

Almere Noorderplassen West

Inventarisatie beschermde flora en fauna 2011

Eindrapportage, 7-12-2011

F.M. van Groen
V. Nederpel

2011

Opdrachtgever
Gemeente Almere

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2011-20 (deelrapport)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied	6
2	Methode	7
2.1	Flora.....	7
2.2	Vissen.....	7
2.3	Rugstreeppad	7
2.4	Broedvogels	8
2.5	Vleermuizen	9
2.5.1	Overige zoogdieren	9
3	Flora en vegetatie.....	10
4	Vissen	10
5	Rugstreeppad	10
6	Broedvogels.....	11
6.1	Jaarrond beschermde broedvogels	11
6.2	Rode Lijst.....	11
6.3	Soorten van Categorie 5.....	11
6.4	Niet-broedvogels	11
6.5	Soortbesprekingen.....	11
7	Zoogdieren	14
7.1	Vleermuizen	14
7.2	Overige zoogdieren.....	15
8	Conclusie en aanbevelingen	16
9	Literatuur	17
Bijlage 1.	Verspreidingskaart beschermde flora	19
Bijlage 2.	Verspreidingskaarten beschermde vissen	20
Bijlage 3.	Verspreidingskaarten broedvogels.....	22
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten vleermuizen	41
Bijlage 5.	Verspreidingskaart Bever	46



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Almere is een relatief jonge en snel groeiende gemeente. 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 Noorderplassen West. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in het voorkomen en de verspreiding van beschermde flora en fauna in Almere Noorderplassen West. Het gaat specifiek om de soortgroepen flora, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren.

In 2002 en 2007 is Almere Noorderplassen West al eerder door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren (DEN BOER & OOSTERBAAN, 2002 en VAN GROEN & SLUIS, 2007). De resultaten die in dit rapport worden gepresenteerd zijn een actualisatie van de destijds verzamelde gegevens. Enkele delen van het gebied die inmiddels zijn bebouwd zijn in 2011 niet opnieuw geïnventariseerd.

Waar relevant zal in de tekst worden ingegaan op veranderingen ten opzichte van 2002 in het voorkomen en de verspreiding van de geïnventariseerde soorten in Almere Noorderplassen West.

Onder invloed van onder meer biotoopveranderingen als gevolg van vegetatiesuccessie en/of ruimtelijke ontwikkelingen, het weer tijdens en voorafgaande aan de inventarisatieperiode en klimaatverandering treden voortdurend veranderingen op in de verspreiding en grootte van populaties van planten en dieren. Ook kunnen bovengenoemde zaken in overwinteringsgebieden van broedvogels invloed hebben op de aantallen in het broedgebied.

Waar relevant zal in de tekst worden ingegaan op veranderingen ten opzichte van de eerdere inventarisaties in het voorkomen en de verspreiding van de geïnventariseerde soorten in Almere Noorderplassen West.



Figuur 1. Ligging van deelgebied Almere Noorderplassen West (zwart omkaderd).

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. De oppervlakte van het onderzochte gebied bedraagt ongeveer 218 ha. In 2007 is een groter gebied in Almere Noorderplassen West geïnventariseerd. Het ging toen om 373 ha. Wanneer gegevens uit 2002 en 2007 met die uit 2011 worden vergeleken is hiervoor gecorrigeerd.

Almere Noorderplassen West ligt tussen de Oostvaardersdijk in het noorden en de Hogering in het zuiden. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door het Da Vincipad en aan de oostzijde door de Natte Graslanden en de Noorderplassen.

Ten zuiden van de Oostvaardersdijk ligt een ecologische verbindingszone met waterpartijen, ruigtes en rietland, de kwelzone. Deze strook sluit aan op een vergelijkbaar gebied tussen de Oostvaardersdijk en de Natte Graslanden.

Centraal in het gebied bevindt zich een nieuwe woonwijk. Hier wordt nog volop gebouwd. Delen van de woonwijk die al klaar zijn liggen buiten de grenzen van het deelgebied. In en rond de woonwijk liggen een aantal waterpartijen.

De brede waterloop Hoge Wetering doorsnijdt het gebied van oost naar west.

In de Noorderplassen ligt een schiereiland, 'Isla Bonita' geheten. Op schiereiland zijn enkele waterpartijen, grasland, rietland en opslag van jonge bomen aanwezig.

Zuidoostelijk in het gebied, tussen de Hogering en de Noorderplassen, ligt een recent ingericht park. In dit park zijn hoogteverschillen aangebracht en recent zijn er enkele waterpartijen aangelegd.

Het deel van Pampushout dat binnen het deelgebied Noorderplassen West valt bestaat voornamelijk uit jong loofbos. In het deel van Pampushout dat ten noorden van de Hoge Wetering ligt worden stroken met jong bos afgewisseld met kleine villawijken en bouwterreinen.



In een deel van plangebied Noorderplassen West vinden bouwwerkzaamheden plaats.

2 Methode

2.1 Flora

Het gebied is volledig op aanwezige zwaar beschermde planten (tabel 2 en 3) geïnventariseerd (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). Bij de inventarisatie is gericht op biotoop geïnventariseerd. De aandacht heeft zich met name gericht op aanwezig rietland, opgespoten terreinen, oevers, bossen en aanplant. Beschermde soorten zijn op locatie gekarteerd. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden.

De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 2 juli.

Tabel 1.
Abundantieclassen voor florakartering.

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

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).

Tabel 2.
Abundantieclassen voor faunakartering.

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

Driemaal is een steekproefsgewijze inventarisatie uitgevoerd in het onderzoeksgebied. In Tabel 3 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 met behulp van een installatie die op het lichaam gedragen wordt. Door het spanningsveld worden vissen verdoofd en onbewust

Tabel 3.

Bezoekdatums, weersomstandigheden en opzet van het vissenonderzoek in Almere Noorderplassen West in 2011.

Datum	Tijd	Weer (Bewolking/Wind/ Temperatuur (°C))	Opzet
20-7	12:15-17:00	2/8 / N1 / 20-23 / droog	Eén persoon met electrovisapparaat en steeknet
8-9	7:30-12:30	6/8 / W4 / 14-16 / af en toe miezer	Eén persoon met electrovisapparaat
29-9	12:00-16:45	0/8 / ZO1 / 23 / droog	Eén persoon met electrovisapparaat

gestimuleerd om naar het speciaal hiervoor ingerichte vangnet te zwemmen. 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.

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 eenzomerige exemplaren van de wat grotere en vrijzwemmende soorten worden gevangen.

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

2.3 Rugstreeppad

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

Er zijn twee avond-/nachtbezoeken uitgevoerd (9 mei en 3 juni) en één dagbezoek (20 juli). 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.

Tijdens het dagbezoek is gezocht naar larven van de Rugstreeppad. Aan de hand van de waargenomen larven kan afgeleid worden op welke plaatsen voortplanting heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen ook adulte dieren worden waargenomen.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

2.4 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in relatieve aantallen en de verspreiding van jaarrond beschermde soorten, vogelsoorten uit categorie vijf waarvan inventarisatie gewenst is (lijst LNV 2009, zie ook §2.4.6 in hoofdrapport) en Rode Lijst-soorten. De geïnventariseerde soorten en de categorie waaronder ze vallen staan vermeld in Tabel 4 (namen volgens BIJLSMA *ET AL.*, 2001). Een aantal soorten vallen in twee categorieën. De jaarrond beschermde soorten Huismus en Gierzwaluw zijn niet geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in (VAN DIJK, 2011).

Tabel 4.

Geïnventariseerde vogelsoorten in Almere Noorderplassen West in 2011 met vermelding van categorie (JBS = jaarrond beschermd, RL = Rode Lijst, 5 = categorie 5), zie tekst.

Naam	Categorie	Naam	Categorie
Roerdomp	RL	Veldleeuwerik	RL
Woudaap	RL	Oeverzwaluw	5
Blauwe reiger	5	Boerenzwaluw	RL, 5
Havik	JBS	Huiszwaluw	RL, 5
Sperwer	JBS	Graspieper	RL
Buizerd	JBS	Gele kwikstaart	RL
Torenvalk	5	Nachtegaal	RL
Boomvalk	JBS, RL	Zwarte roodstaart	5
Kwartelkoning	RL	Gekraagde roodstaart	5
Tureluur	RL	Snor	RL
Zomertortel	RL	Spotvogel	RL
Koekoek	RL	Grauwe vliegenvanger	RL, 5
Kerkuil	JBS	Baardman	
Bosuil	5	Matkop	RL
Ransuil	JBS, RL	Boomklever	5
IJsvogel	5	Wielewaal	RL
Grote bonte specht	5	Zwarte kraai	5
Kleine bonte specht	5	Kneu	RL

Van Buizerd, Havik, Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Kerkuil zijn zoveel mogelijk ook de nesten gelokaliseerd.

Op grond van de te inventariseren soorten en de beste inventarisatietijd is per biotoop het aantal benodigde bezoeken bepaald. Vanwege het beperkte aantal te inventariseren soorten kon in enkele biotopen volstaan worden met minder dan vijf bezoeken. Tijdens de inventarisatie naar beschermde flora zijn enkele aanvullende waarnemingen verzameld.

Hieronder wordt per biotoop de gevolgde werkwijze nader toegelicht.

Bos (5 bezoeken)

Om nesten van reigers, roofvogels en kraaien (Blauwe reiger, Buizerd, Sperwer, Havik, Zwarte kraai en eventueel Torenvalk) op te sporen zijn in april de bossen voorafgaand aan het in blad komen van de

bomen tweemaal doorzocht. Dit is ook een goede periode voor de inventarisatie van spechten, Matkop en Boomklever. Half mei, eind mei en rond half juni zijn vervolfbezoeken afgelegd. Tijdens deze laatste drie bezoeken zijn gevonden nesten (van roofvogels) gecontroleerd en zijn zomergasten als Boomvalk, Koekoek, Zomertortel, Gekraagde roodstaart, Grauwe vliegenvanger, Spotvogel en Wielewaal geïnventariseerd.

Waterlopen (3 bezoeken)

Waterlopen zijn geïnventariseerd op de aanwezigheid van de IJsvogel (april en mei). In juni is een vervolfbezoek afgelegd en is gezocht naar nesten van Boerenzwaluw (onder bruggen).

Moeras (4 bezoeken)

Moerasgebieden (langs de Oostvaardersdijk) zijn viermaal in de vroege ochtend bezocht (driemaal in april en mei en éénmaal in juni). Doelsoorten waren hier met name Roerdomp, Koekoek, Baardman en Snor.

Akkers en braakliggend terrein (3 bezoeken)

Om Rode Lijst-soorten die op akkers en braakliggende terreinen broeden te inventariseren (Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart) hebben eind mei en in juni gericht twee inventarisatierondes plaats gevonden. De Oeverzwaluw is bij deze rondes meegenomen. Ook in april heeft in dit biotoop een inventarisatieronde plaatsgevonden.

Bouwterrein/Nieuwbouw/Bedrijventerrein (2 bezoeken)

Nieuwbouwlocaties en bedrijventerreinen zijn in mei en juni onderzocht op de aanwezigheid van Zwarte roodstaart. Waarnemingen van Kneu en Huiszwaluw zijn meegenomen.

In totaal zijn in de periode april t/m juni vier bezoeken uitgevoerd, vanaf een half uur voor zonsopgang. In de ochtenduren is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Tijdens het onderzoek naar vleermuizen en amfibieën zijn waarnemingen van relevante 's nachts actieve vogelsoorten meegenomen.

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

Tabel 5.

Bezoekdatums broedvogelinventarisatie Almere Noorderplassen West in 2011 (N = nachtronde).

Bezoek	Datum
1	12 april
2	22 april
3	5 mei
4	25 mei
5	21 juni
N1	9 mei
N2	3 juni



Tabel 6.

Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in Almere Noorderplassen West in 2011.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden (Bewolking / Wind / Temperatuur (°C))	Opzet	Inzet
3 juni	01:00-05:00	0/8 / O1 / 13 / droog	Terreingebruik en zwermactiviteit	Eén persoon met batdetector
29 juli	02:00-05:00	2/8 / NNW2 / 12-10 / droog	Terreingebruik en zwermactiviteit	Eén persoon met batdetector
25 augustus	21:30-01:15	4/8 / NO1 / 19-15 / droog	Terreingebruik en baltsactiviteit	Eén persoon met batdetector

mogelijk te vermijden. Tijdens de bezoeken waren de weersomstandigheden over het algemeen gunstig. De bezoekdatums staan in Tabel 5.

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld programma geclusterd tot territoria, waarbij de SOVON-criteria (VAN DIJK, 2011) werden gehanteerd. Vervolgens zijn deze territoria gecontroleerd.

Resultaat van de clustering is per soort een stippenkaart met alle aangetroffen broedvogelterritoria.

2.5 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 verschilt met een standaard protocolonderzoek naar gebiedsfuncties, is afgeweken van de richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, zoals dat is opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD, 2011).

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurs habitat binnen het plangebied en de directe omgeving zijn hierbij betrokken. De te verwachte soorten zijn; Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en mogelijk Watervleermuis en Meervleermuis.

Door middel van veldwerk zijn de daadwerkelijke aanwezigheid en verspreiding van vleermuizen in het

plangebied onderzocht. Door te zoeken naar verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden zijn de gebiedsfuncties voor de aanwezige vleermuissoorten in kaart gebracht. Overdag kunnen (potentiële) vleermuisverblijven in gebouwen of bomen worden vastgesteld, waarbij soms ook sporen van gebruik zichtbaar zijn. Het feitelijke terreingebruik door vleermuizen is 's nachts onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van batdetectors. Veel waarnemingen worden in het veld geïnterpreteerd. Er zijn drie bezoeken volbracht in de periode juni tot en met augustus 2011.

In Tabel 6 zijn de bezoekdatums, weersomstandigheden, opzet en de geleverde inzet per bezoek weergegeven.

2.5.1 Overige zoogdieren

Waarnemingen van zoogdieren als Egel, Bever, Wezel en Hermelijn en waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van deze zoogdieren (zoals uitwerpselen en vraatsporen) zijn genoteerd. Al deze soorten zijn moeilijk te inventariseren.



Overzicht van de kwelzone langs de Oostervaardersdijk ter hoogte van het plangebied.

3 Flora en vegetatie

In Almere Noorderplassen West is één beschermde plantensoort uit tabel 2 aangetroffen. Het gaat om de Rietorchis. De verspreiding van de Rietorchis in deelgebied Noorderplassen West is weergegeven in Bijlage 1.

Rietorchis

Op twee plaatsen op het schiereiland 'Isla Bonita' in de Noorderplassen zijn enkele Rietorchissen aangetroffen.

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 elf vissoorten gevangen, waaronder twee beschermde, de Kleine modderkruiper en de Rivierdonderpad. De verspreidingskaarten van de beschermde vissen zijn te vinden in Bijlage 2.

Tabel 7.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Noorderplassen West in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Karper	Enkele	
Blankvoorn	10-tallen	
Ruisvoorn	Enkele	
Zeelt	Enkele	
Driedoornige stekelbaars	Enkele	
Kleine modderkruiper	Enkele	x (HR II)
Snoek	Enkele	
Rivierdonderpad	10-tal	x (HR II)
Tienddoornige stekelbaars	10-tallen	
Pos	Enkele	
Baars	100-den	

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

Kleine modderkruiper

Op drie plaatsen verspreid in Almere Noorderplassen West werd de Kleine modderkruiper gevangen. De soort komt er in relatief lage aantallen voor omdat er niet veel geschikt habitat 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 ontwikkel-

de 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 Habitatrictlijn.

Rivierdonderpad

Verspreid in Almere Noorderplassen West is de Rivierdonderpad gevangen. Op veel plaatsen waar geschikt habitat aanwezig is komt de soort voor. De meeste vanglocaties liggen langs de verharde oevers van de Noorderplassen.

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 vissoort houdt van stromende wateren met een grindige en/of stenige bodem.

5 Rugstreeppad

In het onderzoeksgebied zijn geen Rugstreeppadden aangetroffen.



6 Broedvogels

In totaal zijn van 19 van de geïnventariseerde soorten 203 territoria vastgesteld (zie Tabel 8). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden in Bijlage 3. In Tabel 8 is ook het aantal vastgestelde territoria in 2007 vermeld.

Tabel 8.

Aantal territoria van broedvogels in Almere Noorderplassen West in 2011 en 2007, met vermelding van categorie (JBS = jaarrond beschermd, RL = Rode Lijst, 5 = categorie 5).

Soort	2011	2007	Categorie
Roerdomp	1		RL
Woudaap	1		RL
Havik		1	JBS
Sperwer	2		JBS
Buizerd	1	1	JBS
Zomertortel		4	RL
Koekoek	4	5	RL
Grote bonte specht	7	2	5
Veldleeuwerik	4	6	RL
Oeverzwaluw	130	35	5
Boerenzwaluw	2		RL, 5
Huiszwaluw	8		RL, 5
Graspieper	3	3	RL
Gele kwikstaart	14	9	RL
Nachtegaal	2	3	RL
Zwarte roodstaart	2		5
Snor	4		RL
Spotvogel		1	RL
Bardman	1	2	
Matkop	4	3	RL
Wielewaal		1	RL
Zwarte kraai	6	2	5
Kneu	7	11	RL
Aantal soorten	19	16	
Aantal territoria	203	89	

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 de kwaliteit van het leefgebied.

