

Almere Stad Oost en Buiten

Inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet in 2011

Eindrapportage, 23-11-2011

F.M. van Groen
V. Nederpel

2011

Opdrachtgever
Gemeente Almere

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2011-21



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	5
2	Methode	6
2.1	Flora.....	6
2.2	Vissen.....	6
2.3	Amfibieën	6
2.4	Broedvogels	7
2.5	Vleermuizen	7
2.5.1	Overige zoogdieren	8
3	Flora en vegetatie	9
4	Vissen	11
5	Amfibieën.....	12
6	Broedvogels.....	14
6.1	Rode Lijst.....	14
6.2	Niet-broedvogels	14
6.3	Jaarrond beschermde broedvogels	14
6.4	Soortbesprekingen.....	15
7	Zoogdieren	16
7.1	Vleermuizen	16
7.2	Overige zoogdieren.....	17
8	Conclusie en aanbevelingen	18
8.1	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	19
8.2	Wabo.....	19
9	Literatuur	20
Bijlage 1.	Verspreidingskaarten beschermde flora	22
Bijlage 2.	Verspreidingskaart beschermde vissen	33
Bijlage 3.	Verspreidingskaarten amfibieën	36
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten broedvogels.....	42
Bijlage 5.	Verspreidingskaarten vleermuizen	52



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Almere is een relatief jonge en snel groeiende gemeente en sinds kort de zesde 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 Stad Oost en Buiten. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

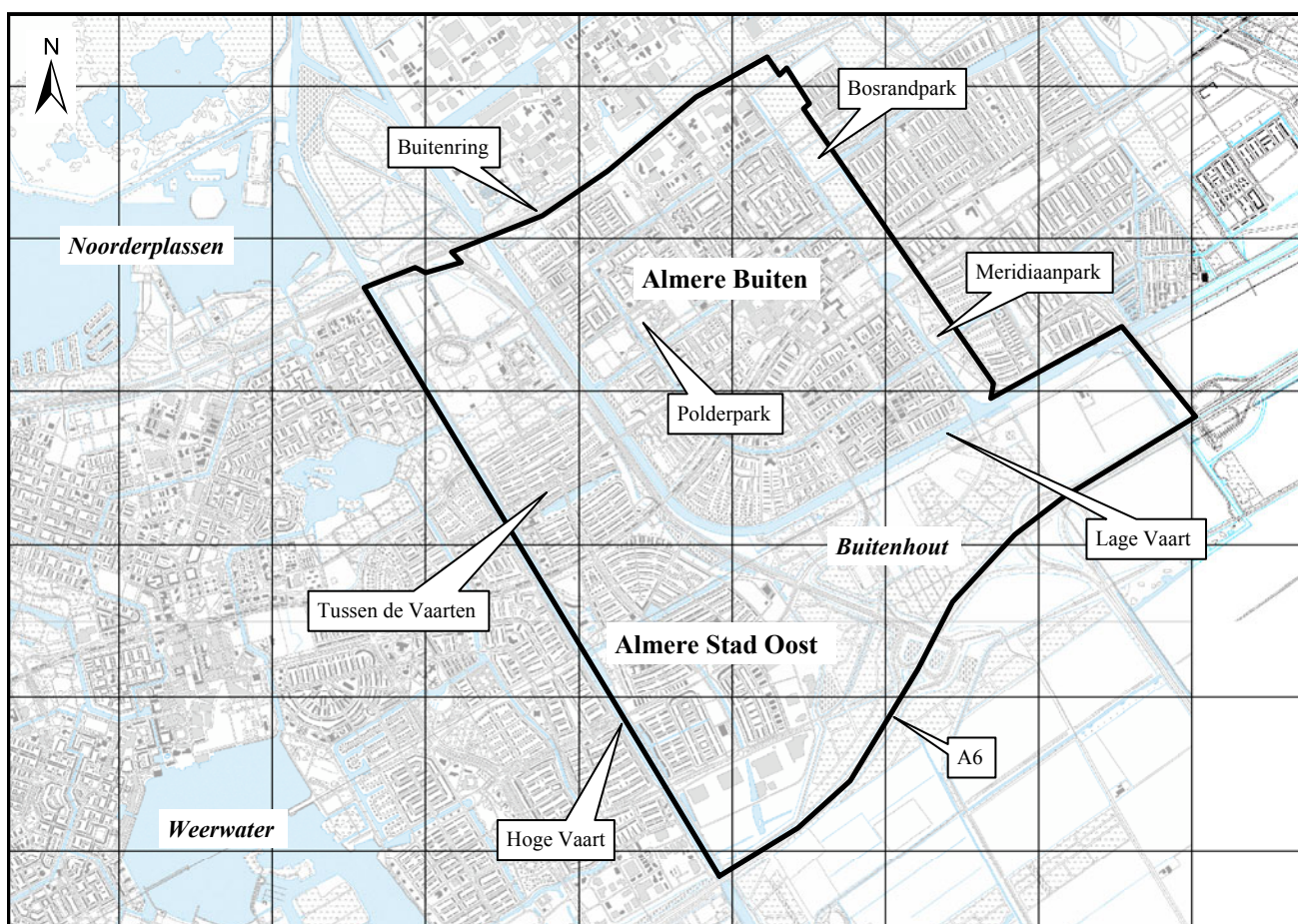
In 2006 is het grootste deel van Almere Stad Oost en Buiten al eerder door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot onderzocht op het voorkomen van beschermde flora en fauna (VAN GROEN & SLUIS, 2006). Met dit onderzoek worden de verspreidingsgegevens van beschermde flora en fauna 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 ging hierbij specifiek om de soortgroepen flora, vissen, amfibieën, broedvogels en vleermuizen.

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het gebied is 1320 ha groot. Het gebied wordt begrensd door de Buitenring in het noorden, de Hoge Vaart in het westen, de A6 in het zuiden en het Bosrandpark en het Meridiaanpark in het oosten. Ten oosten van het bosgebied Buitenhout horen ook nog enkele akkers tot het onderzoeksgebied.



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied Almere Stad Oost en Buiten, zwart omkaderd, 1320 ha.

2 Methode

2.1 Flora

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

Tijdens de inventarisatie is het gehele gebied afgelopen en is gelet op alle beschermde soorten. Extra aandacht is gericht geweest op terreindelen met een, op grond van aanwezige biotopen, verhoogde potentie voor dergelijke soorten.

Beschermde planten die zijn aangeplant in de vele particuliere tuinen in het gebied zijn niet gekarteerd.

Tijdens de inventarisatie is ook gelet op de groeiplaatsen van de verschillende beschermde planten die vijf jaar geleden zijn aangetroffen.

Tabel 1.

Abundantieklassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren	Omvang groeiplaats (m ²)
1	1-5	≤5
2	6-25	6-25
3	26-50	26-50
4	51-500	51-500
5	501-5000	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).

Driemaal 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

Tabel 2.

Bezoekdatums, weersomstandigheden en opzet van het vissenonderzoek in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

Datum	Tijd	Weer (Bewolking/Wind/ Temperatuur (°C))	Opzet
22-7	6:15-14:45	2/8 / NW3 / 17-20	Eén persoon met electrovisapparaat en steeknet
31-8	6:45-16:15	2/8 / NW1 / 11-19	Eén persoon met electrovisapparaat
3-10	7:00-17:00	2/8 / ZW1 / 13-23	Eén persoon met electrovisapparaat



Groeiplaats van Wilde kaardebol in wegborm op bedrijventerrein Sallandse Kant.

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 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.

Tabel 3.

Abundantieklassen voor faunakartering.

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

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 determinatie vond plaats in het veld. Alle vangsten en waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 3 aangehouden.

2.3 Amfibieën

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van soorten en hun 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 (10 mei en 11 juni) en één dagbezoek (op 6, 7 en 8 april). 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 een dagbezoek is gezocht naar eiklonpen en eisnoeren van al vroeg in het voorjaar actieve amfibieënsoorten. Aan de hand van de waargenomen eiklonpen en eisnoeren kan afgeleid worden van welke soorten op welke plaatsen voortplanting heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen ook adulte dieren worden waargenomen.

Bij het uitvoeren van het visonderzoek is tevens gekeken naar de aanwezigheid van amfibieënlarven en naar volwassen salamanders. Aan de hand van aangetroffen larven kan worden bepaald van welke soorten en waar daadwerkelijk voortplanting heeft plaats gevonden.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 3 aangehouden.

2.4 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). De inventarisatie is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in (VAN DIJK, 2011).

Tabel 4.

Geïventariseerde vogelsoorten in Almere Stad Oost en Buiten in 2011 (JBS = jaarrond beschermde soort).

Soort	Soort	Soort
Havik (JBS)	Kerkuil (JBS)	Zwarte roodstaart
Sperwer (JBS)	Ransuil (JBS)	Gekraagde roodstaart
Buizerd (JBS)	IJsvogel	Grauwe vliegenvanger
Torenvalk	Oeverzwaluw	Boomklever
Boomvalk (JBS)	Boerenzwaluw	Boomkruiper

Slechts een beperkt aantal soorten is geïventariseerd. Een overzicht van deze soorten is te vinden in Tabel 4. Van deze soorten zijn de nesten van Buizerd, Havik,

Tabel 6.

Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden (Bewolking / Wind / Temperatuur (°C))	Opzet	Inzet
11 en 12 mei	01:30-05:30 23:30-05:15	0/8 / stil / 7 / droog & 2/8 / W1 / 15-12 / droog	Terreingebruik, zwermactiviteit en uitvliegers tellen	Eén persoon met batdetector
26 juli	22:00-05:30	2/8 / stil / 14-10 / droog	Terreingebruik en zwermactiviteit	Eén persoon met batdetector
31 augustus	22:15-06:30	2/8 / stil / 11-8 / droog	Terreingebruik en baltsactiviteit	Eén persoon met batdetector

Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Kerkuil jaarrond beschermd. Daarom is van bovengenoemde zes soorten naast de aanwezigheid van territoria ook zoveel mogelijk de locatie van nesten bepaald.

In de periode april t/m juni zijn vijf bezoeken uitgevoerd, voornamelijk vroeg in de ochtend. Op dit tijdstip van de dag is de activiteit van de meeste vogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Daarnaast zijn twee nachtbezoeken uitgevoerd, welke zijn gecombineerd met de inventarisatie van amfibieën en vleermuizen.

Tijdens het veldwerk moeten de weersomstandigheden gunstig zijn in verband met de (zang)activiteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of harde wind. De bezoekdatums staan vermeld in Tabel 5.

Tabel 5.

Bezoekdatums broedvogelinventarisatie in Almere Stad Oost en Buiten in 2011 (N = nachtronde).

Bezoek	Datum
1	6, 7, 8 en 11 april
2	26, 27 en 29 april
3	11 en 12 mei
4	24, 25 en 26 mei
5	23 en 24 juni
N1	10 mei
N2	12 en 14 juni

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 werden gehanteerd (VAN DIJK, 2011). 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 onderzoek is om de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand 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, mogelijk Grootoorvleermuis, 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.

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.

2.5.1 Overige zoogdieren

Waarnemingen van zoogdieren als Egel, Bever, Wezel



Deel van de Lage Vaart in het onderzoeksgebied.

3 Flora en vegetatie

In Almere Stad Oost en Buiten zijn elf beschermde soorten planten aangetroffen. In Tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen soorten. De verspreiding van deze planten binnen het onderzoeksgebied is weergegeven in Bijlage 1.

Tabel 7.

Vastgestelde soorten beschermde planten met indicatie van abundantie in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Gewone dotterbloem	Enkele	x
Waterdriblad	Enkele	x
Wilde marjolein	Enkele	x
Grasklokje	Enkele	x
Akkerklokje	Enkele	x
Prachtklokje	Enkele	x
Ruig klokje	Enkele	x
Grote kaardebol	Honderden	x
Wilde kievitsbloem	Enkele	x
Daslook	Enkele	x
Brede wespenorchis	Honderden	x

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).

Gewone dotterbloem

In het Bosrandpark en in de buurt van de Hoge Vaart zijn enkele groeiplaatsen van de gewone dotterbloem gevonden.

De Gewone dotterbloem is een vlezige voorjaarsbloeiër met donkergroene bladeren. Het is één van de eerste moerasplanten die in bloei komt. Vanwege de fraaie gele bloemen wordt de plant dan ook bij tuinvijvers veel aangeplant. Het voorkomen van deze soort in stedelijk gebied berust vaak op aanplant en verwildering.

Waterdriblad

Op één plaats aan de oever van een waterpartij in het noordoosten van het gebied werden enkele exemplaren van het Waterdriblad aangetroffen. Het voorkomen op deze plaats berust op aanplant.

Waterdriblad is een lage tot middelhoge overblijvende moerasplant die in het midden van de lente bloeit. Waterdriblad heeft een karakteristieke bladvorm en opvallend witte bloemen. Het is een pionier in verlandingsituaties. Waterdriblad kan drijfzillen vormen en zo een groeiplaats bieden aan andere soorten planten en mossen.

Wilde marjolein

Wilde marjolein werd op vijf plaatsen in Almere Buiten 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.

Grasklokje

Het Grasklokje werd gevonden op één plaats langs de Polderdreef in Almere Buiten. Het voorkomen heeft betrekking op aanplant of verwildering.

Het Grasklokje is een slanke zomer- en herfstbloeiër. De rozetbladeren zijn heel anders van vorm dan de stengelbladeren. De kleine rozetbladeren zijn rond met een hartvormige voet, terwijl de stengelbladeren lijn- tot lancetvormig zijn, van onderen met een gezaagde rand, meer naar boven met een gladde rand. De fraaie knikkende bloemen hebben priemvormige kelkbladen en zijn blauwpaars van kleur.

Het Grasklokje groeit op zonnige tot lichtbeschaduwde grazige plaatsen met een lichte minerale grondsoort. Vooral in bermen wordt Grasklokje tegenwoordig aangetroffen. In zandstreken profiteert Grasklokje van lichte bemesting.

Het Grasklokje komt vrij algemeen voor in Zuid-Limburg en de pleistocene zandstreken en aangrenzende rivierdalen. In Zeeland en in de duinstreek is zij zeldzaam.

Akkerklokje

Akkerklokje is op een vijftal locaties aangetroffen op straat in woonwijken. Eén van de groeiplaatsen ligt in Tussen de Vaarten. De andere groeiplaatsen liggen in Almere Buiten. Het voorkomen van dit klokje in Almere is terug te voeren op verwildering.

Het Akkerklokje is een vrij hoge overblijvende zomerbloeiër met ondergrondse uitlopers. De blauwviolette knikkende bloemen staan in een lange, naar één kant gekeerde tros.

In Nederland is het Akkerklokje vrij zeldzaam en komt sporadisch wild voor in de zuidelijke helft van het land. Ondergrondse uitlopers kunnen met tuinafval in een berm of bosrand terecht komen en daar vrolijk verder groeien. Het voorkomen van het Akkerklokje op een groot deel van zijn Nederlandse groeiplaatsen zal waarschijnlijk hierop berusten.

Prachtklokje

Op drie locaties in Almere Buiten is het Prachtklokje op straat aangetroffen. Het betreft hier aanplant of verwildering vanuit particuliere tuinen. Het fraai bloeiende Prachtklokje een populaire tuinplant.

Het Prachtklokje is een vrij hoge, vrijwel onbehaarde, overblijvende plant die aan het begin van de zomer bloeit. De hemelsblauwe bloemen staan schuin omhoog in ijle armbloemige trossen. In Nederland is

het Prachtklokje zeldzaam. Alleen in Zuid-Limburg komt het nu nog in het wild voor. Het voorkomen in de rest van Nederland berust op verwildering.

Ruig klokje

Het Ruig klokje is op drie plaatsen in het gebied gevonden. De grootste groeiplaats bevond zich in een berm van de Polderdreef in Almere Buiten. Het voorkomen deze soort in Almere komt voort uit aanplant of verwildering vanuit particuliere tuinen.

Het Ruig klokje is een hoge, borstelig behaarde, overblijvende midzomerbloeiër, die in de onderste helft netelachtige bladeren heeft. In tegenstelling tot het Akkerklokje vormt de plant geen uitlopers. De bloemen groeien in een bebladerde tros, zijn licht violet van kleur en zijn aan de binnenzijde met verspreide lange haren bezet.

Ruig klokje groeit optimaal in halfschaduw op een lichte, vochthoudende grond.

In Nederland is het Ruig klokje alleen in het zuidoosten inheems. Elders in Nederland berust het voorkomen op verwildering.

Grote kaardebol

Verspreid in het gebied zijn groeiplaatsen van de Grote kaardebol aangetroffen. De meeste groeiplaatsen liggen aan de oostzijde van de Hoge Vaart.

De Grote kaardebol is een hoge, naar boven toe vertakte zomerbloeiër. Meestal is deze plant tweejarig. De Grote kaardebol groeit op zonnige plaatsen met een vrij ruige, maar niet gesloten begroeiing, vooral op klei, minder op zand.

De aanwezigheid van deze fraai ogende plant is in een groot deel van West-Nederland terug te voeren op bewuste aanplant of verwildering, zowel vanuit tuinen als uit droogboeketten. Meestal houdt de plant enkele jaren stand om daarna weer te verdwijnen en elders op te duiken.

Wilde kievitsbloem

Op twee plaatsen langs een weterring ten zuiden van het Polderpark zijn enkele Wilde kievitsbloemen aangetroffen. Het voorkomen deze soort in Almere komt voort uit aanplant of verwildering vanuit particuliere tuinen.

De Wilde kievitsbloem is een laag tot middelhoog bolgewas die bloeit in het midden van de lente.

Wilde kievitsbloemen groeien op vrij voedselrijke grond, veelal binnen het bereik van winterse overstroming door beken of rivieren met daarbij aanvoer van kwelwater. De soort is in Nederland sterk achteruit gegaan door zware bemesting en ontwatering. Het voorkomen van de plant beperkt zich momenteel tot West-Overijssel en sporadisch in Friesland, Utrecht en Zuid Holland. De Kievitsbloem komt ook half-natuurlijk op enkele plaatsen voor als stinzeplant.

Daslook

In een klein park in Almere Buiten zijn twee groeiplaatsen van Daslook gevonden. Het voorkomen deze soort in Almere komt voort uit aanplant of verwildering vanuit particuliere tuinen.

Daslook is een lichtgroene in pollen of grote groepen groeiende plant die in de lente wit bloeit. De plant vermenigvuldigt zich voornamelijk via zaad en in mindere mate door middel van nevenbollen, in tegenstelling tot de meeste andere bolgewassen.

Daslook is een echte bosplant van humusrijke, losse, vrij vochtige kalkrijke grond.

Behalve wellicht in de duinen komt Daslook in West-Nederland voornamelijk als stinzeplant voor. Na aanplant kan Daslook zich sterk vermeerderen.

Brede wespenorchis

Verreweg de meest voorkomende beschermde plant in het gebied is de Brede wespenorchis. Deze orchidee groeit vooral in de schaduw van bomen. Op beschaduwde plaatsen zoals bosjes en onder bomen langs wegen verspreid over het gebied komt de Brede wespenorchis in meer of mindere mate voor. Zelfs in plantsoenen in woonwijken wordt de soort hier en daar aangetroffen. In bosjes met enige lichtval op de bodem en een niet al te dichte ruige ondergroei komt de Brede wespenorchis regelmatig voor. Ook aan de randen van struwelen staan soms hier en daar enkele Brede wespenorchissen. Midden in dichte struwelen groeit ze niet (te weinig licht). Bossen met een ruige ondergroei van Grote brandnetels en Kleefkruid zijn over het algemeen ook ongeschikt als groeiplaats voor deze orchidee.

In Almere Stad Oost en Buiten is de Brede wespenorchis vaak onder populieren langs wegen aangetroffen. Vooral als laat in het jaar gemaaid wordt kan de Brede wespenorchis hier massaal groeien. Wanneer bermen al vroeg in de zomer gemaaid worden staan Brede wespenorchissen hier alleen nog aan de voet van boomstammen en bij hekken of andere obstakels.

De Brede wespenorchis is een middelhoge zomerbloeiër die zoals de naam al aangeeft voornamelijk door wespen wordt bestoven.

De Brede wespenorchis groeit voornamelijk in bossen en bosranden op allerlei grondsoorten. Ook in bosrijke villawijken, bosaanplant en recreatieterreinen komt ze voor. Ze is daarmee de meest cultuurvolgende orchidee van Nederland.

De Brede wespenorchis komt in heel Europa voor. In Noord-Amerika heeft ze zich na invoering sterk uitgebreid. Dit geeft wel aan dat deze orchidee in tegenstelling tot de meeste andere soorten uit deze familie het goed doet in een door mensen gedomineerd landschap. Ook in Nederland is ze in de twintigste eeuw algemener geworden en is nu de orchidee met verreweg het grootste aantal groeiplaatsen.



4 Vissen

Een overzicht van de aangetroffen vissen staat in Tabel 8. Er zijn 14 vissoorten gevangen, waaronder twee beschermde, de Kleine modderkruiper en de Rivierdonderpad. De verspreidingskaarten van de beschermde vissen zijn te vinden in Bijlage 2. Op deze kaarten is ook de ligging van de bemonsterde trajecten aangegeven.

Tabel 8.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Brasem	enkele	
Kolblei	Enkele	
Karper	Enkele	
Koi-karper	Enkele	
Blankvoorn	100-den	
Ruisvoorn	10-tallen	
Zeelt	Enkele	
Winde	Enkele	
Kleine modderkruiper	10-tallen	x (HR II)
Snoek	10-tal	
Rivierdonderpad	10-tallen	x (HR II)
Tiendoorlige stekelbaars	100-den	
Pos	Enkele	
Baars	10-tallen	

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.

Kleine modderkruiper

In Almere Stad Oost en Buiten werd de Kleine modderkruiper vooral aangetroffen aan de westzijde van het gebied. De soort komt hier in relatief lage aantallen voor. Een uitzondering hierop is de vangst van een tiental dieren op één locatie, het water langs het Appelpad.

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 Stad Oost en Buiten is de soort regelmatig waargenomen. Eigenlijk komt de Rivierdonderpad overal in het gebied voor waar een geschikt habitat aanwezig is. In de praktijk is dit veelal langs de verharde oevers van de Lage en Hoge Vaart en op een enkele plaats in de weteringen door de woonwijken.

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.



Zojuist gevangen Kleine modderkruipers.

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

Winde

In Almere Stad Oost en Buiten werd éénmaal een Winde waargenomen op de plek waar de Fluittocht en de Lage Vaart elkaar kruisen.

Deze stromingsminnende vis is redelijk algemeen in de grotere wateren van Nederland. Het is een sterke vis met een rank uiterlijk en rood aangelopen vinnen. Het voorkeursbiotoop bestaat uit zwak stromend water met een stenig substraat en gevarieerde watervegetatie. De Winde staat op de Rode Lijst in de categorie 'Gevoelig'.

