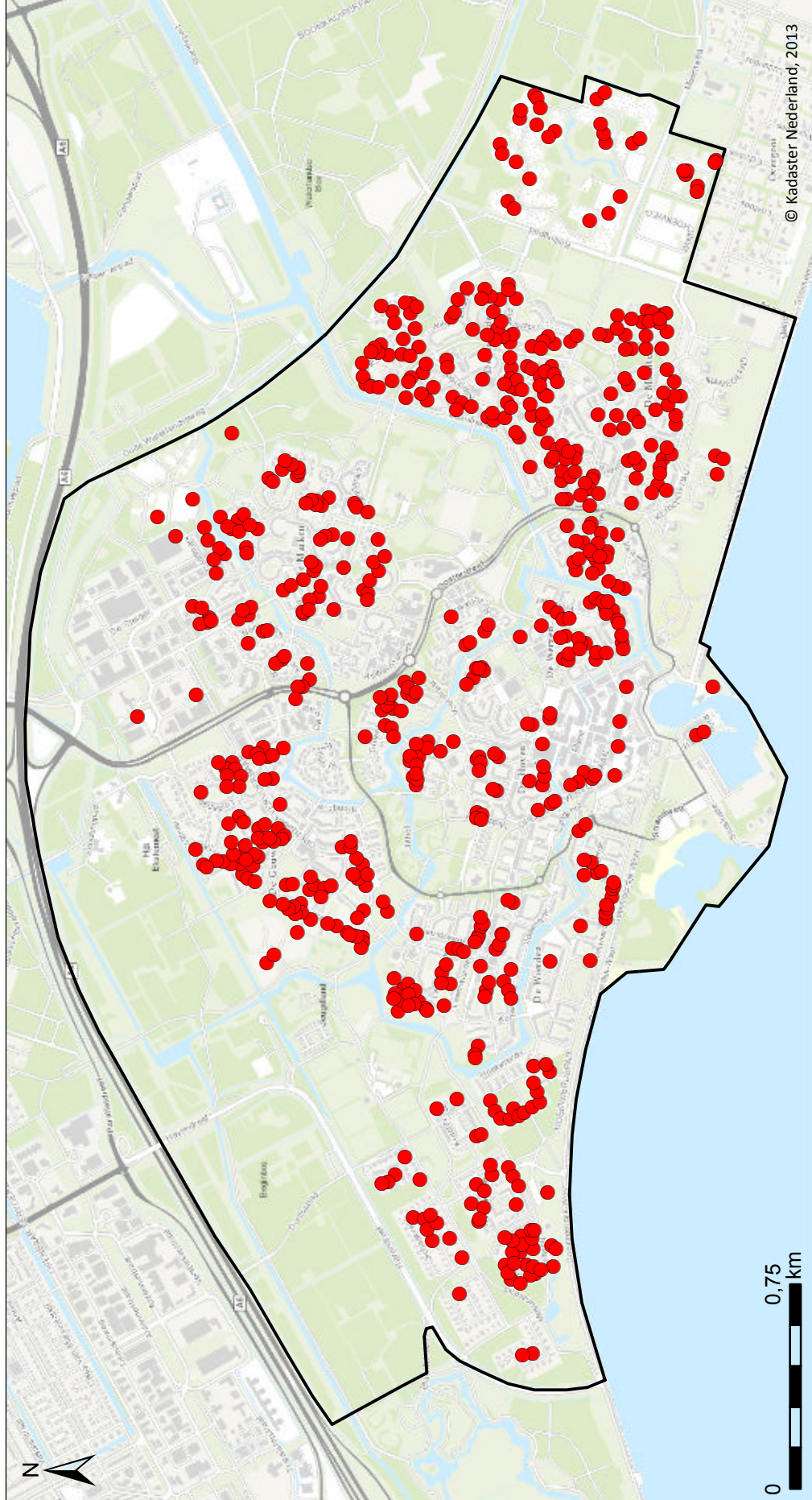
G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013