6.1 Jaarrond beschermde broedvogels

De verblijfplaatsen van twee van de aangetroffen broedvogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Het gaat om Sperwer en Buizerd.

De Dienst Regelingen van het ministerie van EL&I heeft een (indicatieve) lijst opgesteld van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Sperwer en Buizerd zijn op deze lijst opgenomen omdat ervan wordt uitgegaan dat zij doorgaans niet of

nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen (cat 4, zie ook §3.2.2.6 in het hoofdrapport).

6.2 Rode Lijst

Van de 19 vastgestelde broedvogels komen er twaalf voor op de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels' (VAN BEUSEKOM *ET AL*, 2005). Het betreft de Woudaap (ernstig bedreigd), de Roerdomp (bedreigd), de Koekoek (kwetsbaar), de Veldleeuwerik (gevoelig), de Boerenzwaluw (gevoelig), de Huiszwaluw (gevoelig), de Graspieper (gevoelig), de Gele kwikstaart (gevoelig), de Nachtegaal (kwetsbaar), de Snor (kwetsbaar), de Matkop (gevoelig) en de Kneu (gevoelig).

6.3 Soorten van Categorie 5

Dit zijn vogelsoorten die niet jaarrond zijn beschermd maar waarvan inventarisatie wel gewenst is. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

Van deze categorie zijn de volgende soorten in plangebied Almere Noorderplassen West aangetroffen: Grote bonte specht, Oeverzwaluw, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Zwarte roodstaart en Zwarte kraai.

6.4 Niet-broedvogels

Van enkele geïnventariseerde soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft de Boomvalk (jagende vogel op 21 juni in noorden van gebied).

Regelmatig werden jagende Torenvalken en Bruine kiekendieven gezien.

6.5 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding en de ontwikkeling van het aantal broedparen sinds 2007 in Almere Noorderplassen West nader toegelicht.

Bij een vergelijking van de resultaten van broedvogelinventarisaties uit verschillende jaren is het goed om te beseffen dat veranderingen in het aantal vastgestelde territoria te maken kunnen hebben met jaarinvloeden (zoals het weer en de voedselsituatie), landschappelijke veranderingen en de landelijke trend. Daarnaast kunnen waarnemersinvloeden optreden wanneer door verschillende mensen is geïnventariseerd.



Beschermde broedplaats van Oeverzwaluw in zandhoop op bouwterrein Noorderplassen West.

Zowel het aantal vastgestelde soorten als het aantal territoria is hoger dan in 2007. De Oeverzwaluw is voor een groot deel verantwoordelijk voor het hoge aantal vastgestelde territoria.

Soorten die wel in 2007 werden vastgesteld maar niet in 2011 zijn Havik, Zomertortel, Spotvogel en Wielewaal. Andersom werden alleen in 2011 Roerdomp, Woudaap, Sperwer, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Zwarte roodstaart en Snor vastgesteld in Almere Noorderplassen West.

Roerdomp

In de kwelzone is een territorium van de Roerdomp vastgesteld. In 2007 werd geen enkel territorium gevonden.

Woudaap

Eveneens in de kwelzone was een territorium van de Woudaap aanwezig. In juni werd op twee verschillende datums een mannetje gehoord en ook gezien. Later in het jaar zijn ook jongen gezien (waarneming.nl). Deze zeldzame soort wordt ook elders in Nederland steeds vaker waargenomen.

Sperwer

Zowel in het noordelijk deel van Pampushout als in het zuidelijk deel was een territorium van de Sperwer aanwezig. Alleen van het noordelijke territorium is ook het nest gevonden. In 2007 werd geen enkel territorium van deze kleine roofvogel vastgesteld.

Buizerd

In het noorden van Pampushout is een nest van de Buizerd gevonden. De vogels werden hier vrijwel elke ronde waargenomen. Ook in 2007 was een territorium van de Buizerd aanwezig in het gebied.

Koekoek

Verspreid over Noorderplassen West zijn in 2011 vier territoria van de Koekoek vastgesteld, in 2007 ging het om vijf territoria. Sinds 1990 is landelijk sprake van

een matige achteruitgang van de stand van de Koekoek.

Grote bonte specht

Met zeven vastgestelde territoria is de Grote bonte specht behoorlijk toegenomen in het gebied. In 2007 werden slechts twee territoria gevonden. Dit heeft ongetwijfeld te maken met het ouder worden van het bos van Pampushout. Ook de landelijke trend is positief.

Veldleeuwerik

In de meer open delen van het terrein werden vier territoria vastgesteld, minder dan de zes uit 2007. Mogelijk is het meer begroeid raken van het terrein de oorzaak van de afname. Ook elders in Nederland neemt de Veldleeuwerik af in aantal.

Oeverzwaluw

De 130 nesten van de Oeverzwaluw, verspreid over zeven kleine kolonies, geven aan dat de Oeverzwaluw Noorderplassen West een aantrekkelijk terrein vindt. Enkele kolonies die zich in zandhopen rond de bouwplaatsen bevonden werden gedurende het broedseizoen afgezet met linten om verstoring te voorkomen.

De nu bebouwde delen van het gebied zijn in 2011 niet geïnventariseerd. Inclusief dit gebied werden in 2007 160 nesten van de Oeverzwaluw gevonden.

Boerenzwaluw

Op één locatie in het noorden van het gebied werden twee territoria van de Boerenzwaluw vastgesteld. In 2007 kon geen enkel territorium worden gevonden.

Huiszwaluw

Ook de aanwezigheid van kleine kolonie van de Huiszwaluw (acht nesten) betekent een nieuwe vestiging in het gebied.

Graspieper

In de meer open terreindelen werden net als in 2007 drie territoria van de Graspieper vastgesteld.

Gele kwikstaart

Met 14 territoria was de Gele kwikstaart vrij algemeen in de meer open delen van het gebied. In 2007 werden slechts negen territoria vastgesteld. De stand in Nederland is redelijk stabiel.

Nachtegaal

In Pampushout waren twee territoria van de Nachtegaal aanwezig. In 2007 was nog sprake van drie territoria. Ook elders in Almere neemt de Nachtegaal af.

De landelijke trend van deze soort is stabiel. In de duinen is de soort toegenomen terwijl in het binnenland, net als in Almere, sprake is van een afname.



Locatie van territorium van Woudaap in kwelzone met op de achtergrond in aanbouw zijnde woonwijk in Noorderplassen West.

Zwarte roodstaart

Op het noordelijke bouwterrein waren twee territoria van de Zwarte roodstaart aanwezig. In 2007 werd geen enkel territorium gevonden, niet verwonderlijk want toen lag dit gebied nog braak. Van nature is de Zwarte roodstaart een bergvogel en ‘rommelige’ bouwwerken worden door deze soort dan ook als kunstrotsen beschouwd.

Snor

In de kwelzone werden vier territoria van de Snor vastgesteld. In 2007 werd geen enkele territorium gevonden. Mogelijk is de toename (deels) veroorzaakt door de meer biotoopgerichte inventarisatie dit jaar.

Ook de landelijke trend van deze moerasvogel is positief.

Baardman

Op het schiereiland in de Noorderplassen, ‘Isla Bonita’, kon dit jaar een territorium van de Baardman worden vastgesteld. In 2007 waren twee territoria in het gebied aanwezig, destijds in de kwelzone.

Matkop

In Pampushout waren vier territoria van de Matkop aanwezig. In 2007 ging het om drie territoria. De landelijke trend van deze soort is negatief.

Zwarte kraai

Met zes territoria in 2011 is de stand van de Zwarte kraai verdrievoudigd ten opzichte van 2007. Dit heeft ongetwijfeld te maken met het ouder worden van het bos van Pampushout. Ook elders in Nederland doet de Zwarte kraai het goed. Sinds 1990 is sprake van een matige toename.

Kneu

In 2011 werden zeven territoria van de Kneu vastgesteld, tegen elf in 2007. Alle territoria lagen in de meer open terreingedeelten in het noorden van het gebied. De landelijke trend van deze soort is negatief. Sinds 1990 zijn de aantallen met 60% afgenomen.

7 Zoogdieren

7.1 Vleermuizen

In Almere Noorderplassen West zijn vijf soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 9 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaarten van de aangetroffen vleermuizen staat in Bijlage 4.

Tabel 9.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Noorderplassen West in 2011.

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

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, noch sporen die daarop wijzen.

Door de globale opzet van het onderzoek is het mogelijk dat toch verblijfplaatsen van vleermuizen in Almere Noorderplassen West aanwezig zijn.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen in Almere Noorderplassen West kort toegelicht.

Meervleermuis

In Almere Noorderplassen West zijn op vier locaties langs de Noorderplassen jagende Meervleermuizen waargenomen. De dieren vlogen boven de plassen en in de luwte van de aanwezige begroeiing langs de oever.

De Meervleermuis is één van de grotere vleermuissoorten van Nederland. Het is een honkvaste soort met een directe binding met waterrijke gebieden. Ze foerageren boven grote wateroppervlakten waarbij ze hun wendbare vlucht gebruiken om hun voedsel te verzamelen van het wateroppervlak en langs de oevers. Hun voedsel bestaat uit pluimmuggen en schietmotten.

De Meervleermuis leeft 's zomers in grote kolonies, die bijna uitsluitend in gebouwen gehuisvest zijn. Als onderkomen gebruiken ze zowel kerkzolders als ruimten in gewone huizen. De kraamkolonies bestaan in de regel uit enkele honderden dieren. Kolonies verplaatsen zich gedurende het seizoen één of enkele malen, vaak over enige honderden meters. Ze overwinteren in koele, vochtige ruimten met een constante temperatuur van enkele graden boven nul.

Een groot deel van de Europese populatie van de Meervleermuis komt voor in Nederland. In internationaal opzicht wordt deze soort bedreigd.

Ruige dwergvleermuis

In Almere Noorderplassen West maken Ruige dwergvleermuizen op min of meer dezelfde wijze



De paden tussen de bospercelen in Pampushout zijn in trek als foerageergebied bij de twee dwergvleermuizen.

gebruik van het landschap als de Gewone dwergvleermuis. Dit betekent dat ook deze soort vooral is aangetroffen langs de oevers van onder meer de Noorderplassen en boven de (kruidenrijke) graspaden tussen de bospercelen. Daarnaast zijn ook foeragerende Ruige dwergvleermuizen waargenomen langs de kwelzone en de Oostvaardersdijk.

In de nazomer zijn van de Ruige dwergvleermuis een tweetal baltsterritoria vastgesteld. Hoewel de soort bij voorkeur zijn baltsroep laat horen vanuit één plek, zijn geen daadwerkelijke baltsverblijven aangetroffen.

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, bastspelen, 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).

Gewone dwergvleermuis

In Almere-Noorderplassen west is de Gewone dwergvleermuis de meest voorkomende vleermuissoort. Op veel plekken is deze vleermuis foeragerend waargenomen. Met name de begroeiing van ruigte en struwelen langs de oevers van onder andere de Noorderplassen zijn in trek als jachtgebied. Vaak zijn hier beschutte plekken waar concentraties van vliegende insecten kunnen ontstaan. Daarnaast wordt ook veel gebruik gemaakt van bermen en (kruidenrijke) graspaden tussen de bospercelen. De aanwezige oevers en graspaden zijn dan ook de belangrijkste foerageergebieden.

In de nazomer en het najaar is de baltsperiode van de Gewone dwergvleermuis. In deze periode is een drietal baltsterritoria aangetroffen in Almere Noorderplassen West. Op geen van deze plekken is ook een daadwerkelijk baltsverblijf vastgesteld.

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort is hoofdzakelijk gebouwbewonend, waarbij het gehele jaar vooral spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten worden 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 vaak onvindbaar. Een sterke aanwijzing voor dergelijke winterverblijven zijn de aanwezigheid van paargezelschappen die gedurende de baltsperiode in de nazomer en herfst rond verblijfplaatsen kunnen worden waargenomen. Jachtgebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)verblijven. De jachtgebieden worden vanaf de verblijfplaatsen bereikt via vaste en veelal beschutte vliegroutes (bomenlanen, boszomen, Watergangen, e.d.).

Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis is slechts op één locatie waargenomen in Almere Noorderplassen West. Het betrof een jagend dier langs de Oostvaardersdijk.

De Rosse vleermuis is één van de grootste vleermuissoorten van Nederland. De Rosse vleermuis jaagt graag boven open en waterrijke landschappen. Het voedsel bestaat uit grote insecten zoals kevers en nachtvlinders, maar ook grote zwermen dansmuggen vormen geschikt voedsel. Geschikte foerageergebieden kunnen op grote afstand liggen van de verblijfplaatsen. Een voorbeeld hiervan zijn foerageervluchten van minstens 10 km naar de Oostvaardersplassen (KAPTEYN, 1995).

De Rosse vleermuis is een boombewonende soort waarbij zowel de winter- als zomerverblijven bestaan uit boomholten. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor kolonies in Zomereik en Beuk. In het najaar kunnen Rosse vleermuizen gebruik maken van alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten.

Laatvlieger

Verspreid over het gebied werden boven ruige oevers enkele foeragerende Laatvliegers waargenomen.

Ook is er een foeragerend exemplaar waargenomen boven het ruige grasland van 'Isla Bonita'. Beide habitats zijn geschikte foerageergebieden voor deze soort.

De Laatvlieger komt in ons land algemeen verspreid voor rond dorpen in agrarisch gebied, parken, tuinen en stadsranden. De soort staat in Nederland bekend als jaarrond uitsluitend gebouwbewonend.

Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten. Een populatie bewoont veelal een netwerk van verblijven, waarbij relatief vaak van plaats wordt gewisseld. 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, veelal gelegen in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd.

7.2 Overige zoogdieren

Tijdens de diverse onderzoeken zijn Egels waargenomen. Met name in de nabijheid van de bospercelen aan de westkant van het gebied is deze soort aangetroffen.

De Vos komt algemeen voor in het gebied. Niet alleen in de bosgebieden, maar ook op het 'Isla Bonita' en in de nieuwe woonwijken werden regelmatig Vossen gezien. Ook werden regelmatig Reeën waargenomen in het onderzoeksgebied, met name in de bosgebieden en de kwelzone langs de Oostvaardersdijk.

Aan de noordoever van 'Isla Bonita' zijn verse vraatsporen van de Bever waargenomen. De beverwaarnemingen in Almere Hout zijn terug te vinden op de verspreidingskaart in Bijlage 5.

Op een enkele plek aan de westgrens van het onderzoeksgebied zijn sporen van de Mol aangetroffen.

8 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 10).

Tabel 10.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 8) in Almere Noorderplassen West in 2011.

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			
Rietorchis	2		
Vissen			
Kleine modderkruiper	2	II	
Rivierdonderpad	2	II	
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	3		
Sperwer	JBS		
Buizerd	JBS		
Zoogdieren			
Egel	1		
Mol	1		
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Rosse vleermuis	3	IV	KW
Laatvlieger	3	IV	KW
Bever	3	II, IV	GE
Vos	1		
Ree	1		

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten planten, vissen, vogels en zoogdieren vastgesteld.
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde planten uit tabel 2 gevonden (zie Tabel 10). Het gaat om de Rietorchis. Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep worden verwacht dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport).
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde vissen uit tabel 2 gevonden (zie Tabel 10). Het gaat om Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad. Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep worden verwacht dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport).
- ♣ In het plangebied zijn broedvogels vastgesteld. Voor de aanwezige broedvogels dienen de werk-

zaamheden 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 de Sperwer en de Buizerd. Als (negatieve) effecten van de ingreep op de verblijfplaatsen van deze soorten worden verwacht, dient een ontheffing te worden aangevraagd. In de ontheffingsaanvraag dienen passende mitigerende en compenserende maatregelen te worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport). Wanneer in een ontheffingsaanvraag kan worden aangetoond dat de verstoorde vogels naar alternatieve, gelijkwaardige (eventueel aan te bieden) nestgelegenheid in de directe omgeving kunnen uitwijken, zal ontheffing niet nodig zijn omdat geen van de verboden van de Flora- en faunawet wordt overtreden.
- ♣ In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §2.4.1 in het hoofdrapport). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- ♣ Om schade aan vissen en amfibieën te beperken moeten de werkzaamheden aan wateren en oevers zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode augustus tot en met oktober in verband met de perioden van voortplanting en overwintering.
- ♣ Nieuwe wateren moeten zoveel mogelijk worden aangelegd voorafgaand aan het dempen van bestaande. Uit de te dempen wateren kunnen beschermde amfibieën (alle stadia) of vissen weggevangen worden door de wateren af te dammen en het waterniveau te verlagen. Deze dieren kunnen vervolgens worden overgebracht naar een geschikt water in de nabije omgeving.