Koi-karper

Tijdens het onderzoek naar amfibieën is in enkele wateren rond de wijken Landgoederenbuurt en Bouwmeesterbuurt een tweetal Koi-karpers waargenomen. Het betrof in beide gevallen een zichtwaarneming van één volwassen exemplaar te midden van een groep karpers.

5 Amfibieën

In Almere Stad Oost en Buiten zijn zes soorten amfibieën vastgesteld. In Tabel 9 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaarten van de aangetroffen amfibieën zijn te vinden Bijlage 3.

Het voorjaar van 2011 was erg warm en droog. Dat kan effect hebben gehad op het moment van eiafzet en de ontwikkeling van de eieren bij vroeg in het voorjaar actieve amfibieënsoorten als Gewone pad en Bruine kikker. Ook kunnen lokaal potentiële voortplantingsplaatsen zijn opgedroogd.

Tabel 9.

Vastgestelde soorten amfibieën met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Kleine watersalamander	enkele	x
Gewone pad	10-tallen	x
Bruine kikker	100-den	x (HR V)
Bastaardkikker	10-tallen	x (HR V)
Meerkikker	Enkele	x (HR V)
Groene-kikker-complex		x

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen amfibieën in Almere Stad Oost en Buiten kort toegelicht. Er worden daarbij enkele karakteristieke uiterlijke en ecologische kenmerken van de dieren genoemd.

Kleine watersalamander

In Almere Stad Oost en Buiten is de Kleine watersalamander alleen aangetroffen in Buitenhout, in de directe nabijheid van houtachtige opstanden. De soort is hier in lage aantallen aangetroffen.

De Kleine watersalamander is een soort die in veel verschillende watertypen voorkomt mits er een redelijke watervegetatie aanwezig is en er niet te veel predatoren zoals vissen aanwezig zijn.

Buiten het voortplantingsseizoen heeft deze soort behoefte aan nabijgelegen landbiotoop waarin de soort overwintert. Het is belangrijk dat in deze gebieden genoeg schuilmogelijkheden zijn in de vorm van afgestorven plantenmateriaal, stenen of takken.

Gewone pad

De Gewone pad werd vooral aangetroffen in de directe nabijheid van houtachtige opstanden. De meeste waarnemingen van deze soort zijn gedaan tijdens het zoeken naar eiklommen. Tijdens het onderzoek naar beschermde flora is een aanvullende waarneming gedaan in het Bosrandpark.

De Gewone pad zoekt al vroeg in het voorjaar de voortplantingsplaatsen op, waarbij er weinig eisen worden gesteld aan het voortplantingswater. De larven zijn giftig voor de meeste roofdieren en worden dus veelal met rust gelaten. Door deze predatievermijding kunnen Gewone padden zich in wateren voortplanten waar vissen aanwezig zijn.

Na de voortplanting gaan de padden terug naar het land en graven in droge stevige bodems holen uit om te verblijven. Vooral bosjes, tuinen en parken vormen een goed landbiotoop.

Bruine kikker

De Bruine kikker is veel en verspreid waargenomen in het gebied. De vindplaatsen van eiklommen liggen veelal in de nabijheid van bosschages. Deze worden gebruikt als landbiotoop buiten het voortplantingsseizoen. Tijdens het onderzoek naar beschermde flora zijn enkele aanvullende waarnemingen gedaan.

De Bruine kikker is een soort die al vroeg in het voorjaar naar de voortplantingswateren trekt (vanaf februari). Als voortplantingsbiotoop worden geïsoleerde wateren gebruikt waarbij een voorkeur bestaat voor ondiepe plassen in grasland. In Almere heeft de soort een voorkeur voor ondiepe sloten met aangrenzende bosschages. Ook worden wel andere wateren gebruikt zoals poelen, vijvers en meren. In geïsoleerde wateren ondervinden de kikkerlarven minder predatie door vissen en roofinsecten. Bij het ontbreken van geschikt voortplantingswater in een gebied neemt de Bruine kikker ook genoegen met marginale wateren waarin vissen aanwezig zijn. Vermoedelijk is het voortplantingssucces hier erg laag.

Buiten het voortplantingsseizoen bestaat het landbiotoop van de Bruine kikker uit gebieden met een vochtige bodem en een dichte begroeiing zoals bosschages, ruigten en graslanden. De overwintering vindt vaak plaats op het land in holen en onder boomstronken. Binnen verschillende Bruine kikkerpopulaties overwintert ook een deel van de dieren in de bodem van wateren.

Groene-kikker-complex

De dieren die in de volksmond 'groene kikker' worden genoemd behoren tot een complex van twee soorten (Meerkikker, Poelkikker) en hun onderlinge vruchtbare kruising: Bastaardkikker (voorheen: Middelste groene kikker). Gevangen adulte dieren zijn aan de hand van uiterlijke kenmerken te determineren. Op afstand is determinatie van de verschillende soorten in het complex alleen mogelijk op basis van het geluid van roepende dieren.

Gevangen larven en juveniele dieren kunnen niet op naam worden gebracht en staan in de tabel dan ook aangeduid als 'Groene kikker-complex'. Op de verspreidingskaarten heeft deze aanduiding vrijwel altijd betrekking op gevangen larven.

Meerkikker

De Meerkikker werd slechts op één plek roepend aangetroffen.

De Meerkikker is de grootste groene kikker van Nederland. Hij komt vooral voor in de wat grotere waterpartijen en sloten die in open verbinding met het polderwater staan. Omdat de Meerkikker voornamelijk



via water migreert, is de soort zelden aan te treffen in geïsoleerde wateren.

Bastaardkikker

Verspreid over het onderzoeksgebied is hier en daar de Bastaardkikker aangetroffen. De soort is in veel verschillende wateren roepend gehoord tijdens de nachtbezoeken aan het gebied

De Bastaardkikker is een vruchtbare hybride die voorkomt uit de kruising tussen Poelkikker en Meerkikker. De Bastaardkikker leeft meestal in kleinere wateren dan de Meerkikker.

De Bastaardkikker heeft vele verschijningsvormen en kan sterk op beide 'oudersoorten' lijken, waardoor determinatie op basis van uiterlijke kenmerken soms erg lastig is. Een uitsluitende determinatie is mogelijk op basis van roepende mannetjes.

6 Broedvogels

In totaal zijn van tien soorten 96 territoria vastgesteld (zie Tabel 10). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden Bijlage 4.

Tabel 10.

*Aantal territoria van broedvogels in Almere Stad Oost en Buiten in 2011. Soorten met een * staan vermeld op de Rode Lijst.*

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Sperwer	3	Grote bonte specht	5
Buizerd	6	Boerenzwaluw*	45
Torenvalk	1	Zwarte roodstaart	3
Kerkuil	1	Grauwe vliegenvanger*	2
Ransuil*	2	Boomkruiper	28
Aantal soorten	10	Aantal territoria	96

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 Rode Lijst

Van de twaalf vastgestelde broedvogels komen er drie voor op de 'de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels' (VAN BEUSEKOM ET AL, 2005). Het betreft de Ransuil (kwetsbaar), de Boerenzwaluw (gevoelig) en de Grauwe vliegenvanger (gevoelig).

6.2 Niet-broedvogels

Van enkele soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft de IJsvogel (een exemplaar op 26 april in het noordoosten van het gebied). Van Boomvalk, Oeverzwaluw, Gekraagde roodstaart en Boomklever werden in het geheel geen geldige waarnemingen gedaan in Almere Stad Oost en Buiten.

6.3 Jaarrond beschermde broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing voor de Flora- en faunawet verleend. Men dient

Tabel 11.

Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie (1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken).

Soort	Categorie
Boomvalk	4
Buizerd	4
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	3
Havik	4
Huismus	2
Kerkuil	3
Oehoe	3
Ooievaar	3
Ransuil	4
Roek	2
Slechtvalk	3
Sperwer	4
Steenuil	1
Wespendief	4
Zwarte wouw	4

versturende activiteiten buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie Tabel 11). Voor deze soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wel ontheffing worden aangevraagd. Een omgevingscheck is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving. Indien dit niet het geval is moet, voor zover mogelijk, een alternatief nest worden aangeboden. Wanneer ook dit niet mogelijk is moet ontheffing worden aangevraagd.

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen' (cat. 5).

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

Het betreft de Kerkuil. Het gaat hierbij om een soort die elk jaar op dezelfde plaats broedt en die daarin zeer honkvast is of afhankelijk van bebouwing (cat. 3).

Het betreft de Sperwer, de Buizerd en de Ransuil. Deze soorten zijn niet of nauwelijks in staat zelf een nest te maken (cat. 4).



6.4 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding van de territoria in Almere Stad Oost en Buiten kort toegelicht.

Sperwer

In het gebied zijn drie territoria van de Sperwer vastgesteld. In het Bosrandpark in het noordoosten van het gebied werd ook het nest gevonden. In Buitenhout en het aangrenzende bosgebied werden ook twee territoria vastgesteld.

Daarnaast is tweemaal een Sperwer waargenomen in het gebied ten noorden van de woonwijk Tussen de Vaarten. Deze waarnemingen voldoen niet aan de criteria voor een geldig territorium.

Buizerd

In Almere Stad Oost en Buiten zijn zes territoria van de Buizerd gevonden. Van vijf territoria werd ook het nest gevonden. Vier territoria bevonden zich in het zuiden van het gebied in Buitenhout, twee in het Bosrandpark.

Torenvalk

In het oostelijk deel van Buitenhout is in een hoogspanningsmast een bezet nest van een Torenvalk gevonden.

Kerkuil

Bij een boerderij in het akkergebied in het zuidoosten van het onderzoeksgebied was op een boerenerf een bezette nestkast van een Kerkuil aanwezig. Dit jaar zijn hier vijf jongen geringd door de lokale werkgroep.

Ransuil

Zowel in Buitenhout als in de groenstrook langs de Gruttotocht in het uiterste oosten van het gebied is een bezet nest van een Ransuil gevonden. Van beide Ransuilnesten zijn jongen waargenomen. In de groenstrook langs de Gruttotocht werden twee jongen waargenomen. De locatie in Buitenhout is op het terrein van een manege, waar vroeg in het voorjaar een roepende adult is gehoord. Later in het seizoen is hier een takkeling aangetroffen.

Grote bonte specht

In het totaal zijn vijf territoria van de Grote bonte specht vastgesteld, waarvan drie in het noordoostelijk gelegen Bosrandpark. Ook in Tussen de Vaarten en in het zuiden van het gebied was een territorium aanwezig.

Boerenwaluw

In het totaal zijn 45 nesten van de Boerenwaluw gevonden. Acht nesten waren aanwezig bij de manege in Buitenhout. De overige nesten waren voornamelijk te vinden onder bruggen over vaarten in Almere

Buiten. Het gaat hier om kleine kolonies van twee tot zes nesten, naast enkele solitair broedende paren.

Zwarte roodstaart

Alleen op het bedrijventerrein Sallandse Kant in het zuiden van het gebied zijn drie territoria van de Zwarte roodstaart vastgesteld. Dit gebied is nog volop in ontwikkeling.

Grauwe vliegenvanger

Alleen in Buitenhout zijn twee territoria van de onopvallende Grauwe vliegenvanger gevonden. Deze soort is de laatste jaren flink afgenomen en staat daarom op de Rode Lijst.

Boomkruiper

Verspreid over de bosrijkere delen van het onderzoeksgebied zijn 28 territoria van de Boomkruiper vastgesteld. De meeste territoria lagen in Buitenhout (9) en in het Bosrandpark (8).

7 Zoogdieren

7.1 Vleermuizen

In Almere Stad Oost en Buiten zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 12 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaart van de aangetroffen vleermuizen staat in Bijlage 5. Hier zijn ook de belangrijkste foerageergebieden en vliegroutes aangegeven.

Alle aangetroffen vleermuissoorten zijn beschermd en staan vermeld op Bijlage IV van de Habitatrictlijn. De Meervleermuis staat tevens vermeld op Bijlage II van de Habitatrictlijn.

Tabel 12.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Stad Oost en Buiten in 2011.

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

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Van de Gewone dwergvleermuis zijn enkele verblijfplaatsen in gebouwen gevonden.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen in Almere Stad Oost en Buiten kort toegelicht.

Meervleermuis

In Almere Stad Oost en Buiten zijn enkele Meervleermuizen waargenomen. Het betrof jagende dieren boven de grotere watergangen Lage Vaart en Fluittocht.

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.

Watervleermuis

De Watervleermuis is enkele keren foeragerend waargenomen in het onderzoeksgebied. Het betrof dieren die gebruik maakten van de oeverbegroeiing aan de rand van de Bloemenbuurt.

De Watervleermuis is een algemene soort in Nederland waarbij een voorkeur is voor wateren met oud bos in de nabijheid.

De Watervleermuis bewoont vooral holle bomen en foerageert bijna uitsluitend boven plasjes, vijvers en sloten. Zij jaagt op insecten die vlak boven of op het wateroppervlak verblijven. In bosarme gebieden worden Watervleermuizen ook wel op kerkzolders aangetroffen. De soort overwinterd vooral in ondergrondse ruimten waar een constant milieu heerst en een hoge luchtvochtigheid aanwezig is. De winterverblijfplaatsen liggen over het algemeen niet ver van de zomerverblijven.

Ruige dwergvleermuis

In Almere Stad Oost en Buiten werden Ruige dwergvleermuizen vooral aangetroffen langs de groenvoorzieningen die als groene aders door het onderzoeksgebied lopen. Veelal betrof het foeragerende exemplaren nabij begroeiing langs wegen en vooral wateren. Hiermee vertoont de soort een grote overeenkomst in foerageergebied en voorkomen met de Gewone dwergvleermuis.

In de nazomer zijn een groot aantal baltsterritoria vastgesteld. Hoewel de soort bij voorkeur zijn baltsroep laat horen vanaf 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, 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).

Gewone dwergvleermuis

In Almere Stad Oost en Buiten is de Gewone dwergvleermuis vrijwel overal in het gebied aangetroffen. Het is de meest voorkomende vleermuissoort die op veel plekken foeragerend is waargenomen. Vooral struwelen en bosschages zijn erg populair als jachtgebied. Vaak zijn hier beschutte plekken waar concentraties van vliegende insecten kunnen ontstaan. Niet alleen begroeiing in woonwijken en langs wegen is populair, maar vooral ruigte, struiken en bomen langs de aanwezige waterwegen hebben een grote aantrekkingskracht op deze soort. Deze gebieden zijn op de kaart in Bijlage 5 dan ook aangegeven als de belangrijkste foerageergebieden voor deze soort. Tevens is het Buitenhout aangegeven als foerageer-



gebied, hoewel de waarde hiervan minder is dan de begroeiing langs waterwegen in het gebied. Ook buiten de op de kaart aangegeven foerageergebieden zijn foeragerende Gewone dwergvleermuizen waargenomen, maar hier ging het om lagere dichtheden en aantallen.

Ook zijn diverse verblijven aangetroffen van de Gewone dwergvleermuis. Zo is er aan de Giraffeweg 84 een kraamkolonie van de soort vastgesteld. Bij het tellen van de uitvliegers bleek het te gaan om een omvangrijke kolonie van 153 exemplaren. Zeer waarschijnlijk betreft een onbekend aantal hiervan jongen. Enkele straten verder, aan de Pythonstraat 1, is een zomerverblijf vastgesteld. Dit is een verblijfplaats voor de dieren die niet worden toegelaten in de kraamkolonie, meestal mannetjes.

Verspreid over het onderzoeksgebied zijn daarnaast twee tijdelijke verblijfplaatsen waargenomen. Deze worden gebruikt buiten de kraam- en winterperiode. In de nazomer en het najaar is de baltsperiode van de Gewone dwergvleermuis. In deze periode is een groot aantal baltsterritoria aangetroffen. Op twee plekken is ook een daadwerkelijk baltsverblijf vastgesteld.

In het gehele onderzoeksgebied is er slecht op één plek sprake van een vliegroute die door grote aantallen vleermuizen wordt gebruikt. Deze vliegroute is een zeer belangrijke verbinding tussen de aangetroffen kraamkolonie en de foerageergebieden. De vliegroute is aangegeven op de kaart in Bijlage 5.

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 zoals bomenlanen, boszomen en watergangen.

Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis is op slechts twee plaatsen in het hele onderzoeksgebied waargenomen. De dieren werden opgemerkt terwijl ze joegen langs ruig begroeide oevers.

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

In Almere Stad Oost en Buiten werden Laatvliegers verspreid aangetroffen. Opvallend hierbij was de sterke voorkeur voor het jagen boven ruige berm en oevers in het gebied, wat passend is voor de soort. Een enkele keer werden jagende Laatvliegers boven de bospercelen van Buitenhout waargenomen. Op basis van de waarnemingen is het zeer aannemelijk dat er verblijfplaatsen zijn in het onderzoeksgebied.

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, zowel in de bossen als in de woonwijken.

Met grote regelmaat werden Vossen waargenomen, zelfs midden in de bebouwing rond winkelcentrum 'Doe-mere'. In de bossen van Sallandse kant en Buitenhout in het zuidoosten van het gebied werden regelmatig Reeën waargenomen.

In de eco-zone langs de Grutto-tocht in het zuidoosten van het gebied waren naast sporen van Vos en Ree, ook duidelijke sporen aanwezig van de Bever. Naast sporen is hier ook een mogelijke burcht aangetroffen. Op 11 april werd hier ook een Wezel gezien.

8 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 13).

Tabel 13.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 10) in de Almere Stad Oost en Buiten 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			
Gewone dotterbloem	1		
Waterdriblad	2		GE
Wilde marjolein	2		
Grasklokje	1		
Akkerklokje	1		
Prachtklokje	2		
Ruig klokje	2		
Grote kaardebol	1		
Wilde kievitsbloem	2		BE
Daslook	2		
Brede wespenorchis	1		
Vissen			
Kleine modderkruiper	2	II	
Rivierdonderpad	2	II	
Winde			GE
Amfibieën			
Kleine watersalamander	1		
Gewone pad	1		
Bruine kikker	1	V	
Bastaardkikker	1	V	
Meerkikker	1	V	
Bastaard-/Meerkikker	1	V	
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	3		
Sperwer	3 (JBS)		
Buizerd	3 (JBS)		
Kerkuil	3 (JBS)		
Ransuil	3 (JBS)		KW
Boerenwaluw	3		GE
Grauwe vliegenvanger	3		GE
Zoogdieren			
Egel	1		
Watervleermuis	3	IV	
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Rosse vleermuis	3	IV	
Laatvlieger	3	IV	
Bever	3		GE
Vos	1		
Wezel	1		
Ree	1		

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten planten, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren vastgesteld.
- ♣ Enkele van de aangetroffen soorten uit de soortgroepen planten, amfibieën en zoogdieren behoren tot de beschermde algemene soorten.
- ♣ Voor de aangetroffen of verwachte beschermde algemene soorten gelden de verbodsbepalingen niet als het gaat om werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ 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 Sperwer, Buizerd, Kerkuil en Ransuil. 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 §8.1). 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 (positieve afwijzing).
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde vissen uit tabel 2 gevonden. (zie Tabel 13). Het gaat om Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad. Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep te worden verwacht dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §8.1).
- ♣ In het plangebied zijn verblijvende vleermuizen aangetroffen. Het gaat om de Gewone dwergvleermuis. Indien er werkzaamheden worden verricht aan gebouwen waarin de vleermuizen zijn aangetroffen, dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §8.1).

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht. 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

Het plangebied ligt op ruim 1500 meter ten zuidwesten van Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen en ruim 1300 meter ten zuidoosten van Natura 2000-gebied Lepelaarplassen.

Procedure

8.1 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Bij de realisatie van een project dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten op aanwezige soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt.

Zijn er negatieve effecten voor **Tabel 2** en/of **Tabel 3** soorten mogelijk dan dient een “Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c” te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van ELI. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Het desbetreffende projectplan.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 5 jaar geldig).
- ♣ Een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten.
- ♣ Een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt.
- ♣ Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.

- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

8.2 Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de ‘Wet algemene bepalingen omgevingsrecht’ (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt, worden aangevraagd. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat ‘Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten’. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van ELI die een ‘Verklaring van geen bedenkingen’ (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden van de door het ministerie van ELI afgegeven Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van ELI optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of stilleggen van werkzaamheden.

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.
- 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.
- CROMBAGHS, B.H.J.M., R.W. AKKERMANS, R.E.M.B. GUBBELS & G. HOOGERWERF, 2000. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Maastricht.
- DIJK, A.J. VAN, 2004. *Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken)*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- 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.J. SLUIS, 2006. *Beschermde flora en fauna Almere: Almere Buiten West. Inventarisatie 2006*. G&G-rapport 2006-33, 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.
- LANGHE, 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 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.
- SCHOORL, J., 1987. *Amfibieën en reptielen in Noord-Holland. Verslag eerste ronde van de provinciale milieu-inventarisatie 1979-85*. Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem.
- 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.

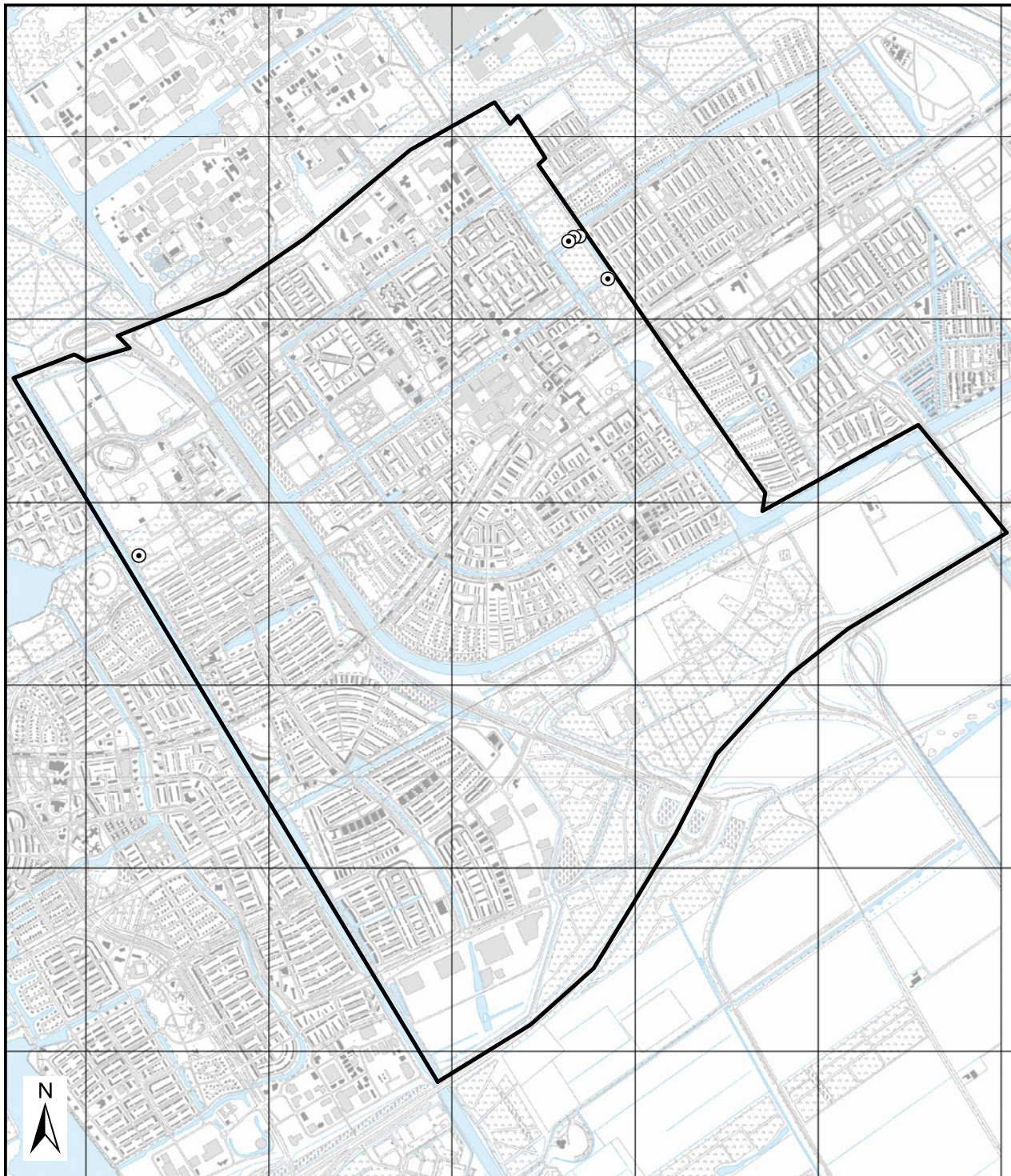
TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS-AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2011*, 30 maart 2011.

WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *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



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

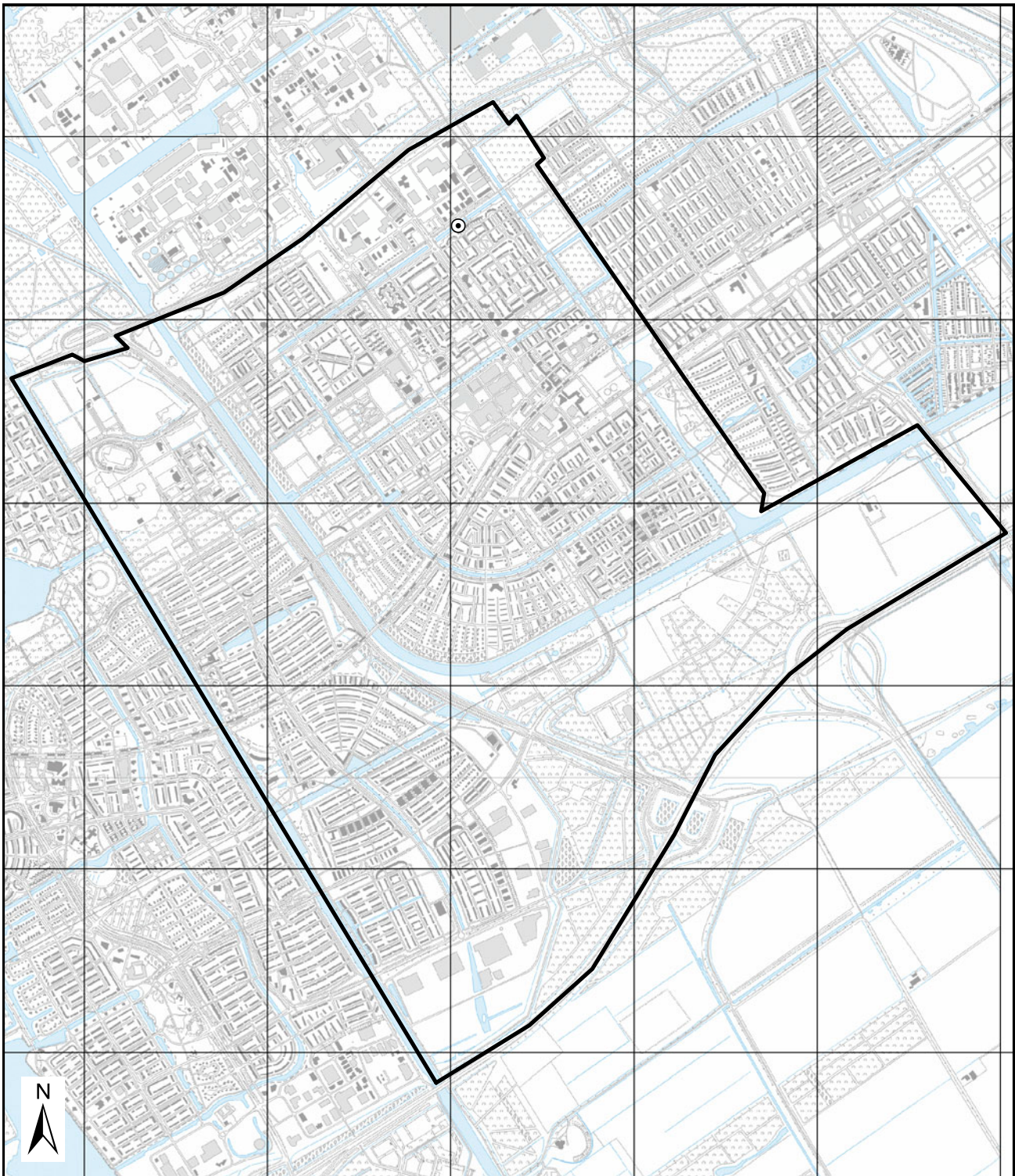
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Gewone dotterbloem

- 1-5
- 6-25
- 26-50
- 51-500
- 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

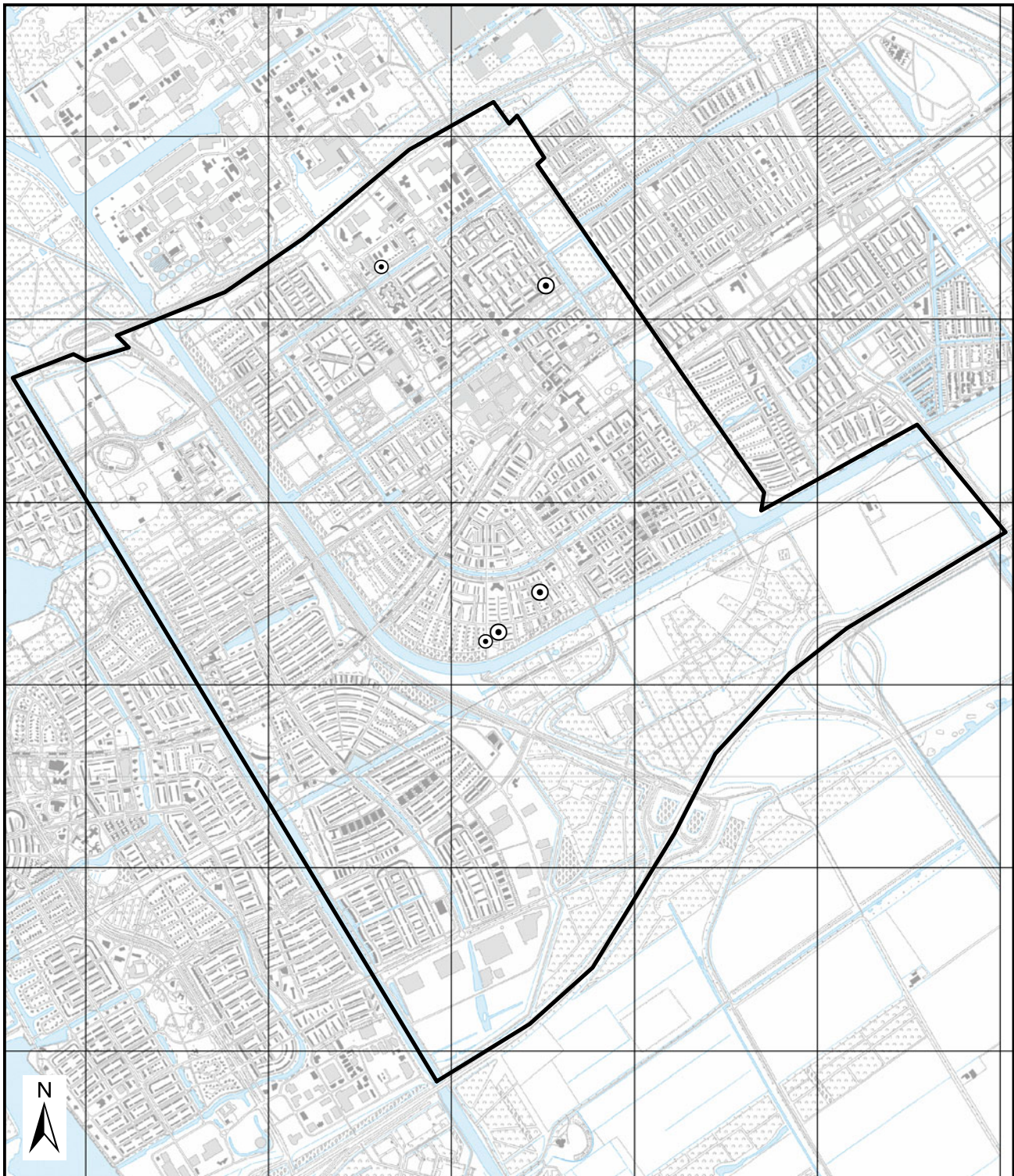


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Waterdrieblad

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

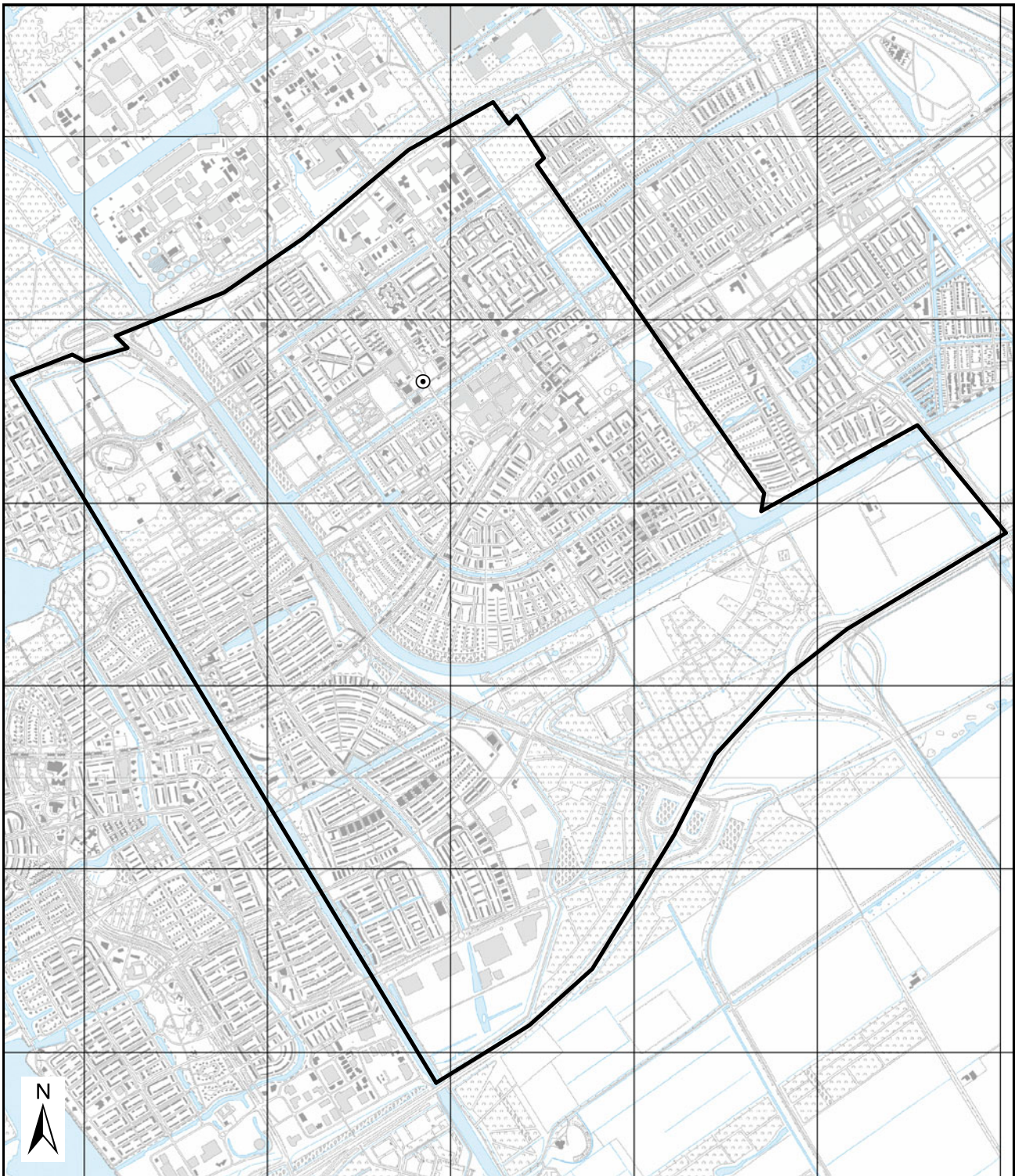
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Wilde marjolein

- 1-5
- 6-25
- 26-50
- 51-500
- 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

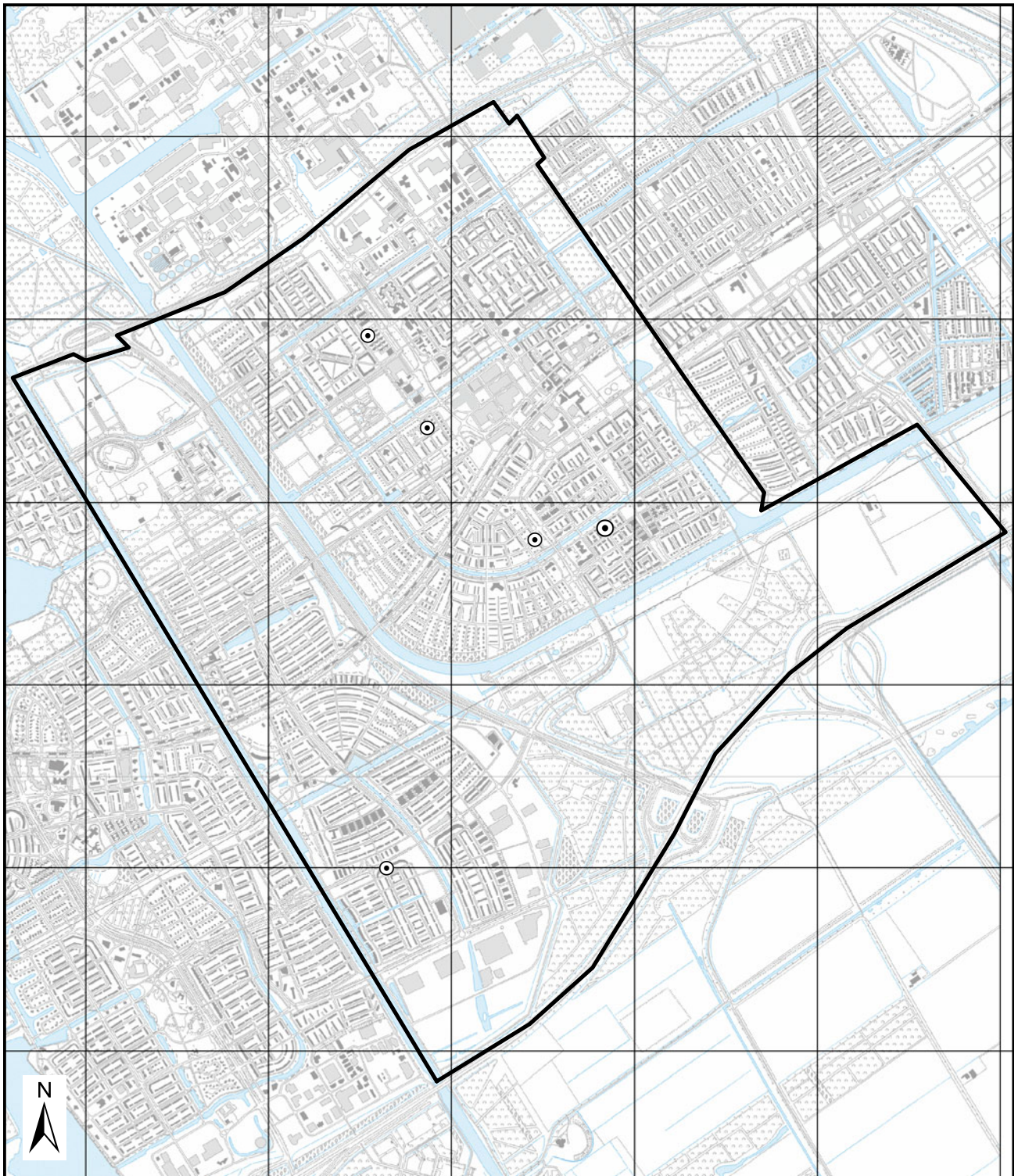


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Grasklokje

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

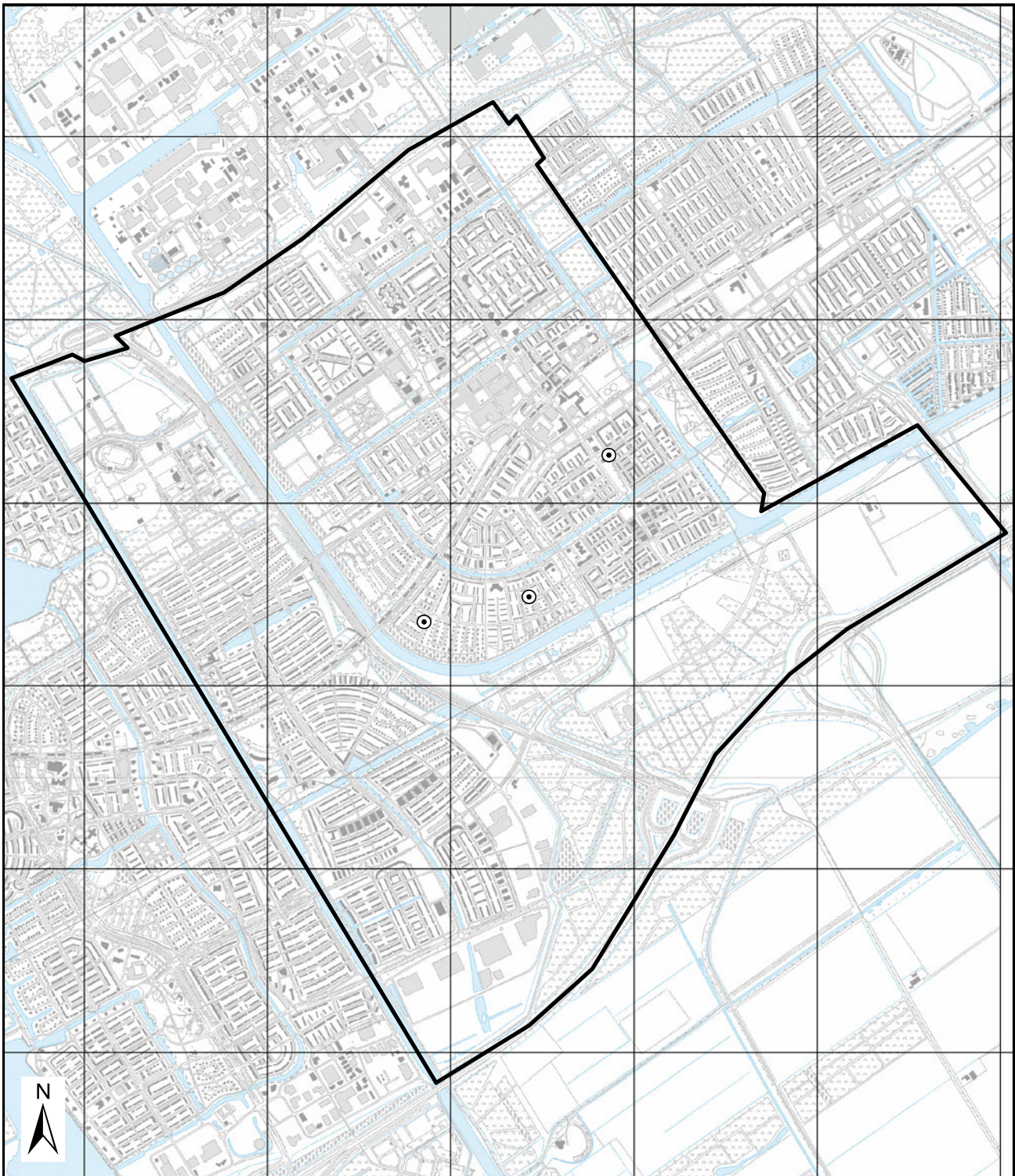
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Akkerklokje

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

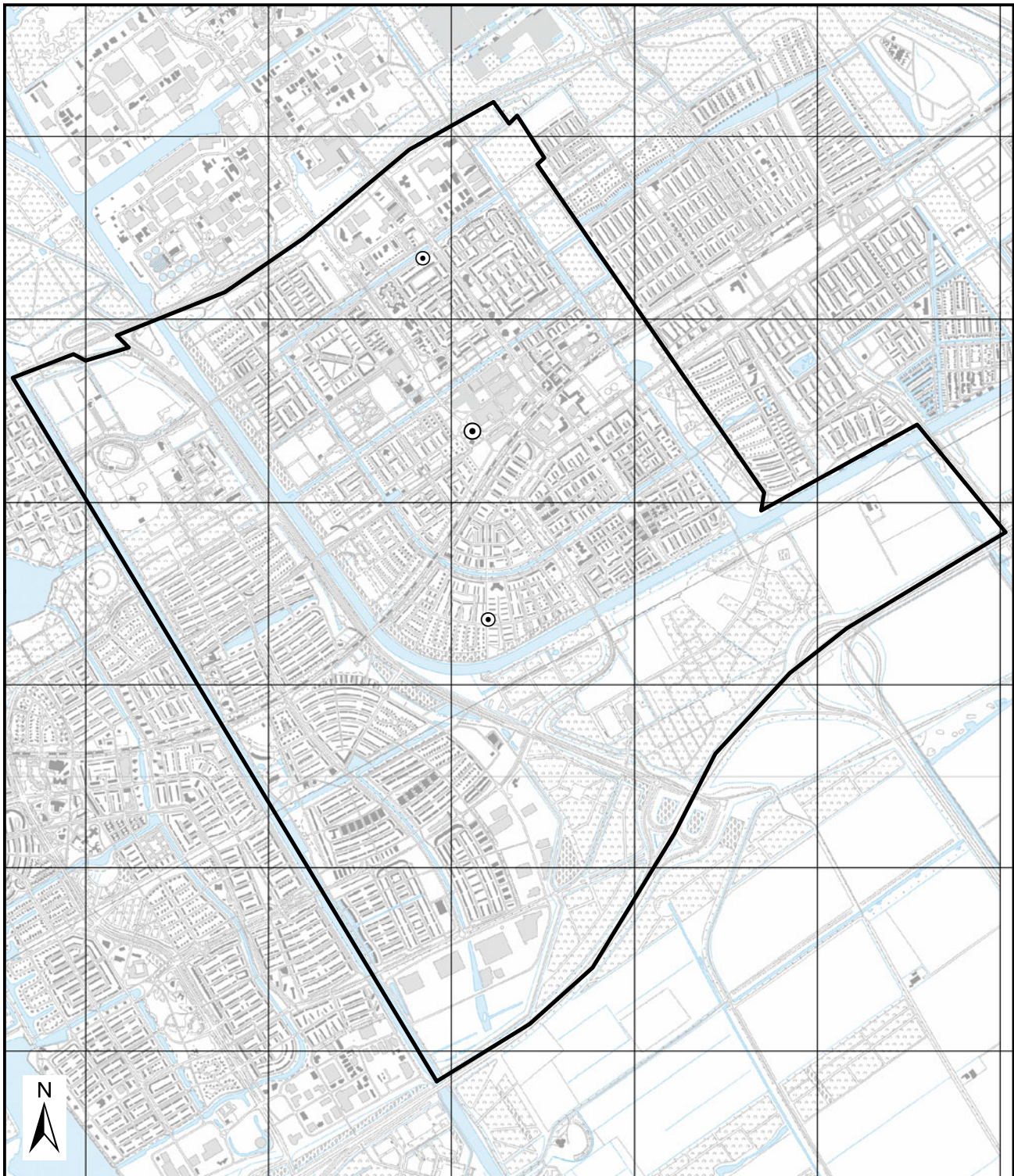
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Prachtklokje