 **Spreeuw**

94 territoria





G&G-rapport 2013-51, Almere Haven

Verspreidingskaart 2013

● **Huisemus**

648 territoria



Bijlage 5 Verspreidingskaarten vleermuizen

Belangrijkste foerageergebieden

Gewone dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis

Laatvlieger

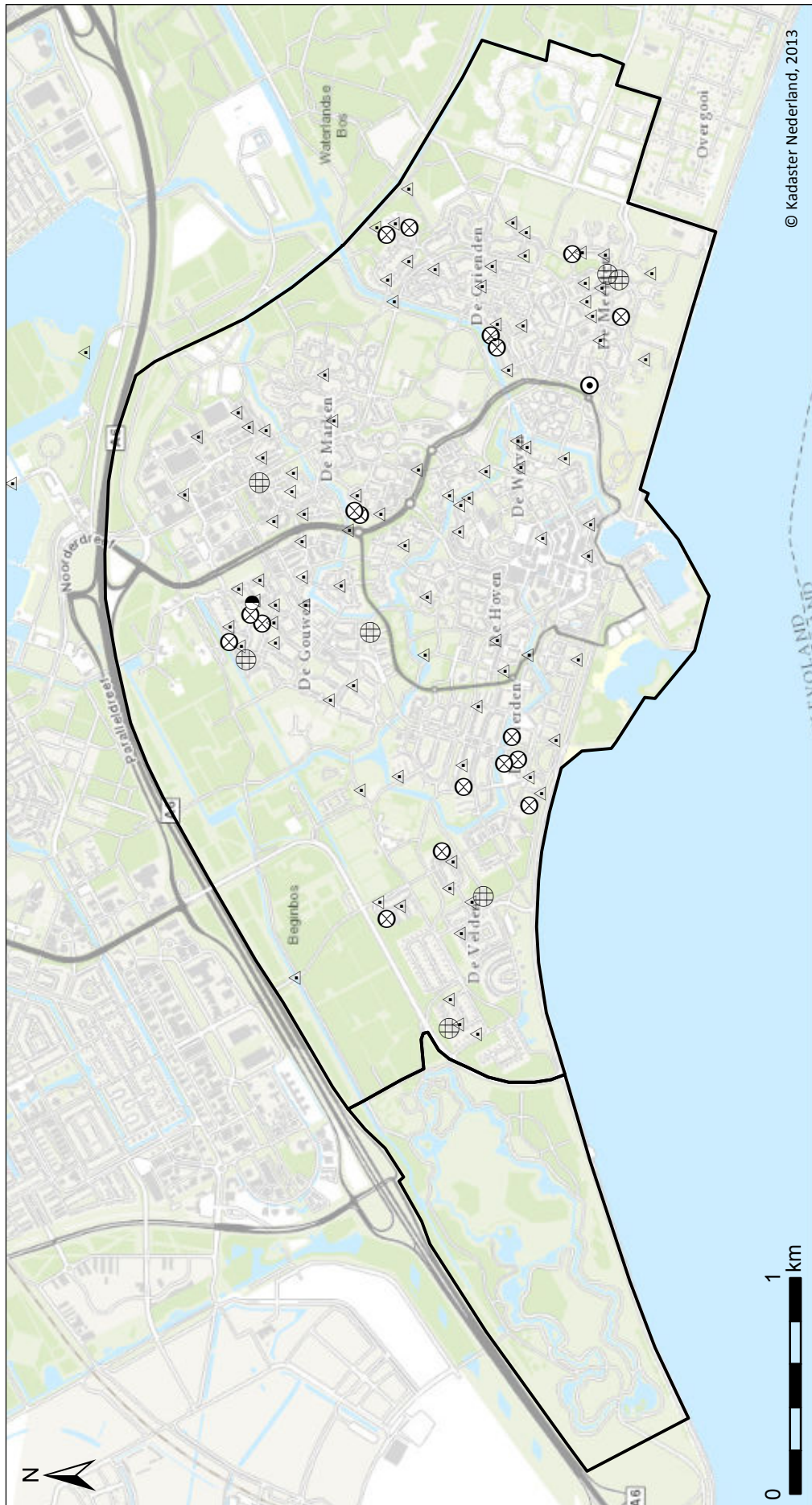


© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