Natuurbeschermingswet 1998

Deelgebied Almere Noorderplassen West ligt naast Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer en op ruim 500 meter afstand van Natura 2000-gebied Lepelaarplassen. Afhankelijk van de aard van de plannen zal mogelijk een aparte effectstudie moeten worden gedaan naar de gevolgen van deze plannen voor de beschermde waarden van deze Natura 2000-gebieden (zie §2.7 in het hoofdrapport).



9 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.
- BOER W. DEN & B. OOSTERBAAN, 2002. *Beschermde flora en fauna rond Almere: Noorderplassen-west, Inventarisatie 2002*. G&G-rapport 2002-11 (deelrapport), Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- 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.
- CUR, 1999. *Natuurvriendelijke oevers: Fauna (red. H. Hollander). Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie, pp. 76-105*. Publicatie 203, Stichting CUR, Gouda.
- 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).
- GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa*. Tirion, Baarn.
- GROEN, F.M. VAN & D. SLUIS, 2007. *Almere Noorderplassen-west, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2007*. G&G-rapport 2007-34 (deelrapport), 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.
- RAVON WERKGROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. Stichting RAVON, Nijmegen.
- 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.
- 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).

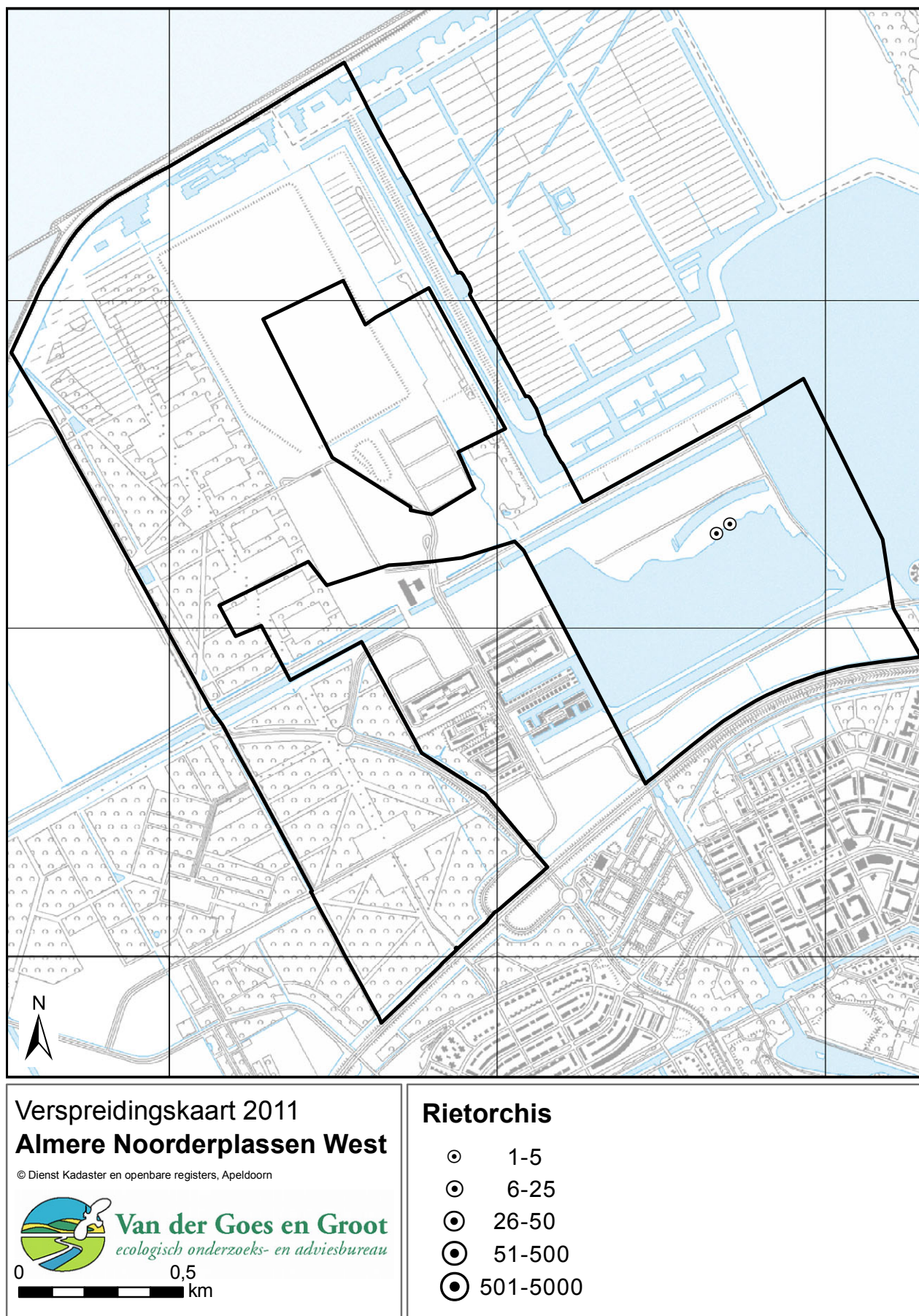
Vleermuisprotocol 2011, 30 maart 2011.

WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Neder-
landse 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. Verspreidingskaart beschermde flora



Bijlage 2. Verspreidingskaarten beschermde vissen



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,2
km

Kleine modderkruiper

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

— bemonsterd traject



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

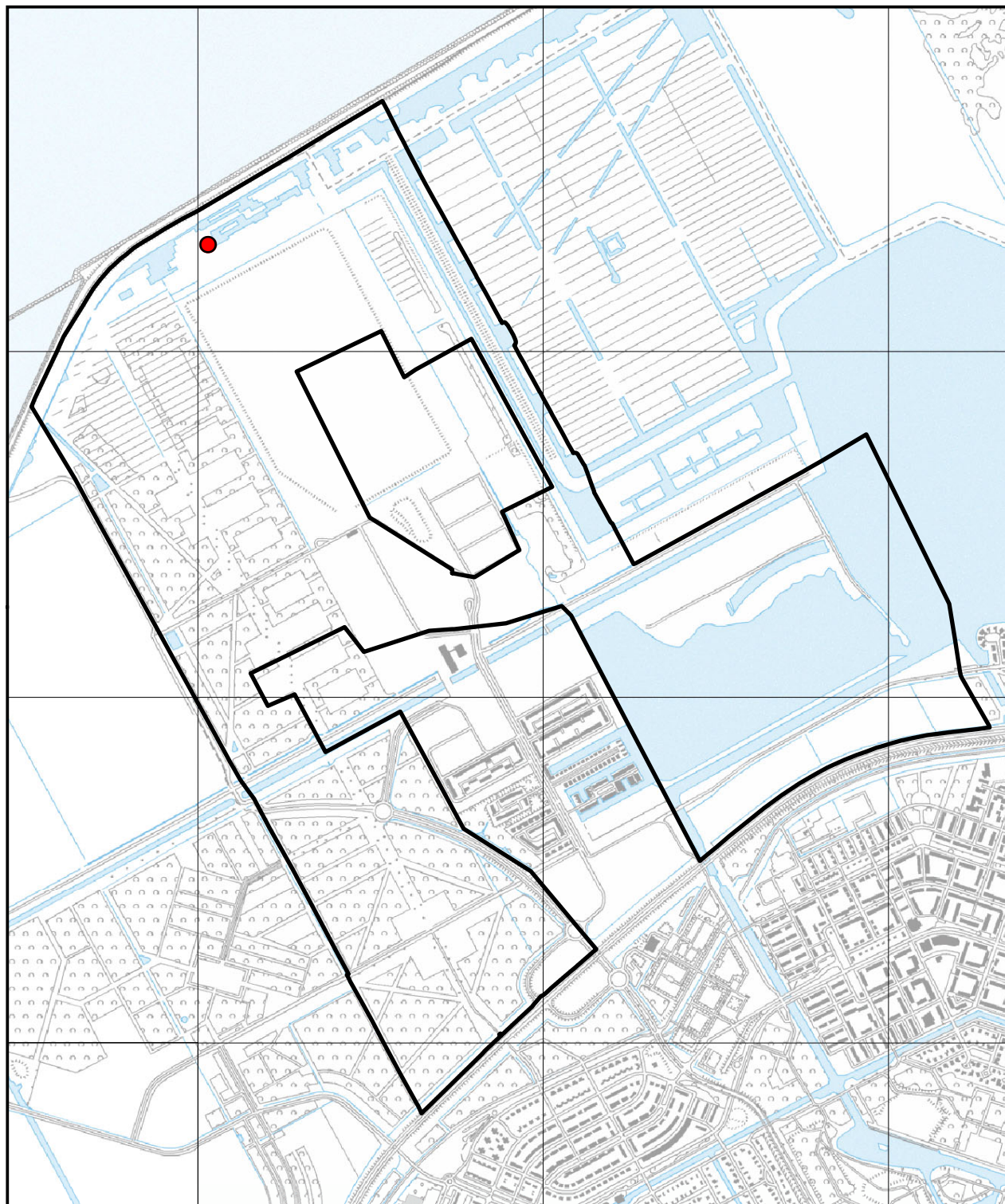
0 0,2 km

Rivierdonderpad

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

— bemonsterd traject

Bijlage 3. Verspreidingskaarten broedvogels



0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



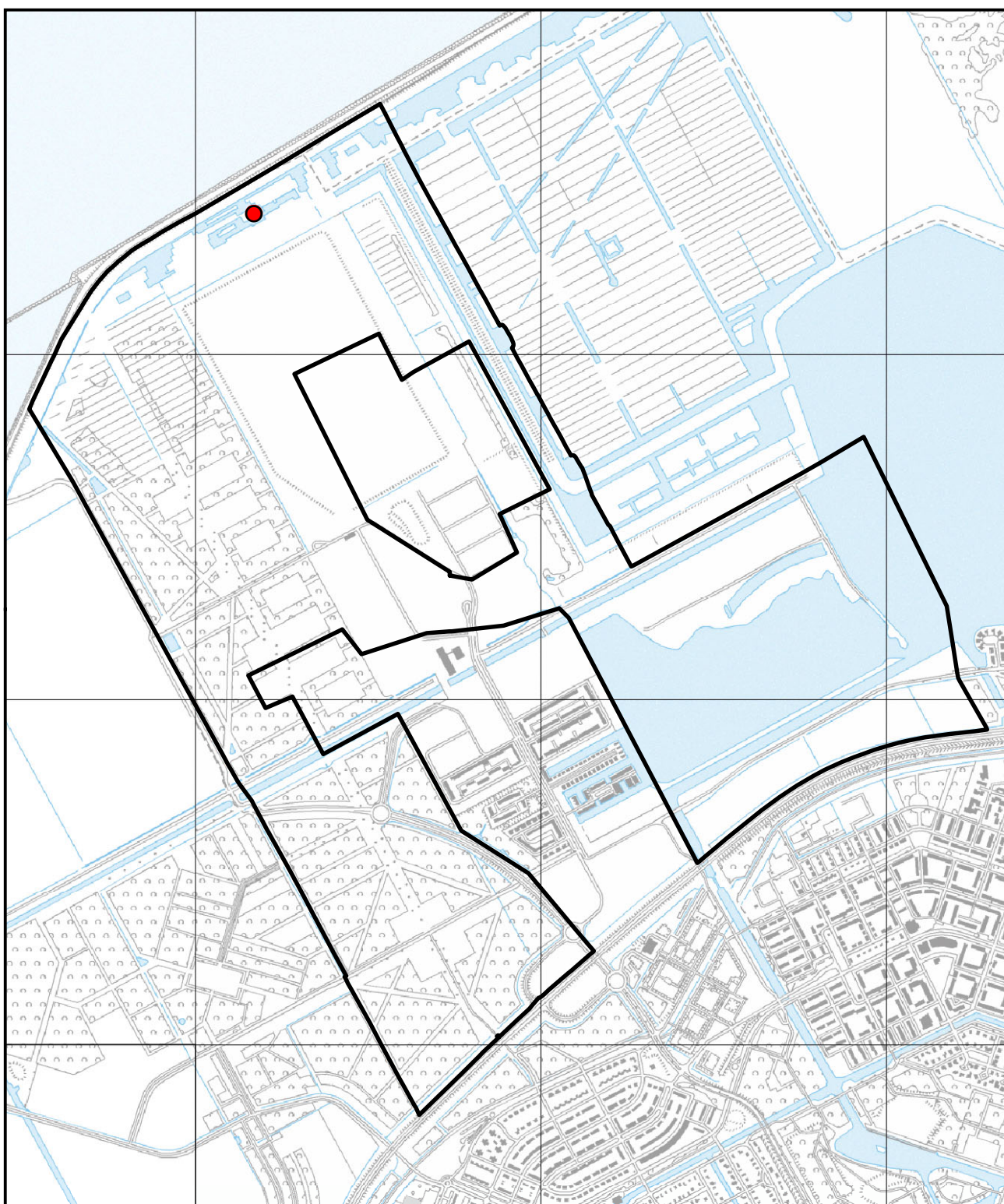
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

● Roerdomp

1 territorium





0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



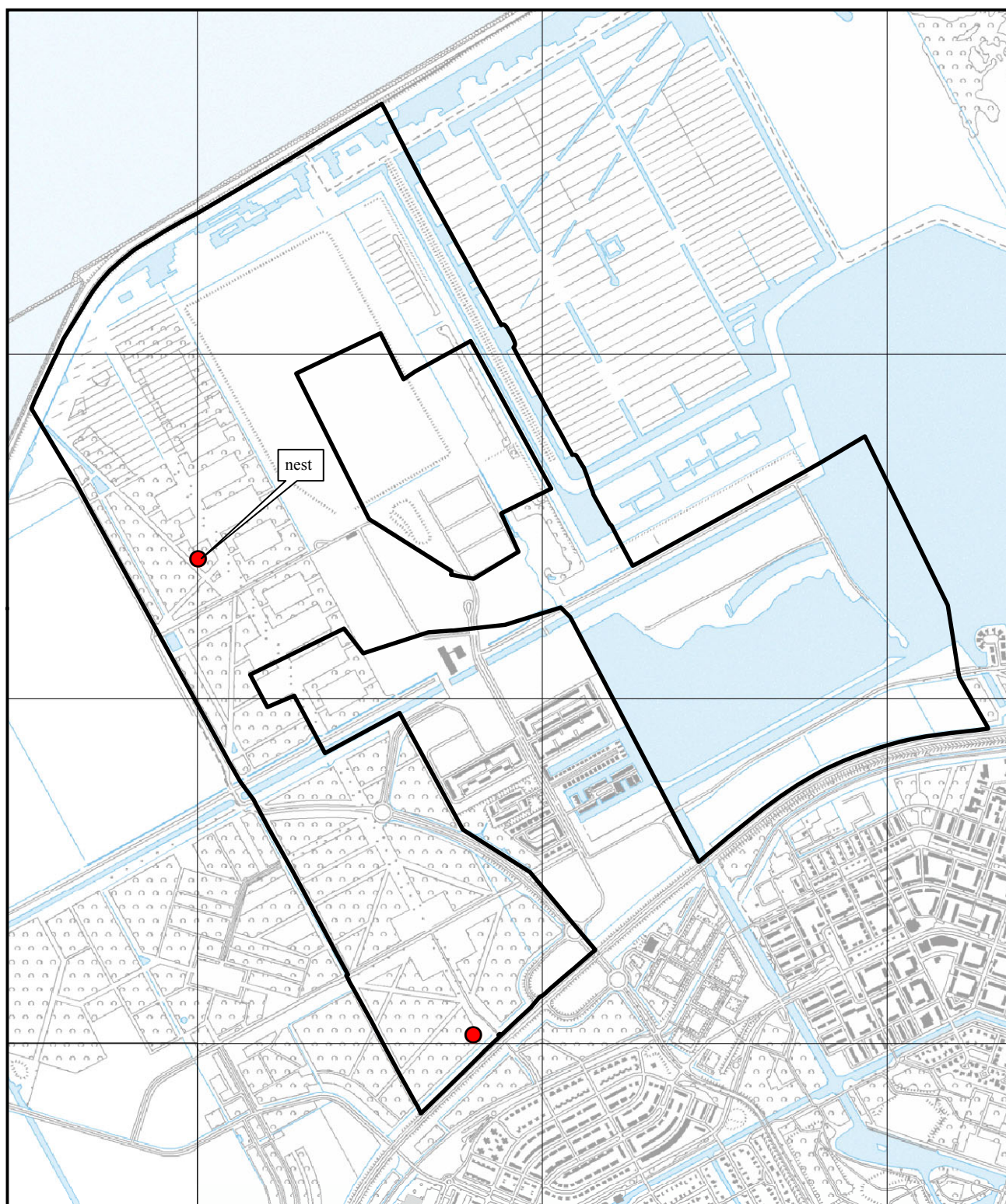
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Woudaap

1 territorium





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

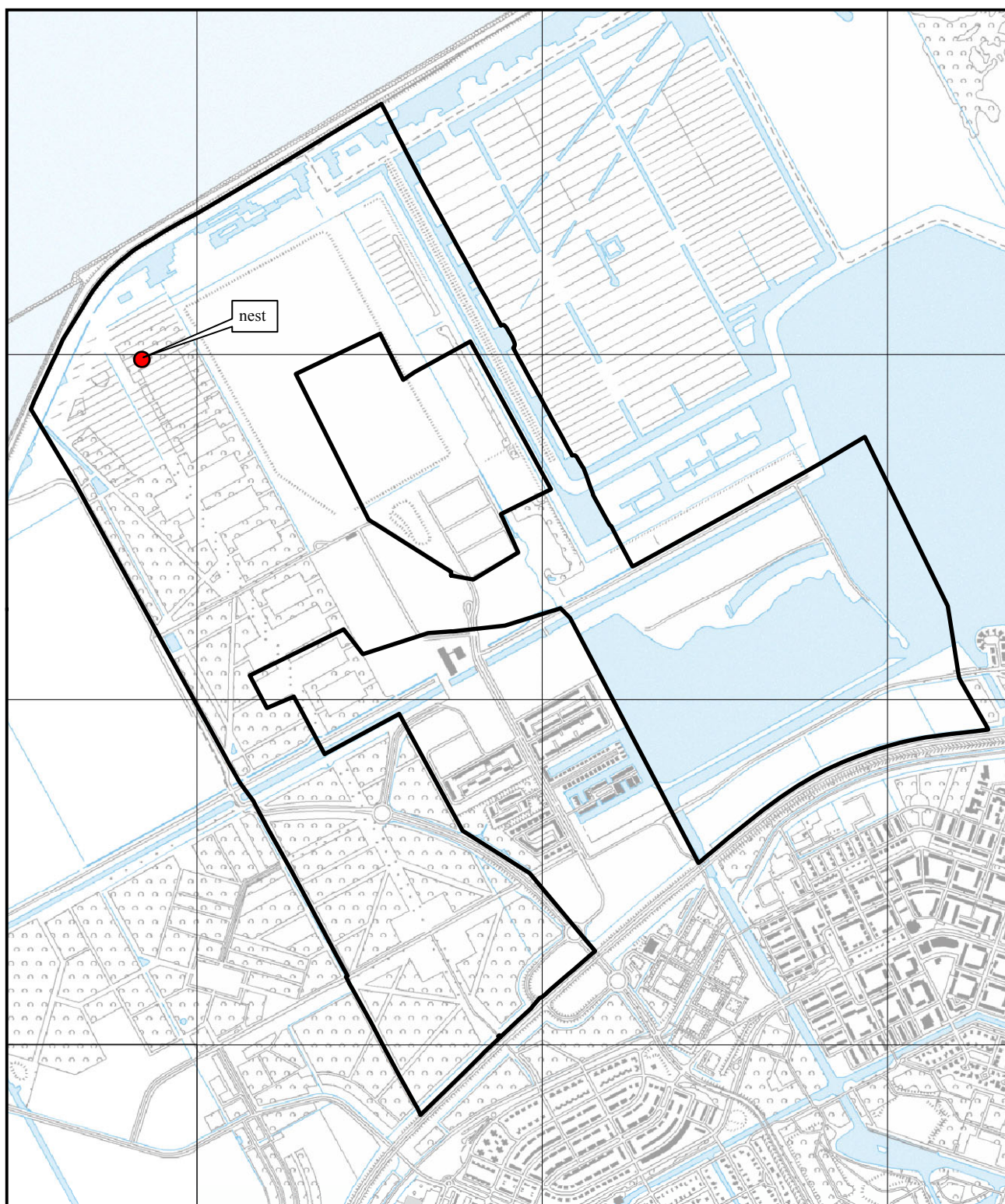
Verspreidingskaart 2011

● Sperwer

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

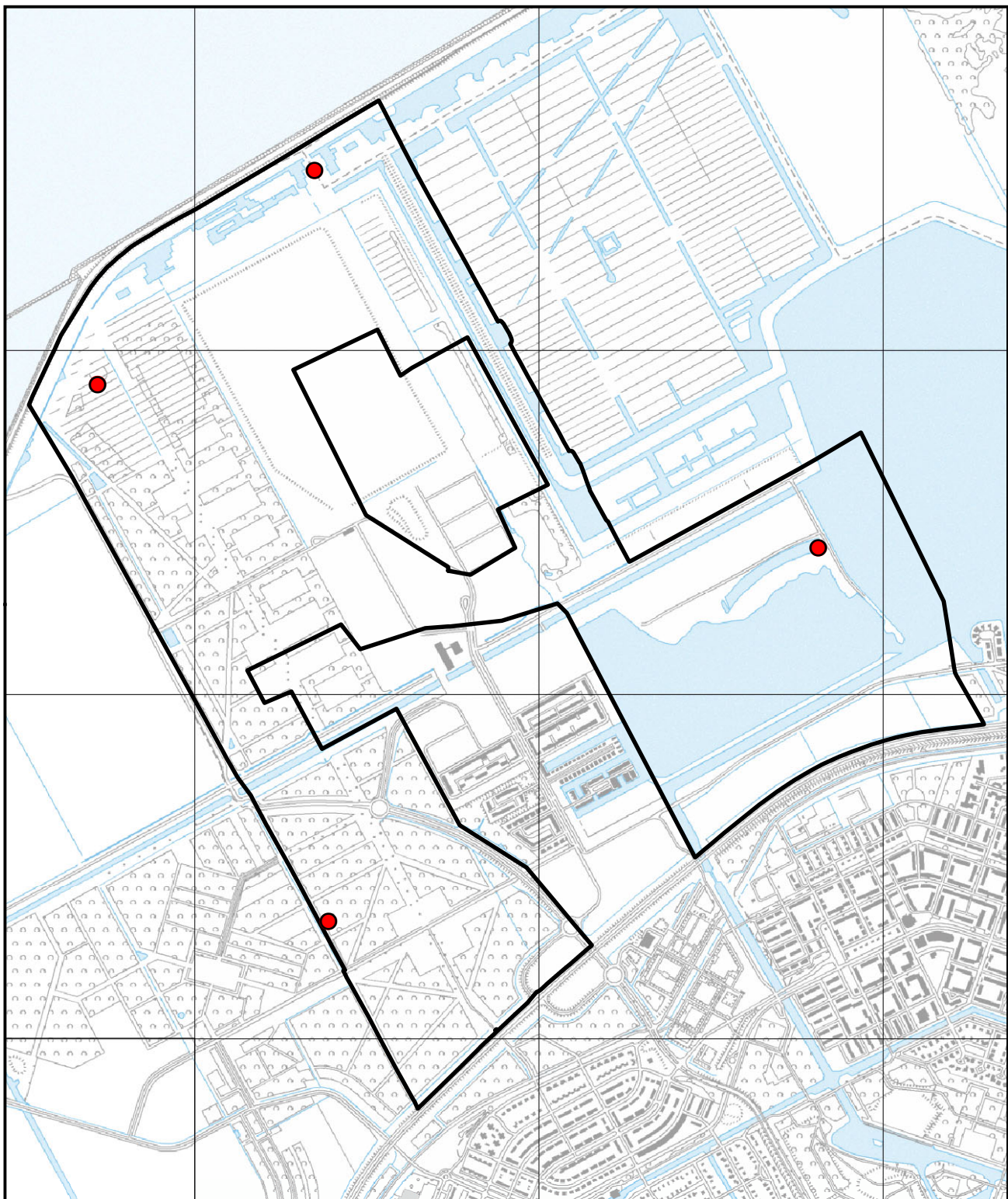


Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

● Buizerd

1 territorium



0 0,35
km



Noorderplassen West

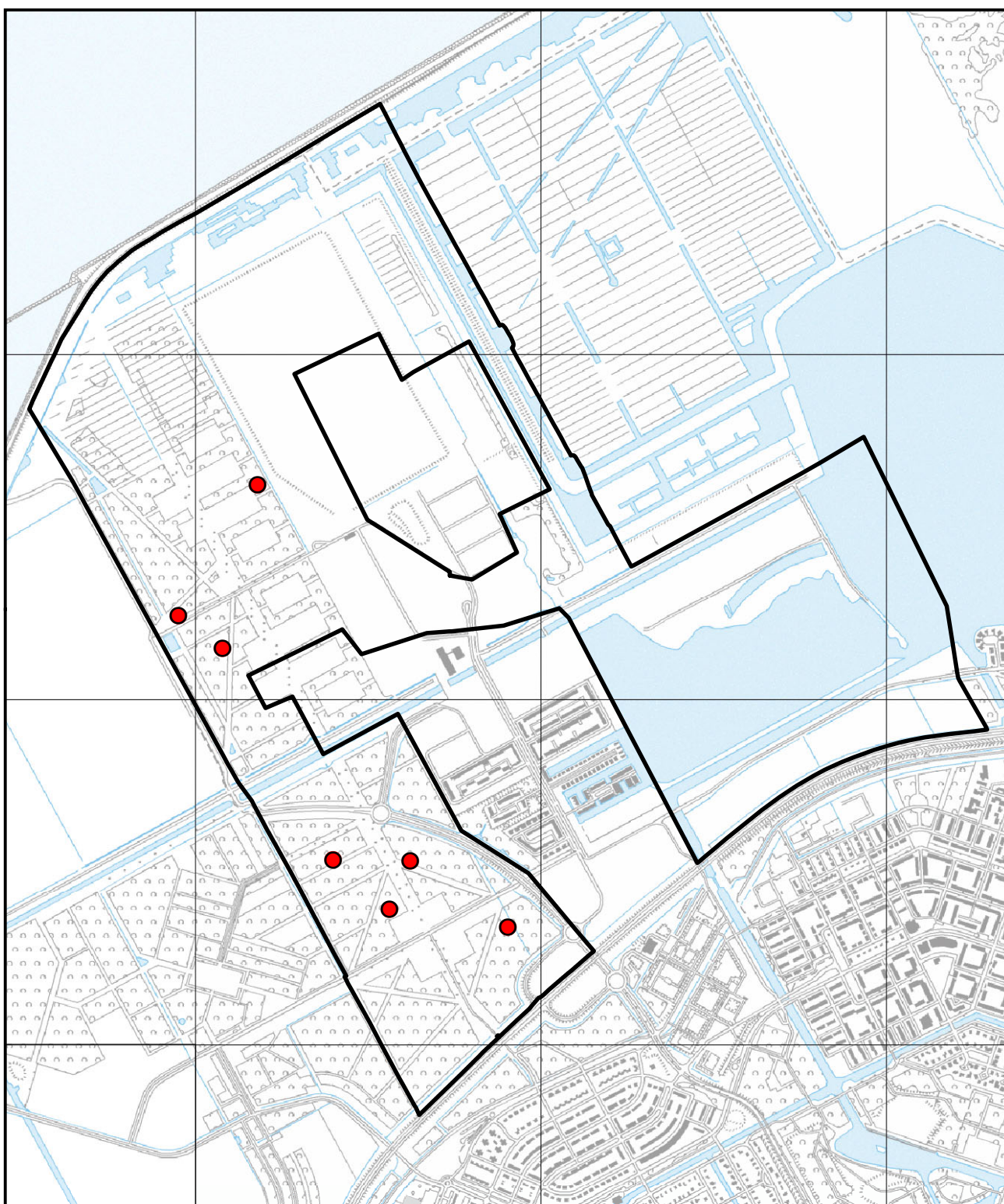
Verspreidingskaart 2011

 **Koekoek**

4 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



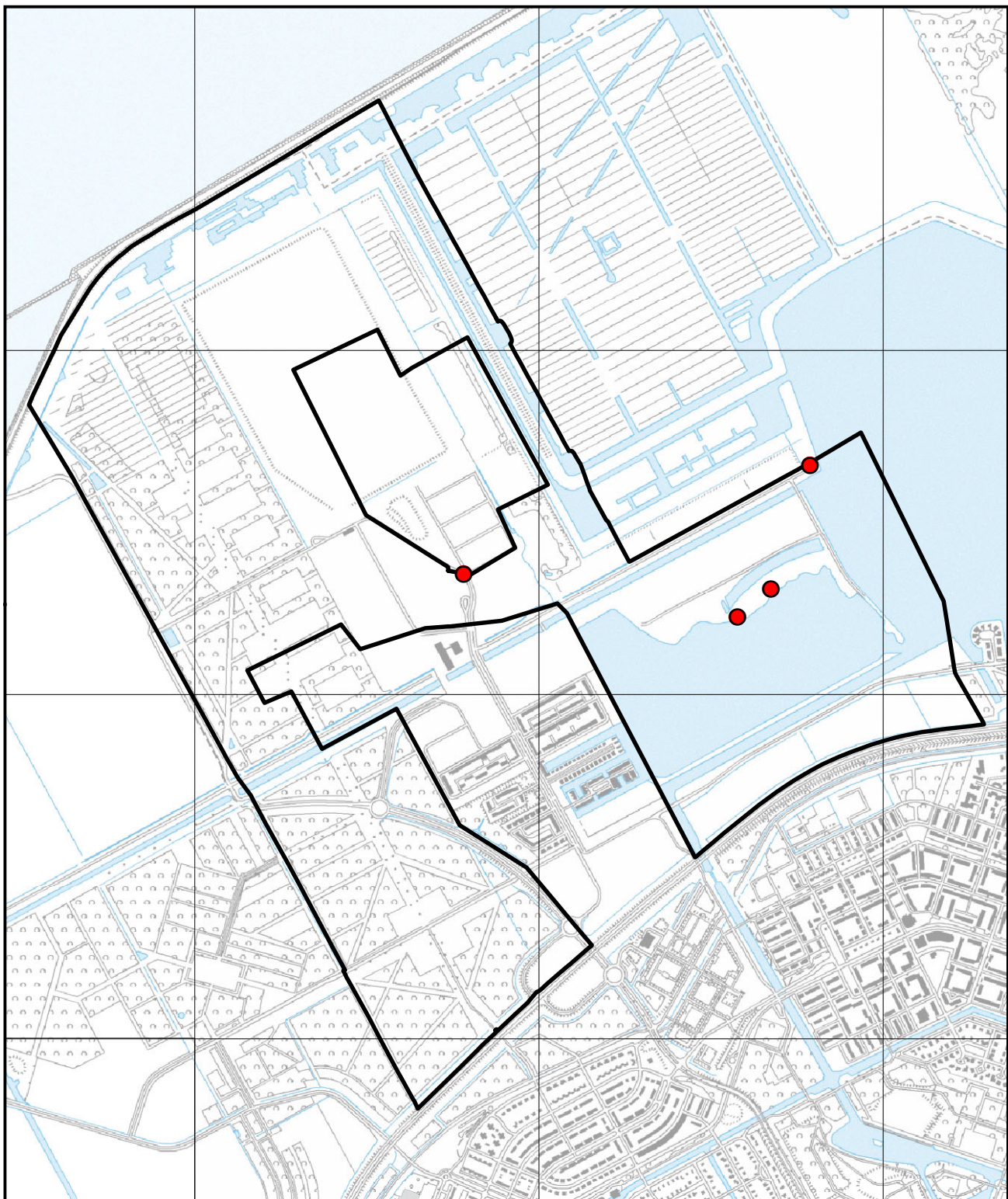
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Grote bonte specht