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

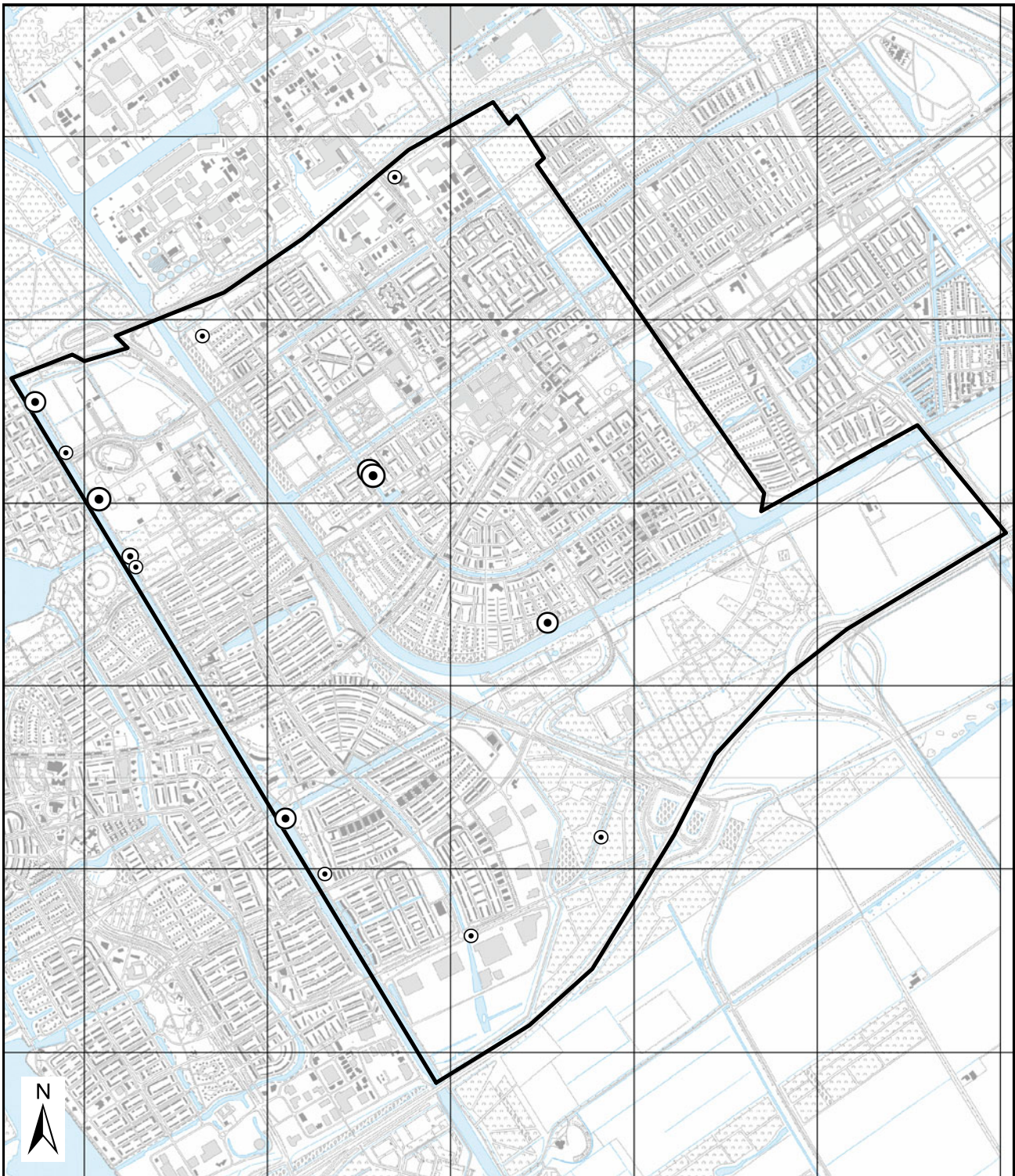
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Ruig klokje

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

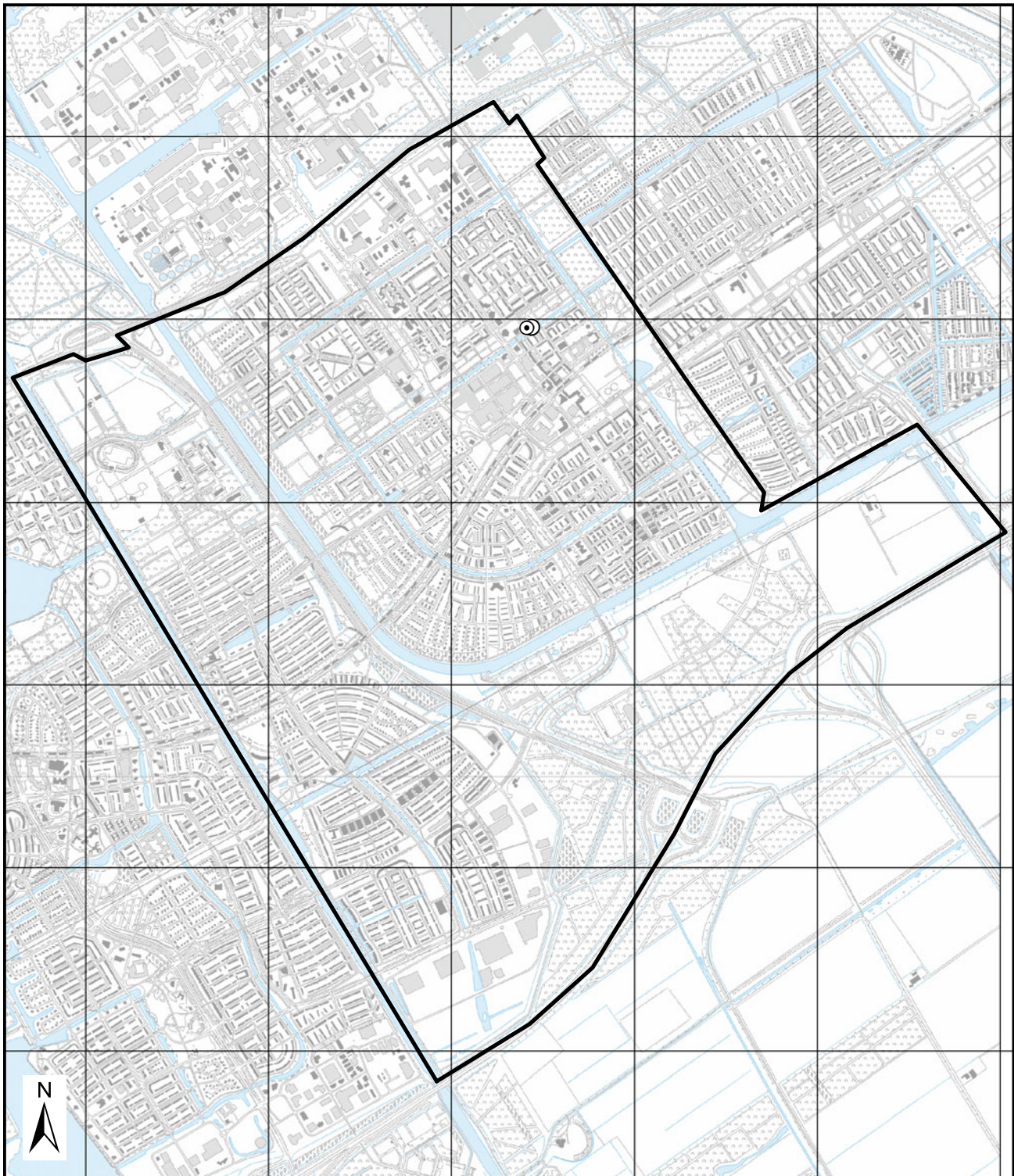


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Grote kaardebol

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

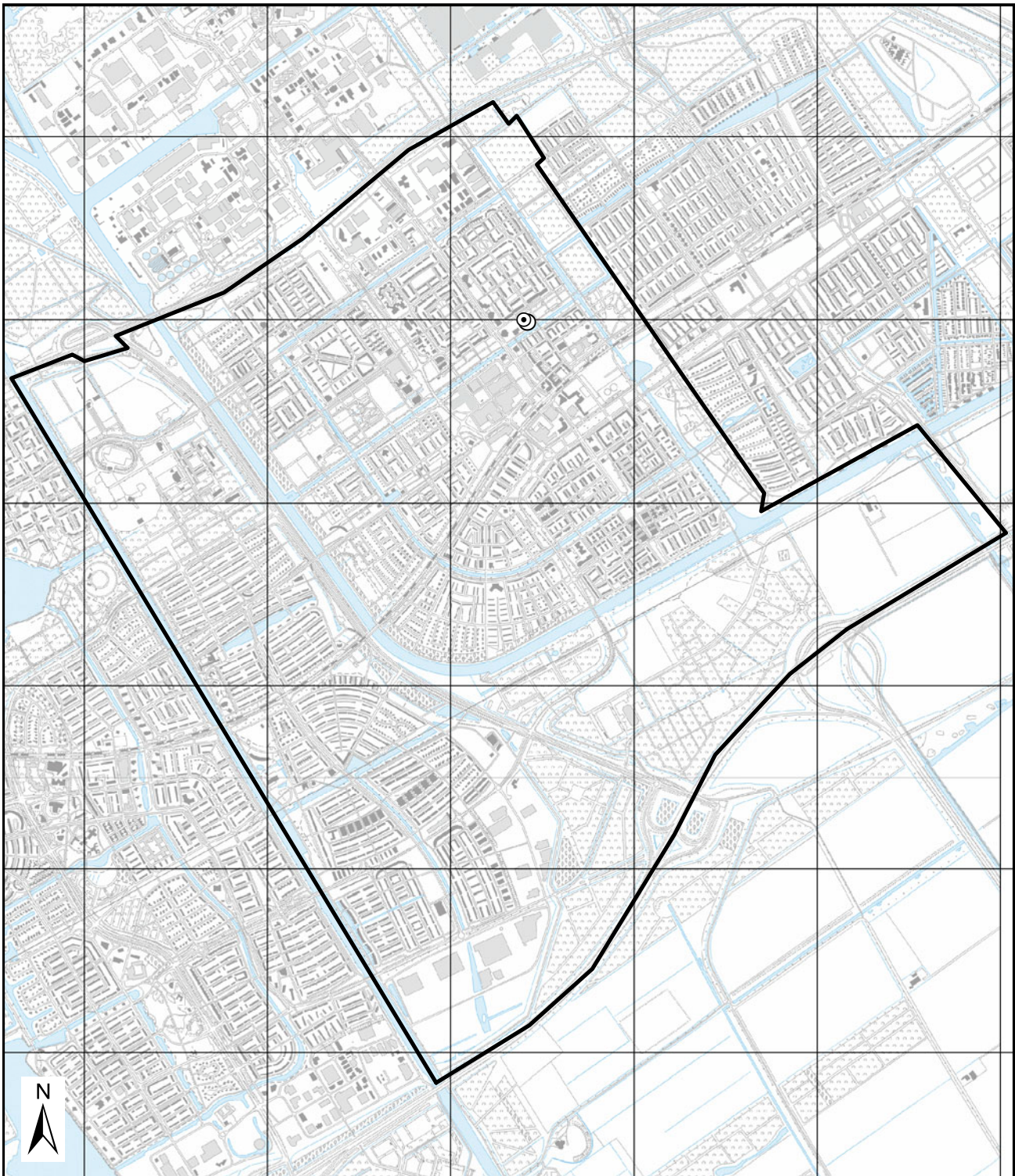
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Wilde kievitsbloem

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



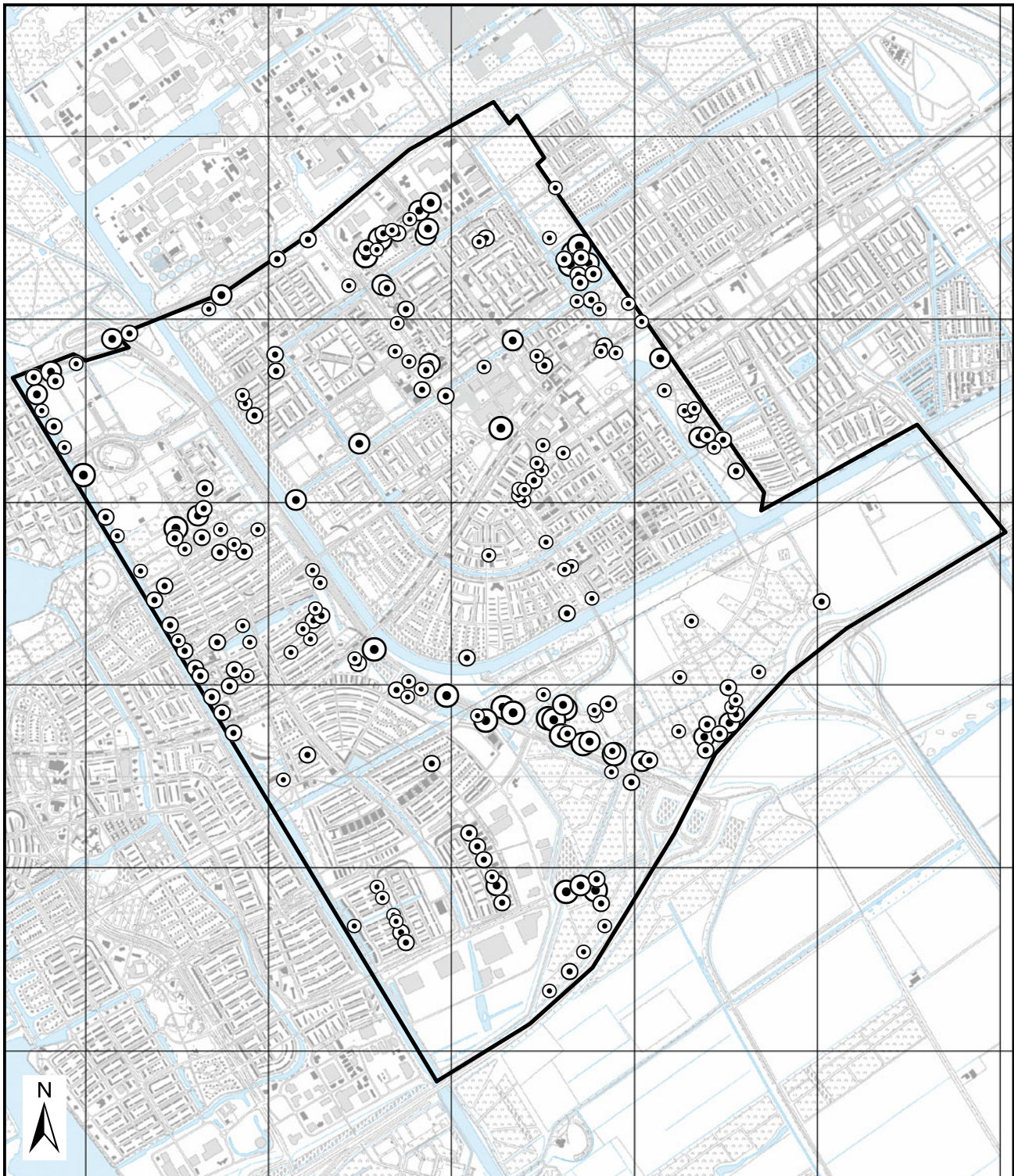
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Daslook

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000





Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

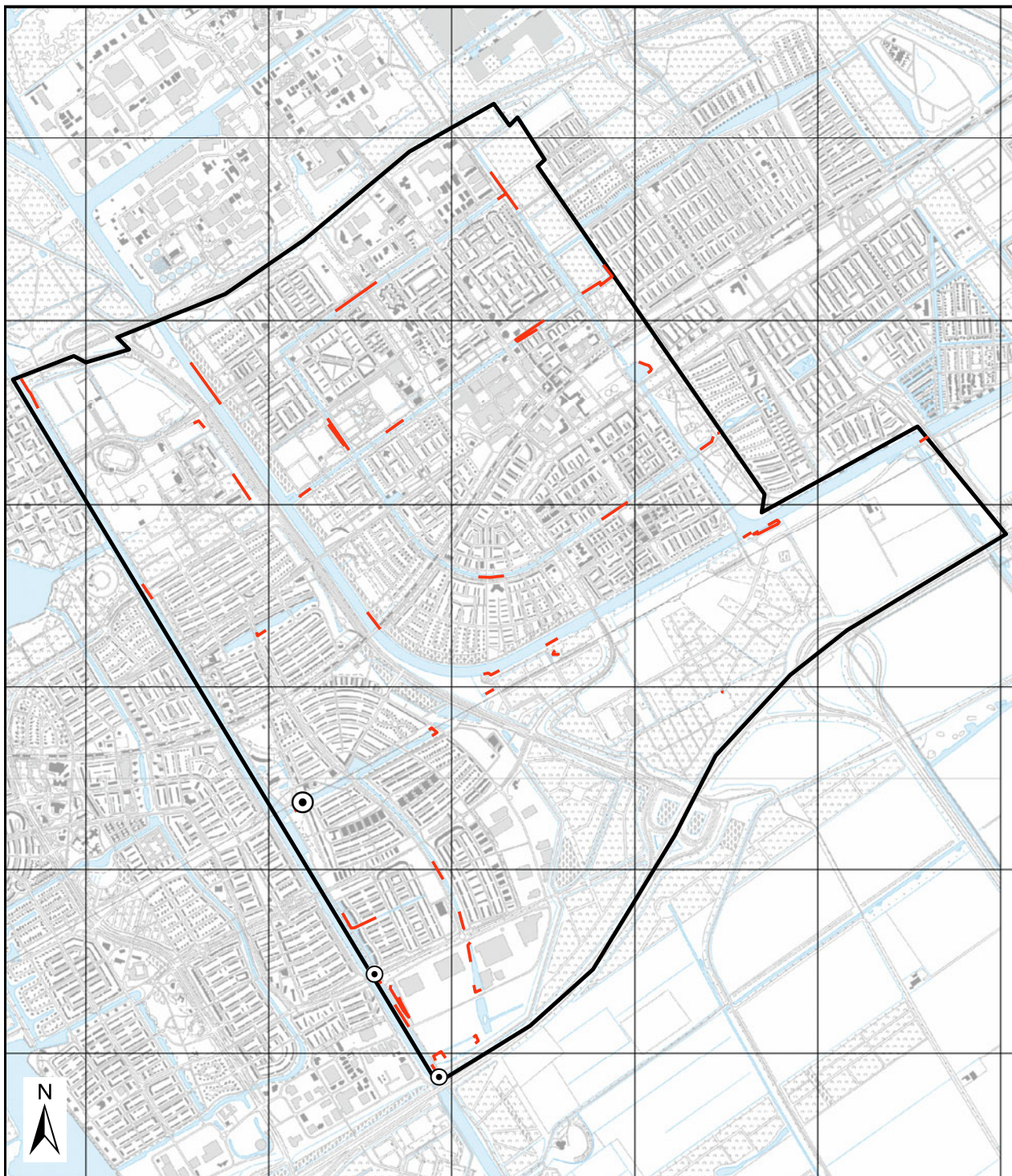


0 1,25 km

Brede wespensorchis

- ⊙ 1-5
- ⊙ 6-25
- ⊙ 26-50
- ⊙ 51-500
- ⊙ 501-5000

Bijlage 2. Verspreidingskaart beschermde vissen



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

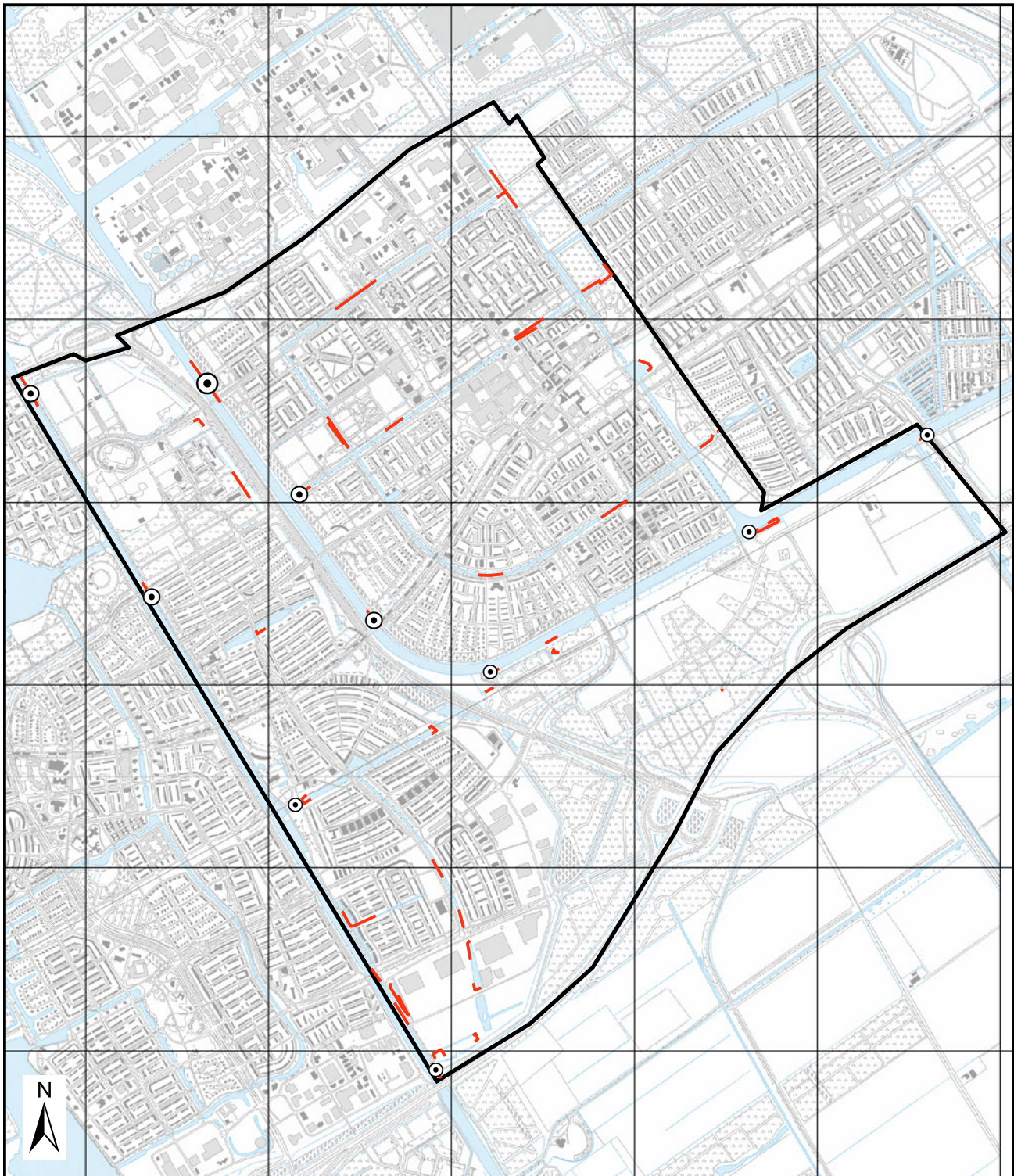


0 1,25 km

Kleine modderkruiper

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

— Vistrajecten



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

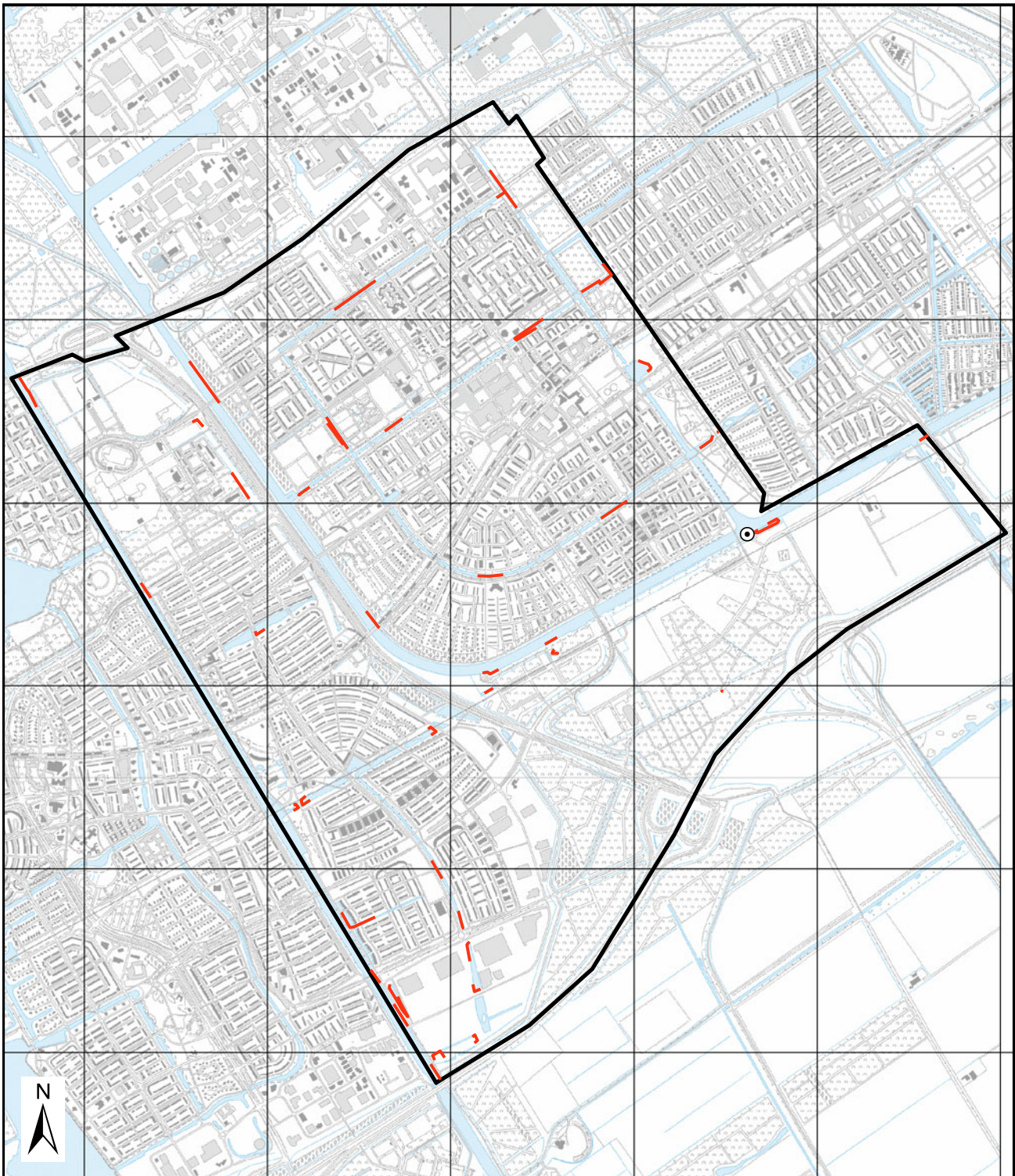
0 1,25 km

Rivierdonderpad

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

— Vistrajecten





Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



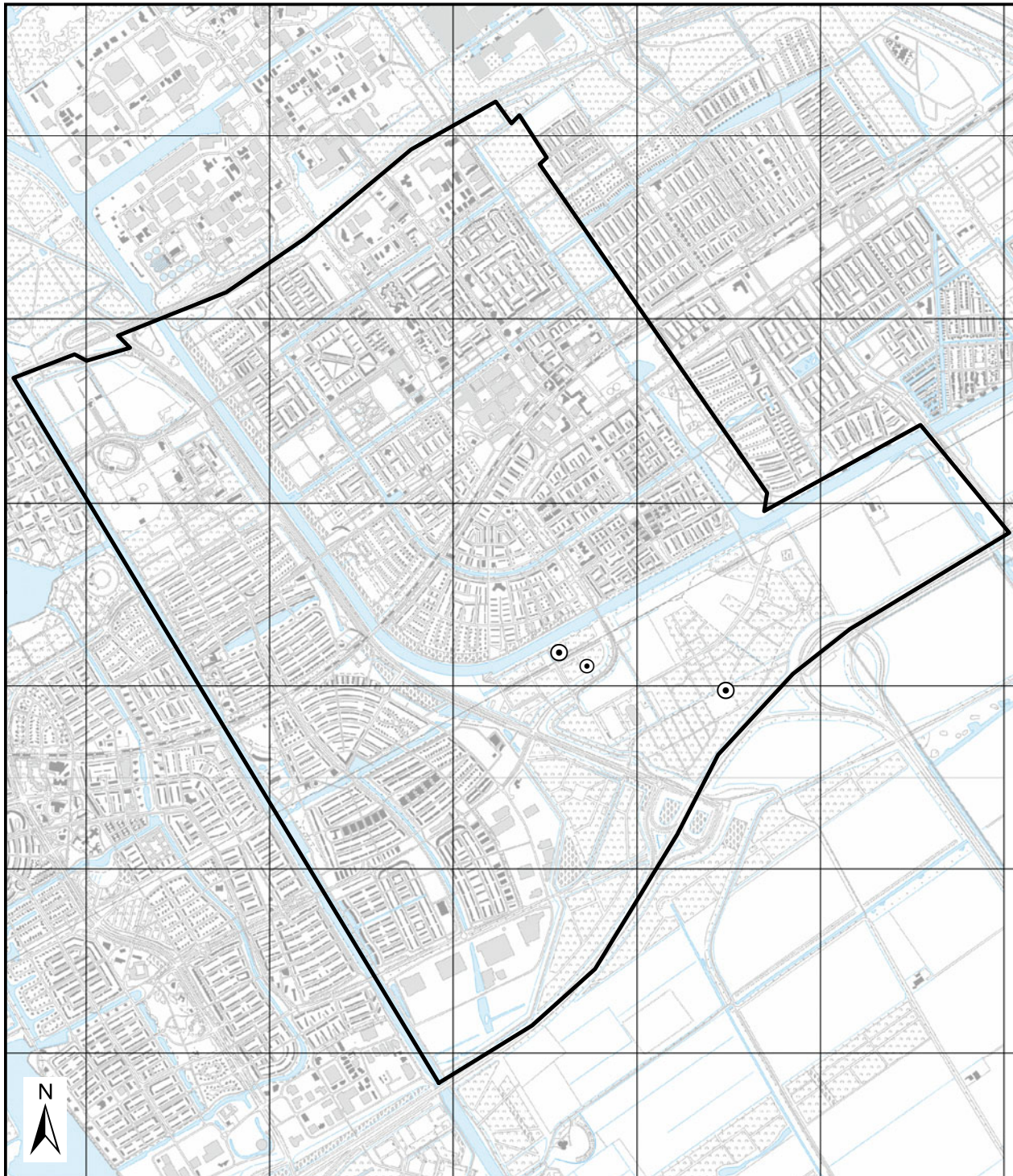
0 1,25 km

Winde

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

— Vistrajecten

Bijlage 3. Verspreidingskaarten amfibieën



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

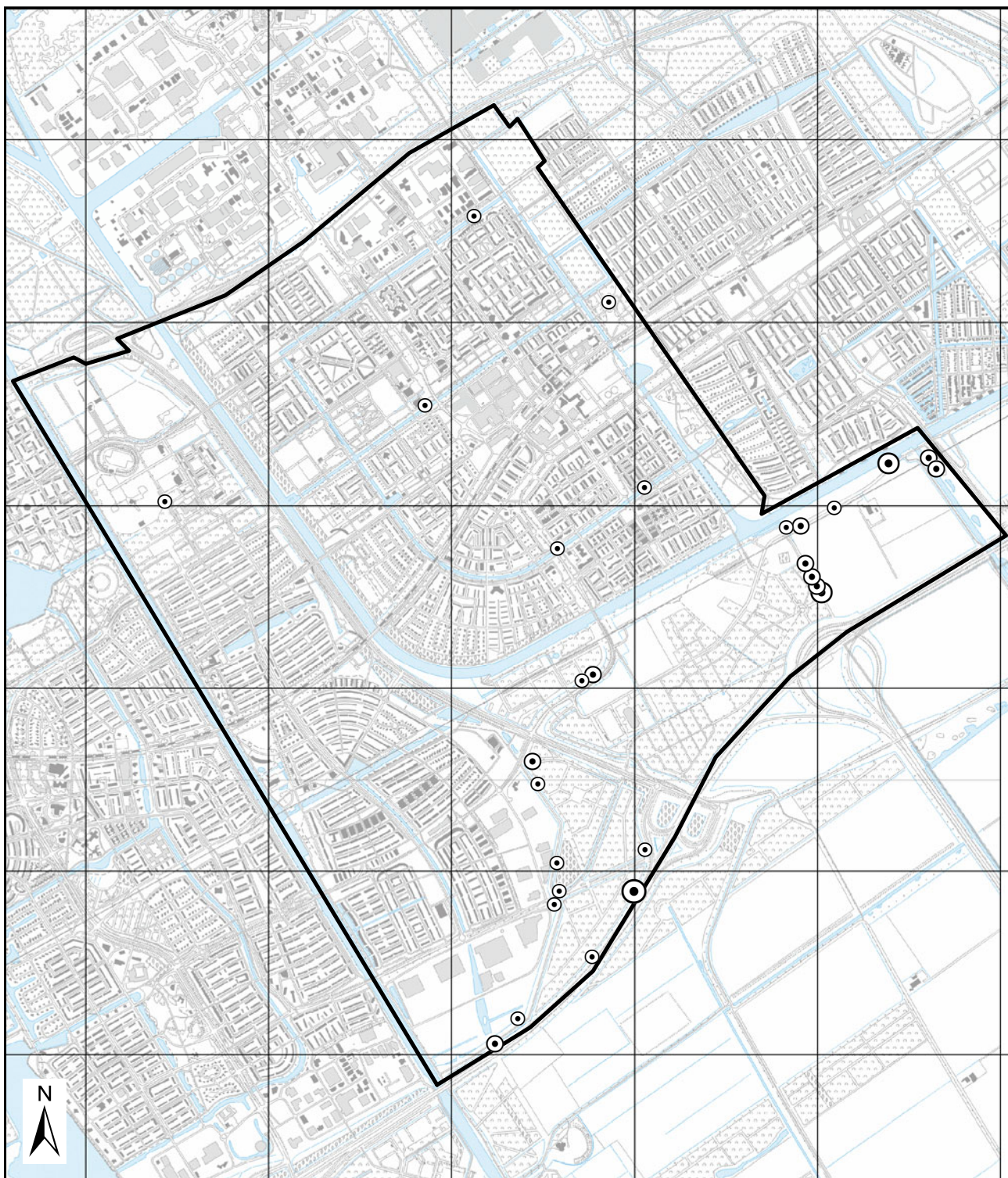


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 1,25 km

Kleine watersalamander

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



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

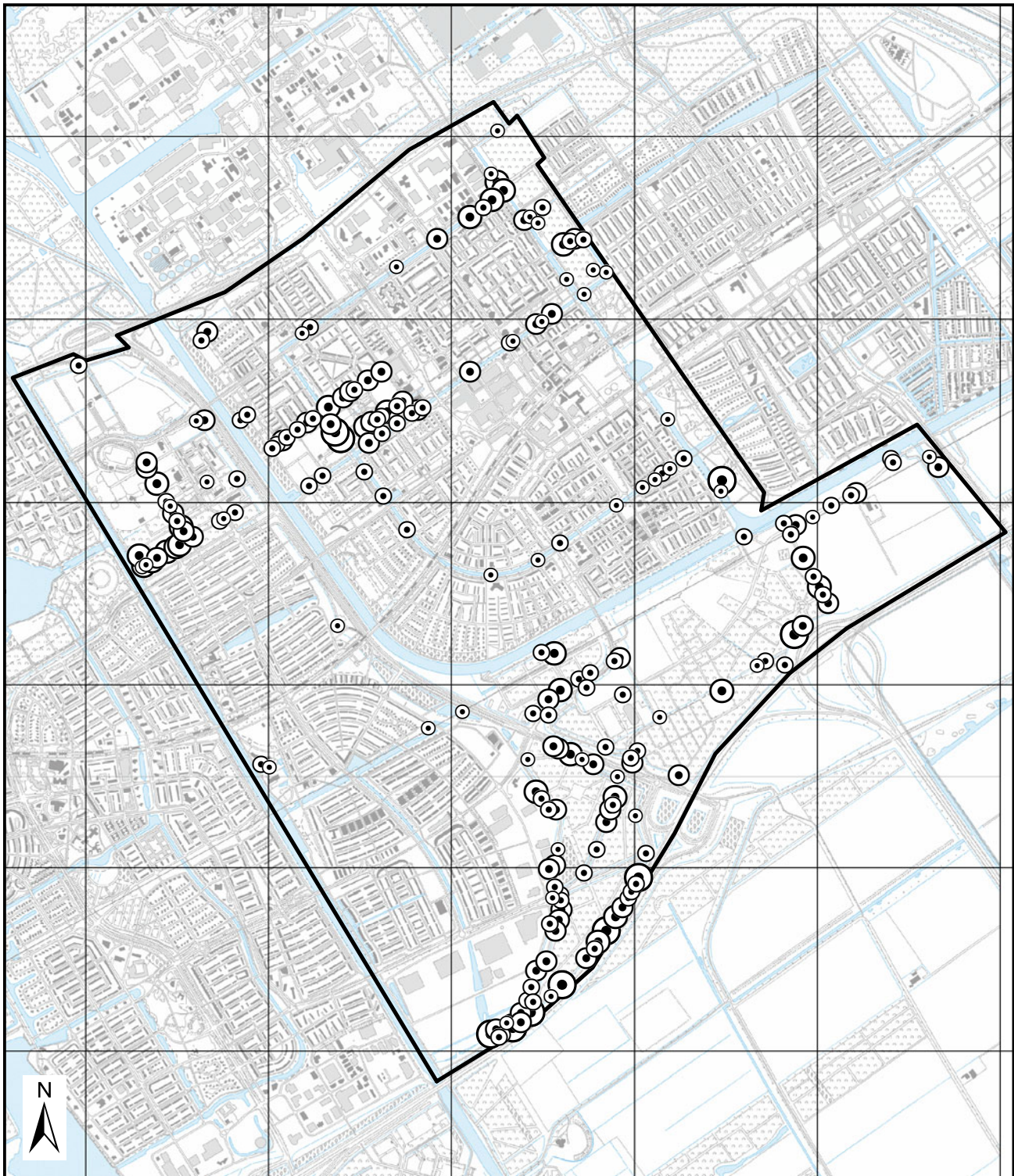


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Gewone pad

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



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

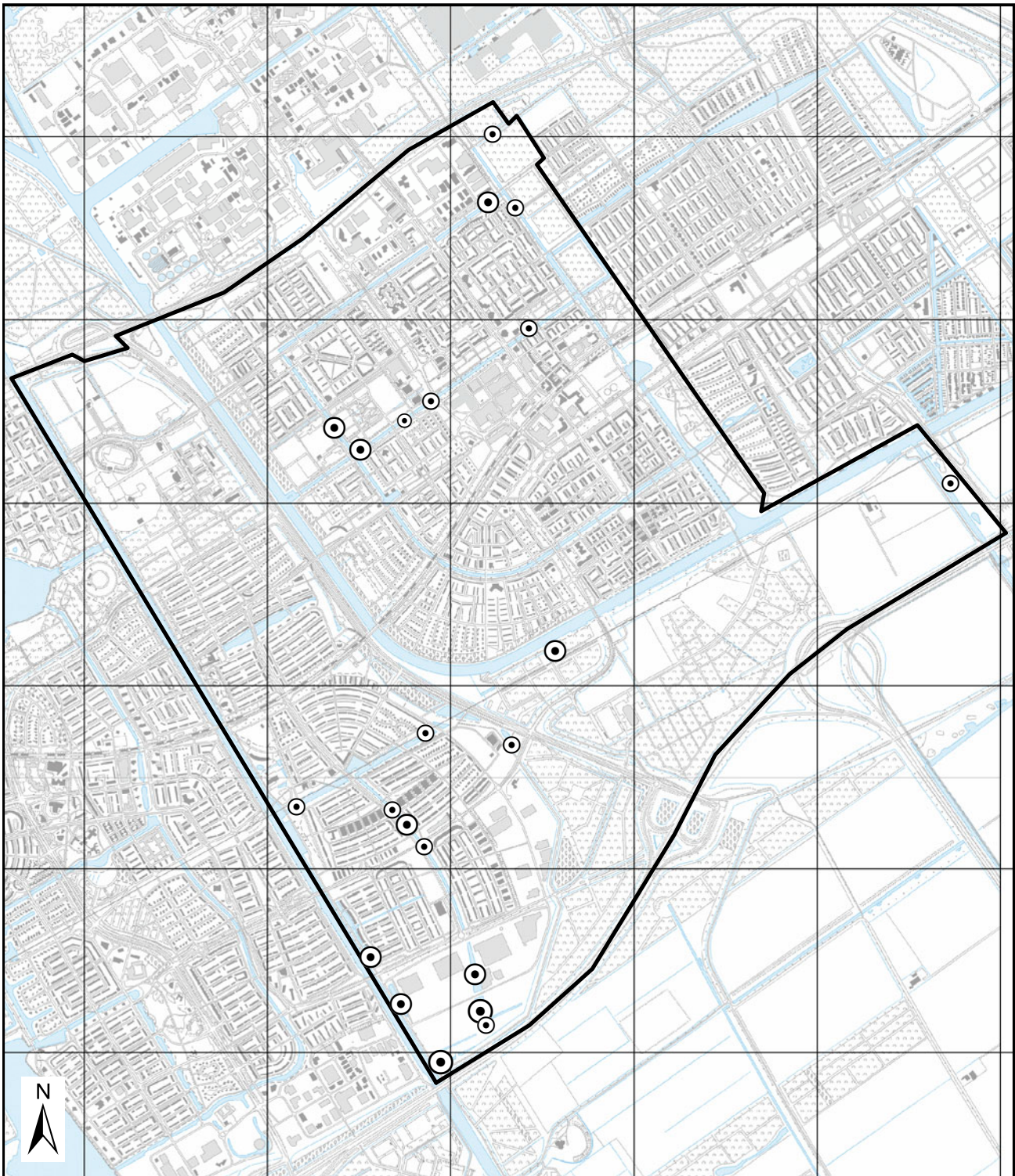
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Bruine kikker

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



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

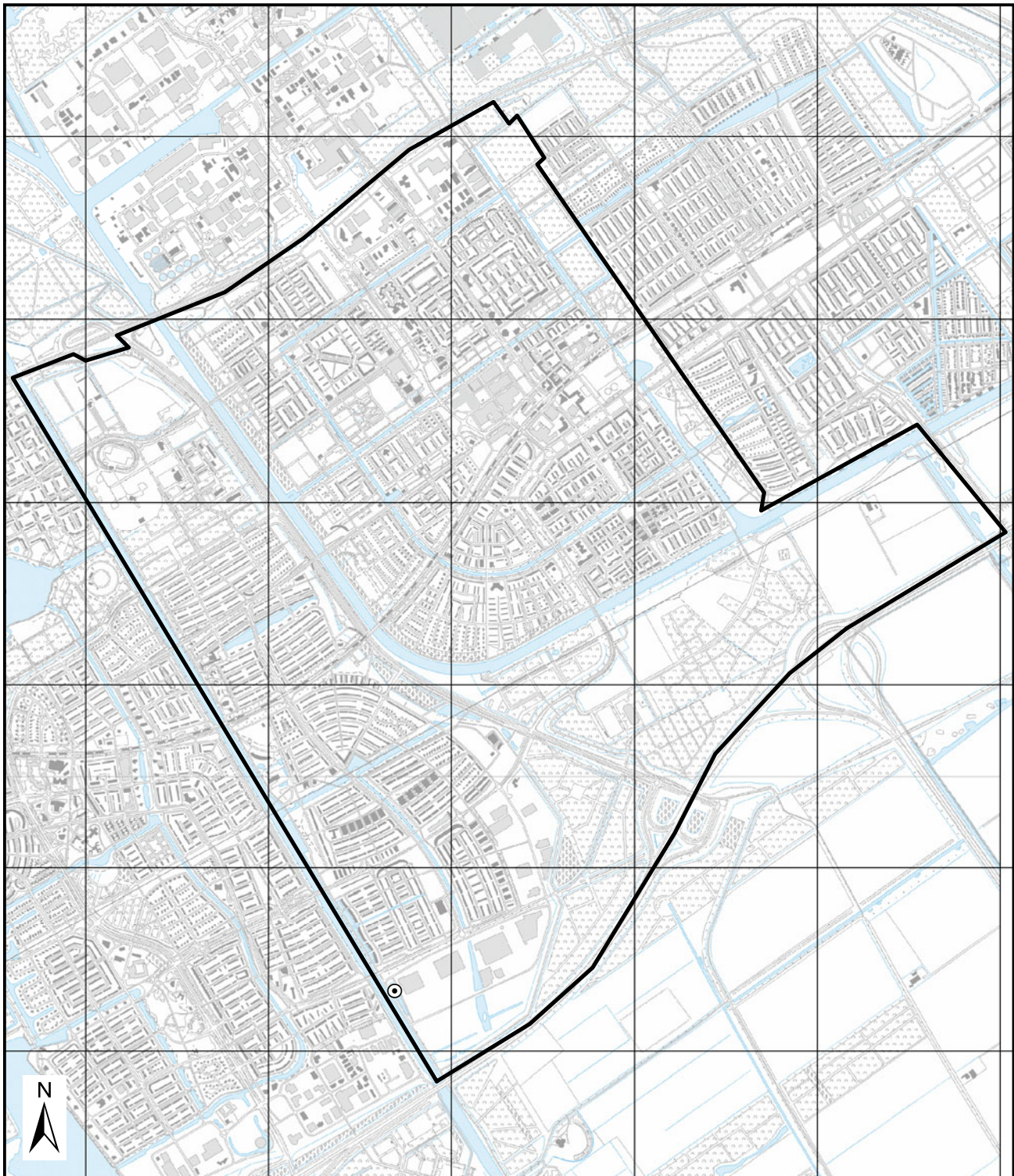


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Bastaardkikker

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



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

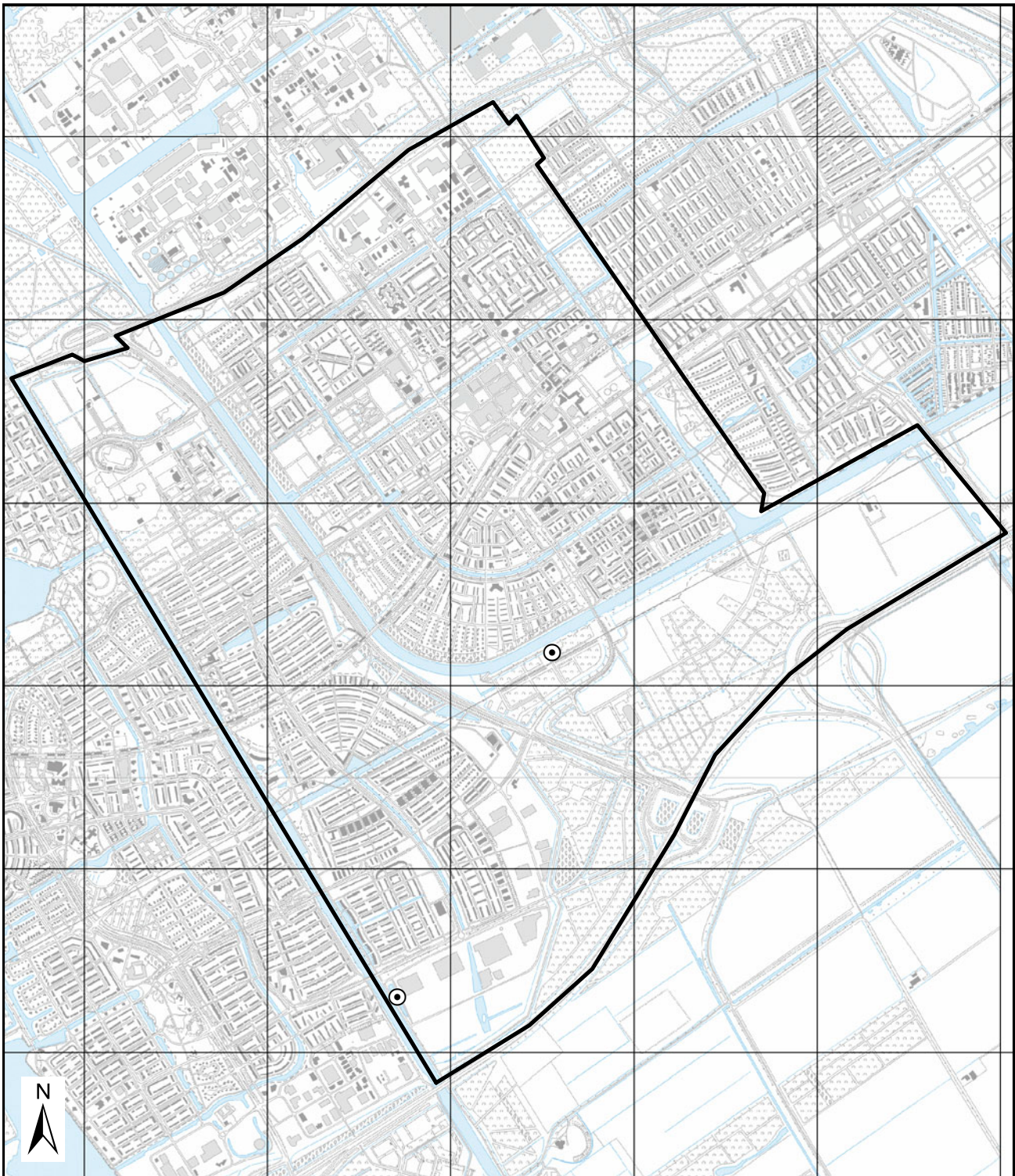
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Meerkikker

- 1
- ◉ 2-5
- ◐ 6-10
- ◑ 11-20
- >20



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



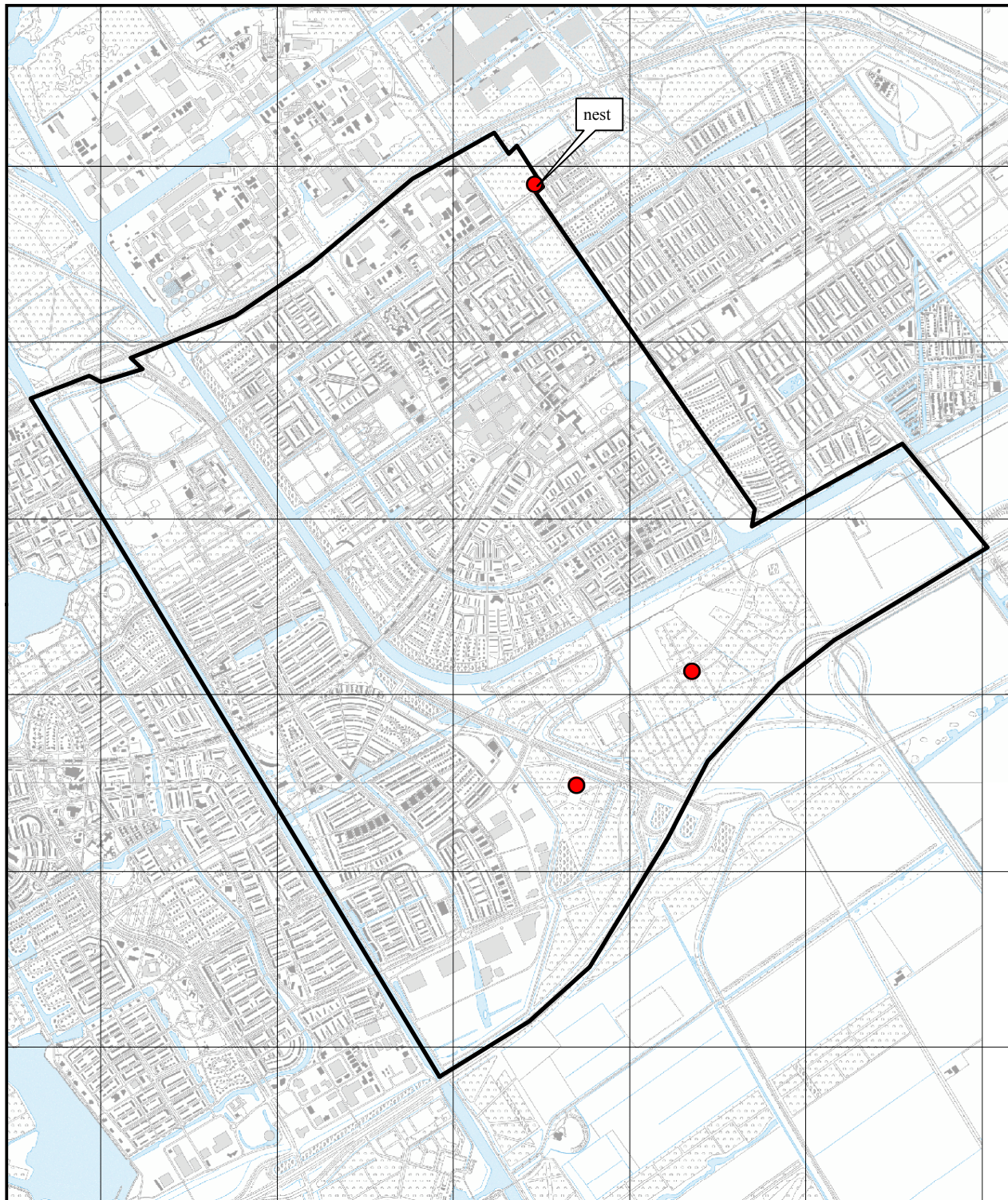
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



Groene-kikker-complex

- 1
- ⊙ 2-5
- ⦶ 6-10
- ⦿ 11-20
- >20

Bijlage 4. Verspreidingskaarten broedvogels



0 0,5
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



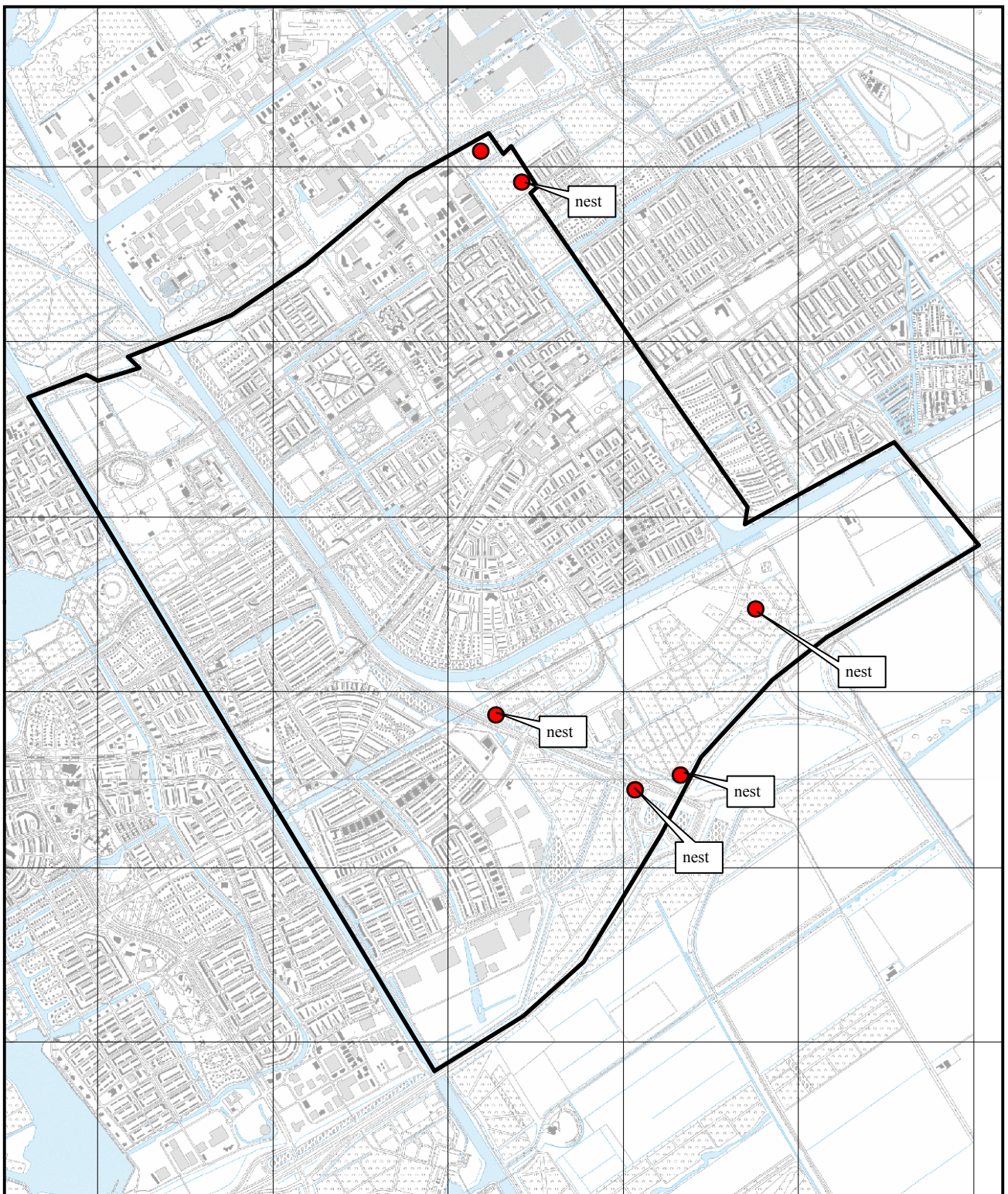
Almere Stad Oost en Buiten


Verspreidingskaart 2011

● **Sperwer**

3 territoria










Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N

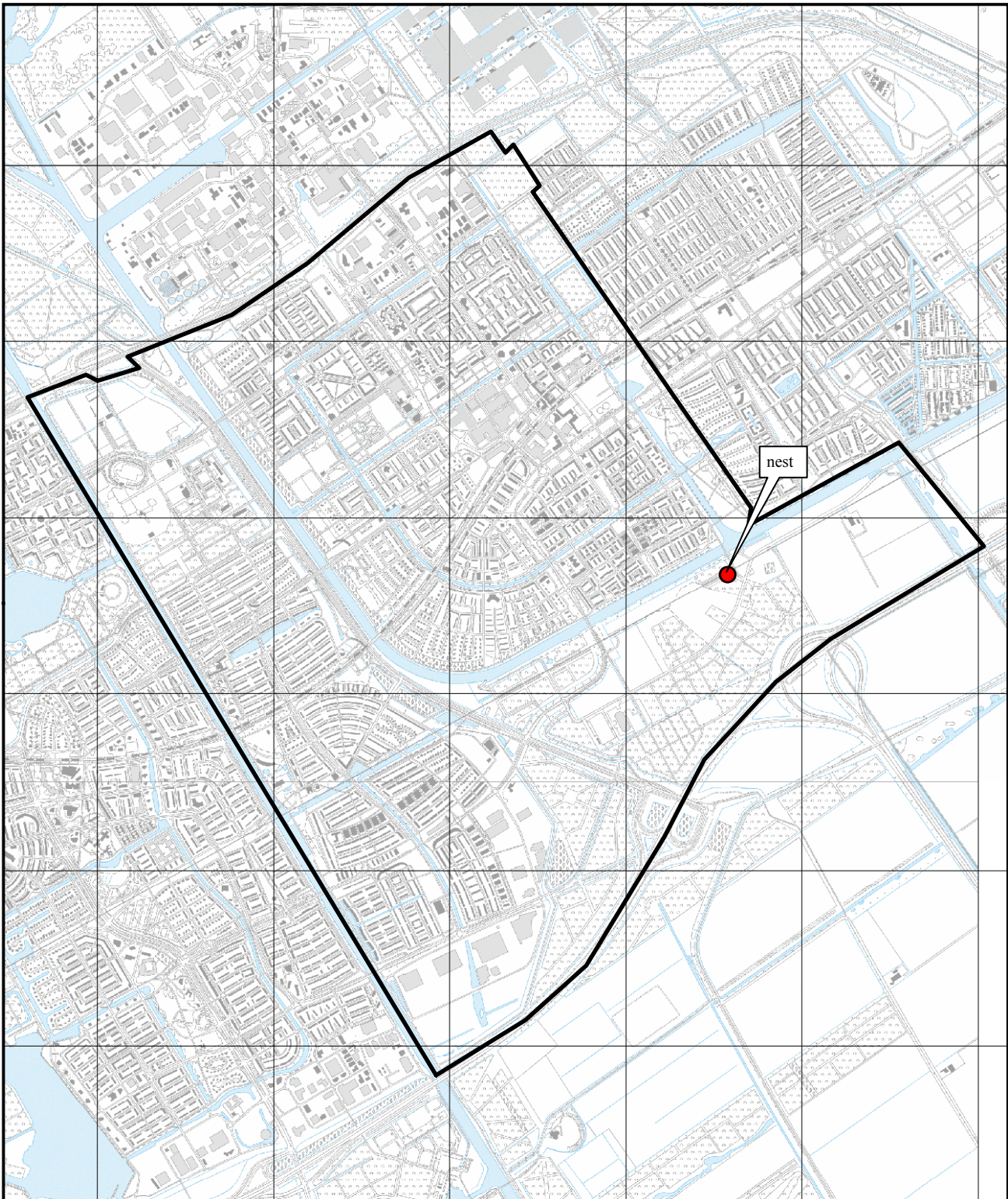


Almere Stad Oost en Buiten
Verspreidingskaart 2011

 **Buizerd**
6 territoria

0 0,5
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,5
km



Almere Stad Oost en Buiten

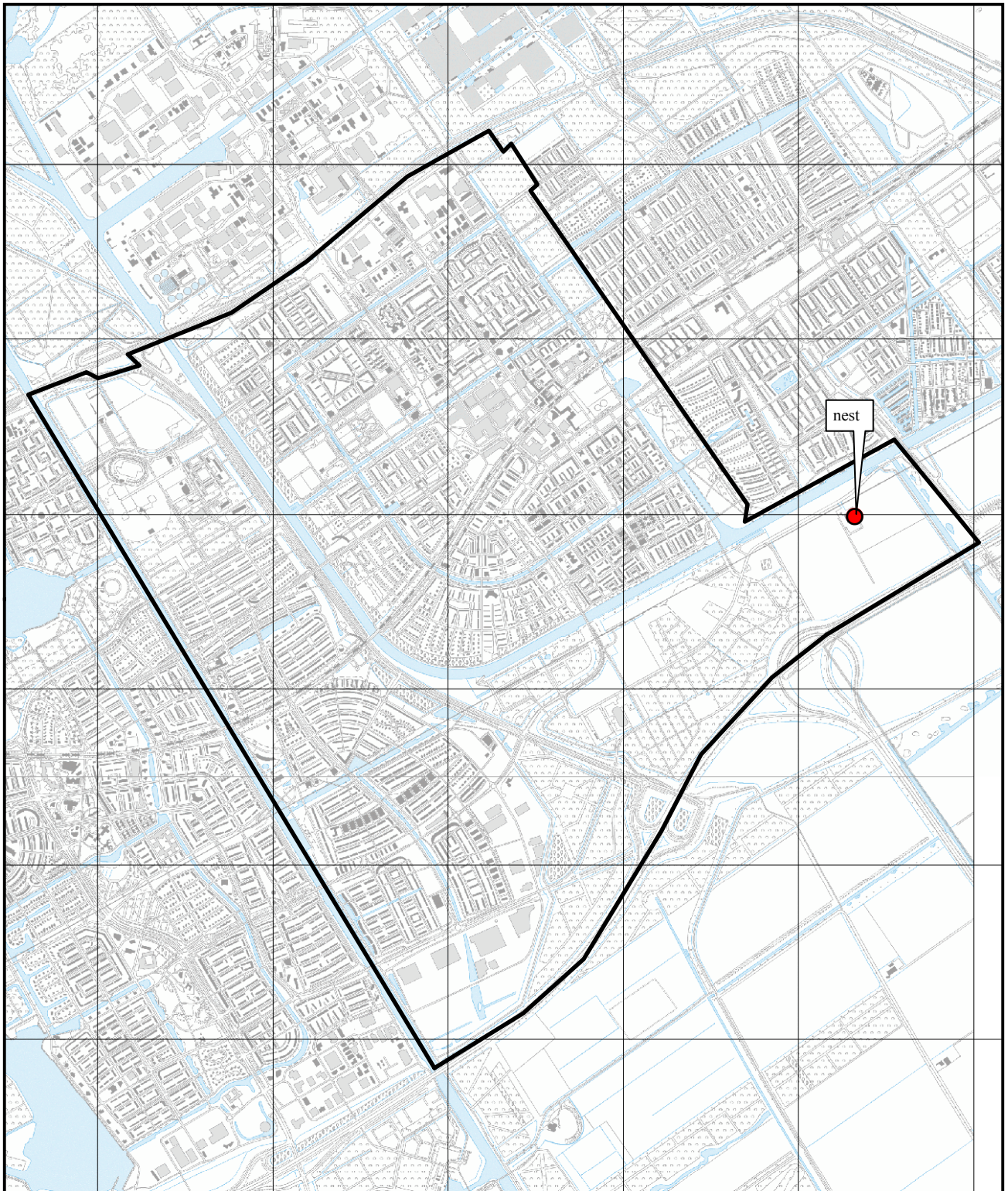
Verspreidingskaart 2011

● **Torenvalk**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,5
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