Belangrijkste foerageergebieden vleermuizen





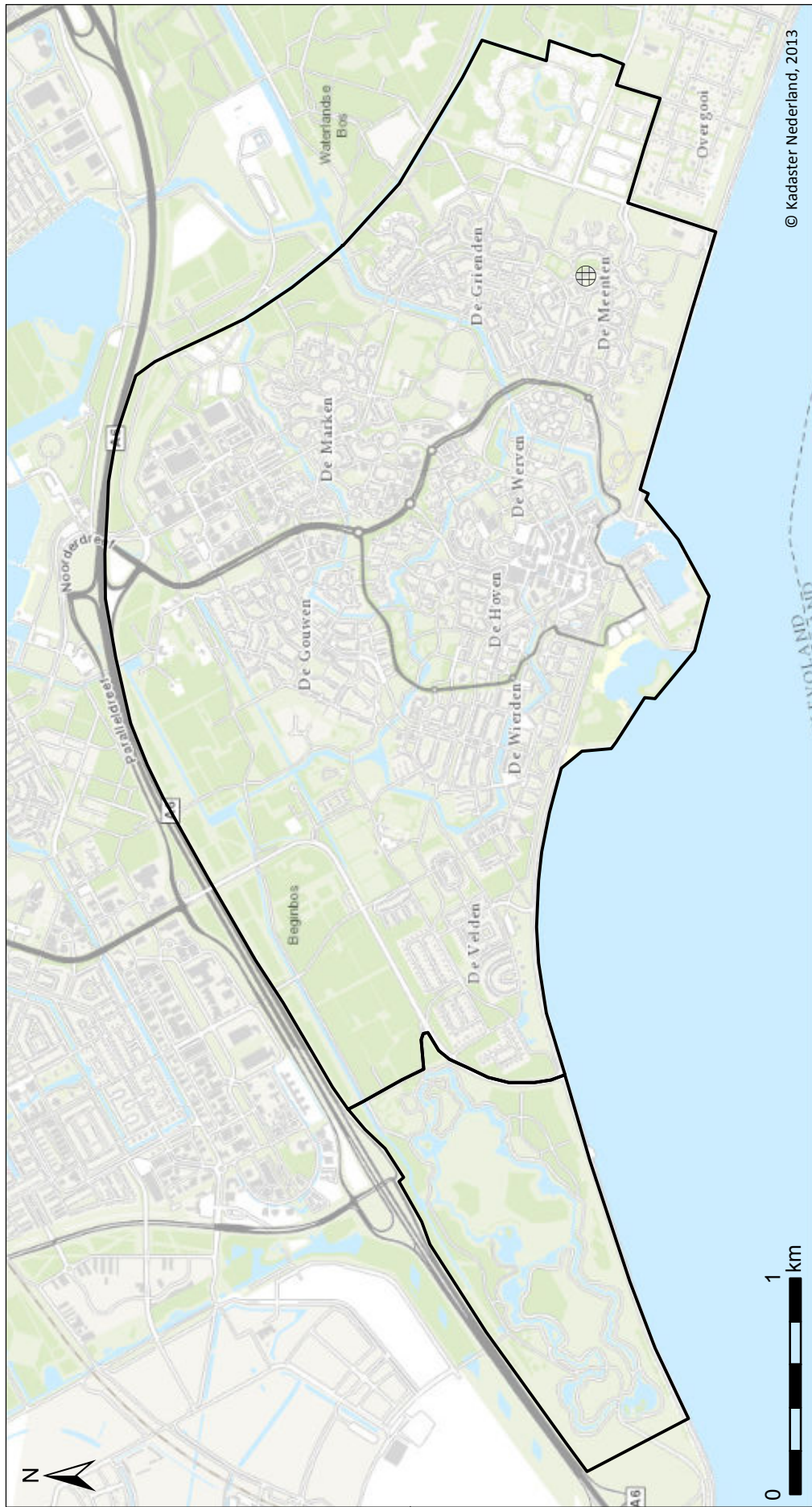
© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark



Verspreidingskaart 2013

- | | | | |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Gewone dwergvleermuis | ⊙ | Mogelijke Winterverblijfplaats | |
| ⚠ | Baltsterritorium | ● | Paarverblijf |
| ⊕ | Kraamkolonie | ⊗ | Zomer-/ Tijdelijke verblijfplaats |



© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

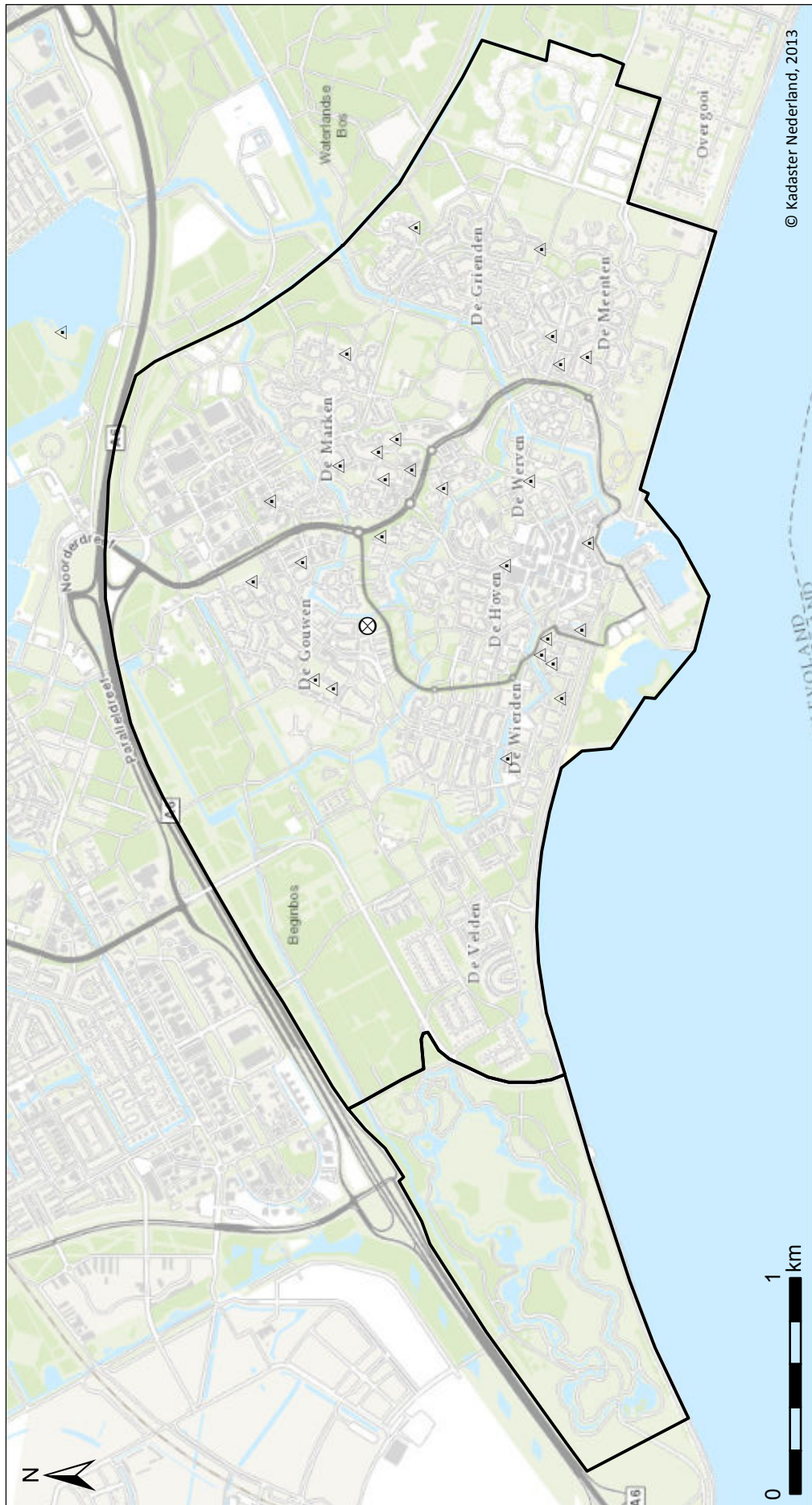


Verspreidingskaart 2013

Laatvlieger

- ⊙ Mogelijke Winterverblijfplaats
- Paarverblijf
- ⊗ Zomer-/ Tijdelijke verblijfplaats