7 territoria





0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



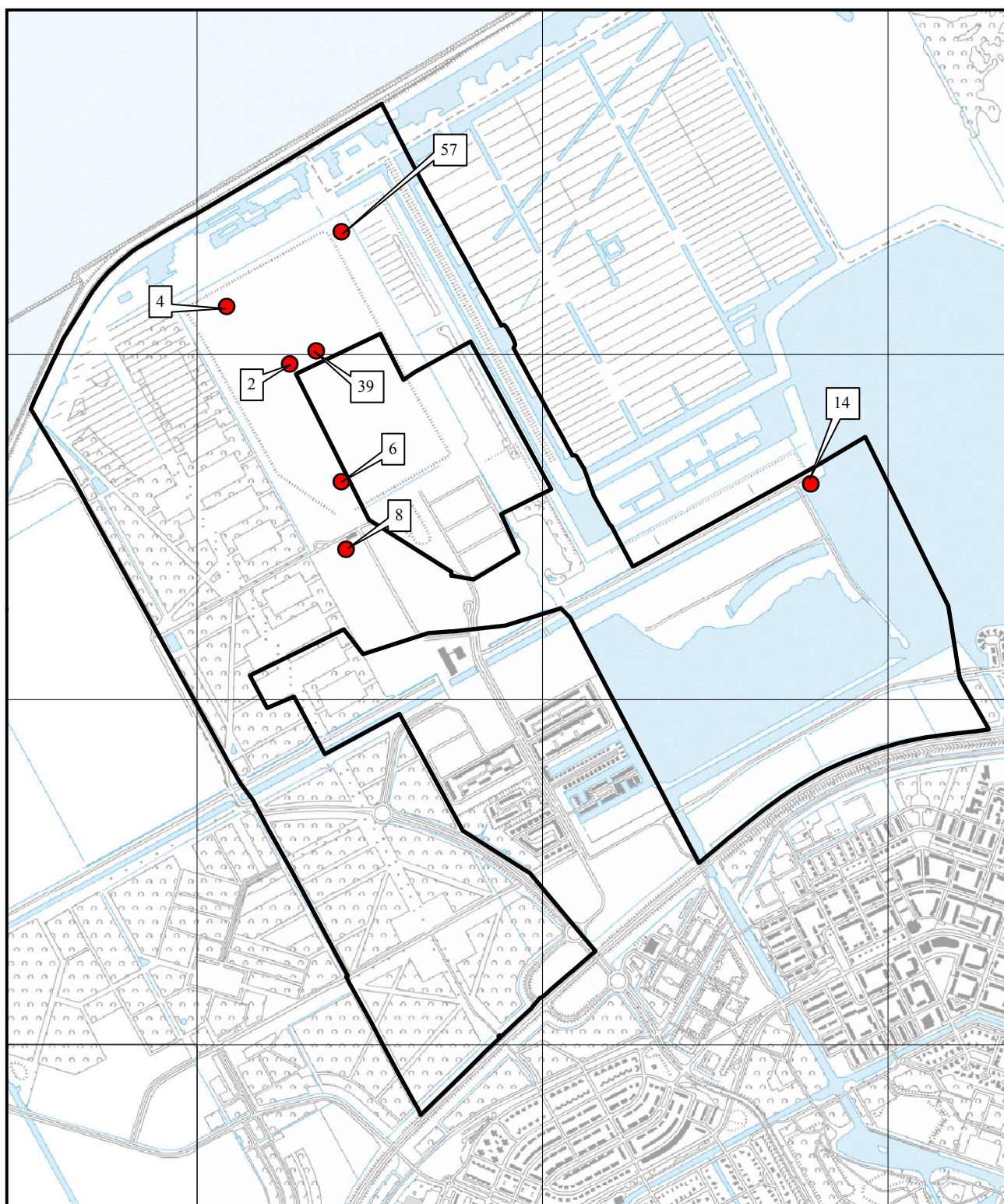
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

 **Veldleeuwerik**

4 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



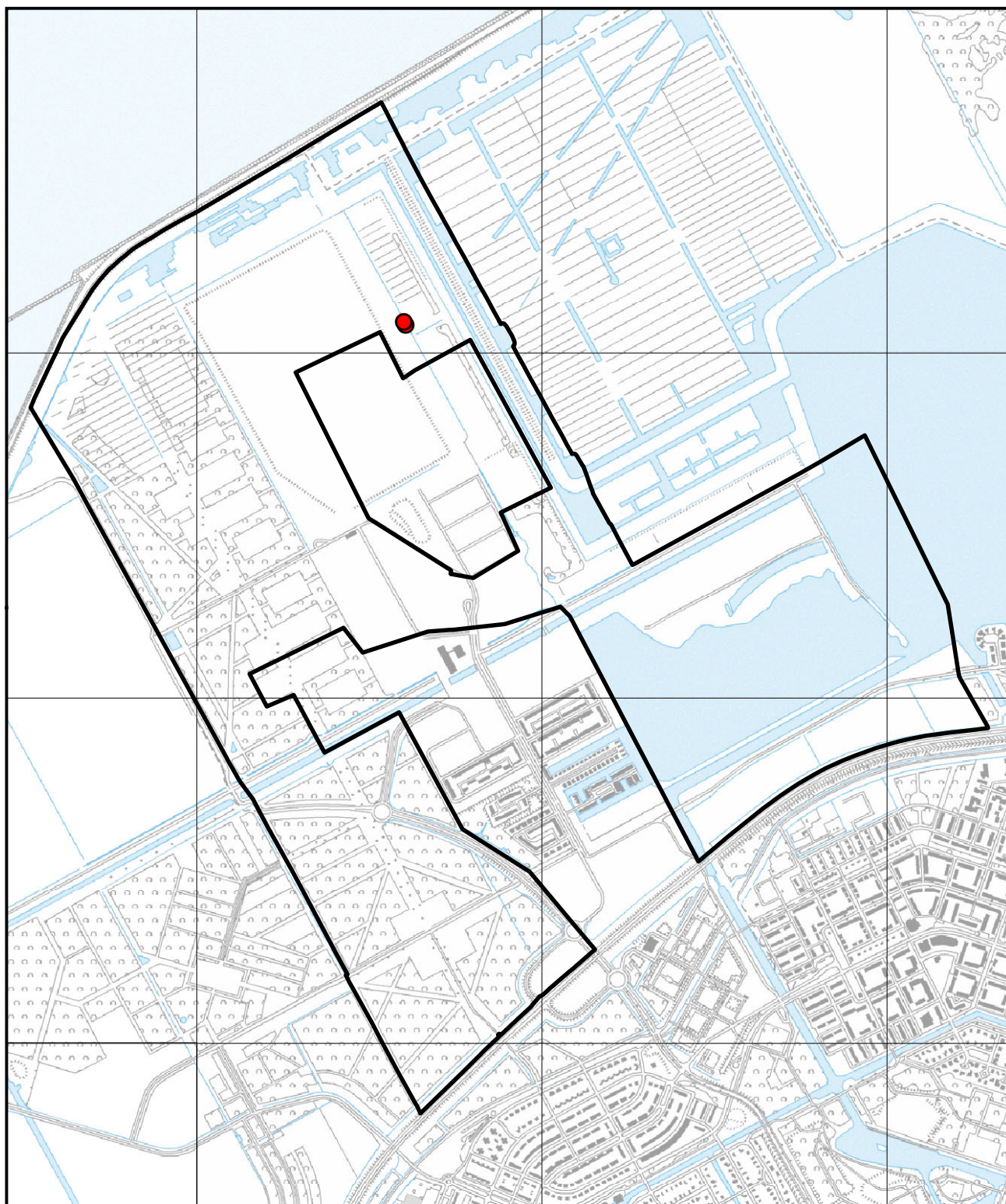
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Oeverwal

130 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

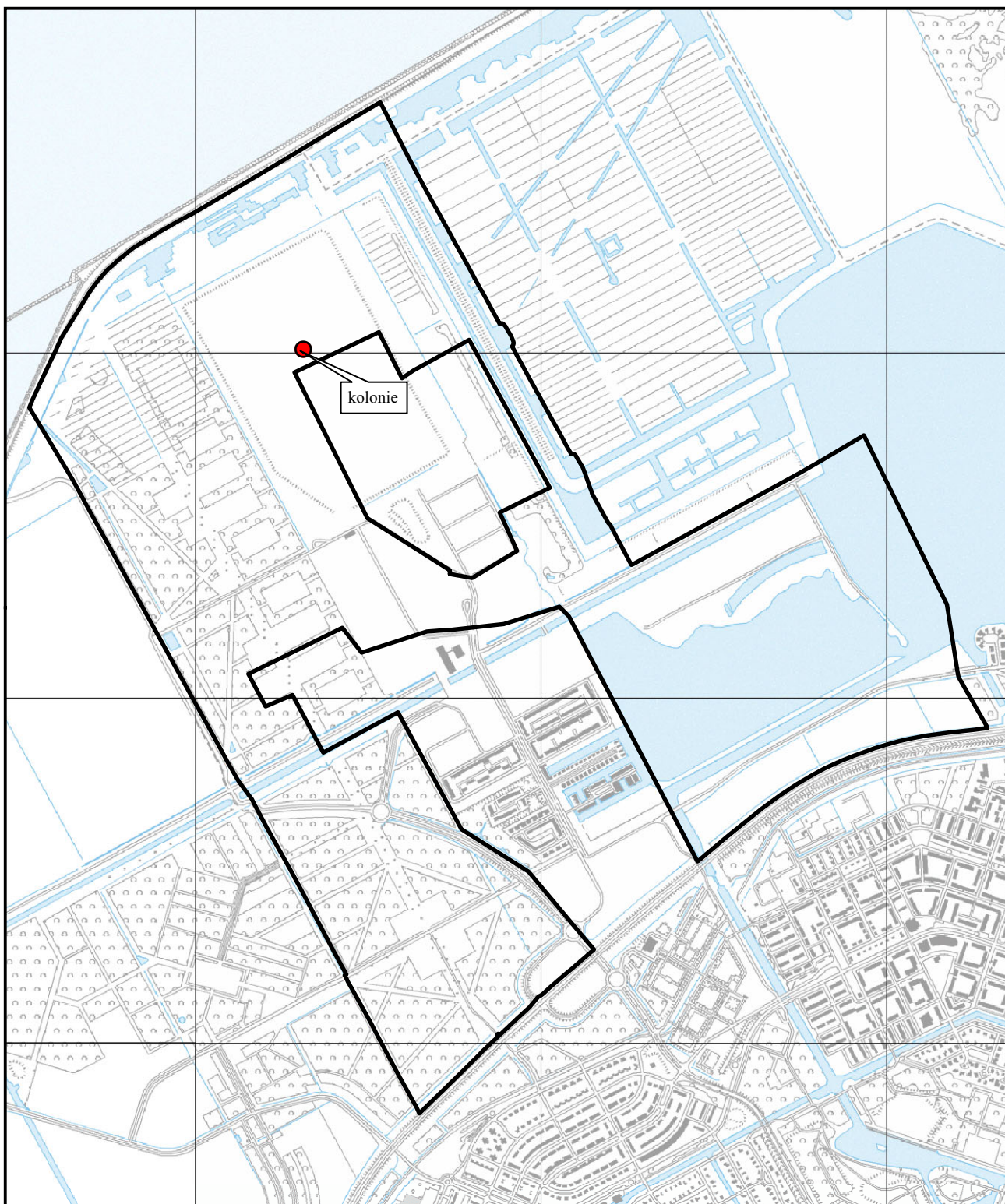
Verspreidingskaart 2011

Boerenzwaluw

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



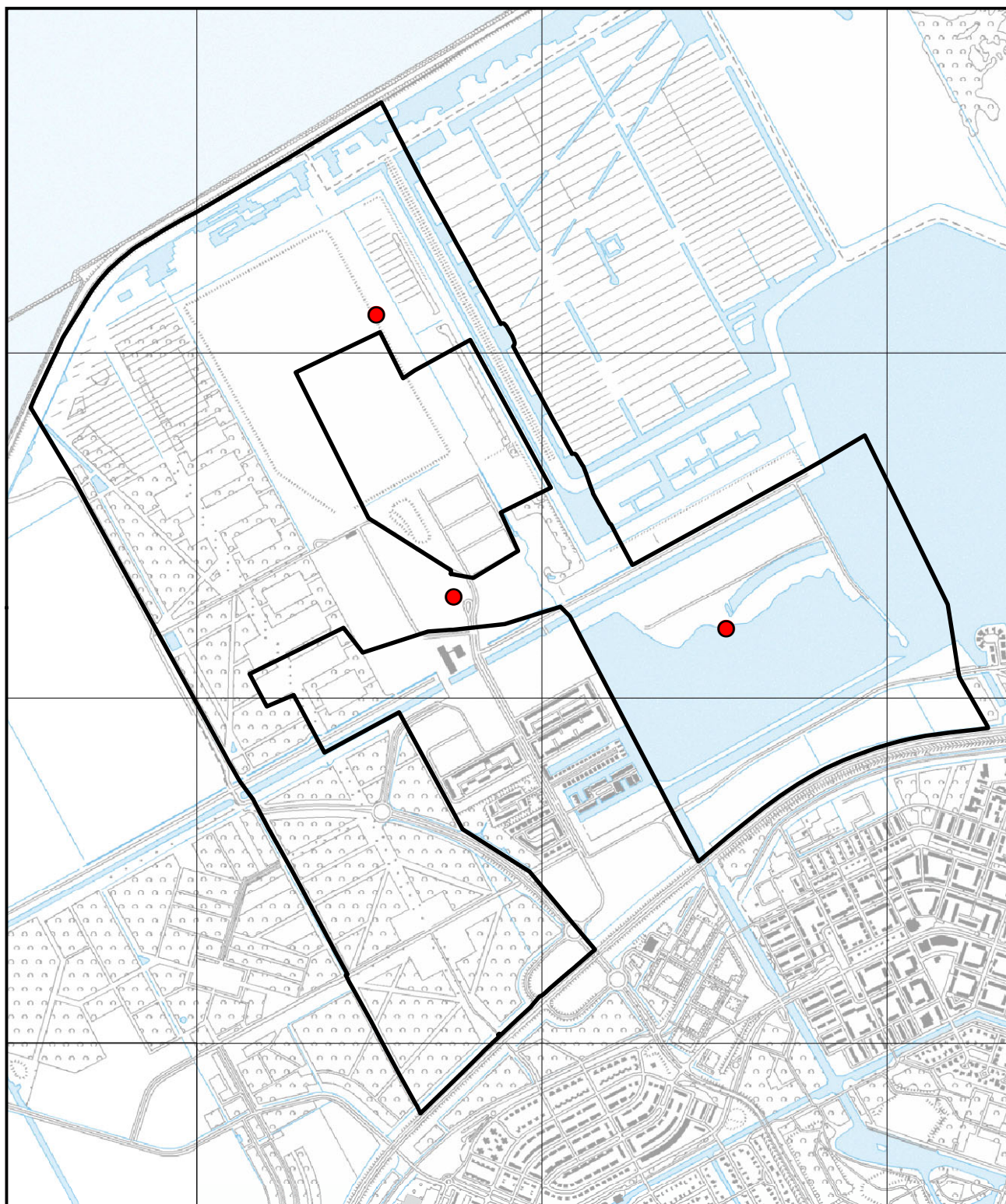
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Huiszwaluw

8 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

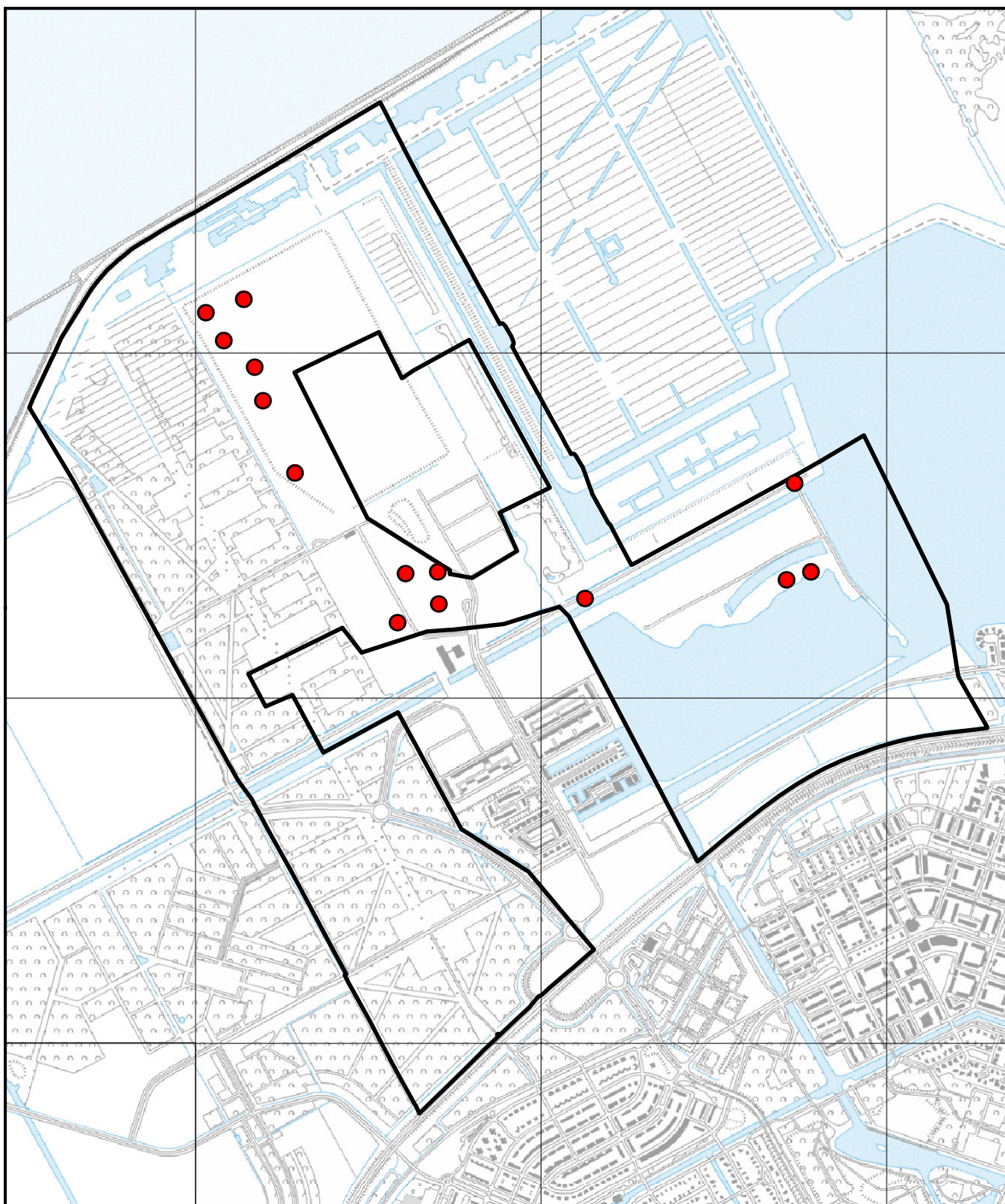
Verspreidingskaart 2011

Graspieper

3 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



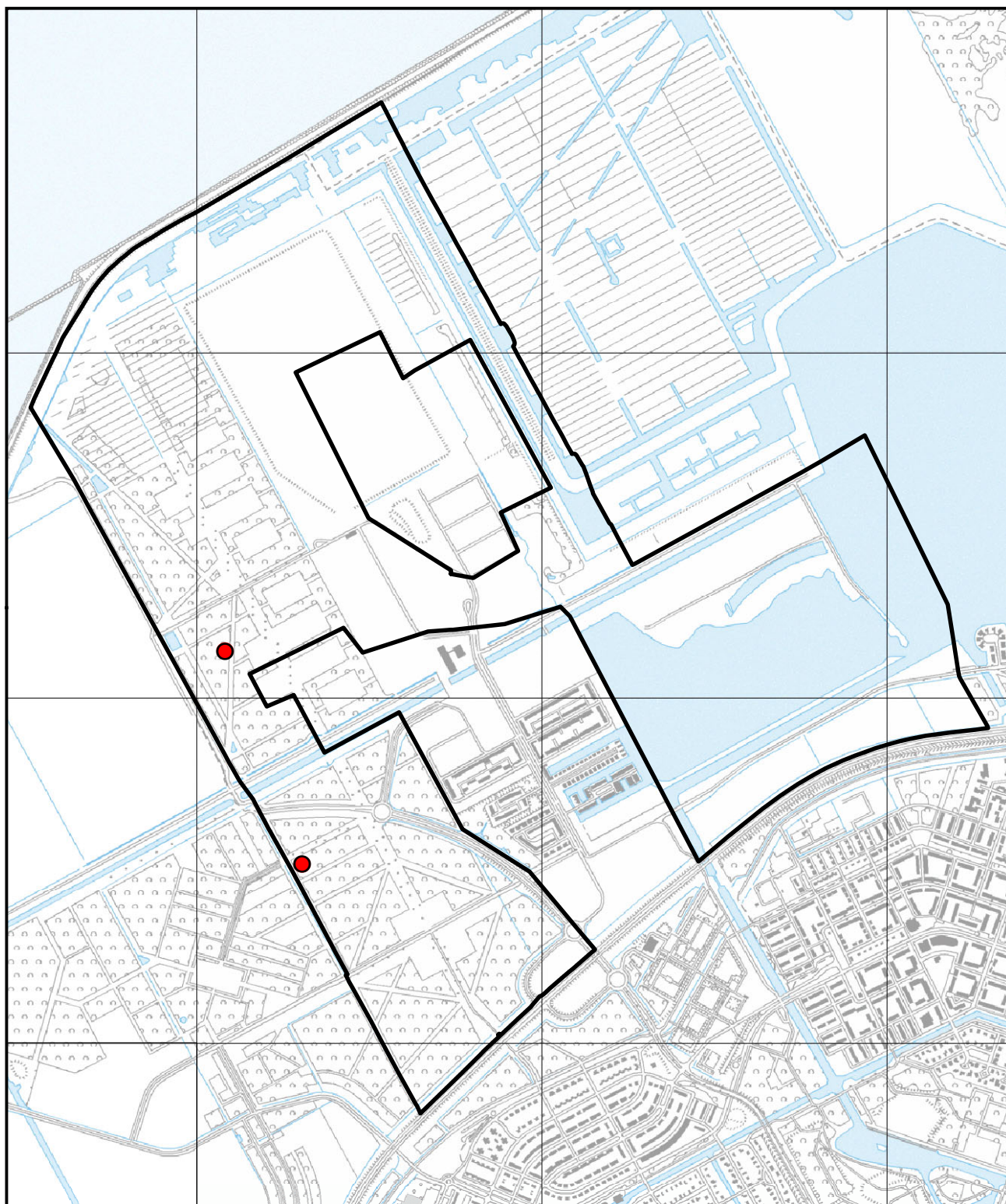
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Gele kwikstaart

14 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

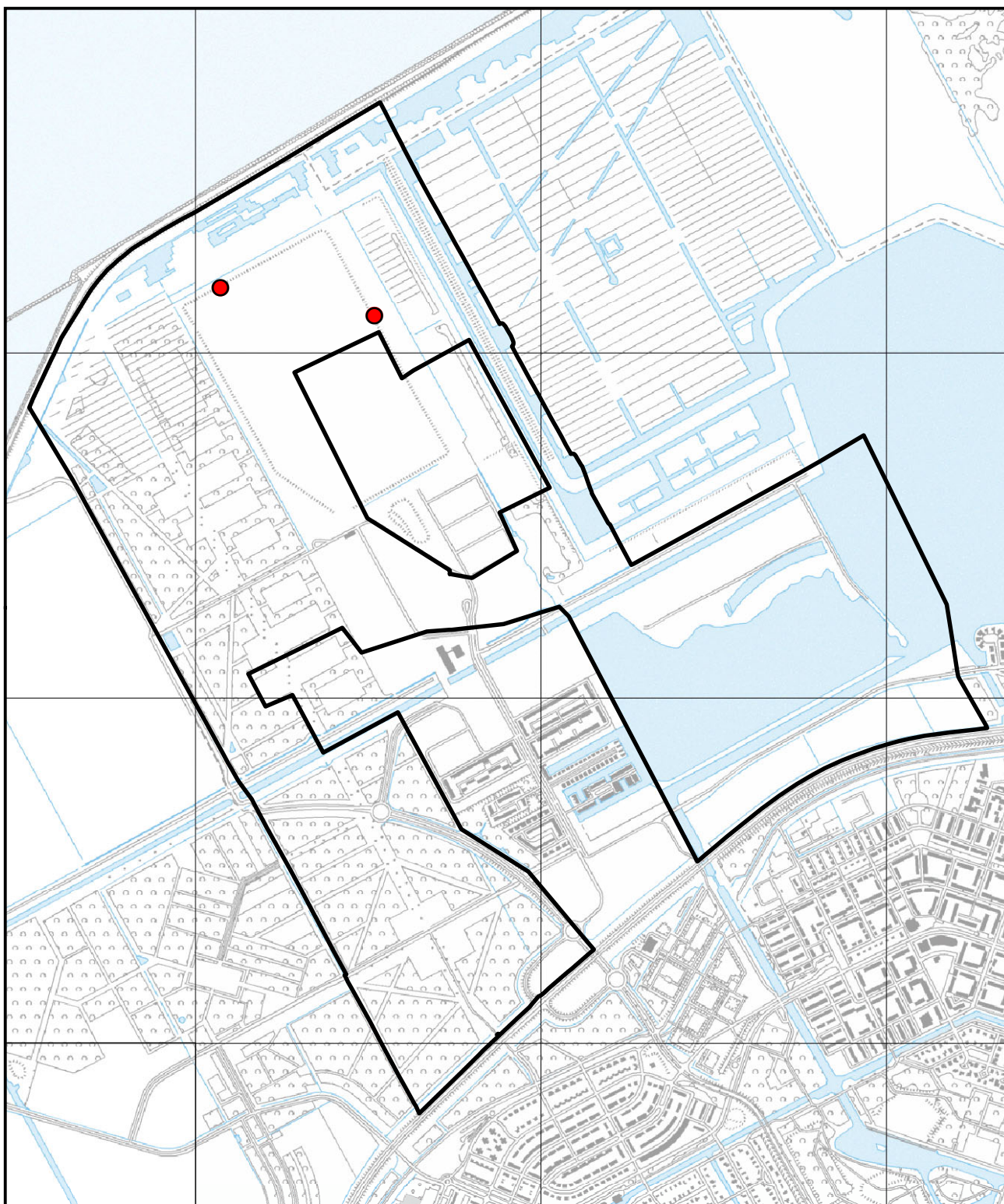
Verspreidingskaart 2011

Nachtegaal

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



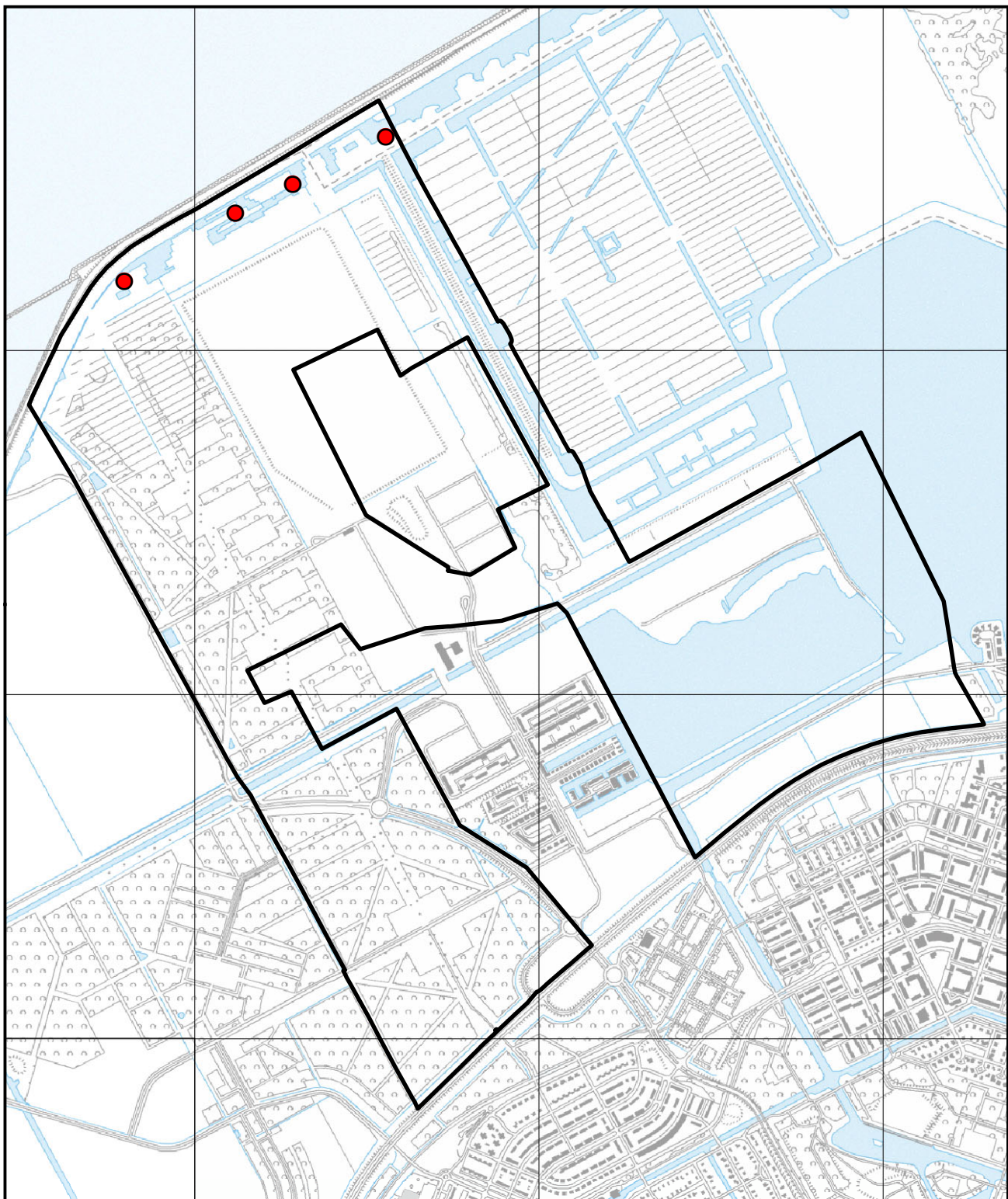
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

● Zwarte roodstaart

2 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

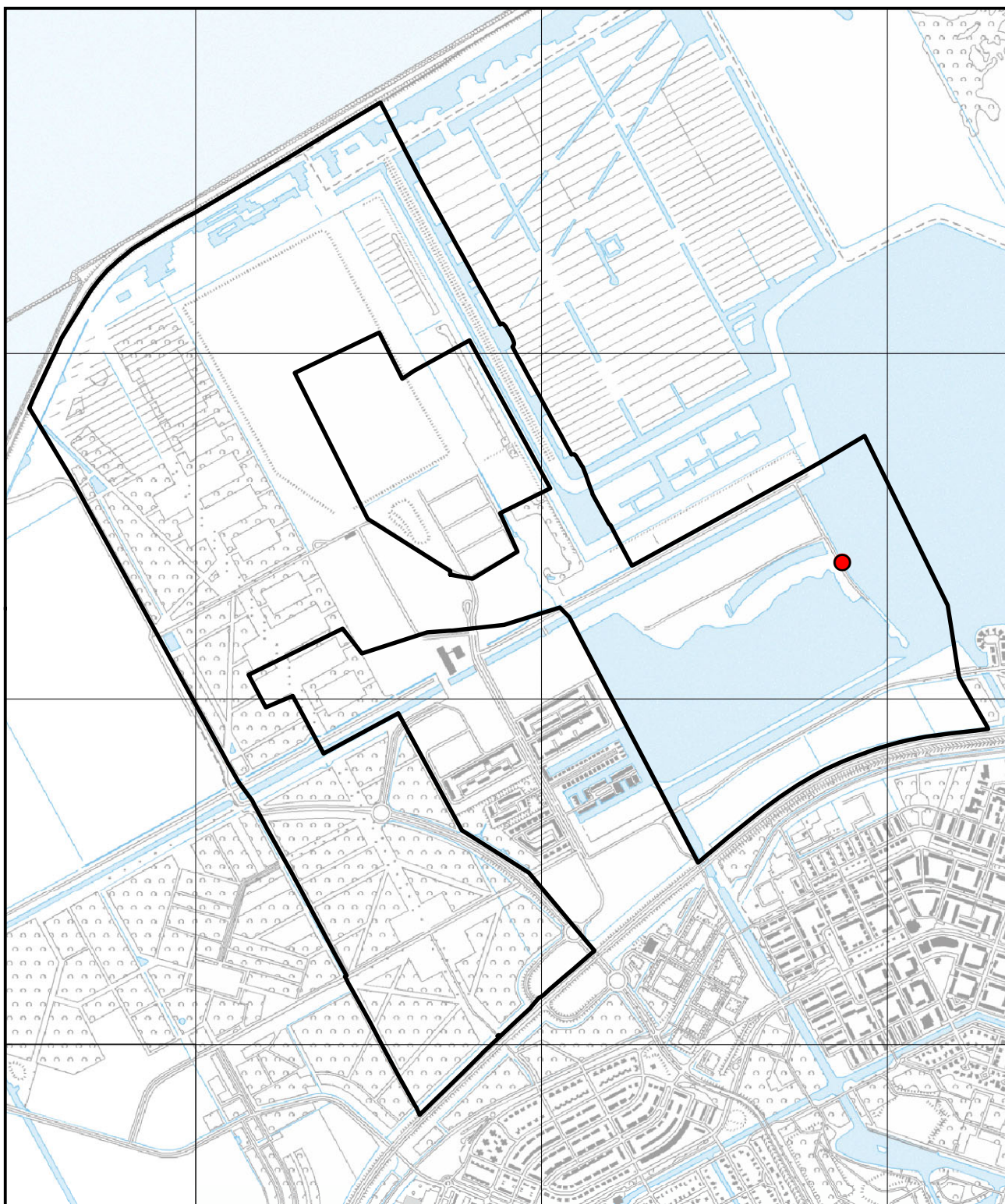


Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

 **Snor**
4 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



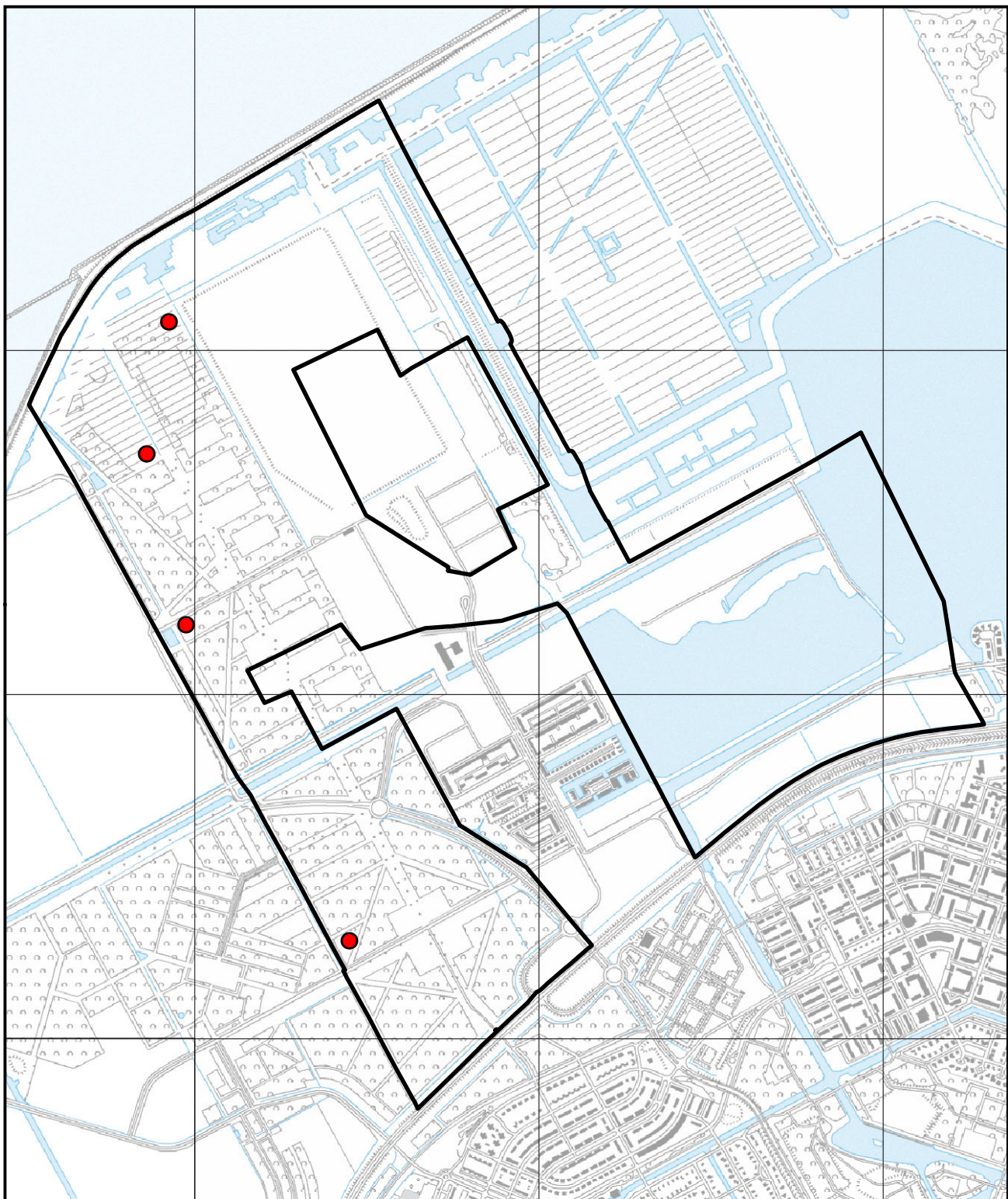
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Baardman

1 territorium





0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



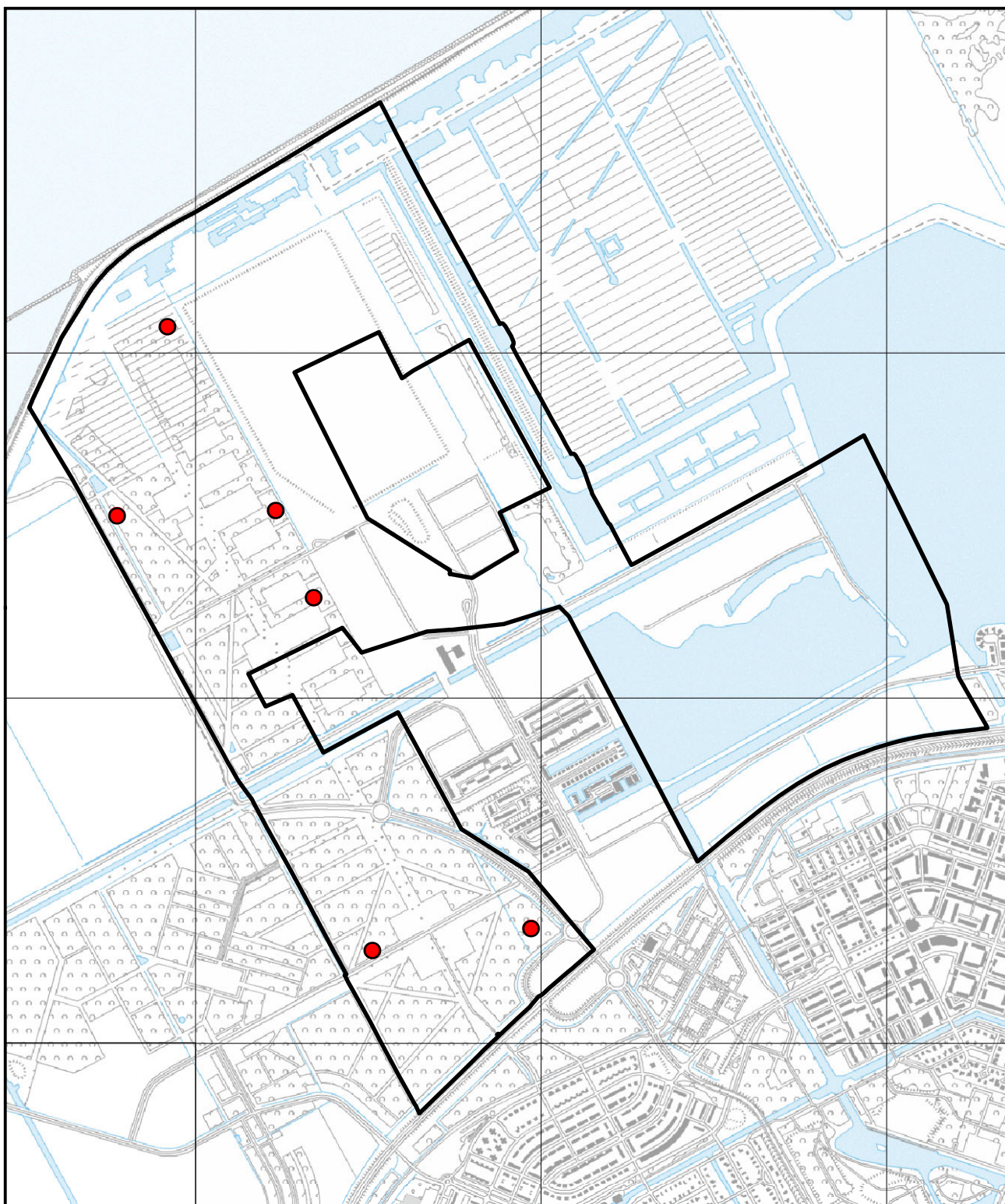
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

 **Matkop**

4 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



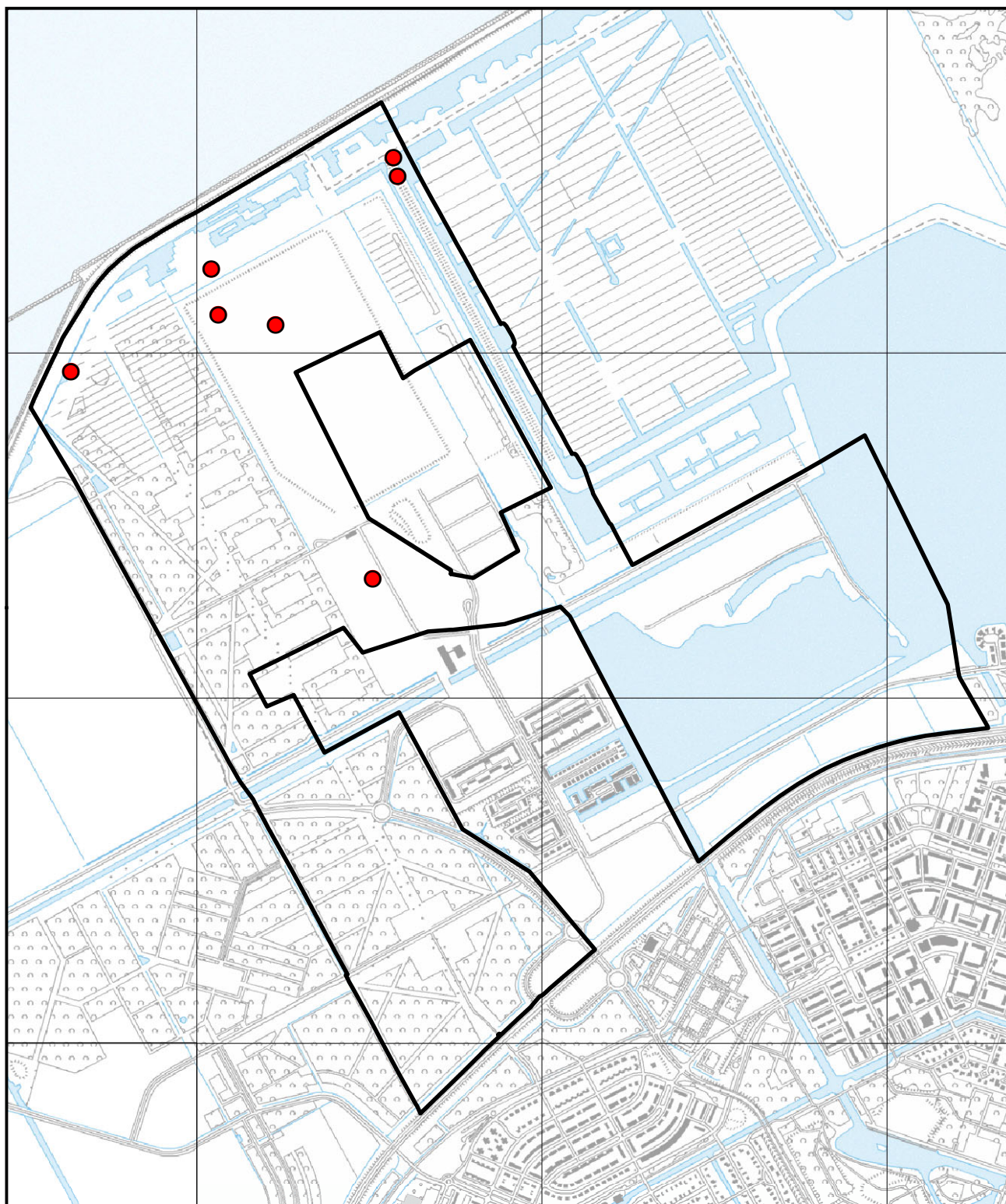
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

Zwarte kraai

6 territoria





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

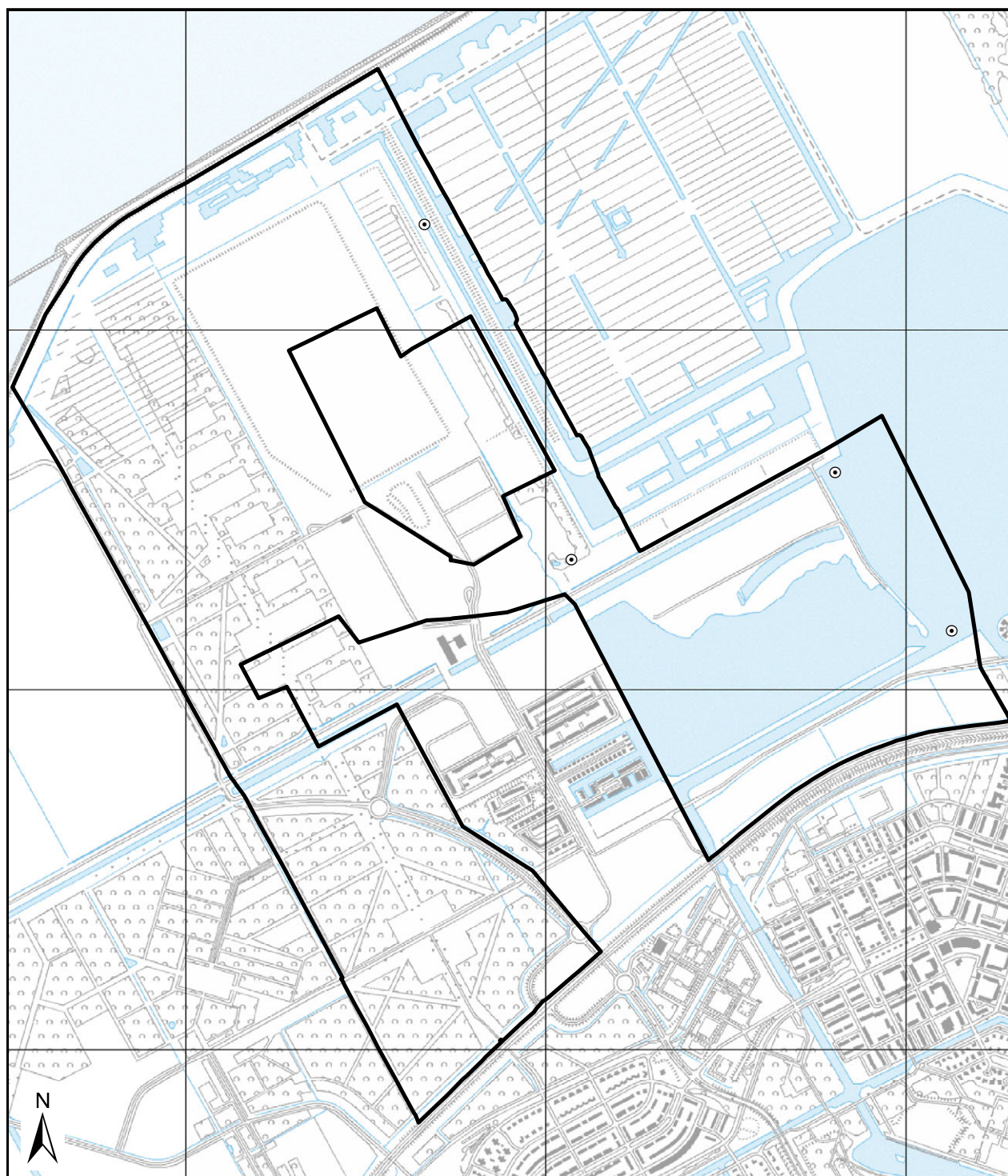
 **Kneu**

7 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Bijlage 4. Verspreidingskaarten vleermuizen



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

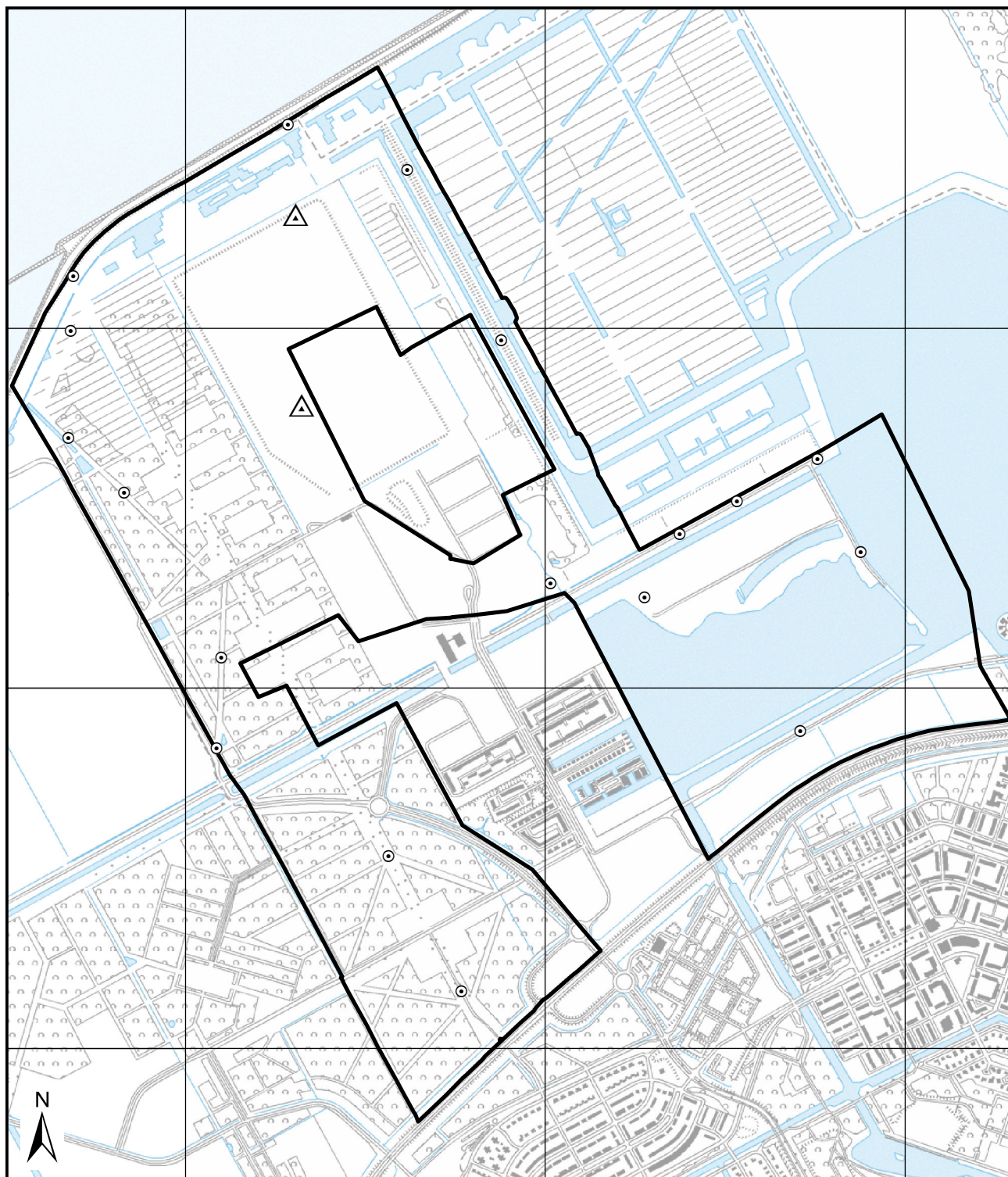


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
km

Meervleermuis

⊙ foeragerend



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



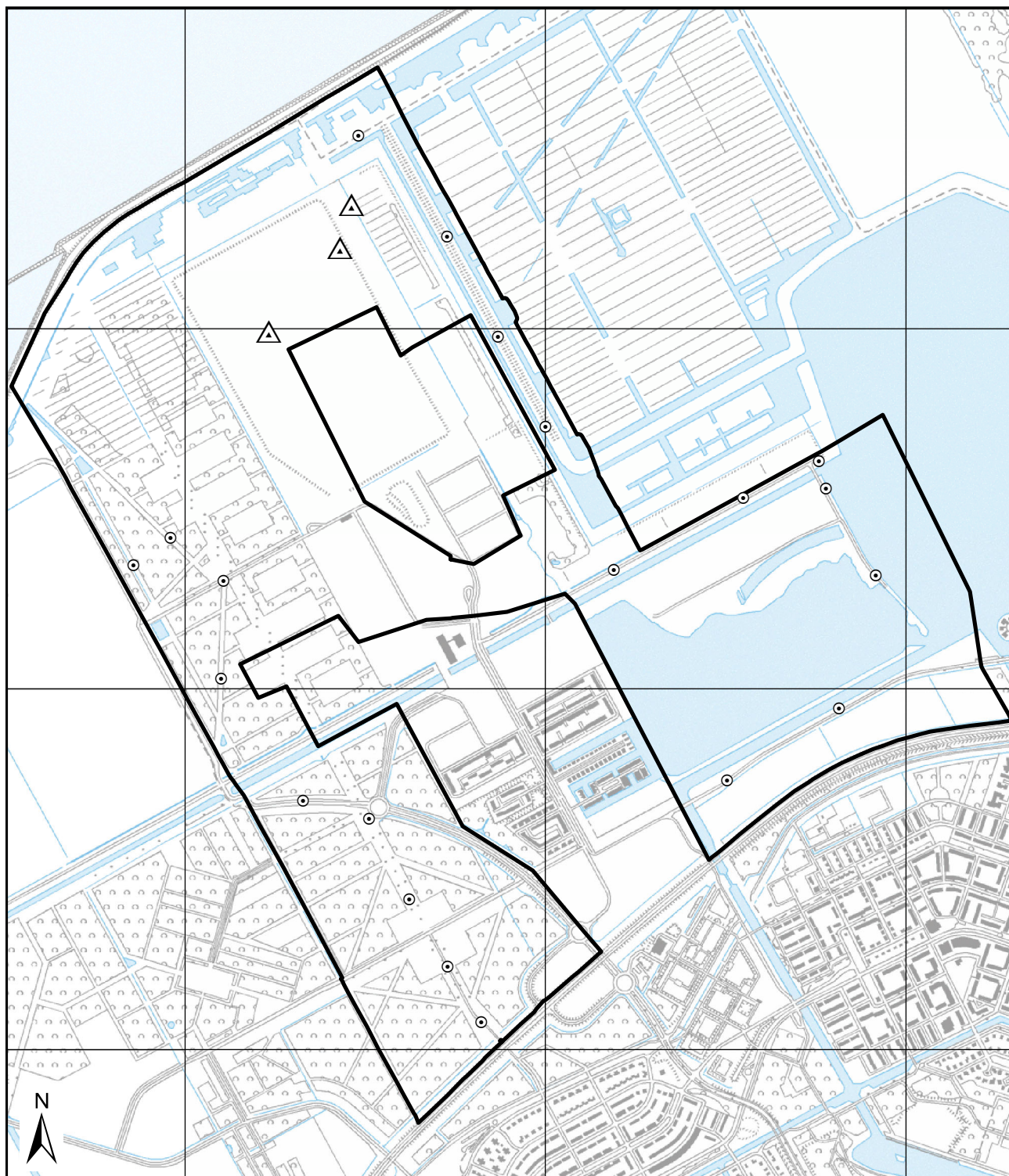
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
km

Ruige dwergvleermuis

◉ foeragerend

△ baltsend



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



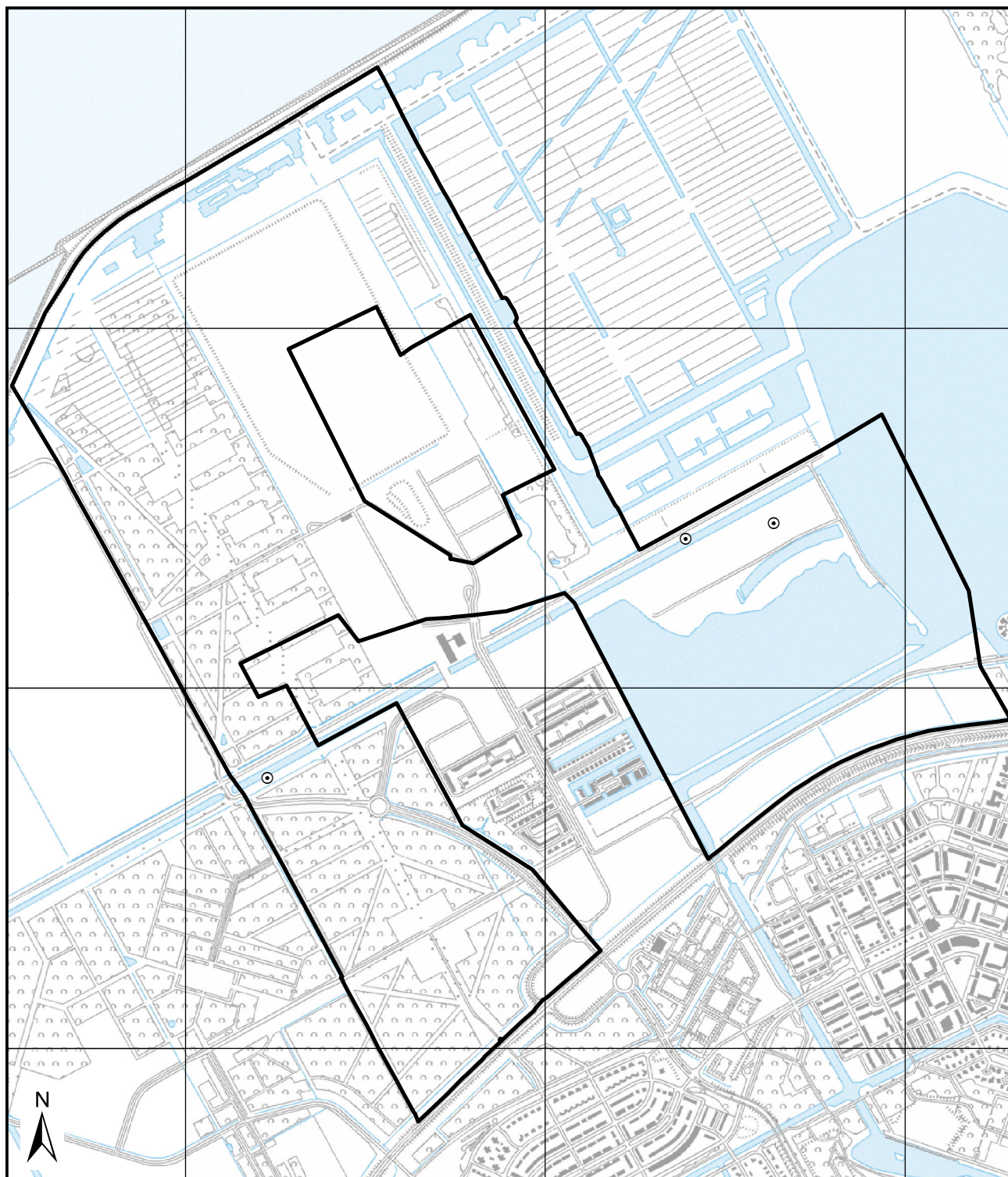
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375 km

Gewone dwergvleermuis

○ foeragerend

△ baltsend



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



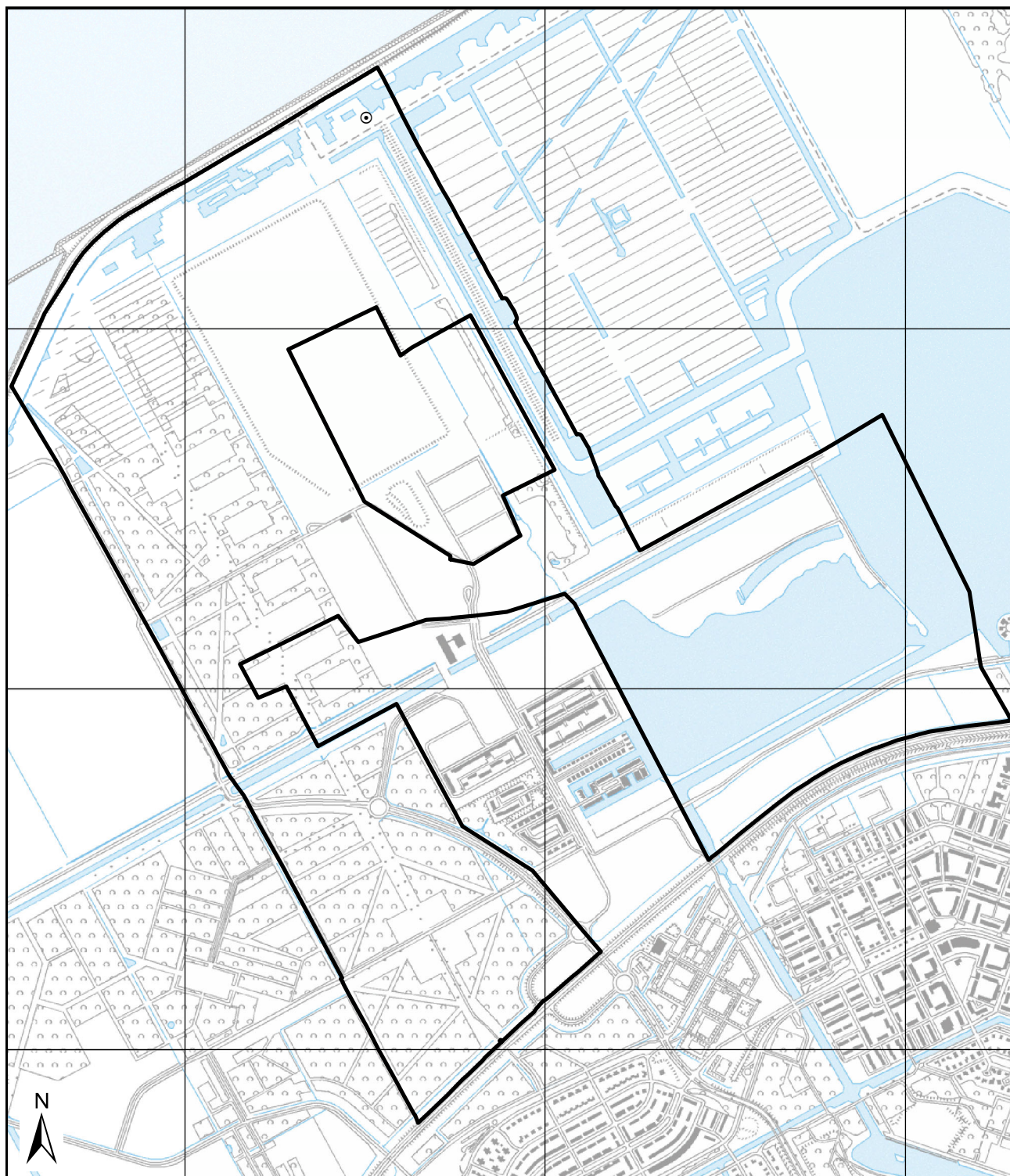
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
km

Laatvlieger

⊙ foeragerend





Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

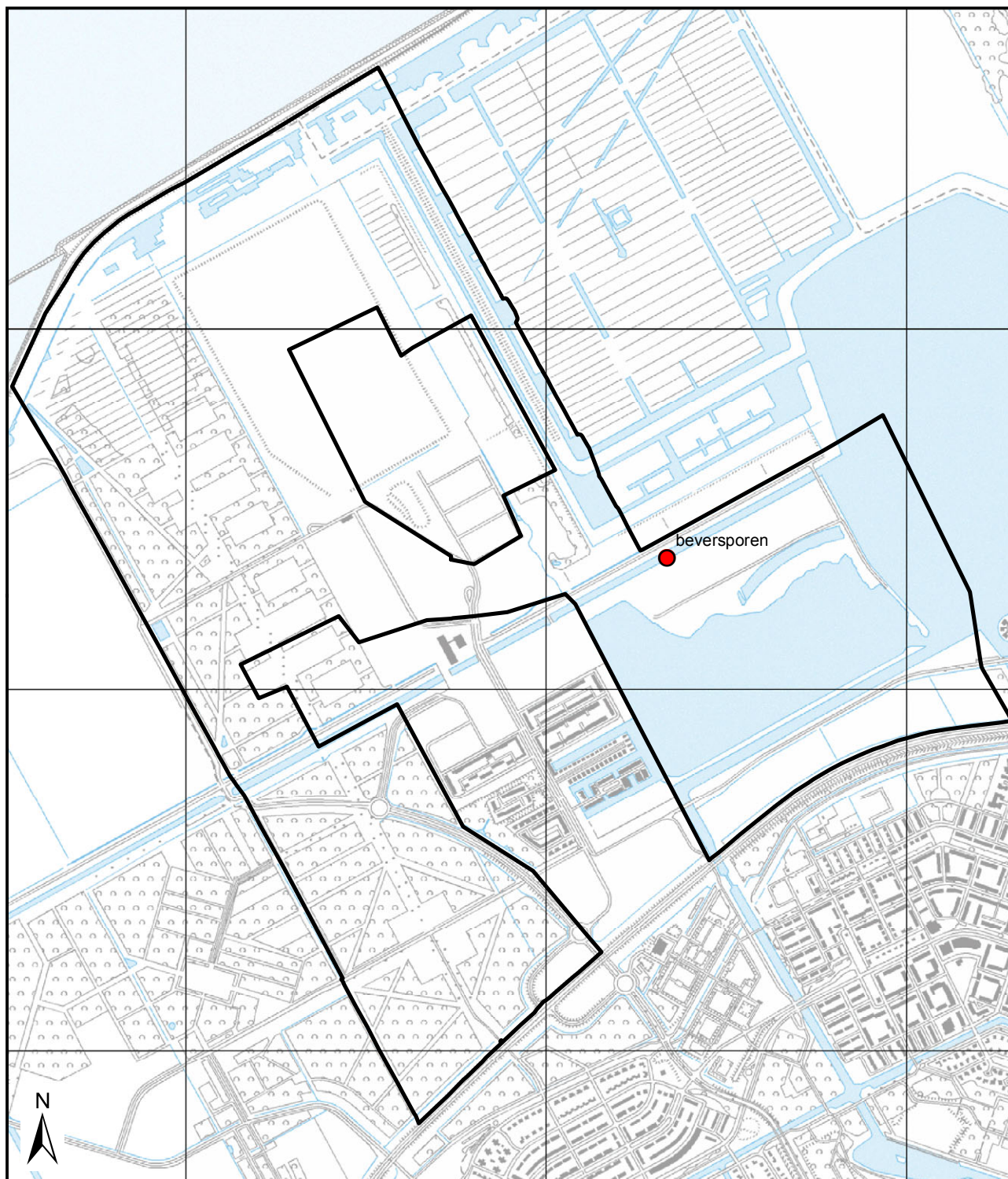
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Rosse vleermuis

○ foeragerend

Bijlage 5. Verspreidingskaart Bever



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
km

Bever

● Bever (sporen of waarneming)