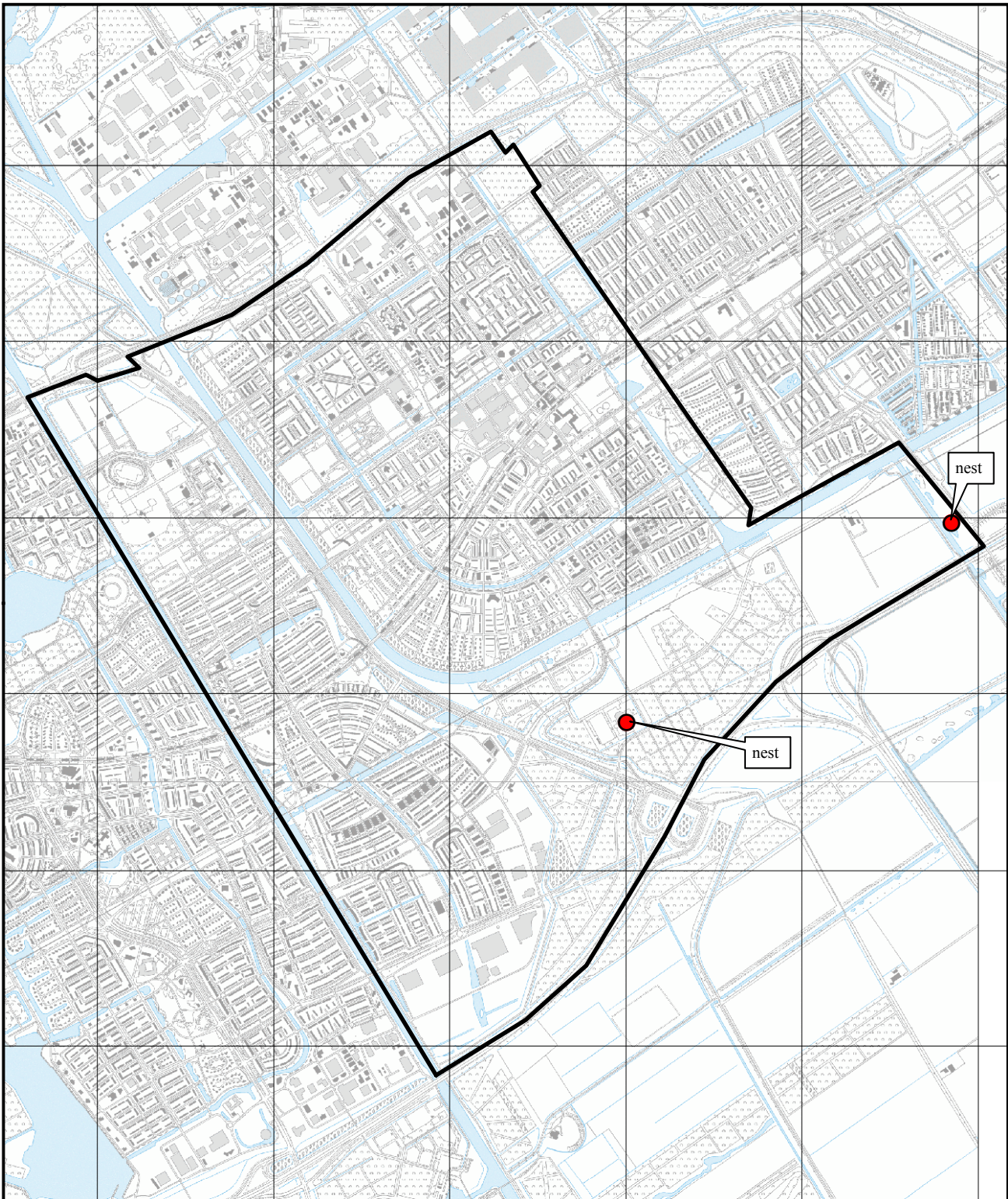
Almere Stad Oost en Buiten

Verspreidingskaart 2011

● **Kerkuil**

1 territorium





0 0,5
km



Almere Stad Oost en Buiten

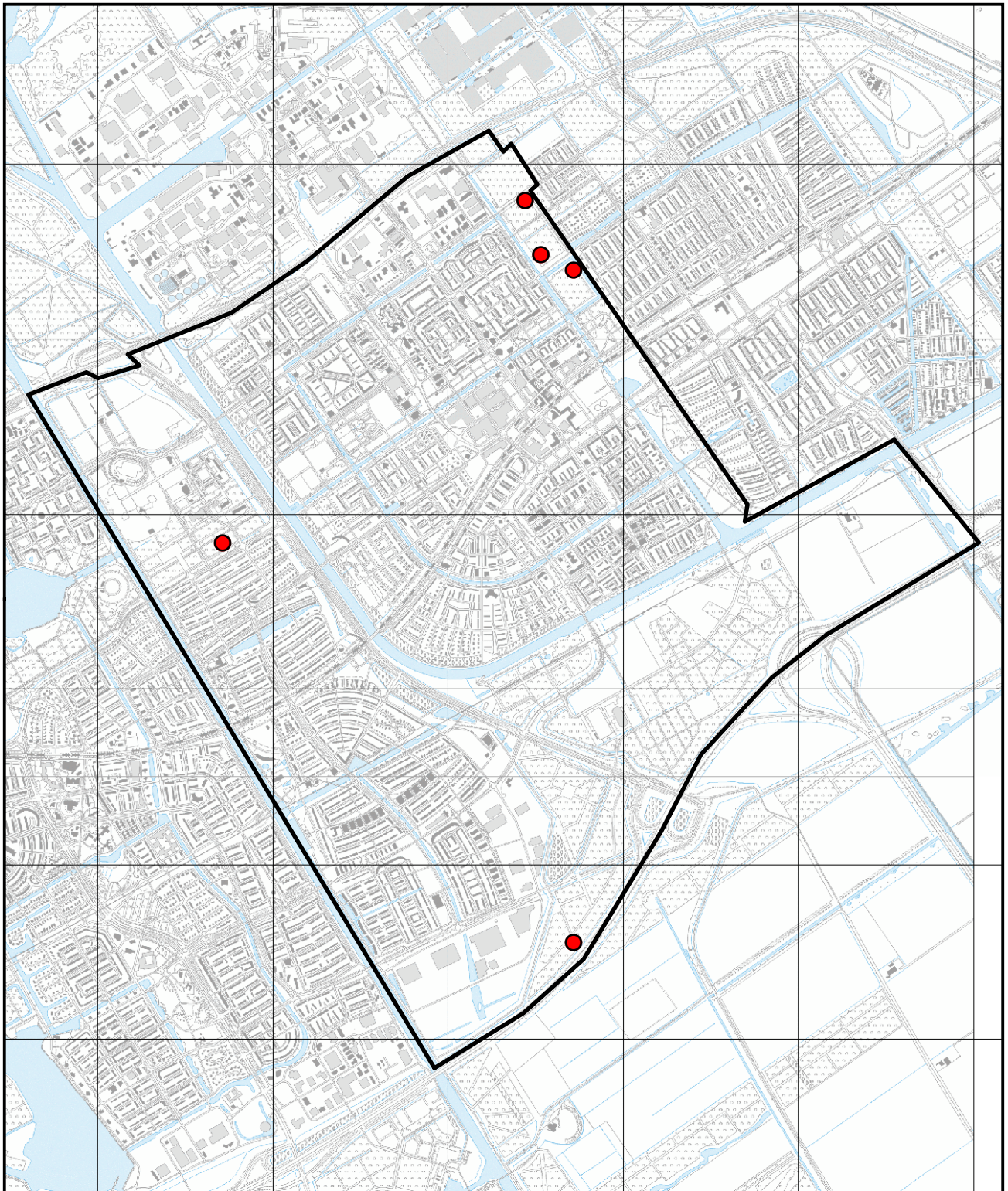
Verspreidingskaart 2011

● Ransuil

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,5 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

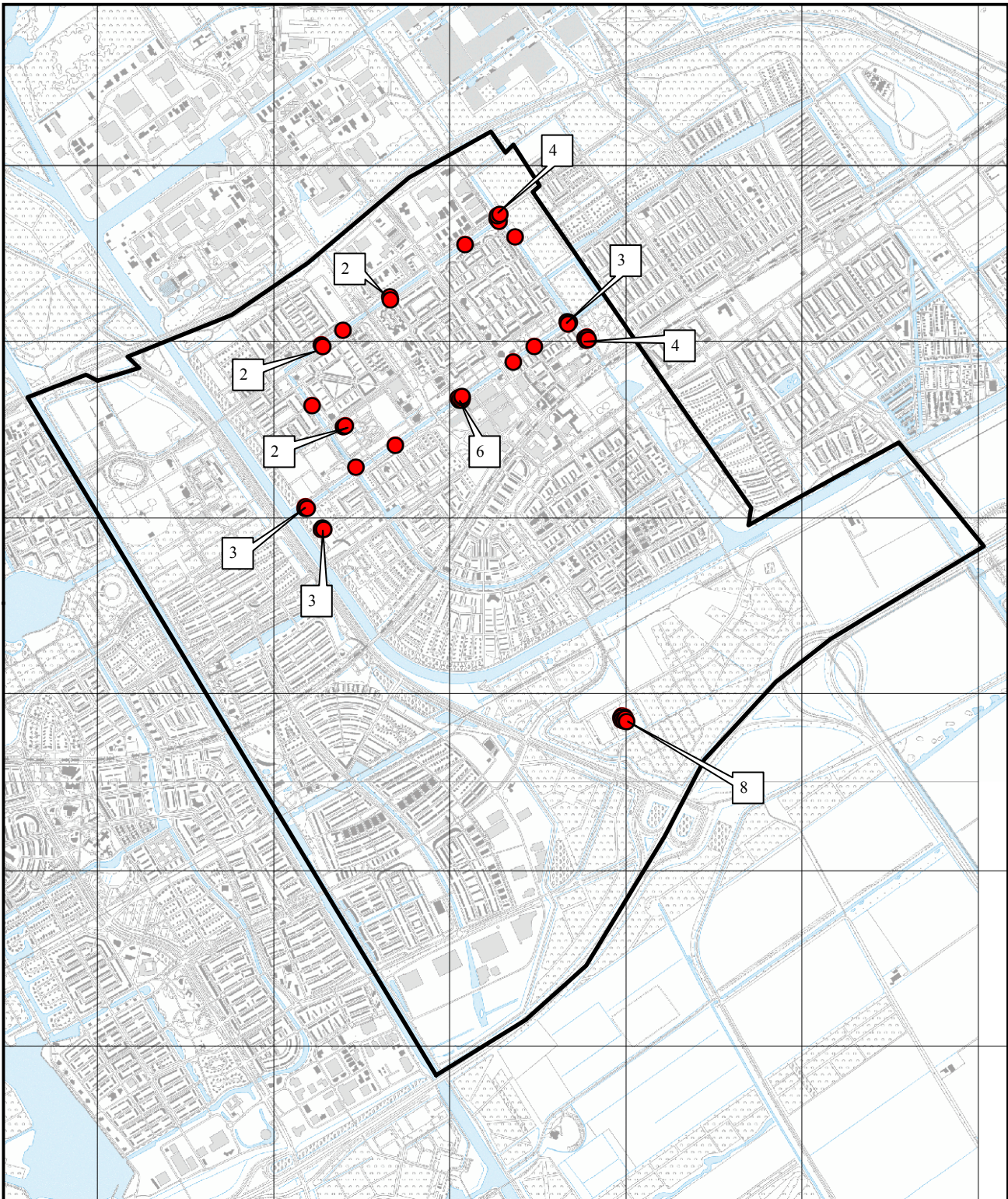


Almere Stad Oost en Buiten

Verspreidingskaart 2011

 **Grote bonte specht**

5 territoria



0 0,5
km



Almere Stad Oost en Buiten

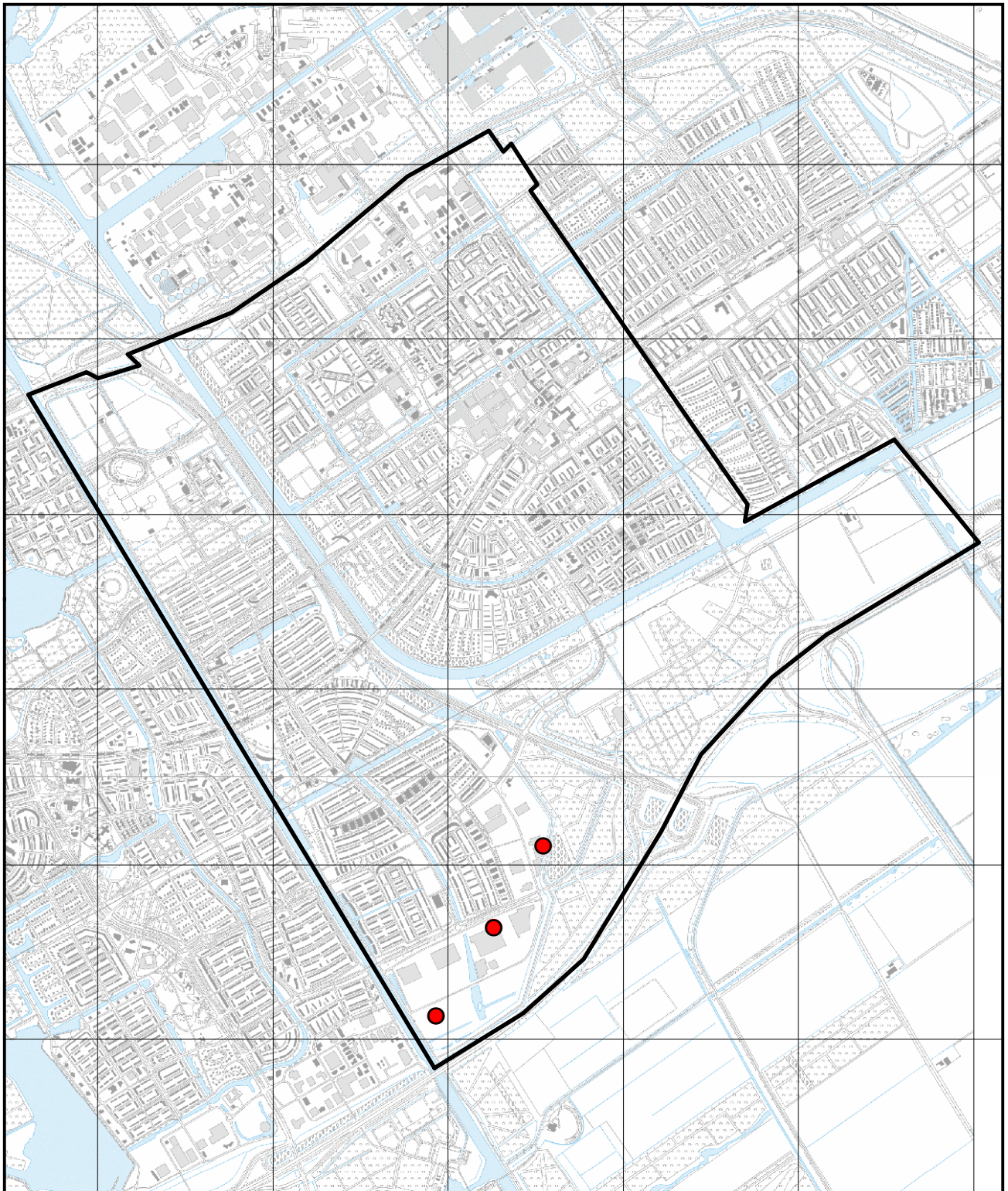
Verspreidingskaart 2011

● Boerenzwaluw

45 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,5 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

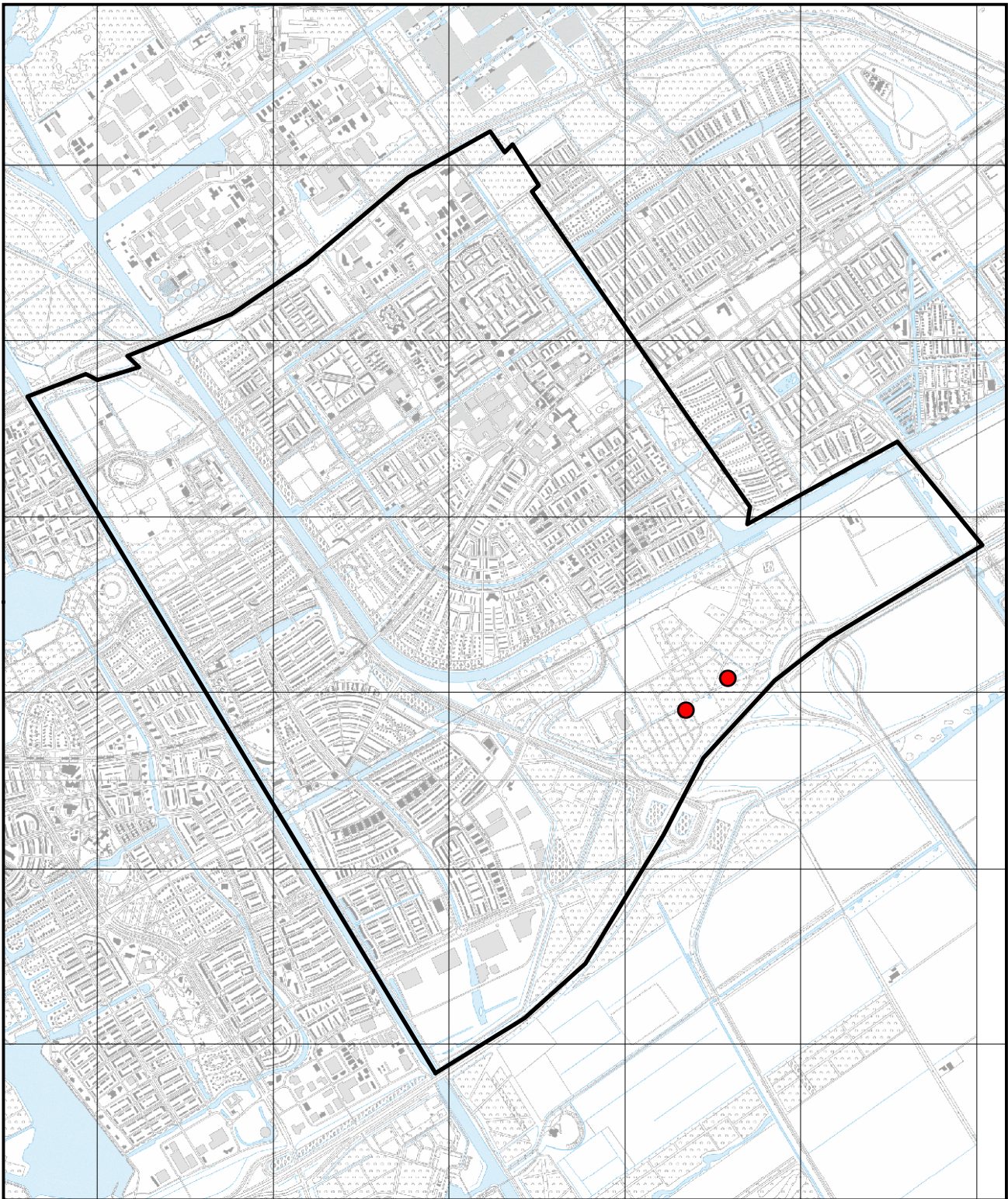


Almere Stad Oost en Buiten

Verspreidingskaart 2011

● Zwarte roodstaart

3 territoria



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,5
km



Almere Stad Oost en Buiten

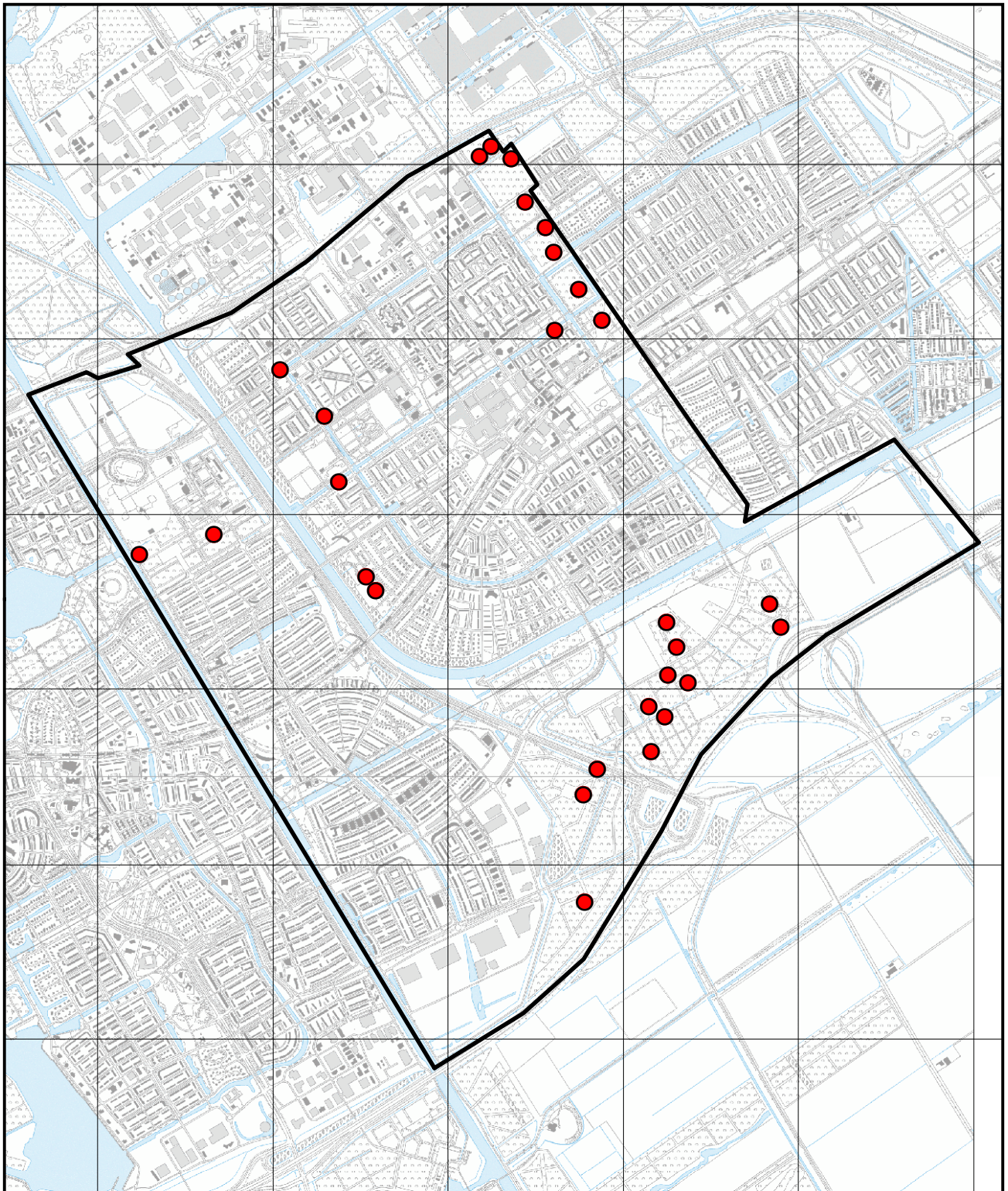
Verspreidingskaart 2011

 **Grauwe vliegenvanger**

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,5 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



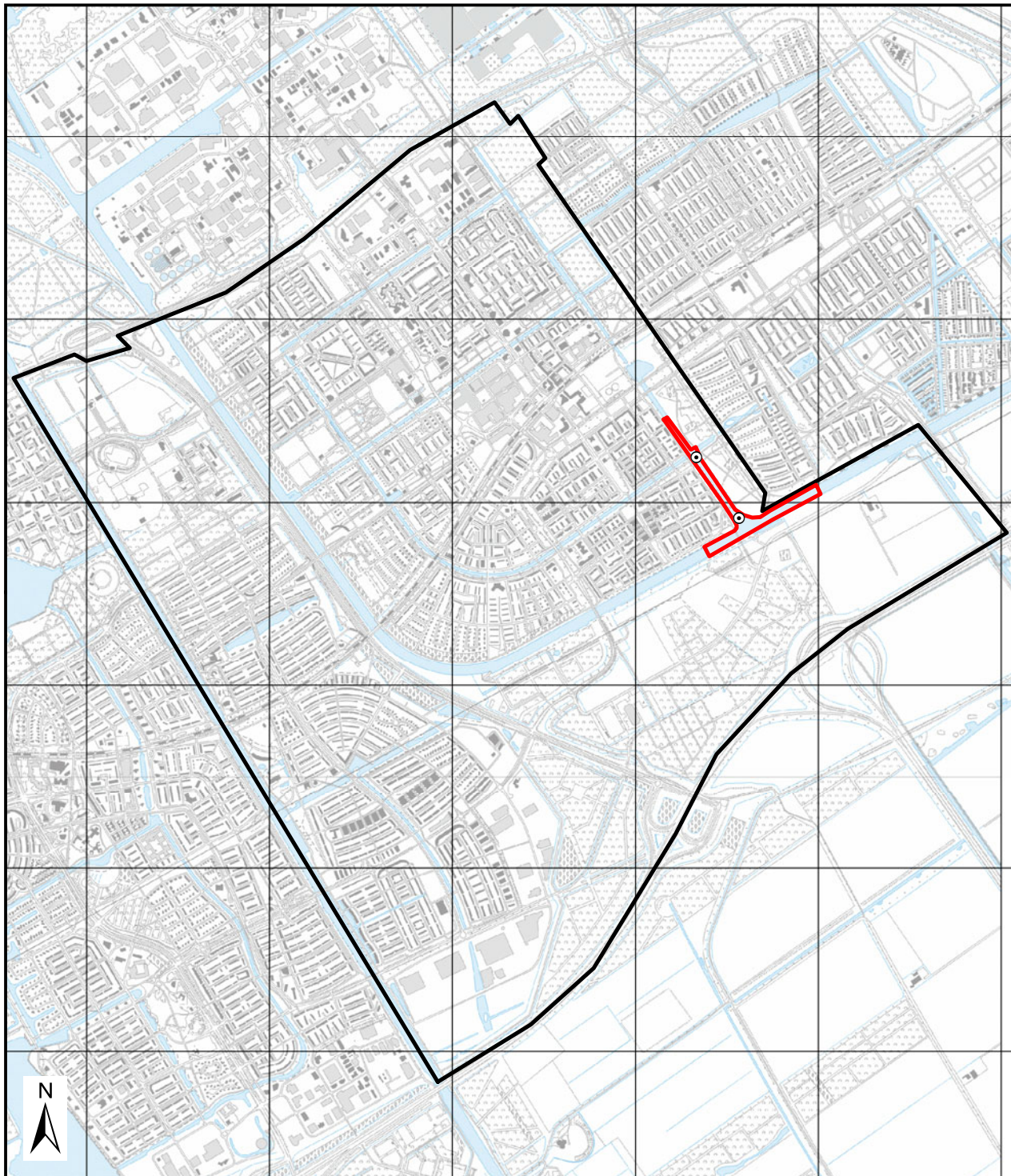
Almere Stad Oost en Buiten

Verspreidingskaart 2011

● Boomkruiper

28 territoria

Bijlage 5. Verspreidingskaarten vleermuizen



Verspreidingskaart 2011 Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



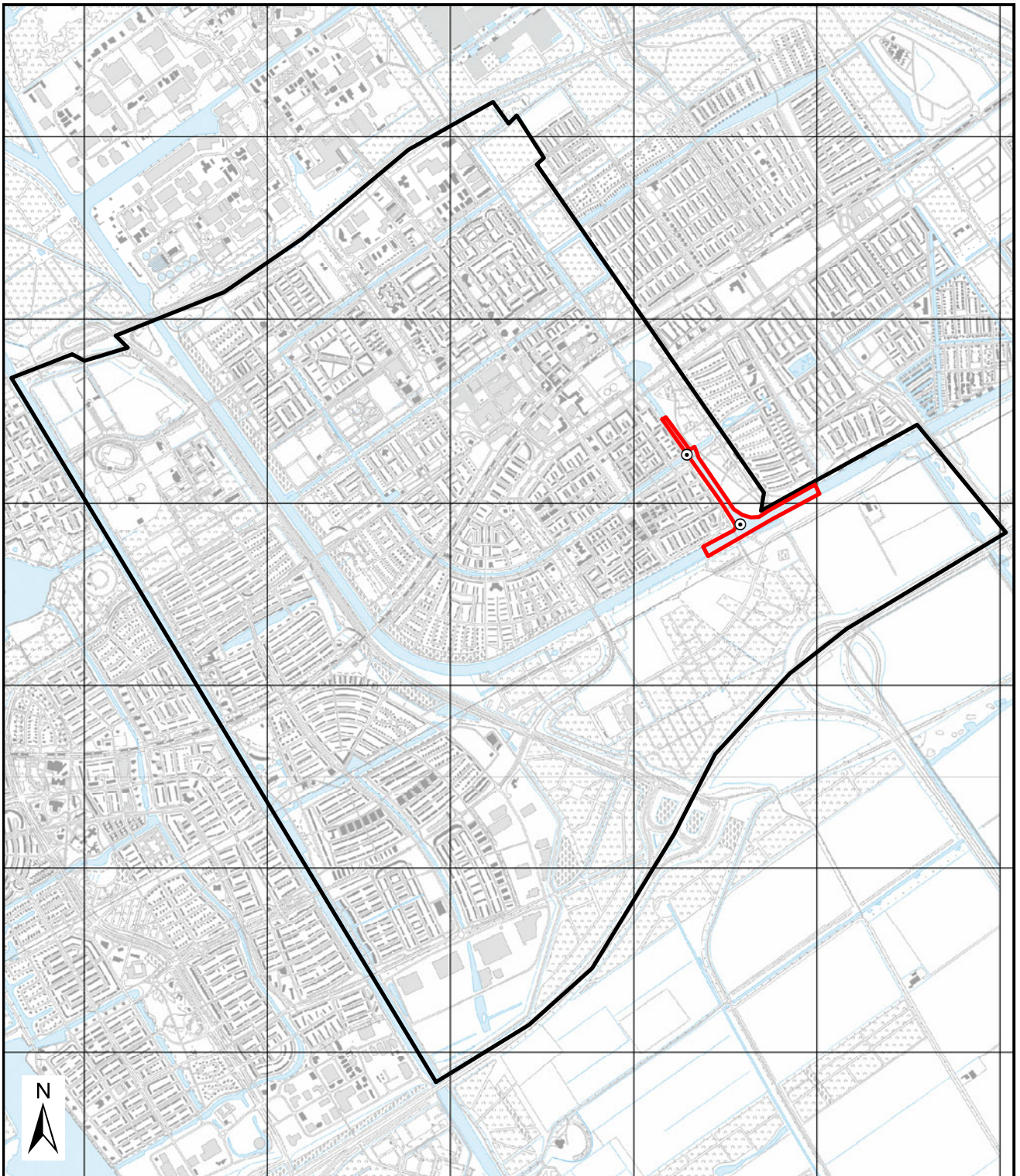
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 1,25 km

Meervleermuis

⊙ foeragerend

Foerageergebied



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

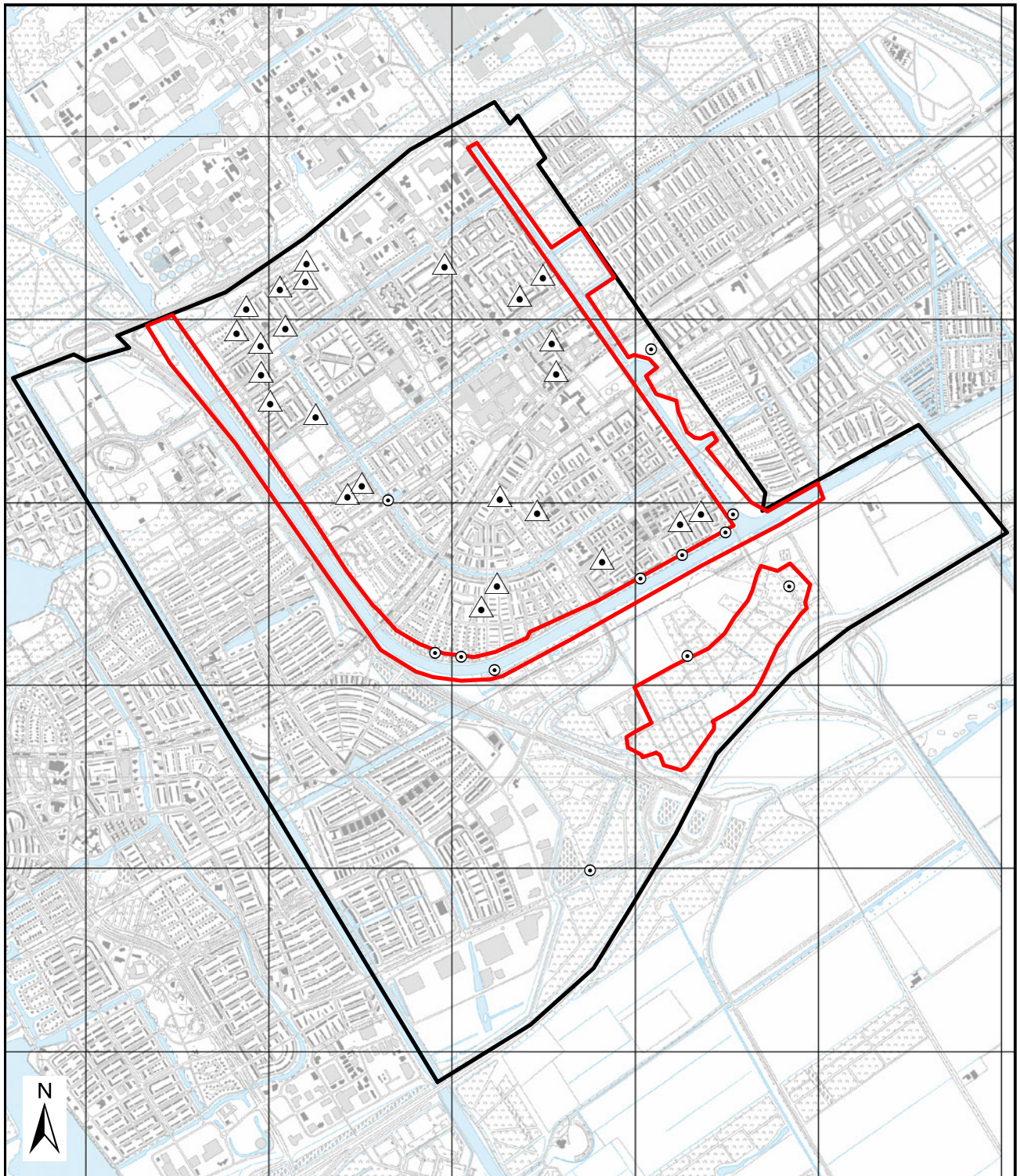


Watervleermuis

⊙ foeragerend



Foerageergebied



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 1,25 km

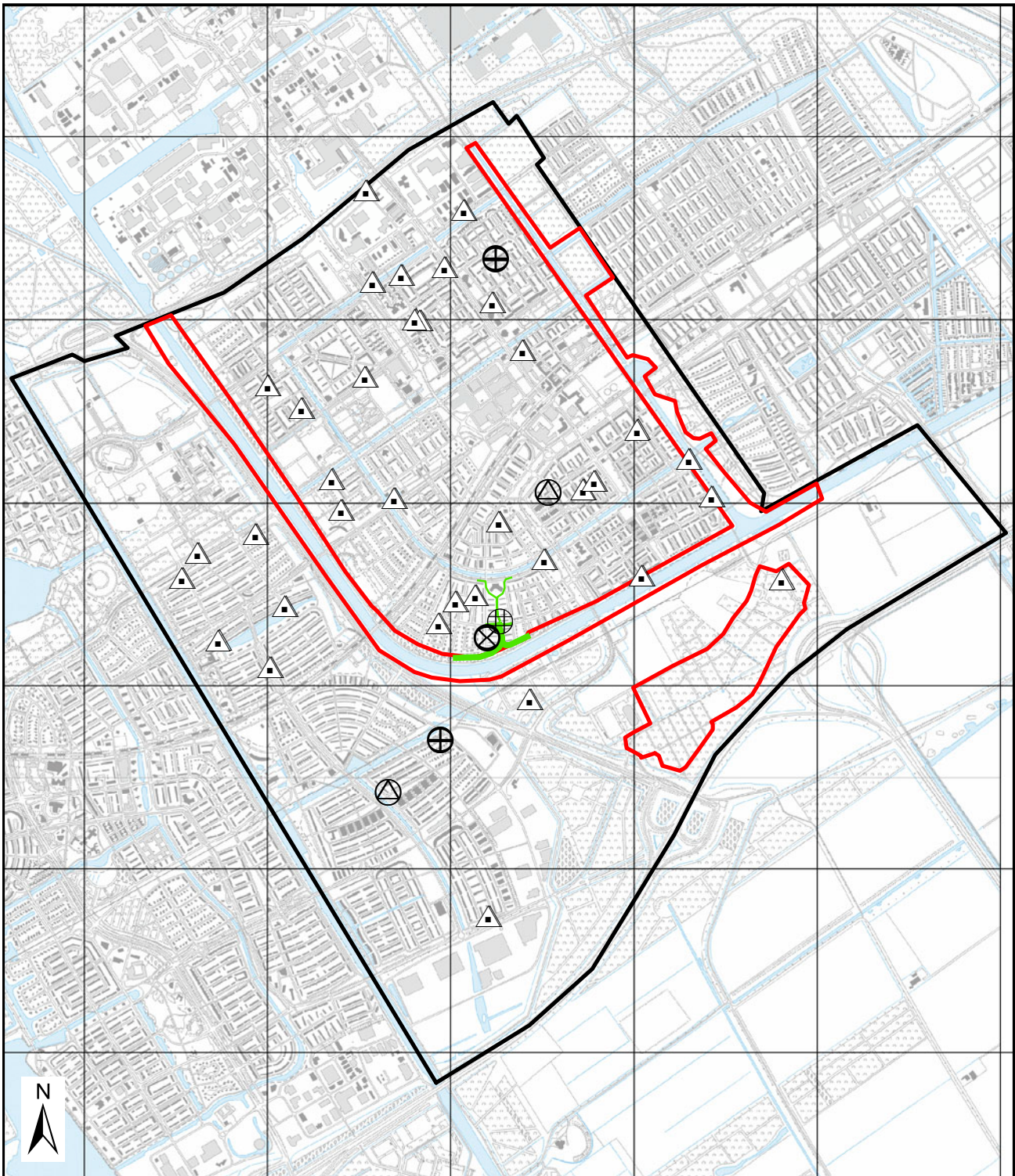
Ruige dwergvleermuis

○ foeragerend

▲ baltzend

□ Foerageergebied





**Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten**

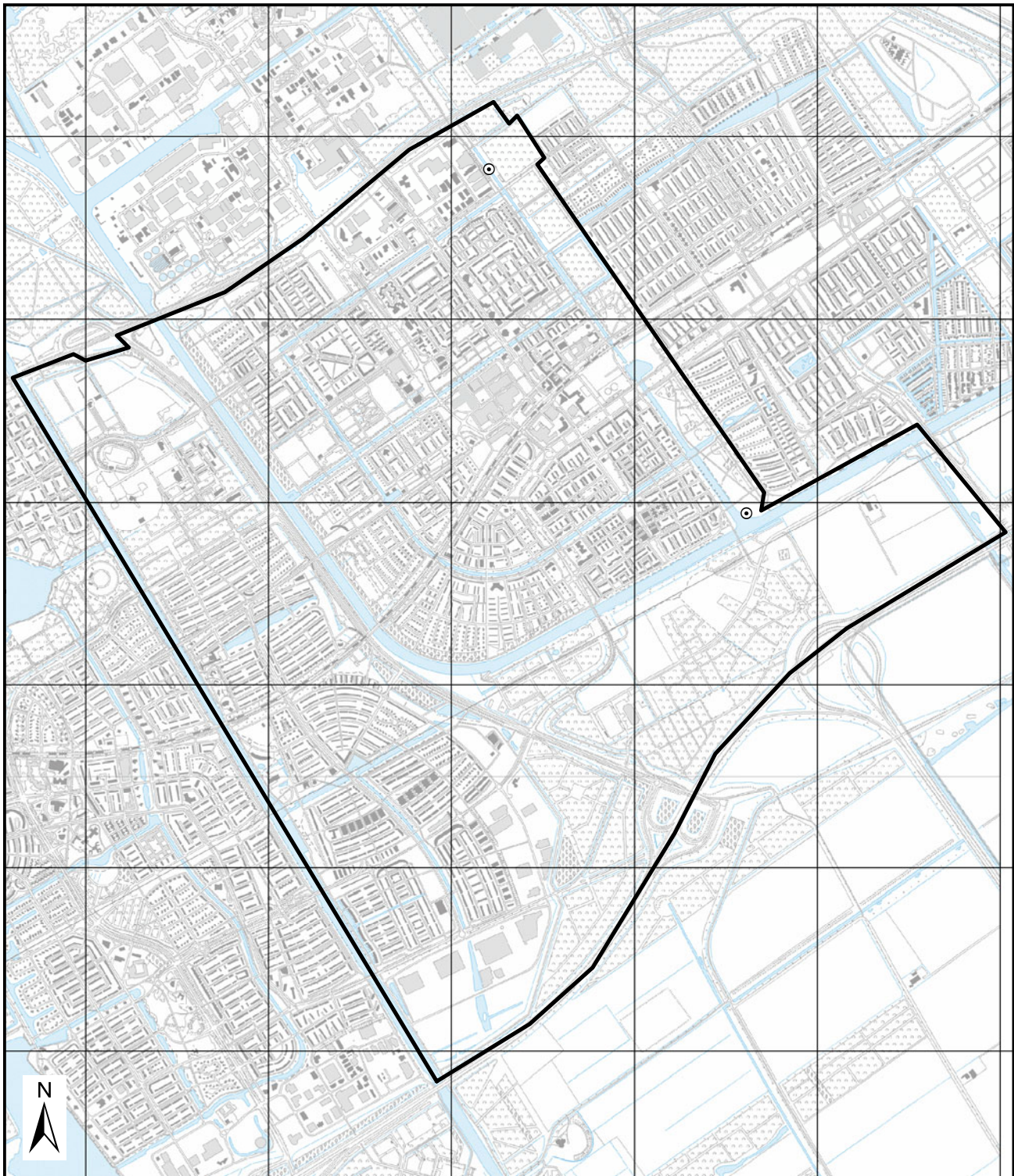
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 1,25 km

Gewone dwergvleermuis

- △ baltsend
- ⊗ baltsverblijf in gebouw
- ⊕ tijdelijke verblijfplaats
- ⊗ zomerverblijf
- ⊕ kraamverblijf
- vliegroute
- ▭ Foerageergebied



Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

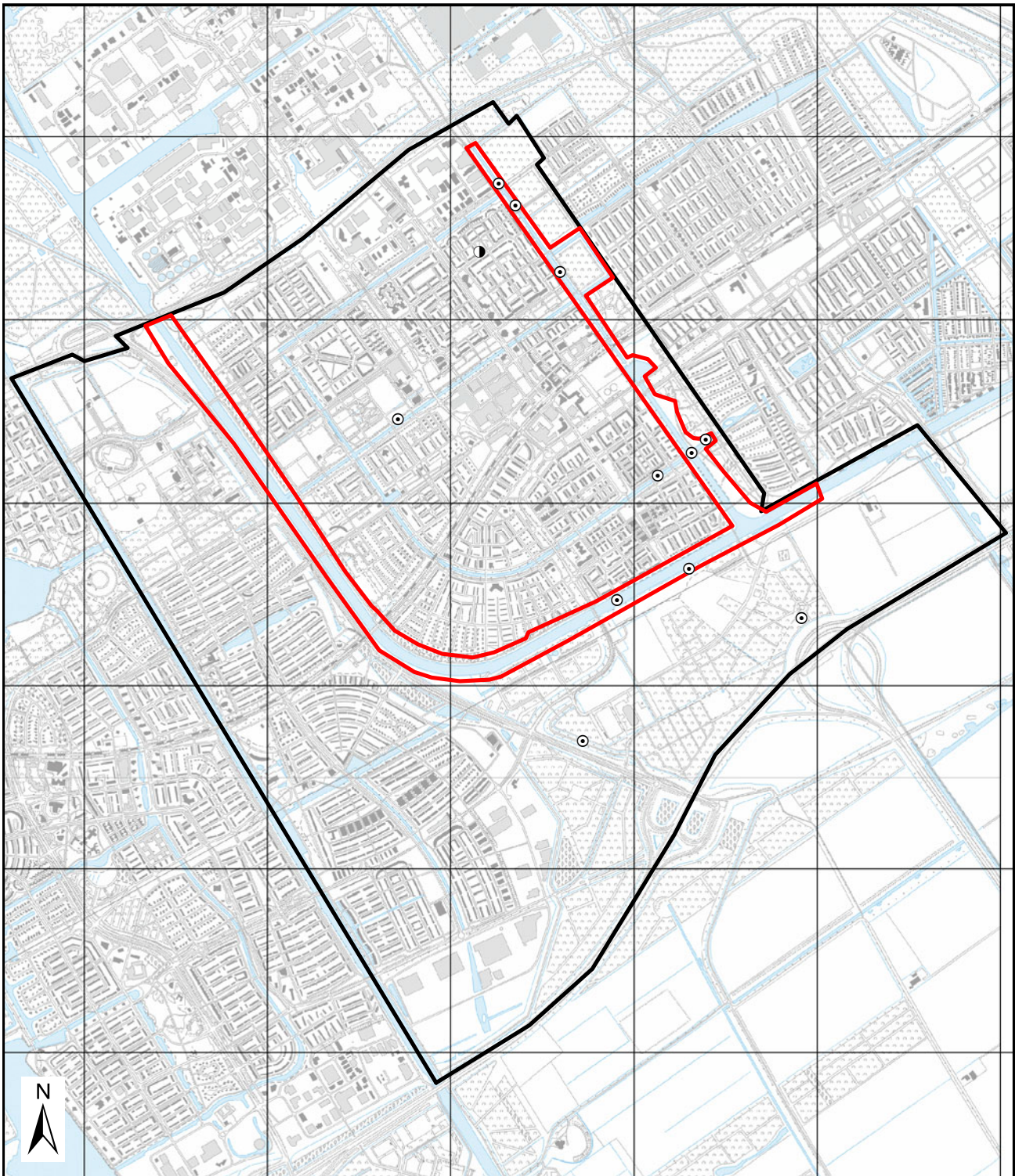


0 1,25 km

Rosse vleermuis

○ foeragerend





Verspreidingskaart 2011
Almere Stad Oost en Buiten

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 1,25 km

Laatvlieger

- foeragerend
- langsvliegend
- Foerageergebied