- ▲ Baltsterritorium
- ⊕ Kraamkolonie



© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark

Ruige dwergvleermuis

⊙ Mogelijke Winterverblijfplaats



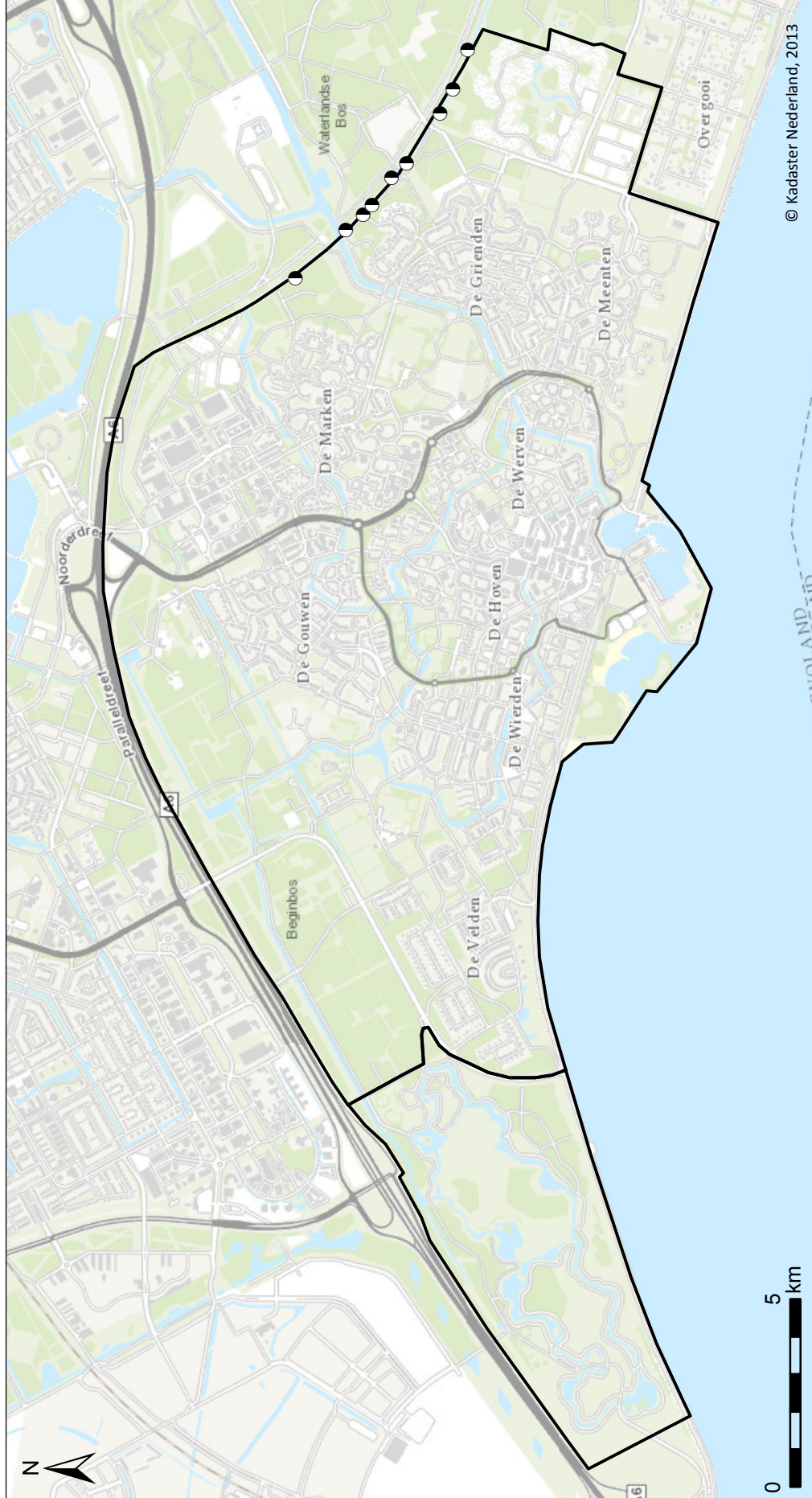
△ Baltsterritorium
⊕ Kraamkolonie

● Paarverblijf

⊗ Zomer-/ Tijdelijke verblijfplaats

Verspreidingskaart 2013

Bijlage 6 Verspreidingskaart Bever



© Kadaster Nederland, 2013

G&G-rapport 2013-51, Almere Haven en Kromslootpark **Verspreidingskaart 2013**



Bever ● Sporen van vraat aan bomen of takken, al dan niet met glijspoor



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl