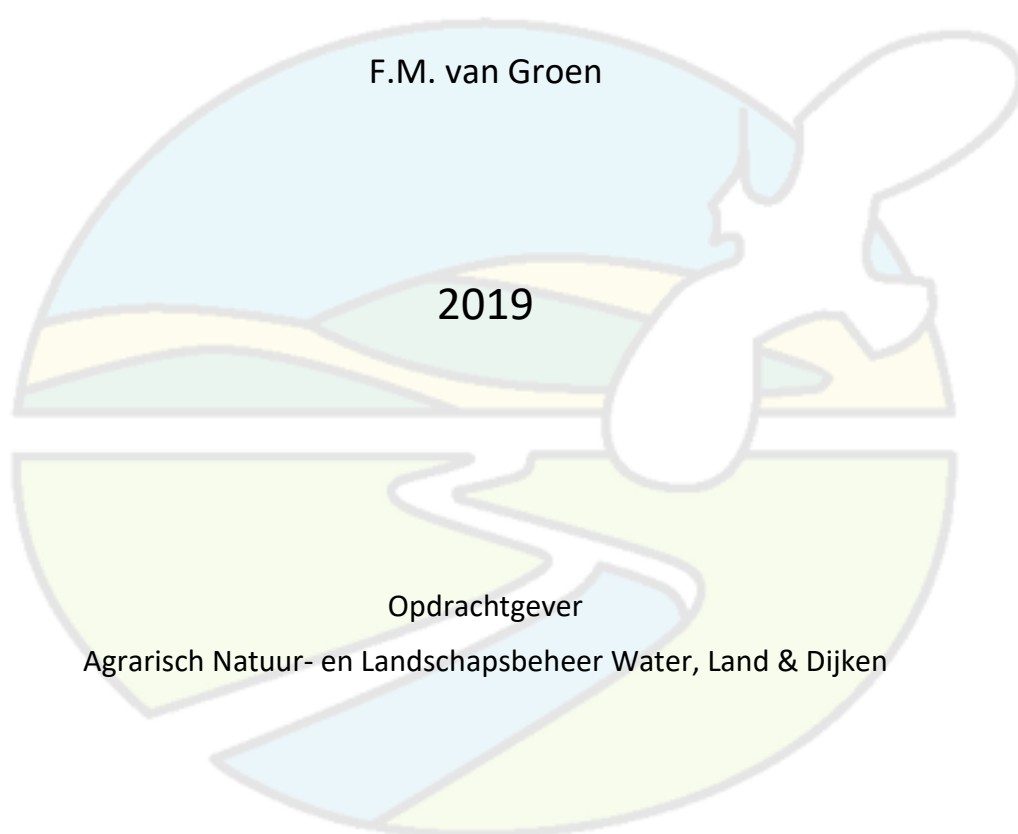


Weidevogelinventarisatie werkgebied Water, Land & Dijken



Weidevogelinventarisatie werkgebied Water, Land & Dijken

Inventarisatie 2019



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2019-66

Versie	Datum
Concept	27 september 2019
Eindrapport	2 oktober 2019



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 en beknopte beschrijving van het onderzoeksgebied	5
2	Methode	7
2.1	Broedvogelinventarisatie.....	7
2.3	Weersomstandigheden in 2019	10
2.4	Foutendiscussie	11
3	Resultaten	12
3.1	Broedvogelinventarisatie.....	12
3.4	Soortbesprekingen.....	21
4	Conclusies	25
5	Aanbevolen en geraadpleegde literatuur	26
6	Bijlagen	28



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Water, Land & Dijken heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot een inventarisatie van tien soorten weidevogels in 9927 ha weidevogelgebied in Laag-Holland, inclusief een alarmtelling van Grutto en Tureluur in het grootste deel van dit gebied.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in aanwezigheid en de verspreiding van de onderzochte broedvogels binnen het onderzoeksgebied.

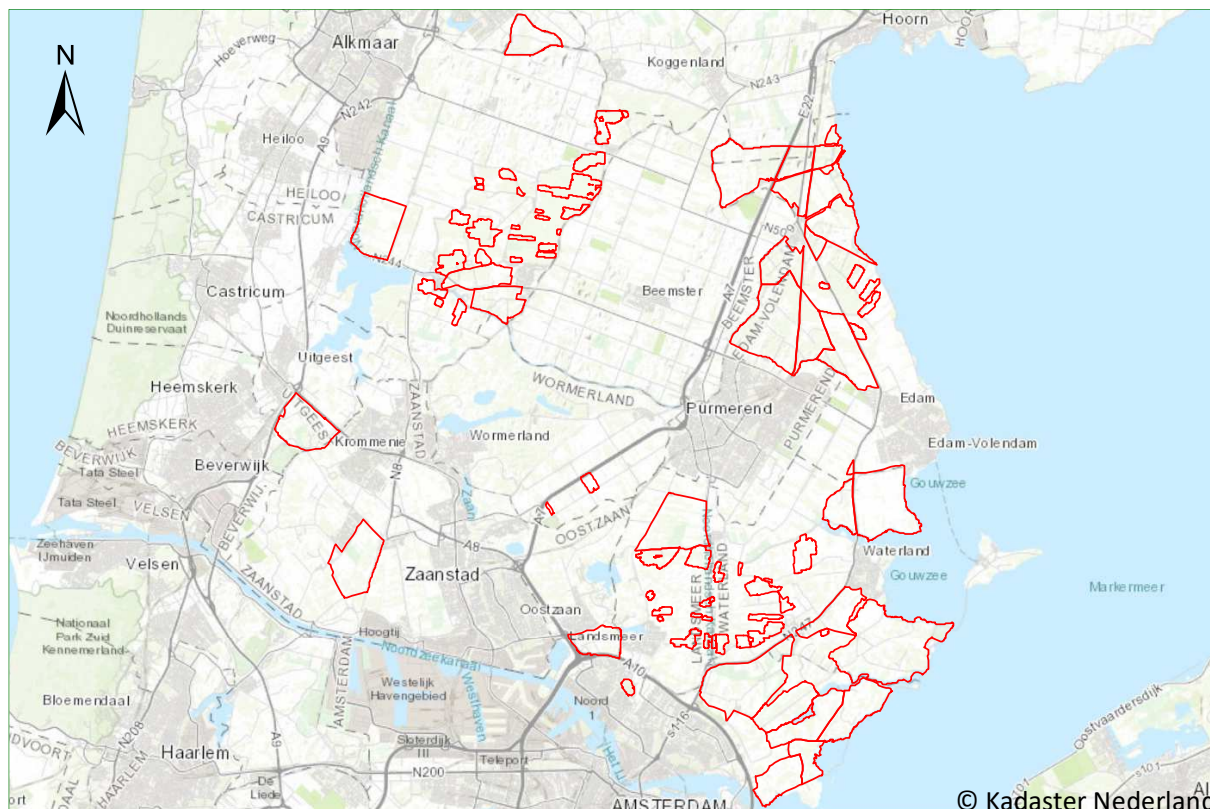
Door de resultaten van de inventarisatie te vergelijken met die van de alarmtelling is het mogelijk een uitspraak te doen over het broedsucces van Grutto en Tureluur.

1.3 Ligging en beknopte beschrijving van het onderzoeksgebied

Figuur 1.

Ligging van onderzochte gebied in Laag-Holland (rood omkaderd, 9928 ha).

In Figuur 1 is de globale ligging van het de onderzochte gebied aangegeven, globaal gelegen in Nationaal Landschap Laag-Holland.





Vochtig weidevogelgrasland bij het Barnegat in Waterland Oost.

Het gaat om 45 ecologische eenheden of telgebieden. Het totale geïnventariseerde gebied is 9927 ha groot. Het gebied betreft grotendeels grasland, deels boerenland, deels natuurgebied.

In Bijlage 1 is de ligging van de telgebieden meer gedetailleerd aangegeven op vier kaarten (noordwest, noordoost, zuidwest en zuidoost), met daarbij de gebruikte gebiedscodes.

2 Methode

2.1 Broedvogelinventarisatie

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezige soorten weidevogels, hun relatieve aantallen en hun verspreiding (namen volgens BIJLSMA *ET AL.*, 2001). Het is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de 'Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek' (VAN DIJK & BOELE, 2011 en VERGEER *ET AL.*, 2016).

Het onderzoeksgebied bestond uit 45 ecologische eenheden of telgebieden. Het gaat daarbij om min of meer gesloten weidevogelkamers. Elk telgebied werd zoveel mogelijk op één dag geïnventariseerd. Sommige grotere telgebieden werden in meerdere opeenvolgende dagen geteld.

In totaal zijn in de periode 1 april t/m 15 juni vijf bezoeken uitgevoerd, grotendeels in de ochtenduren. De bezoeken vonden plaats vanaf zonsopgang tot in de middag en zijn gelijkmatig verspreid over het seizoen, met minimaal 10 dagen tussen twee bezoeken. Ronde 1 is uitgevoerd in de periode 1 t/m 15 april, ronde 2 in de periode 16 t/m 30 april, ronde 3 in de periode 1 t/m 15 mei, ronde 4 in de periode 16 t/m 31 mei en ronde 5 in de periode 1 t/m 15 juni.

Vanwege de grootte van het onderzoeksgebied zijn meerdere veldwerkers ingezet om de veldbezoeken uit te voeren. De vijf telrondes in een telgebied werden zoveel mogelijk door dezelfde persoon uitgevoerd. De volgende personen telden één of meer telgebieden; Carola van den Tempel, Cathy Wiersema, Floris Molenbeek, Frank van Groen, Harry Fabritius, Jurgen Rotteveel, Marjolein Themmen, Rein Leguijt, Rene Pannekeet, Steven Wytema en Vince Ronde.

Op de volgende pagina is een tabel opgenomen met de namen van de telgebieden, gebiedscodes, oppervlaktes, of in een gebied wel of geen alarmtelling is uitgevoerd en de voornamen van de tellers.



Om het broedsucces van Grutto te meten werd een alarmtelling uitgevoerd.

Naam telgebied	Code	WLDcode	opmerking	veldwerker	Opp (ha)
Oost-Graftdijk	NH361AB	WLD18	BMP en alarm	Carola	199,2
Graftermeer-Zuid	NH361AC	WLD21	BMP en alarm	Vince	185,49
Eilandspolder-Zuid	NH361AD	WLD38	geen alarmtelling	Carola	209,78
Starnmeer-Noord	NH361AG	WLD39	geen alarmtelling	Frank	76,94
Wilmkebreepolder	NH363AA	WLD24	BMP en alarm	Floris	21,43
Waterland: Poppendammergouw	NH363AG	WLD27	BMP en alarm	Cathy	246,15
Waterland: Blijkeerpolder e.o.	NH363AH	WLD15	BMP en alarm	Steven	308,29
Waterland: Durgerdammerdiepolder	NH363AI	WLD20	BMP en alarm	Cathy	220,58
Purmer	NH385AA	WLD32	geen alarmtelling	Floris	8,27
Ilperveld	NH415A	WLD31	geen alarmtelling	Frank	243,18
Purmerland-ZuidOost	NH415AG	WLD29	BMP en alarm	Floris	417,2
Ultgeest: Busch en dam	NH450AB	WLD25	BMP en alarm	Jurgen	313,43
Eilandspolder-oost	NH458AA	WLD36	geen alarmtelling	Harry	276,47
Polder Menningweer	NH458AB	WLD37	geen alarmtelling	Harry	35,22
Schermer-ZuidWest	NH458AE	WLD19	BMP en alarm	Rein	348,41
Polder Oterleek	NH458AH	WLD1	BMP en alarm	Rene	195,5
Beetskoog-West	NH478AE	WLD5	BMP en alarm	Vince	447,83
Beetskoog-Oost	NH478AF	WLD34	BMP en alarm	Jurgen	124,8
Zeevang:Schardammer- en Rietkoog	NH478AG	WLD6	BMP en alarm	Jurgen	103,71
Zeevang: Kleine Koog	NH478AH	WLD7	BMP en alarm	Jurgen	147,52
Zeevang: Groote, Riet en Oosterkoog	NH478AI	WLD8	BMP en alarm	Jurgen	211,84
Zeevang: Warder-Etersheim	NH478AK	WLD9	BMP en alarm	Jurgen	266,38
Zeevang: Oosthuizen-Zuid	NH478AL	WLD11	BMP en alarm	Vince	205,48
Zeevang: Hobrede-Kwadijk	NH478AM	WLD3	BMP en alarm	Jurgen	601,16
Zeevang: Westerweeren	NH478AN	WLD2	BMP en alarm	Floris	338,1
Zeevang: Middellie-Spoorlijn	NH478AO	WLD12	BMP en alarm	Floris	235,39
Zeevang: Warder-West	NH478AP	WLD10	BMP en alarm	Jurgen	52,77
Zeevang: Klemweg-Warder	NH478AQ	WLD40	geen alarmtelling	Floris	111,32
Zeevang: Middellie-N247-Noord	NH478AT	WLD33	geen alarmtelling	Floris	7,5
Assendelfter-Oost Veenpolder	NH479AA	WLD26	BMP en alarm	Marjolein	367,31
Oostzanerveld: Zuideinde	NH479AH	WLD23	BMP en alarm	Cathy	179,43
Polder Mijzen	NH558AB	WLD35	geen alarmtelling	Rene	83,81
Katwoude-Oost	NH852AB	WLD13	BMP en alarm	Floris	526,62
Varkensland en Oude Vennen	NH852AE	WLD30	geen alarmtelling	Frank	240,53
Overleek	NH852AF	WLD42	geen alarmtelling	Frank	8,29
Overleek	NH852AF	WLD42	geen alarmtelling	Floris	91,34
Waterland: Oost Zuiderwoude-Uitdam	NH852AH	WLD16	BMP en alarm	Steven	853,83
Waterland: Verdeek e.o.	NH852AJ	WLD17	BMP en alarm	Jurgen	217,57
Waterland: Mijsenhemmer	NH852AK	WLD45	geen alarmtelling	Jurgen	6,57
Katwoude-West	NH852AL	WLD22	BMP en alarm	Cathy	166,96
Waterland: Bloemendalerweeren-Smeerketel	NH852AM	WLD4	BMP en alarm	Jurgen	266,38
Waterland: BroekerveerZuid-Zunderdorp	NH852AN	WLD14	BMP en alarm	Cathy	594,65
Waterland: Ransdorp-Kinselmeer	NH852AO	WLD28	BMP en alarm	Jurgen	129,85
Wijdewormer: Zuiderweg-A7 Zuidkant	NH880AN	WLD41	geen alarmtelling	Floris	29,12
Wijdewormer: Zuiderweg-A7 Zuidkant	NH880AN	WLD41	geen alarmtelling	Floris	5,71

Tabel 1.
*Weidevogels die zijn
geïnventariseerd in
2019.*

Krakeend Slobeend Kuifeend	Wintertaling Zomertaling Scholekster	Kievit Grutto Tureluur	Veldleeuwerik
----------------------------------	--	------------------------------	---------------

De route werd zo gekozen dat alle delen van het terrein goed geteld konden worden. Per bezoek werd op een ander deel van de route begonnen zodat de verschillende terreindelen op andere tijdstippen ten opzichte van zonsopgang zijn bezocht. Later in het jaar werd de route waar nodig fijnmaziger.

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

Bij de inventarisatie zijn tien soorten weidevogels geteld (zie Tabel 1). Het gaat om vijf soorten eenden (Krakeend, Slobeend, Kuifeend, Wintertaling en Zomertaling), vier steltlopers (Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur) en één weidezangvogel (Veldleeuwerik).

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze geclusterd tot territoria met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld clusterprogramma dat werkt met de SOVON-criteria (VAN DIJK & BOELE, 2011 en VERGEER *ET AL*, 2016).

Na de automatische clustering zijn de resultaten vervolgens gecontroleerd en indien nodig aangepast.

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

2.2 Alarmtelling

In het grootste deel van het onderzoeksgebied is ook een alarmtelling uitgevoerd. In de meer versnipperde delen van het onderzochte gebied was dit minder zinvol vanwege mogelijke in- en uitloop van paren weidevogels met jongen. Om die reden is hier geen alarmtelling uitgevoerd. In Bijlage 2 is weergegeven in welke gebieden wel en geen alarmtelling is uitgevoerd.

Alarmtellingen leveren meer informatie op over daadwerkelijk broedsucces en kunnen een aanvulling zijn op een BMP-telling.

De alarmtelling werd uitgevoerd op door dezelfde tellers die ook de BMP-tellingen voor hun rekening namen. De alarmtelling werd uitgevoerd in de periode 21 t/m 31 mei 2019.

De alarmtelling is uitgevoerd volgens de methode Nijland en Van Paassen (NIJLAND & VAN PAASSEN, 2007). Deze methode komt er in het kort op neer dat het gebied systematisch doorkruist wordt door de teller. Gruttogezinnen worden genoteerd in het perceel waar de oudervogels opvliegen.



Zingende Veldleeuwerik in het Ilperveld.

Bij meerdere vogels wordt het aantal gezinnen gelijkgesteld aan het aantal alarmerende oudervogels gedeeld door twee, waarbij naar boven wordt afgerond. Bij meer dan tien vogels wordt het maximum aantal geschat, gedeeld door anderhalf en naar boven afgerond. Uiteraard wordt gelet op het voorkomen van dubbeltellingen.

Alarmerende Tureluurs zijn bij deze alarmtelling meegenomen.

2.3 Weersomstandigheden in 2019

Het verloop van de winter heeft, met name bij standvogels, invloed op de populatie in het voorjaar. Ook droogte of juist natte omstandigheden kunnen de stand van bepaalde soorten beïnvloeden. Hieronder volgt daarom een beknopte impressie van de voorafgaande winter en de weersomstandigheden gedurende het broedseizoen van 2019.

De winter van 2018/2019 kan gekarakteriseerd worden als zeer zacht, zeer zonnig met een normale hoeveelheid neerslag. De hoge gemiddelde temperatuur van 5,2 graden kwam voornamelijk voor rekening van de maanden december en februari. Januari was een vrij normale maand met een gemiddelde temperatuur van 3,5 °C.

De lentemaanden in 2019 (maart, april, mei) verliepen over het algemeen zacht, vrij droog en zeer zonnig. Maart verliep zeer zacht, nat en met de normale hoeveelheid zon. De eerste achttien dagen van de maand was het onstuimig met regelmatig veel wind en neerslag. Vanaf de 19e kregen hogedrukgebieden de overhand en werd het rustig weer.

In april was het zeer zacht, zeer zonnig en vrij droog. De maand werd gekenmerkt door een sterk wisselend weerbeeld, waarbij enkele koude dagen met (winterse) buien werden afgewisseld door zonnige perioden met zomers warme dagen.

Mei verliep koel, droog en vrij zonnig. Juni was extreem warm, nat en zeer zonnig. Het was de warmste junimaand sinds 1901.

Vanwege de droge omstandigheden in veel gebieden in Noord-Holland zijn lokaal vernattingsmaatregelen genomen ten gunste van weidevogels, zoals het op percelen pompen van water middels zogenaamde zonnepompen op percelen en in greppels.

2.4 Foutendiscussie

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden goed, over het algemeen licht tot zwaar bewolkt, weinig wind en geen bijzonder lage of hoge temperaturen.

Het inventariseren van weidevogels vanaf wegen en dijken kan ertoe leiden dat vogels ver op de percelen worden gemist, zeker soorten waarvan het gedrag en de roep onopvallend zijn. Enkele territoria van deze soorten in het midden van de percelen kunnen daarom onopgemerkt zijn gebleven. In grote percelen zijn bij twijfel insteken gemaakt.

3 Resultaten

3.1 Broedvogelinventarisatie

In totaal zijn van 10 soorten 4680 territoria vastgesteld (zie Tabel 2 op de volgende pagina). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden in Bijlage 3.

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.

Met 1263 territoria is de Kievit de talrijkste van de geïnventariseerde soorten, gevolgd door Grutto (1024), Krakeend (753), Tureluur (576) en Scholekster (569).

De zeldzaamste soort in het onderzoeksgebied is Wintertaling (7 territoria), gevolgd door Zomertaling (10), Kuifeend (117), Veldleeuwerik (141) en Slobeend (220).

Rode Lijst

Van de tien geïnventariseerde soorten komen er zes voor op de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels' (KLEUNEN ET AL, 2017). Het betreft Zomertaling (bedreigd), Slobeend (kwetsbaar), Wintertaling (kwetsbaar), Grutto (gevoelig), Tureluur (gevoelig) en Veldleeuwerik (gevoelig).

Tabel 2.

*Zie volgende pagina;
Aantal territoria van 10
soorten weidevogels in
de telgebieden in 2019,
zie volgende pagina (Gr
= Grutto, Ki = Kievit, Kre
= Krakeend, Ke =
Kuifeend, Sc =
Scholekster, Se =
Slobeend, Tu = Tureluur,
VI = Veldleeuwerik, Wt =
Wintertaling en Zt =
Zomertaling), D =
dichtheid in aantal
territoria per 100 ha.*



De Krakeend is de algemeenste van de getelde eenden in het onderzoeksgebied.

Telgebied / Soort	Gr	Ki	Kre	Ke	Sc	Se	Tu	VI	Wt	Zt	Totaal	D (T/100ha)
Oost-Graftdijk	21	12	11	4	9	1	15				73	36,6
Graftermeer-Zuid	59	34	14	2	15	6	14				144	77,6
Eilandspolder-Zuid	77	61	16	7	12	7	31	7			218	103,9
Starnmeer-Noord	2	9	16		7	3	4				41	53,3
Wilmkebreekpolder	4	25	5	1	4		10				49	228,7
Waterland: Poppendammergouw	24	25	27	6	10	11	12	12		3	130	52,8
Waterland: Blijkmeerpolder e.o.	71	56	44	10	21	33	47	14	1	2	299	97,0
Waterland: Durgerdammerdiepolder	8	16	13	2	6	2	5			1	53	24,0
Purmer	2	3	2				3		1		11	133,0
Ilperveld	60	45	49	12	25	12	46	3			252	103,6
Purmerland-ZuidOost	31	42	12	1	21	3	15	9			134	32,1
Ultgeest: Busch en dam	1	24	15	1	6	1	3	3			54	17,2
Eilandspolder-oost	23	33	20	7	43	9	12	16			163	59,0
Polder Menningweer	1	3	5	1	3		2				15	42,6
Schermer-ZuidWest	19	13	17	3	7		6	3			68	19,5
Polder Oterleek	23	26	7	3	15	2	20				96	49,1
Beetskoog-West	35	62	22	1	29	4	13				166	37,1
Beetskoog-Oost	5	8	9		3		1				26	20,8
Zeevang:Schardammer- en Rietkoog	10	30	6	1	8	2	4				61	58,8
Zeevang: Kleine Koog	16	16	9	1	9	2	8				61	41,4
Zeevang: Groote, Riet en Oosterkoog	16	46	8	2	9	7	12				100	47,2
Zeevang: Warder-Etersheim	37	36	11	6	13	9	13				125	46,9
Zeevang: Oosthuizen-Zuid	43	70	41	3	27	9	23				216	105,1
Zeevang: Hobrede-Kwadijk	78	130	95	1	54	18	39	1	2		418	69,5
Zeevang: Westerweeren	18	23	18		17	5	10				91	26,9
Zeevang: Middelie-Spoorlijn	21	24	18		17	8	10				98	41,6
Zeevang: Warder-West	4	5	6	1	2	4	4				26	49,3
Zeevang: Klemweg-Warder	16	28	5		11	4	12	1			77	69,2
Zeevang: Middelie-N247-Noord	1	2	1		1		1				6	80,0
Assendelfter-Oost Veenpolder	6	22	18	2	12	1	16				77	21,0
Oostzanerveld: Zuideinde		9	6	1	4						20	11,1
Polder Mijzen	24	11	6	3	9	4	8	2			67	79,9
Katwoude-Oost	18	29	12	4	29	1	6	5			104	19,7
Varkensland en Oude Vennen	13	17	38	1	9	7	15	8	2	1	111	46,1
Overleek	1	5	2		5		4	6			23	23,1
Waterland: Oost Zuiderwoude-Uitdam	124	148	73	16	55	27	83	34	1	1	562	65,8
Waterland: Verdeek e.o.	27	16	9	3	12	3	8				78	35,9
Waterland: Mijsenhemmer			2		1						3	45,7
Katwoude-West		5	6		6			4			21	12,6
Waterland: Bloemendalerweeren-Smeerketel	29	26	7		4	5	14	11		1	97	36,4
Waterland: BroekermeerZuid-Zunderdorp	20	30	38	5	13	5	11	2		1	125	21,0
Waterland: Ransdorp-Kinselmeer	35	24	12	6	5	4	15				101	77,8
Wijdewormer: Zuiderweg-A7 Zuidkant	1	14	2		1	1	1				20	57,4
Totaal	1024	1263	753	117	569	220	576	141	7	10	4680	47,6



Onderbemalingen in het Ilperveld.

Vastgestelde dichtheden weidevogels

In Tabel 2 op de vorige pagina is in de laatste kolom de dichtheid in aantal territoria per 100 ha van de tien geïnventarieerde soorten weidevogels per telgebied opgenomen.

De relatief kleine Wilmkebreekpolder (21,43 ha) binnen de Ring A10 van Amsterdam springt eruit als het gebied met de hoogste dichtheid aan weidevogels. Andere gebieden met meer dan 100 territoria per 100 ha zijn Eilandspolder-Zuid (209,78 ha), Purmer (8,27 ha), Ilperveld (243,18 ha) en Zeevang: Oosthuizen-Zuid (205,48 ha).

Telgebieden met minder dan 20 territoria van de tien geïnventarieerde soorten weidevogels zijn Oostzanerveld: Zuideinde, Katwoude-West, Ultgeest: Busch en dam, Schermer-ZuidWest en Katwoude-Oost.

3.2 Alarmtelling

Tijdens de alarmtelling werden alarmerende paren Grutto's en Tureluurs geteld. In het totaal ging het in 30 ecologische eenheden of telgebieden om 627 paar Grutto's en 333 paar Tureluurs. Van deze vogels mag worden aangenomen dat ze ten tijde van de alarmtelling jongen hadden.

Tabel 3.
Aantal territoria,
alarmerende paren en
BTS van Grutto en
Tureluur in de
telgebieden in 2019, zie
tekst.

In Tabel 3 staat per telgebied waar een alarmtelling plaatsvond aangegeven hoeveel territoria van Grutto en Tureluur werden vastgesteld, hoeveel alarmerende paren van beide soorten genoteerd werden in de tweede helft van mei en is voor beide soorten het BTS berekend.

WLD resultaten 2019	Territoria		Alarm		BTS	
Telgebied / Soort (Gr = Grutto, Tu = Tureluur)	Gr	Tu	Gr	Tu	Gr	Tu
Oost-Grafdijk	21	15	8	6	38,1	40,0
Graftermeer-Zuid	59	14	49	13	83,1	92,9
Wilmkebreepolder	4	10	2	1	50,0	10,0
Waterland: Poppendamergouw	24	12	9	6	37,5	50,0
Waterland: Blijkmeerpolder e.o.	71	47	59	23	83,1	48,9
Waterland: Durgerdammerdiepolder	8	5			0,0	0,0
Purmerland-ZuidOost	31	15	24	18	77,4	120,0
Ultgeest: Busch en dam	1	3			0,0	0,0
Schermer-ZuidWest	19	6	2	1	10,5	16,7
Polder Oterleek	23	20	21	20	91,3	100,0
Beetskoog-West	35	13	48	12	137,1	92,3
Beetskoog-Oost	5	1	5		100,0	0,0
Zeevang:Schardammer- en Rietkoog	10	4		6	0,0	150,0
Zeevang: Kleine Koog	16	8	18	7	112,5	87,5
Zeevang: Groote, Riet en Oosterkoog	16	12	9	13	56,3	108,3
Zeevang: Warder-Etersheim	37	13	37	15	100,0	115,4
Zeevang: Oosthuizen-Zuid	43	23	23	17	53,5	73,9
Zeevang: Hobrede-Kwadijk	78	39	62	43	79,5	110,3
Zeevang: Westerweeren	18	10	22	13	122,2	130,0
Zeevang: Middelie-Spoorlijn	21	10	12	6	57,1	60,0
Zeevang: Warder-West	4	4	1	5	25,0	125,0
Assendelfter-Oost Veenpolder	6	16	14	12	233,3	75,0
Oostzanerveld: Zuideinde						
Katwoude-Oost	18	6	7	4	38,9	66,7
Waterland: Oost Zuiderwoude-Uitdam	124	83	103	59	83,1	71,1
Waterland: Verdeek e.o.	27	8	23	4	85,2	50,0
Katwoude-West						
Waterland: Bloemendalerweeren-Smeerketel	29	14	36	12	124,1	85,7
Waterland: BroekermeerZuid-Zunderdorp	20	11	6	5	30,0	45,5
Waterland: Ransdorp-Kinselmeer	35	15	27	12	77,1	80,0
Totaal	803	437	627	333	78,1	76,2

Wanneer het aantal vastgestelde gruttoterritoria vergeleken wordt met het aantal alarmerende paren met jongen tijdens de alarmtelling kan het zogenaamde Bruto Territoriaal Succes (BTS) berekend worden. Als maat voor voldoende reproductie (stabiele populatie) wordt de volgende normen aan te houden: <50% onvoldoende; 50-65% mogelijk voldoende; >=65% voldoende (NIJLAND *ET AL*, 2010).

Voor alle gebieden samen is het BTS in 2019 berekend op 78,1 voor Grutto en 76,2 voor Tureluur. Dit zou voldoende moeten zijn voor tenminste een stabiele populatie.

In een paar gebieden zijn meer alarmerende paren van Grutto en/of Tureluur gezien dan territoria zijn vastgesteld (BTS > 100). Hier is waarschijnlijk sprake van inloop van paren van elders.

In twee gebieden werden in het geheel geen Grutto's en Tureluurs vastgesteld, te weten 'Oostzanerveld: Zuideinde' en 'Katwoude-West'.

Gebieden met onvoldoende reproductie voor een stabiele populatie in 2019 zijn in Tabel 3 aangegeven met rode BTS-cijfers. Gebieden waar de reproductie mogelijk voldoende was voor een stabiele populatie zijn in Tabel 3 aangegeven met gele BTS-cijfers.

BTS-cijfers in andere gebieden in 2019

Bij een inventarisatie van Grutto en Tureluur in het Wormer- en Jisperveld is ook een alarmtelling uitgevoerd (VAN GROEN, 2019). Het BTS-cijfers voor Grutto kwam hier uit op 86, dat voor Tureluur op 78. Dat is nog iets hoger dan in de hierboven besproken WLD-gebieden.

Er zijn verder nog niet veel resultaten bekend van het alarmtellingen elders in 2019. Enkele berichten wijzen op een positief beeld. Zo gaven tellingen van gruttogezinnen met kuikens in het Staphorsterveld aan dat het seizoen 2019 veel positiever was dan voorgaande jaren. Ook uit Eemland kwamen positieve berichten uit een weidevogelreservaat. Er werd hier zelfs gesproken van monsterachtige aantallen die naar voren kwamen uit BTS tellingen van Grutto in het reservaat van Natuurmonumenten, wel 500 paren met kuikens op 500 hectare. Rond Spaarnwoude werd een BTS van 80% vastgesteld.

Conclusie

Voor zowel Grutto als Tureluur is de conclusie dat het broedsucces in het onderzochte gebied in 2019 voldoende is geweest voor een stabiele populatie van Grutto en Tureluur.

3.3 Beheerpakketten in relatie tot weidevogels

Op ruim 3876,6 ha (39%) van de 9927,3 ha geïnventariseerd gebied zijn in 2019 beheerpakketten afgesloten. Het gaat om 54 verschillende pakketten.

Bij onderstaande analyse zijn beheerpakketten die op minder dan 4 ha zijn afgesloten buiten beschouwing gelaten. Het ging hier om 18 verschillende pakketten die op in het totaal 20,42 ha waren afgesloten. Het betrof onder meer vier pakketten 'Last minute greppel plasdras'. Op deze 18 pakketten lagen in het totaal acht territoria van weidevogels waarvan zes steltloperterritoria.

Op drie beheerpakketten, te weten 'Parel maaidatum 1 juni' op 5,45 ha, 'Parel maaidatum 8 juni' op 6,36 ha en 'rust van 8 mei tot 22 juni, voorweiden' op 8,4 ha zijn geen territoria van steltlopers vastgesteld. Op het pakket 'rust van 8 mei tot 22 juni, voorweiden' werd alleen een territorium van Krakeend vastgesteld.

De verdeling van de territoria over de overige 33 pakketten is weergegeven in Tabel 4 voor de vier soorten steltlopers en ingedeeld naar typen beheer. Het gaat dan om beheerpakketten die extensieve beweiding betreffen, gericht zijn op kruidenrijk grasland, hooiland, plasdras of legselbeheer. Enkele beheerpakketten zijn de categorie 'overig' geplaatst. Om de verschillende beheercategorieën beter te kunnen vergelijken is hier de dichtheid per 100 ha gegeven.

De hoogste dichtheid voor steltlopers wordt gehaald op het pakket 'legselbeheer plus 5 weken rustperiode' (op 4,8 ha met 460,2 territoria per 100 ha), gevolgd door 'Parel Kruidenrijk grasland 15 juni' (op 6,9 ha met 361,6 territoria per 100 ha) en '15 februari tot 15 juni, 5 tot 20 cm, plasdras' (op 13,9 ha met 244,9 territoria per 100 ha).

Hieronder worden de vastgestelde dichtheden van steltlopers in de onderscheiden beheercategorieën kort besproken.

Extensieve beweiding

Op percelen met pakketten met extensieve beweiding worden relatief hoge dichtheden gehaald. Voor de vier soorten steltlopers samen gaat het om 68,1 territoria per 100 ha. Het pakket 'Parel extensief weiden 1-1.5 gve/ha' scoort vooral hoog voor Kievit (102,7 territoria per 100 ha). Het betreft hier echter een beperkt oppervlak van 9,7 ha.

Tabel 4.

Dichtheid (aantal territoria per 100 ha) van Grutto (Gr), Kievit (Ki), Scholekster (Sc) en Tureluur (Tu) in gebieden met beheerpakketten in 2019. Gegeven zijn Code, pakketnaam en oppervlakte (in ha) in het geïnventariseerde gebied.

Code	Pakketnaam	Opp	Gr	Ki	Sc	Tu	Tot
A06a	1 - 1,5 GVE / ha, 1 mei tot 15 juni	101,5	18,7	19,7	7,9	13,8	60,1
A06c	1 3 GVE / ha, 1 mei tot 15 juni	53,3	13,1	18,8	16,9	16,9	65,7
Z.20.2060-P-A06	Parel extensief weiden 1-1.5 gve/ha	9,7	0,0	102,7	30,8	30,8	164,3
	Totaal extensieve beweiding	164,5	15,8	24,3	12,2	15,8	68,1
A05a	1 april tot 15 juni, kruidenrijk grasland	221,1	27,6	30,8	9,9	12,2	80,5
A05b	1 april tot 22 juni, kruidenrijk grasland	23,9	92,2	62,8	12,6	58,7	226,3
A13a	botanisch weiland	14,6	20,6	41,2	13,7	6,9	82,3
Z.20.2060.P-A05a	Parel Kruidenrijk grasland 15 juni	6,9	57,8	202,5	0,0	101,2	361,6
A13c	botanische weiderand	56,3	0,0	1,8	3,6	5,3	10,7
	Totaal kruidenrijk grasland	322,8	27,9	32,2	9,0	16,1	85,2
A01e	rust van 1 april tot 1 juli	12,8	47,0	101,8	23,5	54,8	227,1
A01a	rust van 1 april tot 1 juni	286,0	14,0	13,3	6,6	6,6	40,6
A01c	rust van 1 april tot 15 juni	209,8	47,2	32,4	9,1	18,6	107,2
A01d	rust van 1 april tot 22 juni	88,7	68,8	46,2	11,3	29,3	155,6
A01b	rust van 1 april tot 8 juni	108,8	45,9	22,1	11,0	9,2	88,2
A01l	rust van 1 mei tot 15 juni, voorweiden	28,5	10,5	17,5	3,5	3,5	35,1
	Totaal hooiland	734,6	35,3	25,7	8,7	13,9	83,6
A03c	15 februari tot 15 juni, 5 tot 20 cm, plasdras	13,9	36,0	86,4	7,2	115,2	244,9
A03b	15 februari tot 15 mei, 5 tot 20 cm, plasdras	5,3	0,0	37,7	18,8	37,7	94,2
Z.20.2060 P-A03C	Parel plas dras 15 juni	5,0	40,3	60,4	0,0	60,4	161,1
	Totaal plasdras	24,2	29,0	70,4	8,3	86,9	194,6
Z.20.2060-K-A043	Kievitpakket grasstrook	6,3	15,8	15,8	0,0	0,0	31,7
Z.20.2060-K-A02a	Kievitpakket kuikenveld 2 weken	6,2	16,1	32,2	48,3	32,2	128,9
Z.20.2060-K-A04a	Kievitpakket op grasland	247,2	2,4	13,8	6,1	4,9	27,1
Z.20.2060-K-A04c	Kievitpakket op maisland	48,0	0,0	29,2	4,2	2,1	35,4
A04c	legselbeheer op bouwland	95,9	4,2	39,6	18,8	4,2	66,7
A04a	legselbeheer op grasland	1875,9	9,0	11,4	6,6	4,4	31,3
A04d	legselbeheer plus 2 weken rustperiode	88,9	30,4	49,5	18,0	7,9	105,7
A04e	legselbeheer plus 3 weken rustperiode	34,6	57,8	57,8	20,2	31,8	167,5
A04f	legselbeheer plus 4 weken rustperiode	32,5	27,7	52,3	0,0	33,8	113,8
A04g	legselbeheer plus 5 weken rustperiode	4,8	62,8	292,9	20,9	83,7	460,2
Z.20.2060-P-A04	Parel legselbeheer	52,1	9,6	30,7	17,3	15,4	73,0
A04b	rustperiode op bouwland tot 15 mei	37,0	0,0	32,4	21,6	2,7	56,8
	Totaal legselbeheer	2529,4	9,6	16,8	8,0	5,7	40,1
Z.20.2060-AD-A08b	Achterdeur Hoog waterpeil 30 cm 15-2/15-6	7,6	65,5	78,6	0,0	26,2	170,4
Z.20.2060-AD-A08c	Achterdeur Hoog waterpeil 40 cm 15-2/15-6	10,3	29,3	19,5	0,0	19,5	68,3
Z.20.2060-AD-A08f	Achterdeur Hoog waterpeil 40 cm 15-3/15-6	25,7	15,5	7,8	7,8	3,9	35,0
Z.20.2060-P-7a	Achterdeur ruige mest	16,9	17,7	0,0	5,9	17,7	41,4
	Totaal overig	60,5	24,8	16,5	5,0	13,2	59,5
	Totaal	3844,3	16,7	20,4	8,3	9,2	54,6

Kruidenrijk grasland

Het pakket kruidenrijk grasland betreft percelen met bovengemiddeld veel kruiden die naar verwachting een goede voedselsituatie bieden voor opgroeiende weidevogelkuikens. Op deze percelen wordt ook laat gemaaid en in feite gaat het hier om een vorm van hooiland. De totale dichtheid ligt hier hoger dan op beheerpakketten die beweiding betreffen (85,2 versus 68,1 territoria per 100 ha). Ook zijn Grutto's hier relatief talrijk in vergelijking met pakketten met extensieve beweiding.

Hooiland

Deze categorie betreft ruim 19% van het oppervlak waar beheerpakketten zijn afgesloten. Het gaat hier om pakketten die later gemaaid worden dan onder reguliere omstandigheden. Hierdoor is er rust in het land en langere tijd voedsel beschikbaar voor weidevogels. De totale dichtheid van deze pakketten is maar weinig lager dan de pakketten kruidenrijk grasland. De dichtheid aan Grutto's ligt er gemiddeld nog hoger.

Plasdras

Het betreft hier beheerpakketten waarbij percelen (een deel van) het broedseizoen voor een groot deel onder een laagje water staan. Deze percelen werken als een magneet op weidevogels. De vogels hebben de neiging zich in de buurt van de plasdras te vestigen als broedvogel. Het is dan ook niet verrassend dat de dichtheden aan weidevogels hier ruim tweemaal hoger liggen dan bij de hierboven besproken categorieën. De Scholekster weet niet direct te profiteren van deze beheervorm. De dichtheden voor deze soort zijn op plasdras iets lager dan bij de voorgaande beheercategorieën.

Legselbeheer

Het gaat hier om percelen waarbij nesten beschermd worden door veelal vrijwilligers. Bij werkzaamheden kan er op die manier met de legsels rekening worden gehouden. Deze categorie betreft bijna 66% van het oppervlak waar beheerpakketten zijn afgesloten.

Bijna de helft van het oppervlak (ruim 1875 ha) betreft het pakket 'legselbeheer op grasland'. Hoewel dit qua oppervlak het meest voorkomende pakket is lijkt de dichtheid die hier gehaald wordt (31,3 territoria per 100 ha voor de vier steltlopers samen) een van de laagste. Kanttekening hierbij is dat het pakket in de praktijk vaak opgeplust wordt, dat wil zeggen dat er aanvullend beheer wordt afgesloten bij de aanwezigheid van veel weidevogels. Er kan dan een pakket worden afgesloten als 'legselbeheer plus rustperiode'. Het gaat hier dan om uitgesteld maaien op legselbeheer. Afhankelijk van de duur van de rustperiode ligt de dichtheid van de vier steltlopers samen hier een stuk hoger, op 105,7 tot 460,2 territoria per 100 ha. Gemiddeld komt de dichtheid van de beheerpakketten die zijn samengevat onder 'legselbeheer' daarom ook hoger uit, en wel op

39,9 territoria per 100 ha. Deze dichtheid is wel een stuk lager dan bij de vier beheercategorieën die hierboven besproken zijn.

Er wordt overigens geen hectare vergoeding uitgekeerd op legselbeheer. Alleen als er nesten voorkomen op percelen die onder deze pakketten vallen ontvangen boeren een vergoeding.

Overig

De categorie 'overig' omvat uiteenlopende beheerpakketten betreffende gebruik van ruige mest, rustperiode op bouwland en hogere waterpeilen. Met name het pakket 'Achterdeur Hoog waterpeil 30 cm 15-2/15-6' kent hoge dichtheden.

De drie beheerpakketten 'Achterdeur Hoog waterpeil' en het pakket 'Achterdeur ruige mest' betreffen een cumulatief pakket dat wordt afgesloten bovenop een pakket met een rustperiode, extensief weiden of legselbeheer.

Geen beheerpakketten

Op 6050,7 ha (61%) van de 9927,3 ha geïnventariseerd gebied zijn in 2019 geen beheerpakketten afgesloten. In dit gebied liggen ook wegen, erven, dijken, meren, brede watergangen en sloten tussen percelen met beheerpakketten.

Van de tien soorten geïnventariseerde weidevogels zijn in dit gebied 2129 territoria vastgesteld. Dat komt neer op een gemiddelde dichtheid van 35,2 territoria per 100 ha voor deze tien soorten. Voor de vier soorten steltlopers gaat het om een dichtheid van 21,9 territoria per 100 ha. Een dergelijke dichtheid is een stuk lager dan die op percelen met legselbeheer wordt gehaald (39,9 territoria per 100 ha).

Conclusie

Uit de cijfers komt duidelijk naar voren dat de wat zwaardere beheerpakketten, met meer beperkingen voor intensief agrarisch gebruik, de hoogste dichtheden voor weidevogels opleveren. In aflopende dichtheden voor vier soorten steltlopers gaat het om 'plasdras', 'kruidenrijk grasland', 'hooiland', 'extensieve beweiding', 'overig beheer', 'legselbeheer' en 'geen beheerpakketten'.

3.4 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding in het onderzoeksgebied nader toegelicht.

Indien van toepassing wordt in onderstaande soortbesprekingen verwezen naar de landelijke aantalsontwikkeling sinds 1990 (BOELE *ET AL.*, 2019). Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

- ♣ sterke afname, significante afname van meer dan 5% per jaar
- ♣ matige afname, significante afname van minder dan 5% per jaar
- ♣ stabiel, geen significante toe- of afname
- ♣ matige toename, significante toename van minder dan 5% per jaar
- ♣ sterke toename, significante toename van meer dan 5% per jaar

Ook wordt onderscheid gemaakt in de aantalsontwikkeling op lange termijn (sinds 1990) en die op korte termijn (sinds 2008). Soms wordt ook de indexwaarde van 2017 vermeld (indexwaarde 1990 is 100).

Achter elke soort is het aantal vastgestelde territoria vermeld en of het een Rode-Lijstsoort betreft.

Ook wordt vermeld of een soort op de Oranje Lijst staat. Deze lijst is in 2013 door Vogelbescherming en Sovon opgesteld als een soort 'early warning'. Het gaat om soorten waar het slecht mee gaat, maar nog niet slecht genoeg om op de Rode Lijst vermeld te worden.

Krakeend (753)

De Krakeend is de talrijkste van de geïnventariseerde eenden. Vooral in de Zeevang en Waterland Oost zijn veel territoria vastgesteld.

Sinds 1990 is de landelijke stand van de Krakeend sterk toegenomen en ruim verzesvoudigd. De trend sinds 2008 laat een matige toename zien.

Wintertaling (7, Rode Lijst: kwetsbaar)

Met zeven vastgestelde territoria is de Wintertaling de zeldzaamste van de gekarteerde soorten. Als wintervogel is de soort algemeen, maar vrijwel alle vogels trekken naar noordoostelijker gelegen broedgebieden. Wanneer ze vroeg terugkeren kunnen ze overigens verward worden met lokale broedvogels. Hierdoor is het aantal territoria wellicht nog aan de hoge kant. Drie van de zeven territoria zijn namelijk alleen gebaseerd op waarnemingen begin juni, zonder waarnemingen in mei.

Zowel de landelijke trend op korte- als op lange termijn laat een matige afname zien. De afname heeft mogelijk te maken met verdroging. Moerassige oevers zijn van belang voor de soort.

Zomertaling (10, Rode Lijst: bedreigd)

Ook de Zomertaling is een zeldzame verschijning (geworden) binnen het onderzochte gebied. Alle vastgestelde territoria liggen in Waterland.



Zomertaling op plasdras in Waterland.

Ongeveer een kwart van de West-Europese populatie Zomertalingen broedt in Nederland. Sinds begin jaren negentig neemt de landelijke populatie matig af en is daarbij onderhevig aan grote schommelingen.

In 2017 is de soort vanwege de voortgaande afname in een zwaardere categorie op de Rode Lijst geplaatst. Het verdwijnen van vochtige graslanden met brede flauwe oevers waar laat gemaaid wordt is de belangrijkste oorzaak van de afname. Daarnaast is de soort verstoringsgevoelig.

Slobeend (220, Rode Lijst: kwetsbaar)

De Slobeend is in een groot aantal telgebieden vastgesteld. De hoogste aantallen konden genoteerd worden voor Waterland, gevolgd door de Zeevang. De soort broedt in vochtige weilanden is daarbij gevoelig voor uitmaaien.

De landelijke stand van de Slobeend is onderhevig aan flinke schommelingen. Sinds 1990 is sprake van een matige afname. De trend sinds 2008 is stabiel. De indexwaarde voor 2017 staat op 48.

Intensief gebruik van natte graslanden lijkt de belangrijkste oorzaak voor de afname. Peilverlaging en maaien en bemesten van slootranden zijn ongunstig voor de soort.

Kuifeend (117)

Het zuidoostelijk gebied, voornamelijk Waterland, is goed voor bijna 60% van het aantal territoria van Kuifeend. De soort broedt pas laat en veel Kuifeenden die in april nog in paren in groepen op de wat bredere sloten en plassen aanwezig zijn, trekken later weg naar elders. Het voorkomen is sterk geclusterd.

De landelijke trend van de Kuifeend laat op lange termijn een matige toename zien, die op korte termijn is stabiel. De indexwaarde voor 2017 staat op 119.

Scholekster (569)

Met 569 territoria is de in het gebied wijd verspreide Scholekster de minst talrijke van de geïnventariseerde steltlopers.

Zowel op lange als op korte termijn is landelijk sprake van een matige afname. De indexwaarde voor 2017 staat op 29.

De Scholekster staat niet op de Nederlandse Rode Lijst maar wel op de Europese Rode Lijst (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015), en wel in de categorie 'Kwetsbaar'.

Oorzaak van de achteruitgang is onder meer de lage waterstand in veel gebieden, waardoor wormen slecht bereikbaar zijn. Ook predatie speelt een negatieve rol. De afname van schelpdieren door te intensieve visserij is ongunstig voor de Scholekster in de wintermaanden.

Kievit (1263)

De Kievit is nog steeds de talrijkste steltloper in het gebied en is in vrijwel alle telgebieden aanwezig.

De landelijke trend van deze in Nederland wijd verbreide weidevogel laat een matige afname zien, zowel op lange als op korte termijn. Het indexcijfer voor 2017 staat op 50.

De Kievit staat niet op de Nederlandse Rode Lijst maar wel op de Oranje Lijst en de Europese Rode Lijst (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015), en wel in de categorie 'Kwetsbaar'.

De afname van de populatie wordt vooral veroorzaakt door te lage overleving van kuikens. Dat heeft onder meer te maken met te weinig voedsel door grootschalig gebruik van landbouwgif. Geschikt habitat bestaat uit extensief beweid grasland met flauwe slikranden bij greppels en plasdras situaties. Beweiding tijdens het broeden moet bij voorkeur vermeden worden.

Grutto (1024, Rode Lijst: gevoelig)

Net als de Kievit is ook de Grutto is met meer dan 1000 territoria aanwezig in de geïnventariseerde telgebieden. Uit de alarmtellingen in het grootste deel van het gebied komt naar voren dat in 2019 waarschijnlijk genoeg pullen zijn groot geworden om de populatie in stand te houden, zie §3.2.

Sinds 1990 vertoont de landelijke stand van de Grutto een matige afname, zowel op korte als op lange termijn. De indexwaarde voor 2017 staat op 33.

De Grutto staat ook op de Europese Rode Lijst (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015), en wel in de categorie 'Kwetsbaar'.

De soort ondervindt problemen door het lage waterpeil, vroeg maaien en het verdwijnen van kruidenrijk grasland. De kuikenoverleving is te laag om de populatie op peil te houden. Versnippering van leefgebied en predatie spelen ook een negatieve rol.

Tureluur (576, Rode Lijst: gevoelig)

Van de wat kleinere en minder opvallende Tureluur zijn zeven territoria meer vastgesteld dan van de Scholekster. De soort houdt zich vaak op bij sloten en greppels en is hierdoor iets minder gevoelig voor maaierwerkzaamheden dan de Grutto. Het zuidoostelijk gebied, voornamelijk Waterland, is goed voor ruim 50% van het aantal territoria van Tureluur.

Zowel de landelijke trend op lange als op korte termijn vertoont een matige afname, zij het veel minder sterk dan in het geval van de Grutto. De indexwaarde voor 2017 staat op 76.

Sinds de jaren vijftig is de stand ruim gehalveerd. Lage waterpeilen, het verdwijnen van kruidenrijk grasland, het dempen van sloten en verdwijnen van greppels zijn belangrijke oorzaken. Ook predatie speelt een negatieve rol.

Veldleeuwerik (141, Rode Lijst: gevoelig)

Met ruim 76% van het aantal territoria van Veldleeuwerik is het zuidoostelijk deel van het gebied, voornamelijk Waterland, verreweg het belangrijkste voor de soort. In het geïnventariseerde gebied in de Zeevang werden opmerkelijk weinig territoria vastgesteld (2).

In de jaren zeventig van de vorige eeuw was de Veldleeuwerik de meest wijdverspreide broedvogel van Nederland. Sindsdien zijn de aantallen gedecimeerd, vooral als gevolg van intensivering van de landbouw. Sinds 1990 is sprake van een matige afname. De trend sinds 2008 is stabiel. Het indexgetal voor 2017 staat op 36.

Vergeleken met 1950 is minder dan 5% van de toenmalige stand over. Belangrijke oorzaken zijn verminderde reproductie door intensief maaibeheer, voedselgebrek en eenzijdige gewasteelt. Ook in de winter is er te weinig voedsel voor de vogels te vinden.

4

Conclusies

In 2019 zijn in 45 telgebieden in Laag Holland van tien soorten weidevogels in het totaal 4680 territoria vastgesteld. Daarvan komen er zes voor op de Rode Lijst (Zomertaling, Slobeend, Wintertaling, Grutto, Tureluur en Veldleeuwerik).

Met 1263 territoria is de Kievit de talrijkste van de geïnterviewde soorten, gevolgd door Grutto (1024), Krakeend (753), Tureluur (576) en Scholekster (569).

Voor alle gebieden samen is het BTS in 2019 berekend op 78,1 voor Grutto en 76,2 voor Tureluur. Dit zou voldoende moeten zijn voor tenminste een stabiele populatie van deze soorten.

Dichtheidscijfers van vier soorten steltlopers op percelen met afgesloten beheerpakketten in 2019 geven aan dat de wat zwaardere beheerpakketten, met meer beperkingen voor intensief agrarisch gebruik, de hoogste dichtheden voor weidevogels opleveren. In aflopende dichtheden voor vier soorten steltlopers gaat het om 'plasdras', 'kruidenrijk grasland', 'hooiland', 'extensieve beweiding', 'overig beheer', 'legselbeheer' en 'geen beheerpakketten'.

5

Aanbevolen en geraadpleegde literatuur

- BIJLSMA, R.G., F. HUSTINGS & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland*. Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015. *European Red List of Birds*. Luxemburg: Office for official Publications of the European Communities.
- BOELE A., J. VAN BRUGGEN, R. F. HUSTINGS, K. KOFFIJBERG, J.W. VERGEER & T. VAN DER MEIJT, 2019. *Broedvogels in Nederland in 2017*. Sovon-rapport 2019/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BUIJS, J. & M. SAMWEL-MANTINGH, 2019. *Een onderzoek naar mogelijke relaties tussen de afname van weidevogels en de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen op veehouderijbedrijven*. Buijs Agro-Services, Bennekom, april 2019.
- DIJK, A.J. VAN & A. BOELE, 2011. *Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DIJK, A.J. VAN, M. NOBACK, G. TROOST, J.W. VERGEER, H. SIERDSEMA & C. VAN TURNHOUT. 2013. *De introductie van Autocluster in het Broedvogel Monitoring Project*. Limosa 86 (2013): 49-67.
- DUINKERKEN, G. VAN, G.J. REMMELINK, H. VALK, K.M. VAN HOUWELINGEN (ANIMAL SCIENCES GROUP) & K. HETTINGA (AGROTECHNOLOGY & FOOD SCIENCES GROUP). 2005. *Beheersgraskuil als voeder voor melkgevende koeien*. PraktijkRapport Rundvee 77.
- GROEN, F.M. VAN, 2019. *Verslag alarmtelling Wormer- en Jisperveld, Inventarisatie 2019*. G&G-rapport 2019-30. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- KLEUNEN, A. VAN, R. FOPPEN & C. VAN TURNHOUT, 2017. *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KWAK, R., R. VAN BEUSEKOM, R. FOPPEN, J. LOUWE KOOIJMANS & K. DE PATER. 2018. *Bedreigde vogels in Nederland. Vogels van de Rode lijst in hun leefgebied*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- ONRUST, J., WYMENGA, E., PIERSMA, T. & OLFF, H. (2019) *Earthworm activity and availability for meadow birds is restricted in intensively managed grasslands*. Journal of Applied Ecology, <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2664.13356>.
- OOSTERVELD E.B., L.W. BRUINZEEL & E. WYMENGA, 2014. *Ecologie van weidevogels: Kennisbundeling voor bescherming en beheer*. A&W-rapport 1831, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende

Vogelwerkgroepen Noord-Holland (SVN), Landschap Noord-Holland.

SIERDSEMA, H., 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.

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2018. *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering.* Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

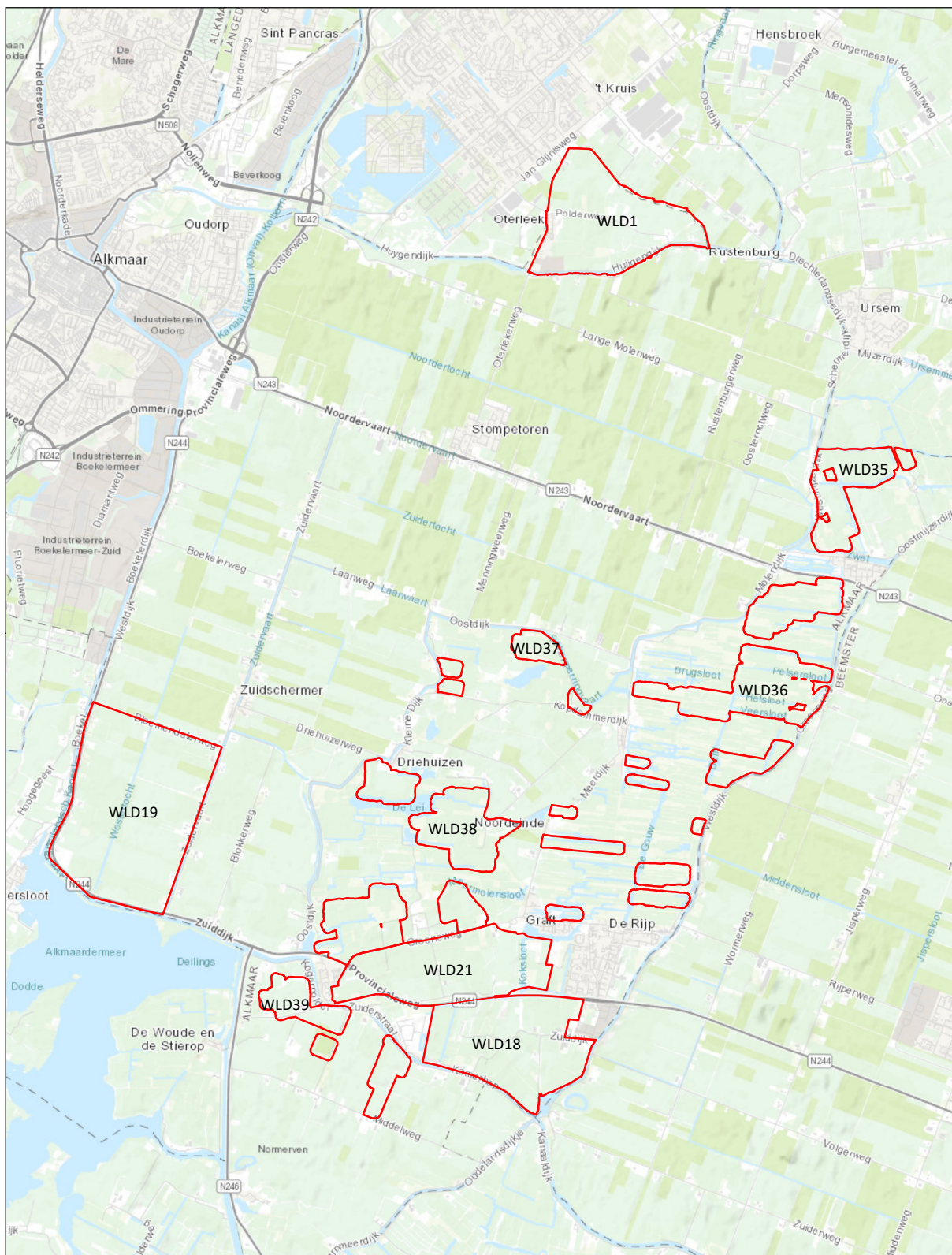
VERGEER J.W., A.J. VAN DIJK, A. BOELE, J. VAN BRUGGEN & F. HUSTINGS, 2016. *Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels.* Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

6 Bijlagen

Bijlage 1	Ligging telgebieden
Bijlage 2	Ligging telgebieden met en zonder alarmtelling
Bijlage 3	Verspreidingskaarten broedvogels

Bijlage 1 Ligging telgebieden





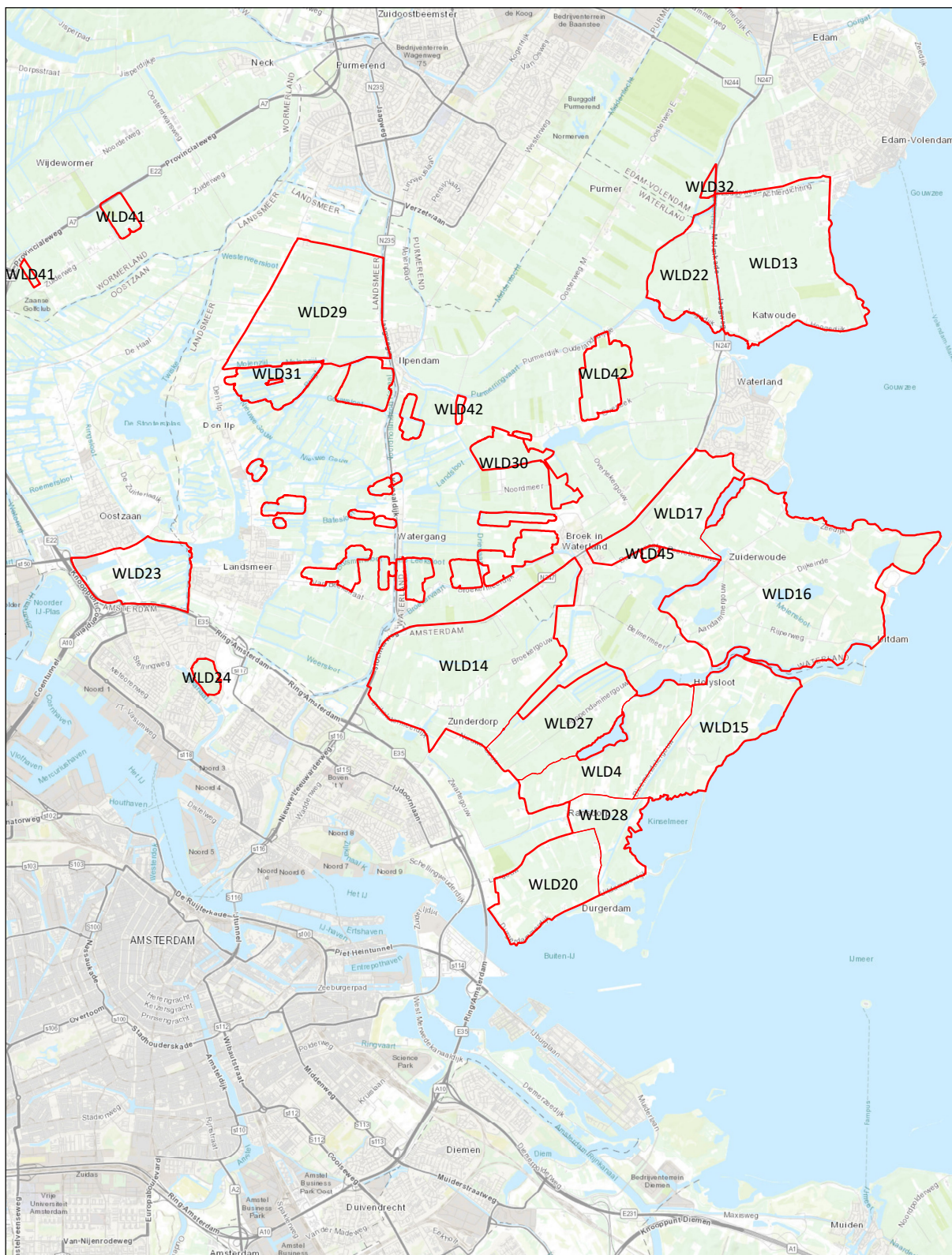
Ligging telgebieden

WLD Noordwest

Inventarisatie 2019

© Kadaster Nederland





© Kadaster Nederland

Ligging telgebieden

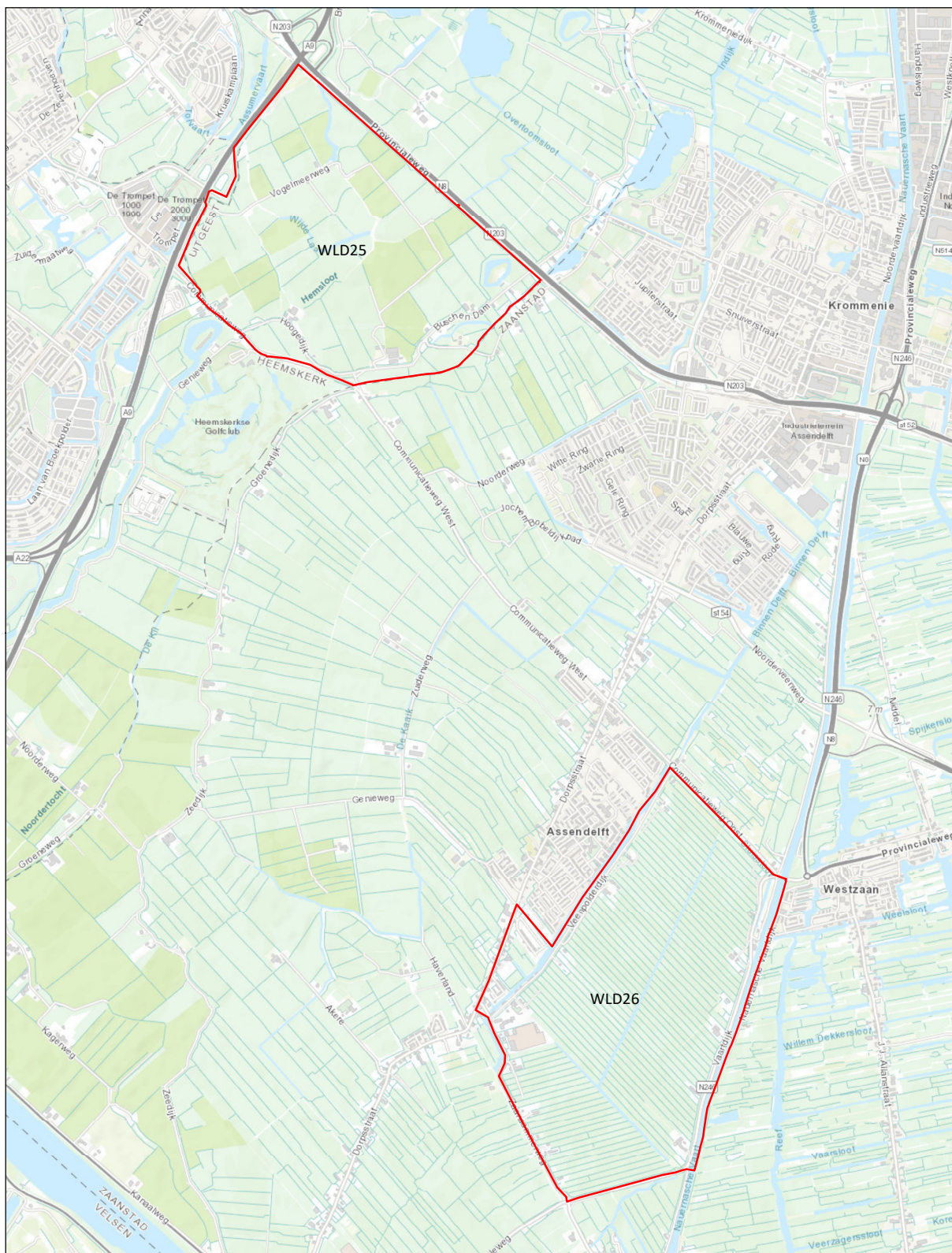
WLD Zuidoost

Inventarisatie 2019



0 4,25 km





Ligging telgebieden

WLD Zuidwest

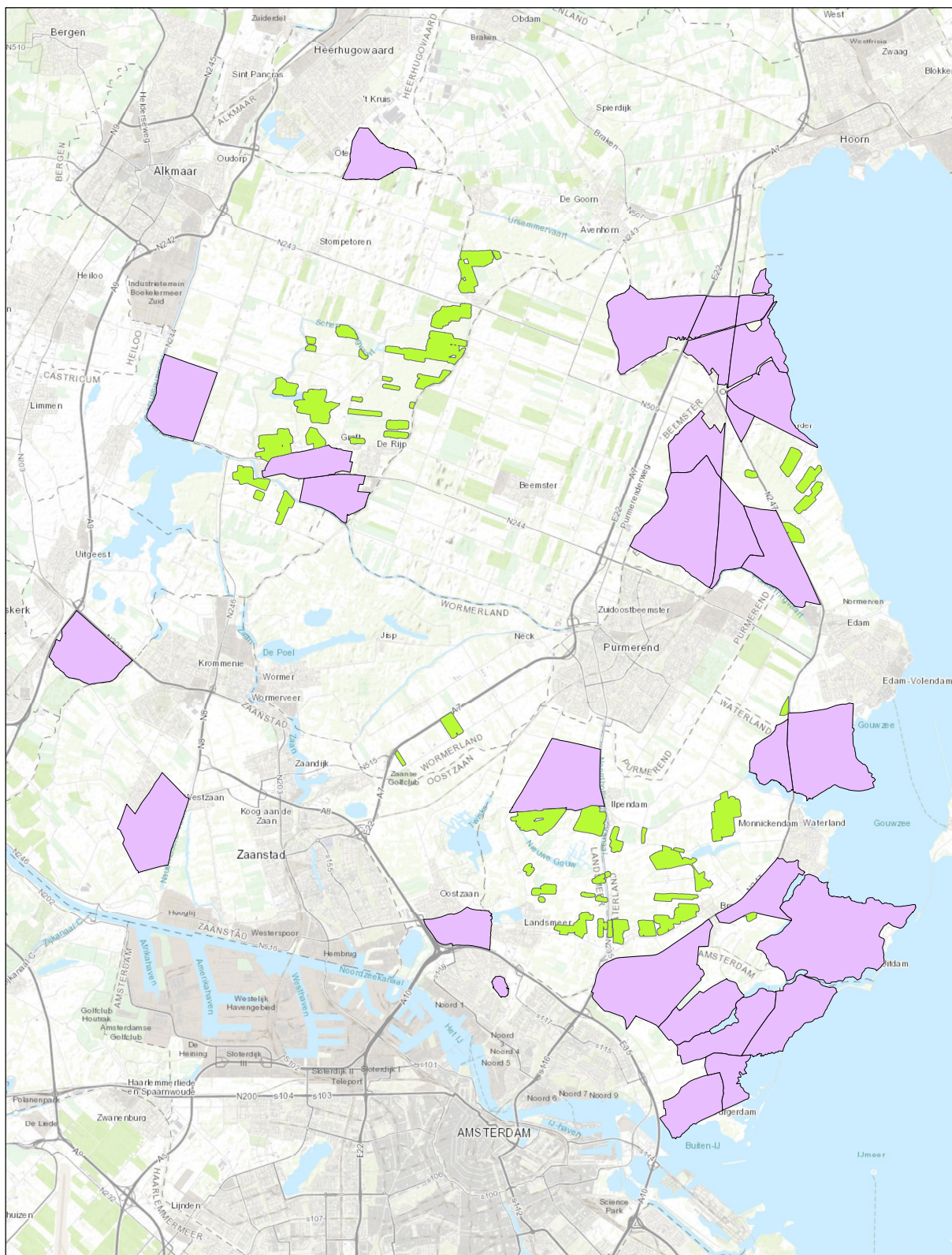
Inventarisatie 2019

© Kadaster Nederland



Bijlage 2 Ligging telgebieden met en zonder alarmtelling





© Kadaster Nederland

- BMP- en alarmtelling
- alleen BMP-telling

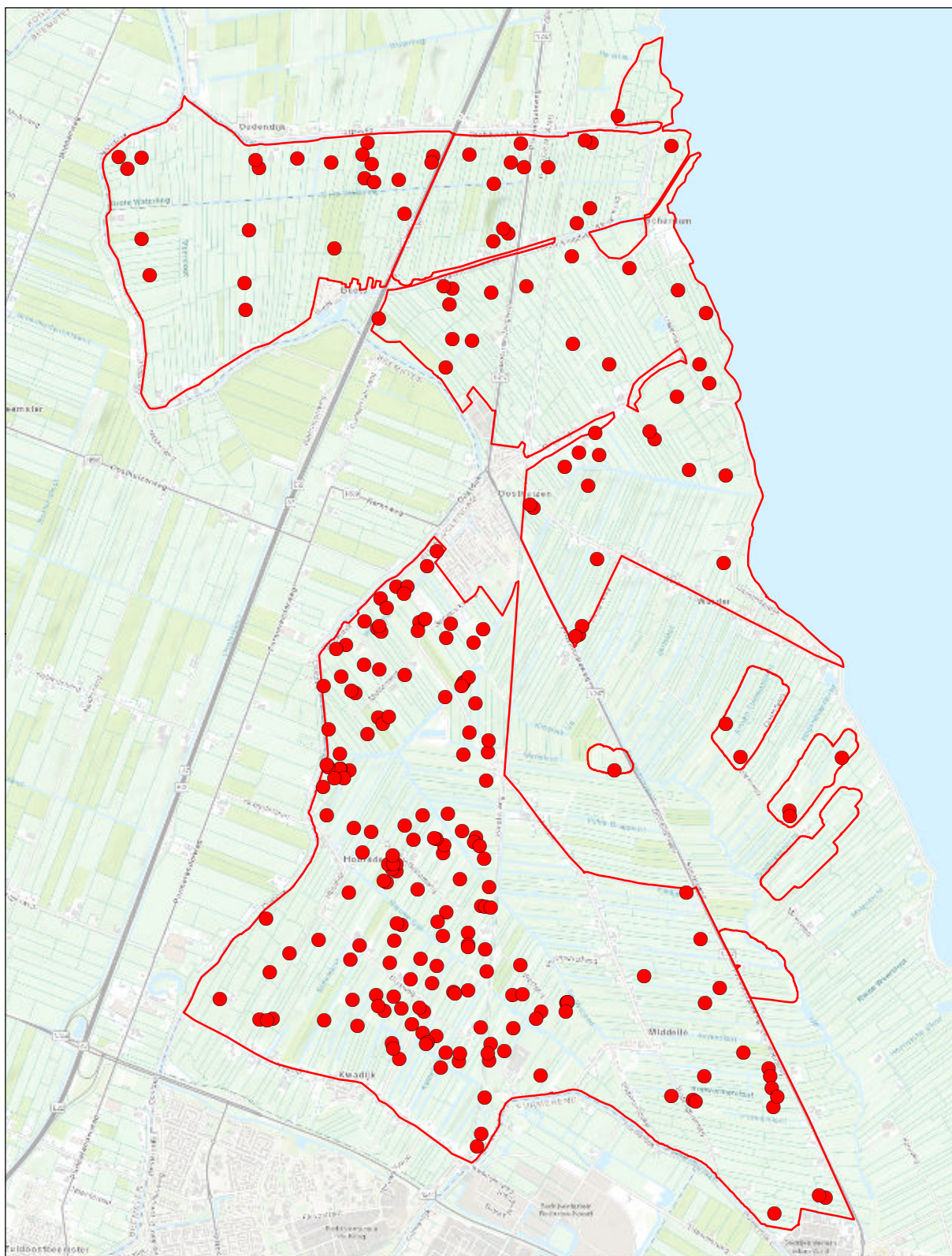


0 7,5 km



Bijlage 3 Verspreidingskaarten broedvogels

Naam	WDL NW	WLD NO	WLD ZW	WLD ZO
Krakeend	112	249	33	359
Wintertaling		2		5
Zomertaling				10
Slobeend	32	72	2	114
Kuifeend	30	16	3	68
Scholekster	120	200	18	231
Kievit	202	480	46	535
Watersnip				1
Grutto	249	300	7	468
Tureluur	112	150	19	295
Veldleeuwerik	28	2	3	108



© Kadaster Nederland

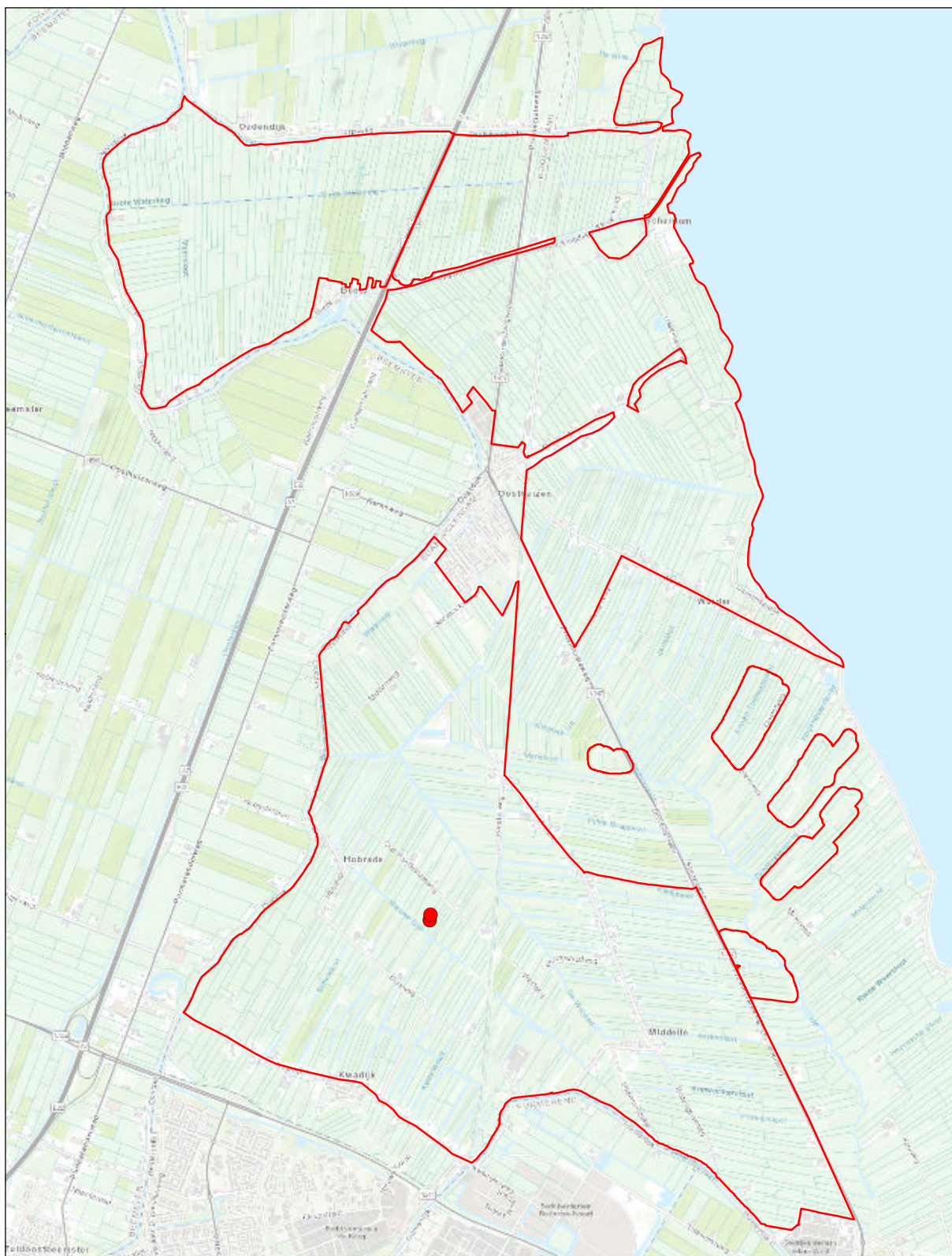
WLD NO

Verspreidingskaart 2019

● Krakeend

249 territoria





© Kadaster Nederland

WLD NO

Verspreidingskaart 2019

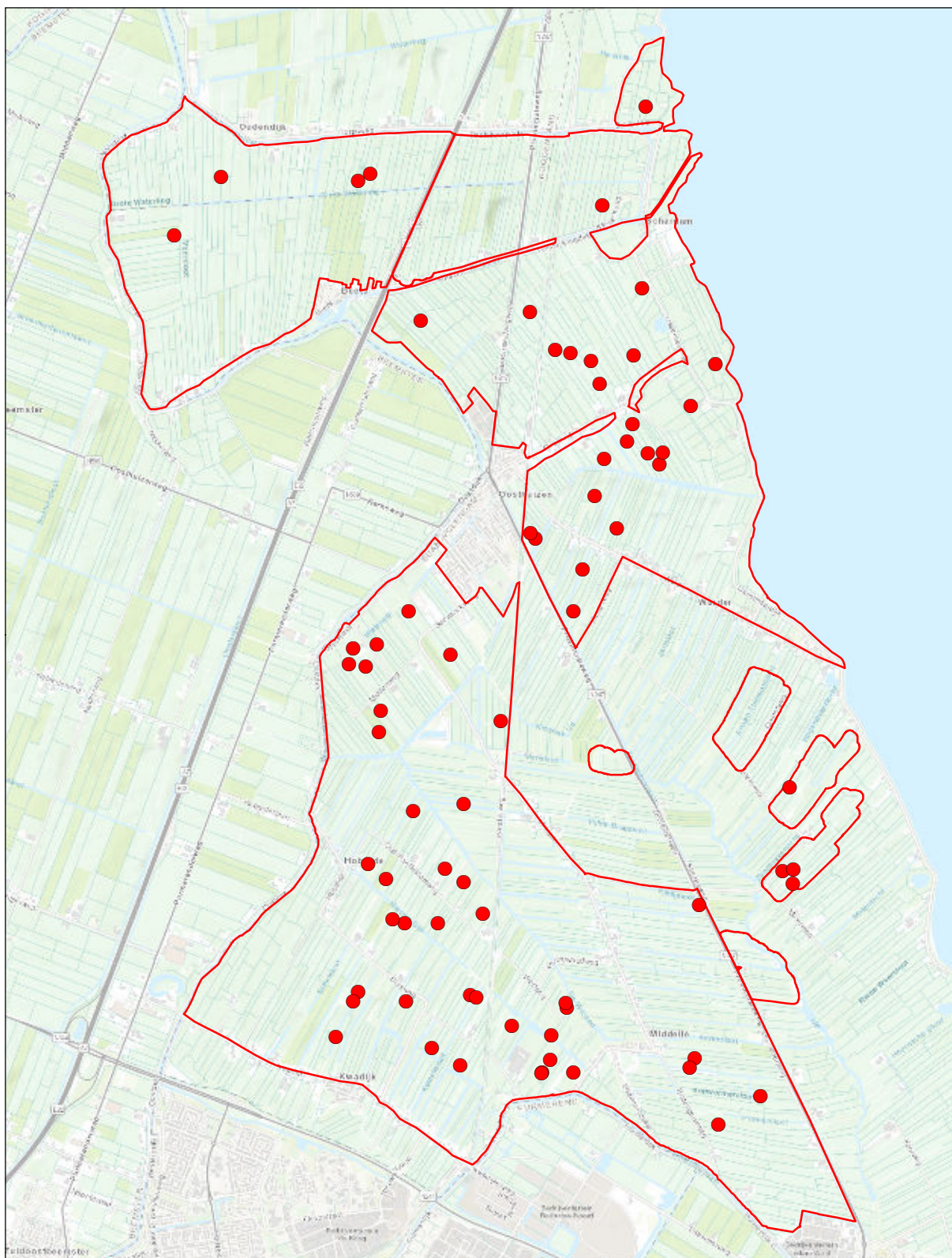
● Wintertaling

2 territoria



0 2 km





© Kadaster Nederland

WLD NO

Verspreidingskaart 2019

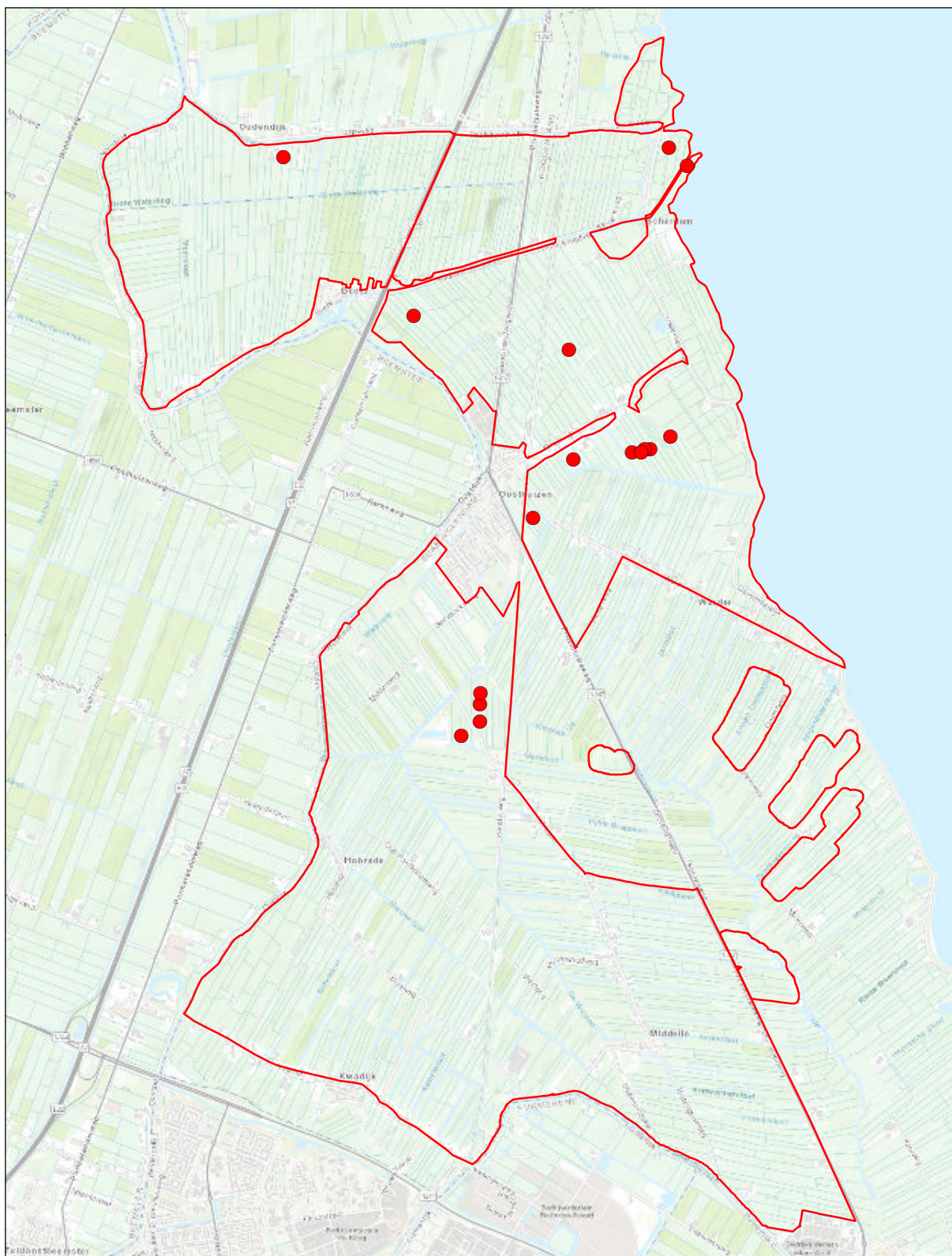
● Slobeend

72 territoria



0 2 km





© Kadaster Nederland

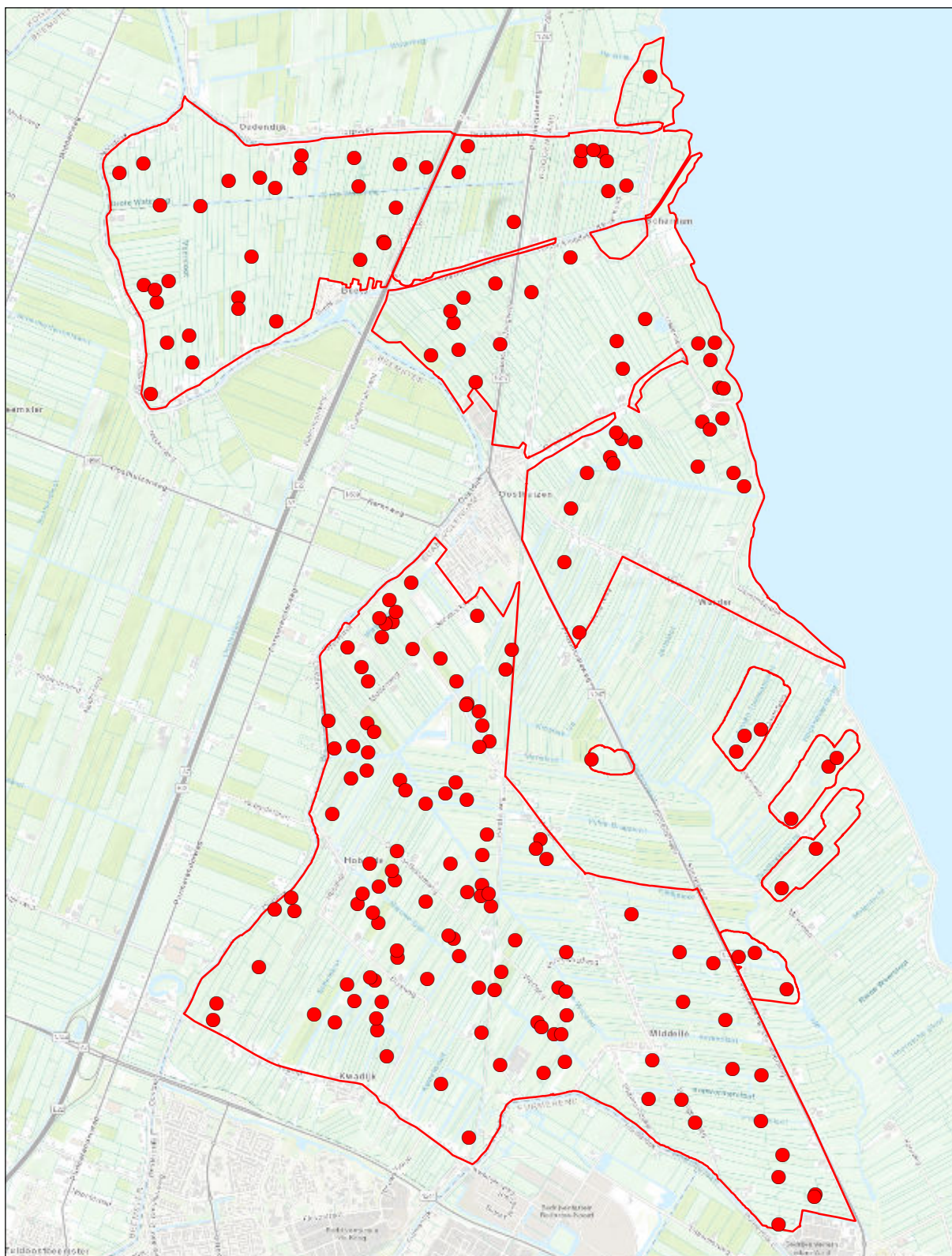
WLD NO

Verspreidingskaart 2019

● Kuifeend

16 territoria





© Kadaster Nederland

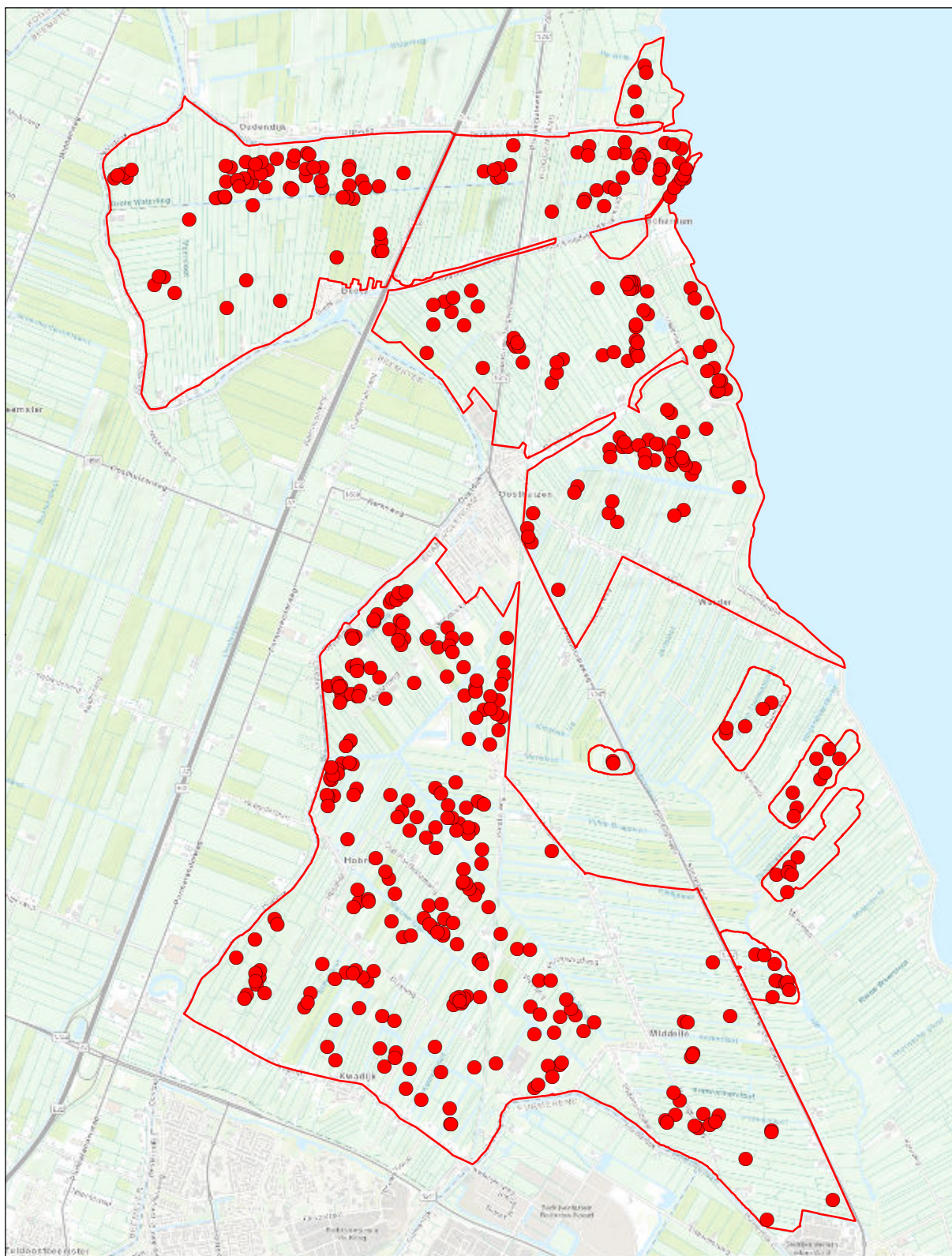
WLD NO

Verspreidingskaart 2019

● Scholekster

200 territoria





© Kadaster Nederland

WLD NO

Verspreidingskaart 2019

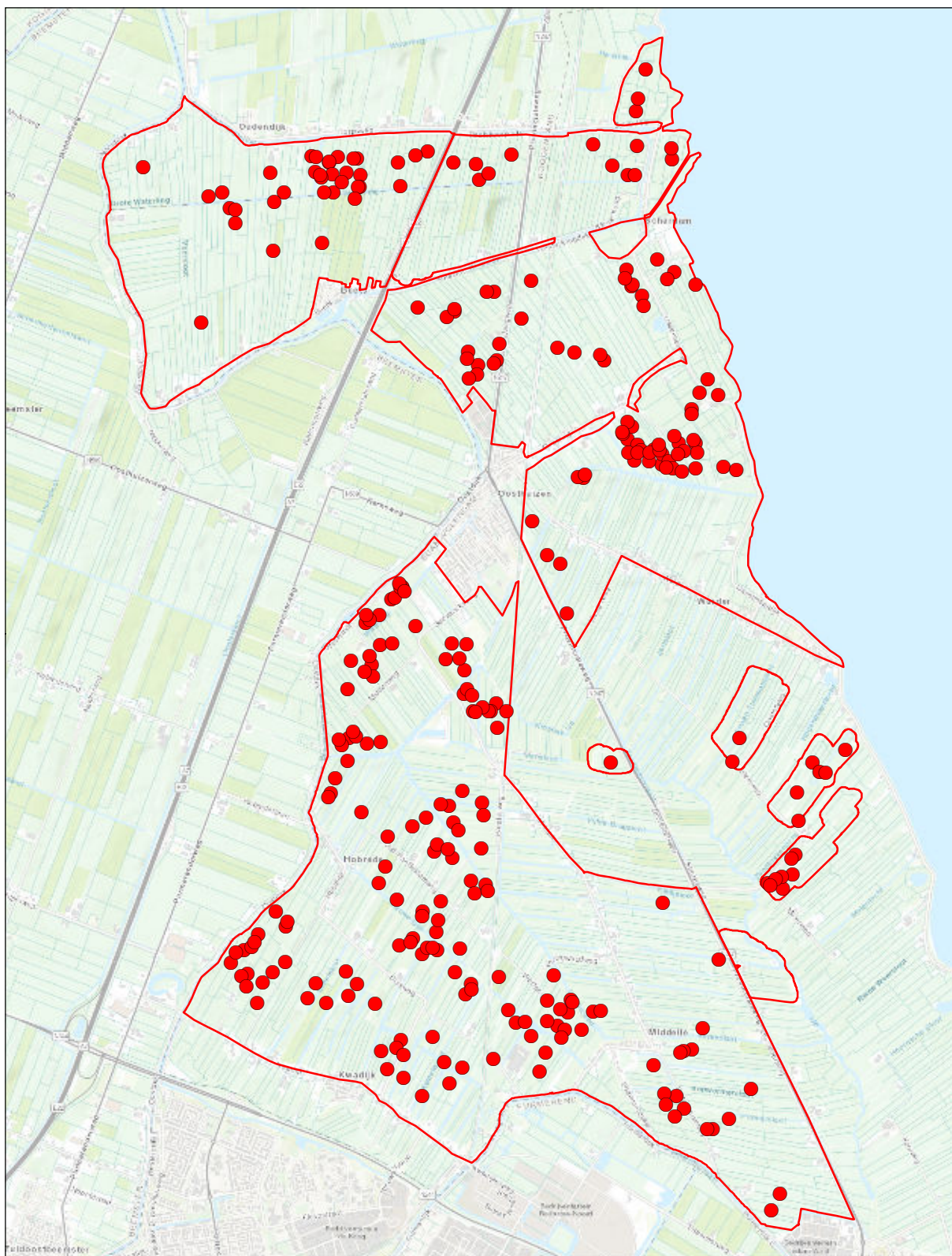
● Kievit

480 territoria

 **Van der Goes en Groot**
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 2 km





© Kadaster Nederland

WLD NO

Verspreidingskaart 2019

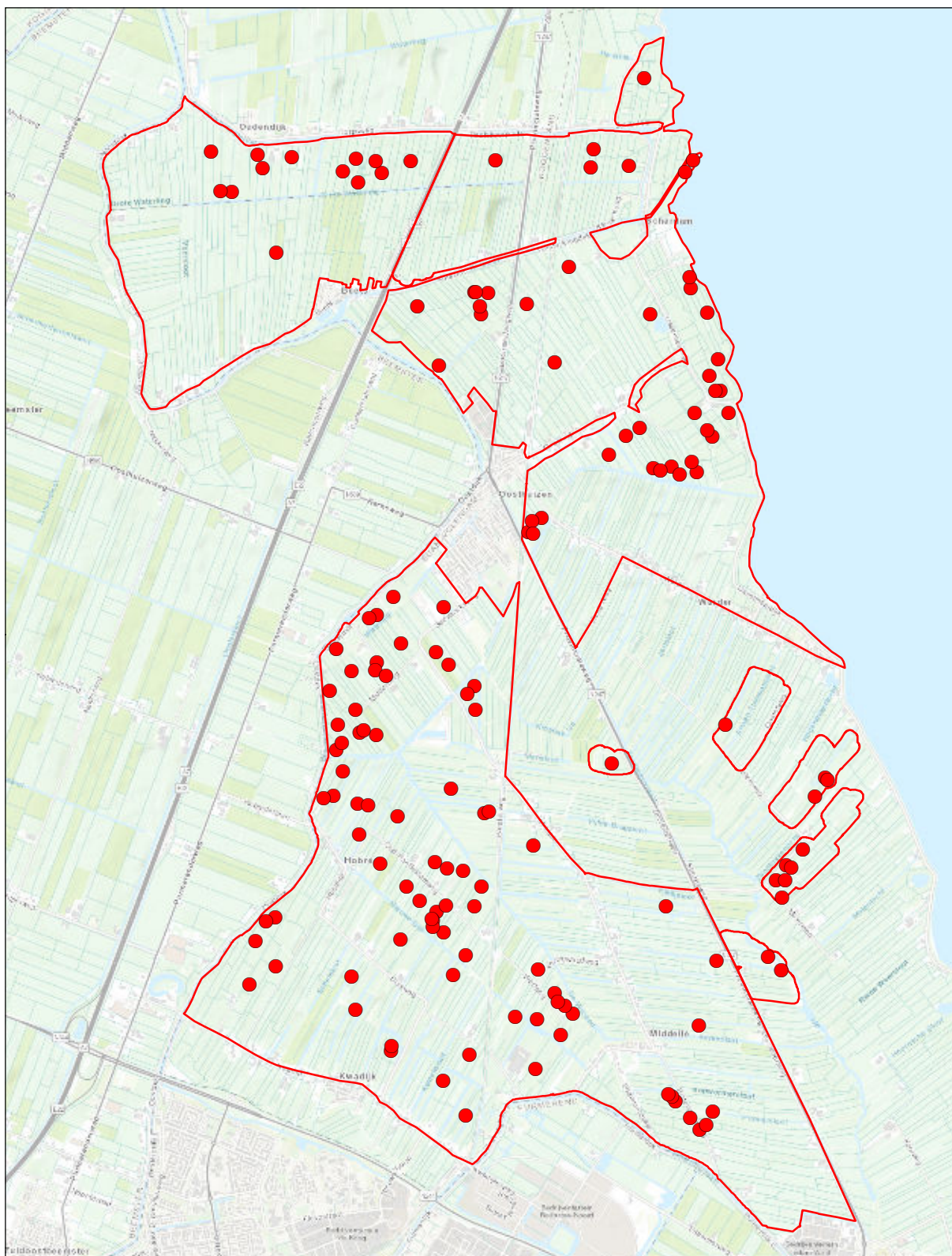
● Grutto

300 territoria



0 2 km





© Kadaster Nederland

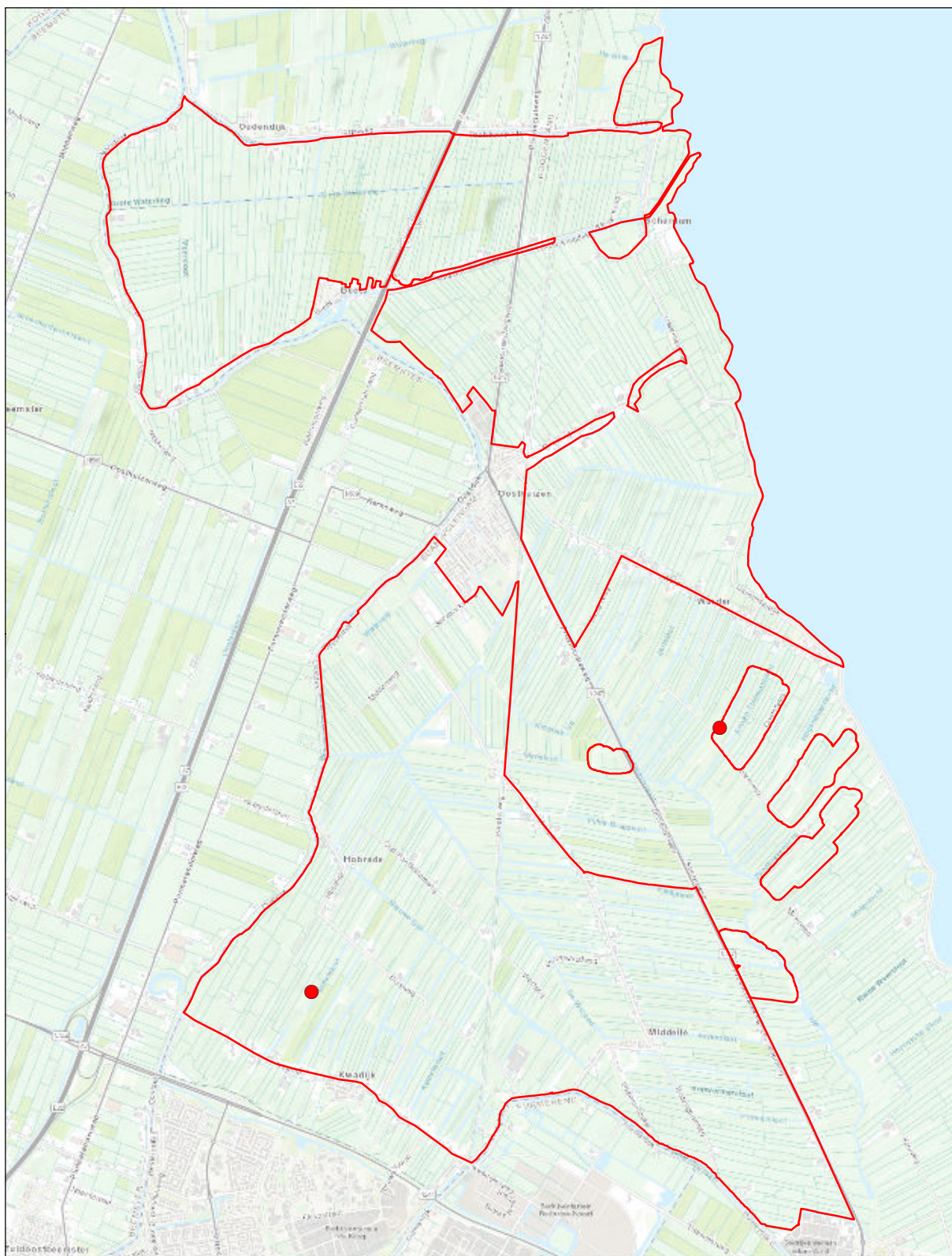
WLD NO

Verspreidingskaart 2019

● Tureluur

150 territoria





© Kadaster Nederland

WLD NO

Verspreidingskaart 2019

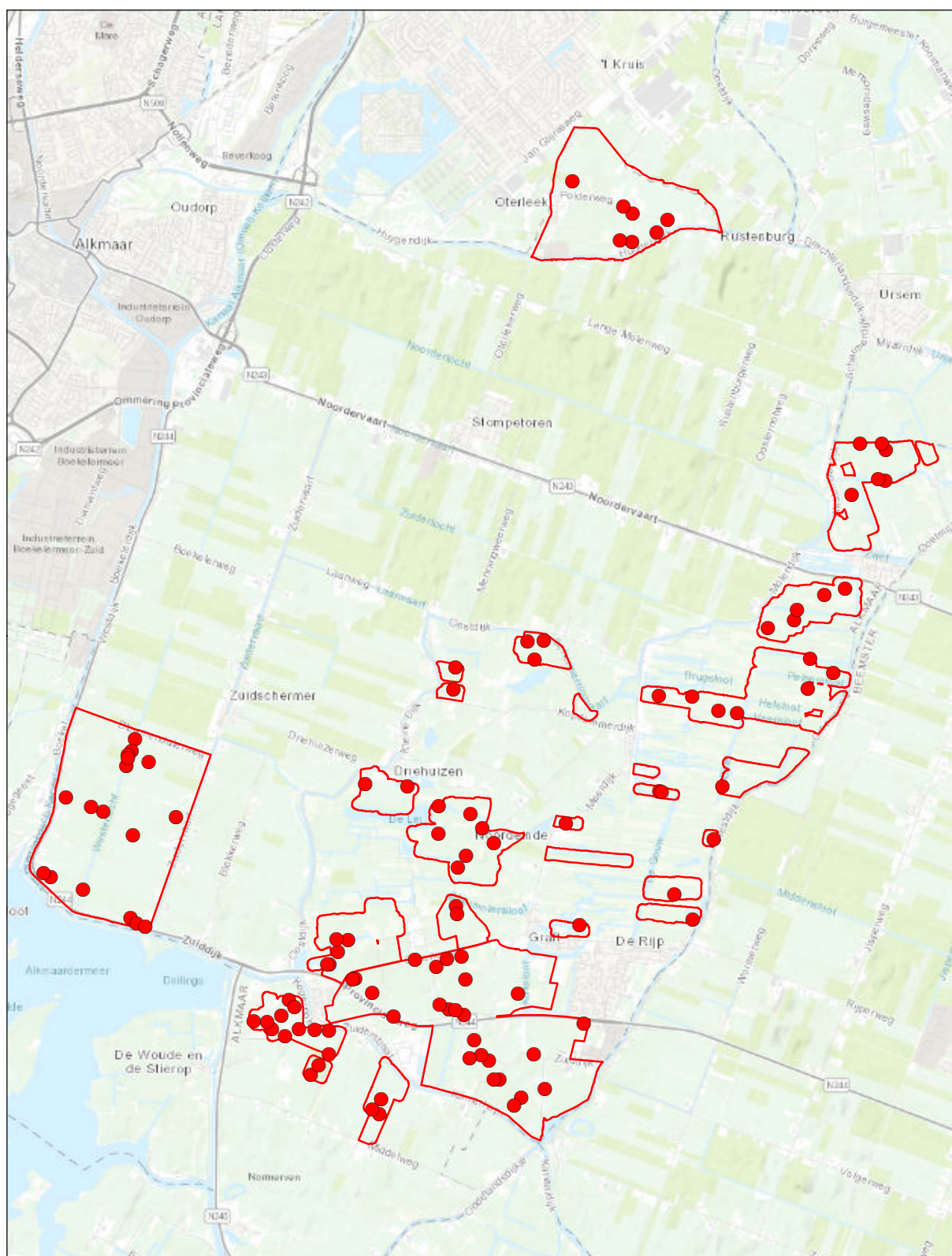
● Veldleeuwerik

2 territoria



0 2 km





WLD NW

Verspreidingskaart 2019

● Krakeend

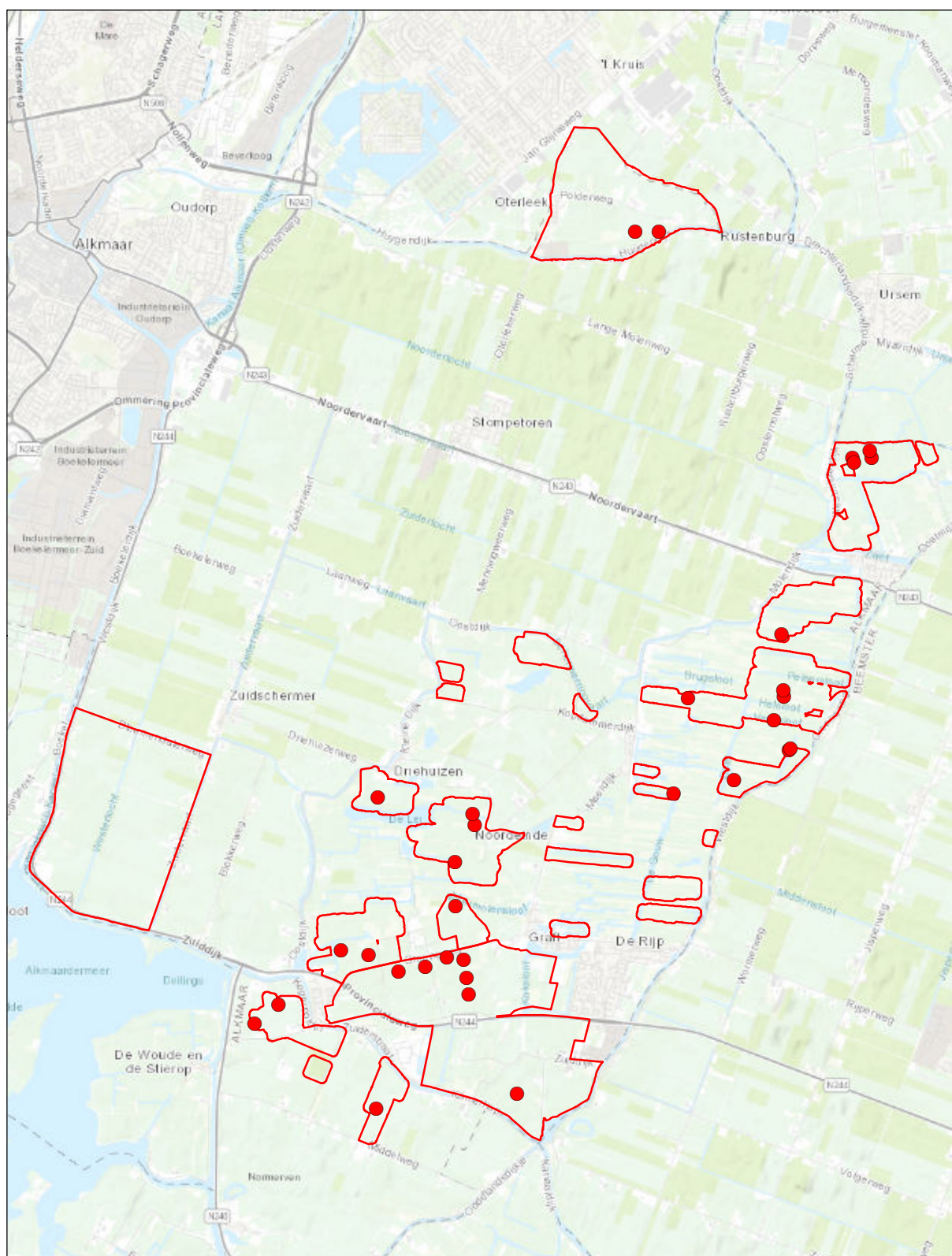
112 territoria

© Kadaster Nederland



0 2,75 km





WLD NW

Verspreidingskaart 2019

● Slobeend

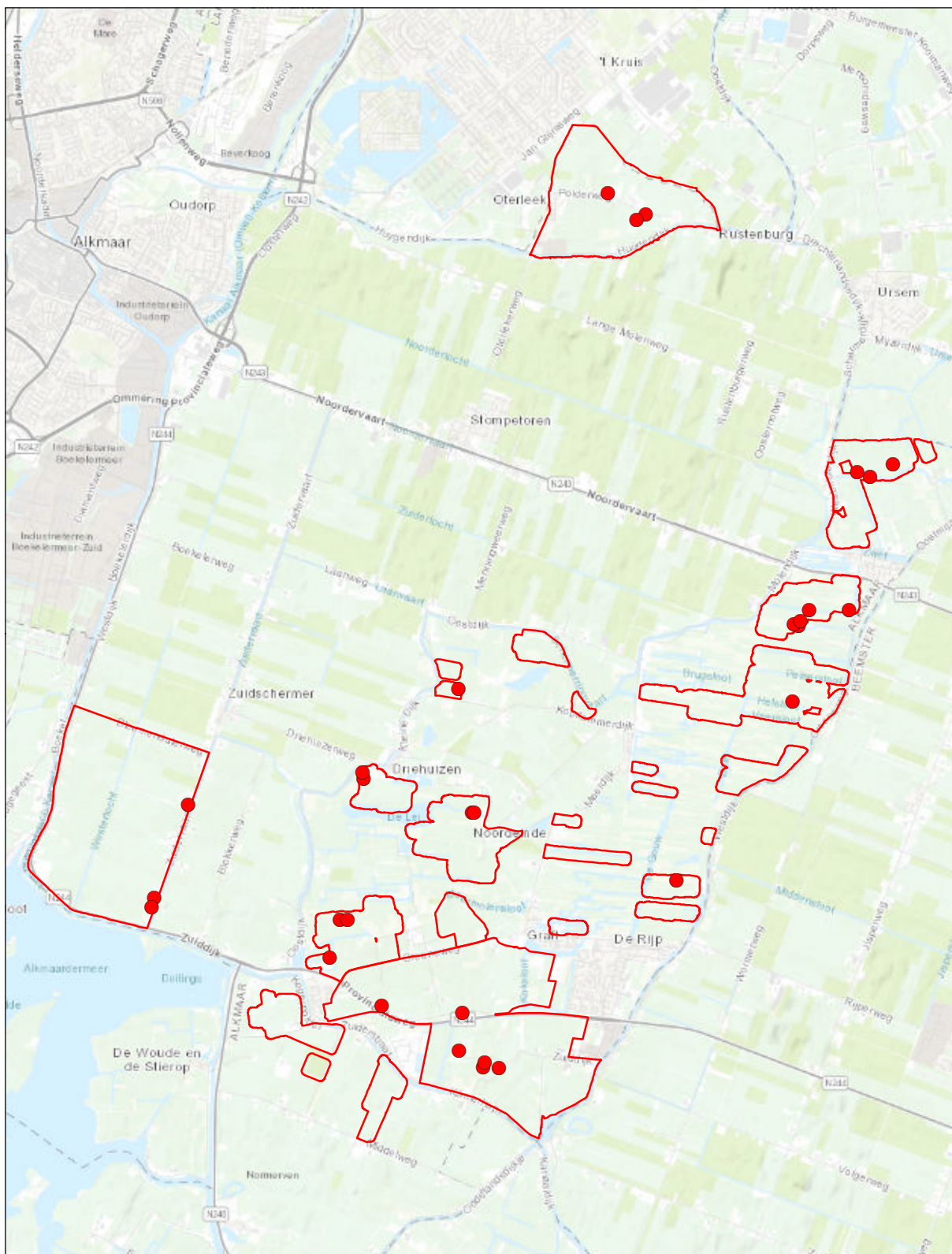
32 territoria

© Kadaster Nederland



0 2,75 km





© Kadaster Nederland

WLD NW

Verspreidingskaart 2019

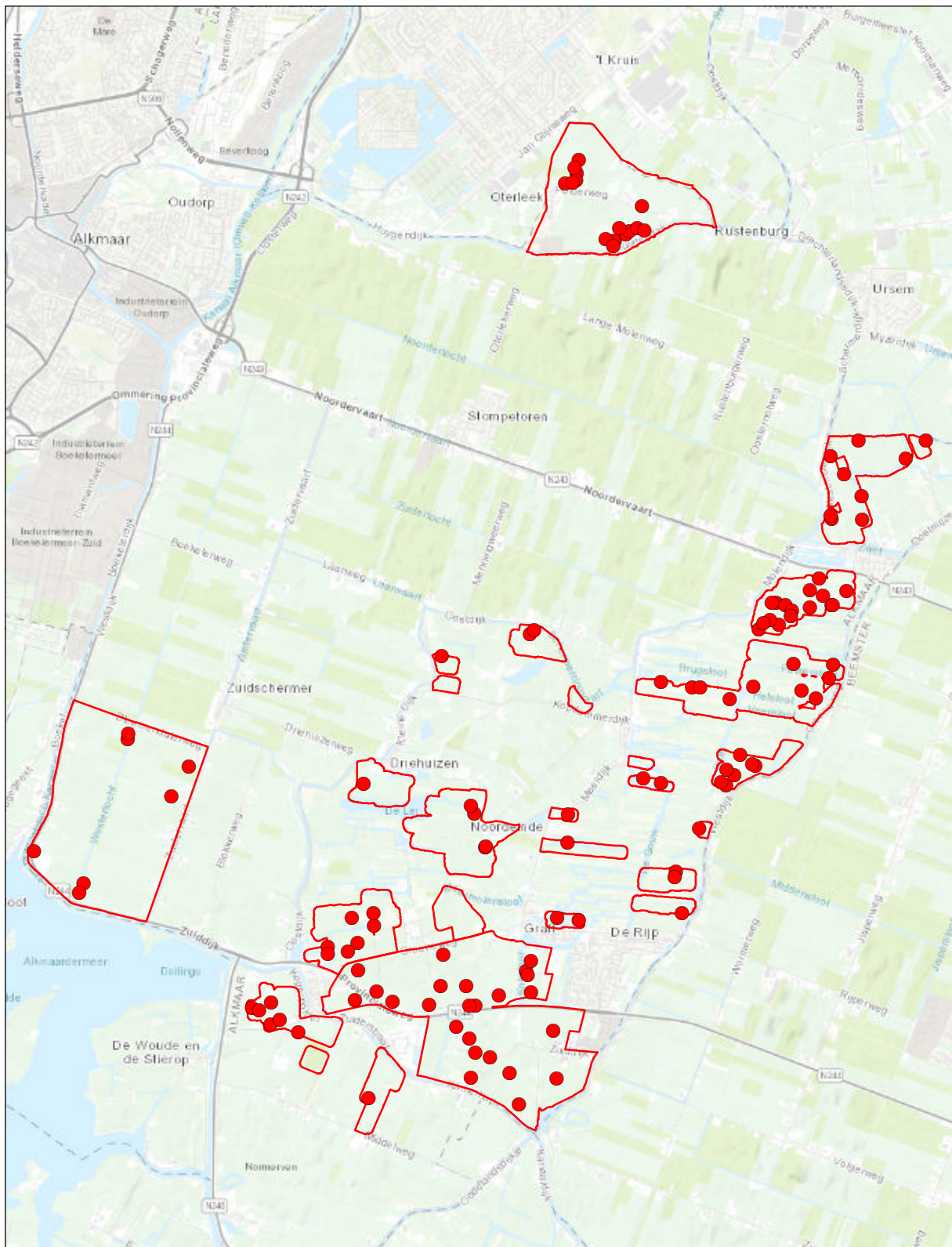
● Kuifeend

30 territoria



0 2,75 km





WLD NW

Verspreidingskaart 2019

● Scholekster

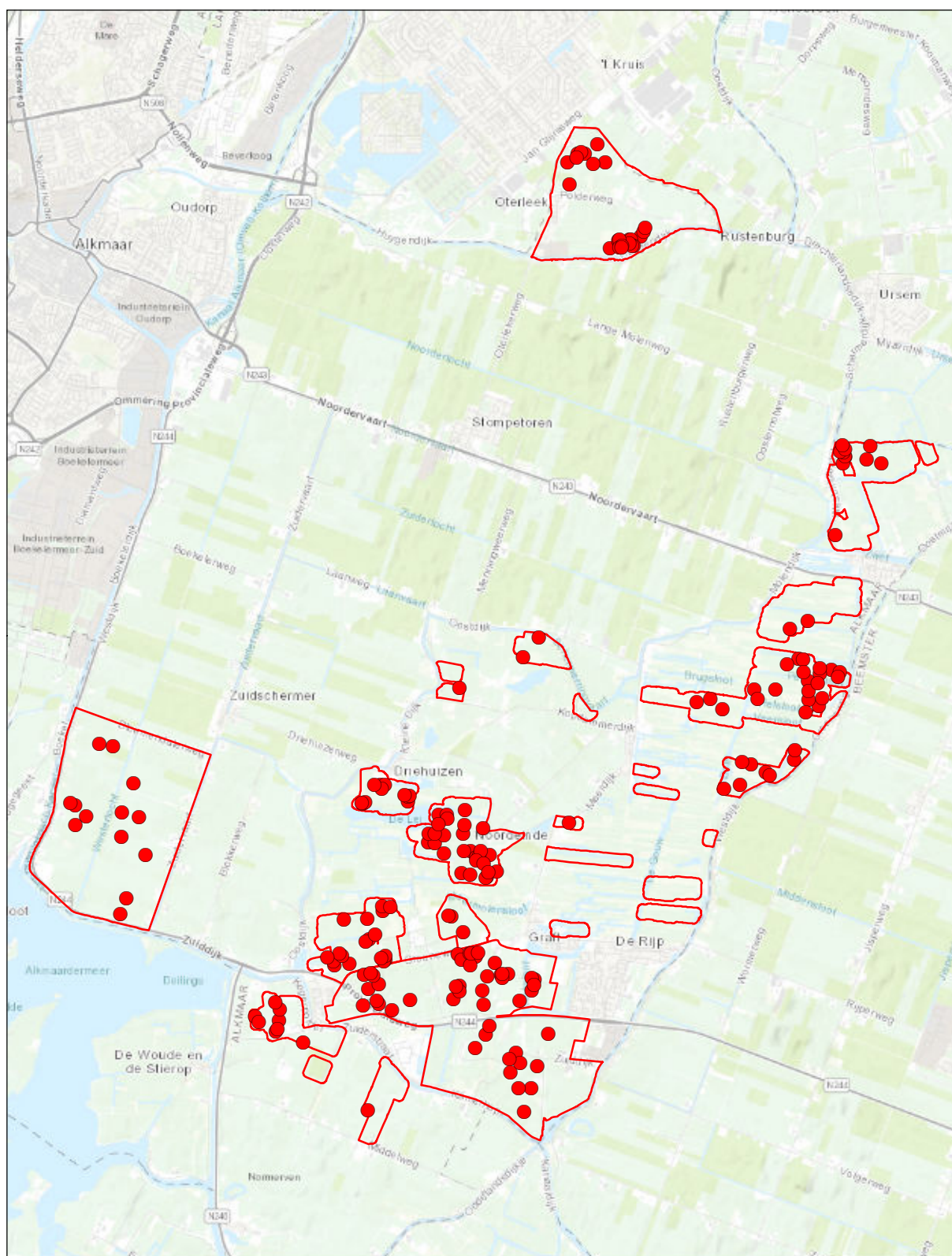
120 territoria

© Kadaster Nederland



0 2,75 km





WLD NW

Verspreidingskaart 2019

● Kievit

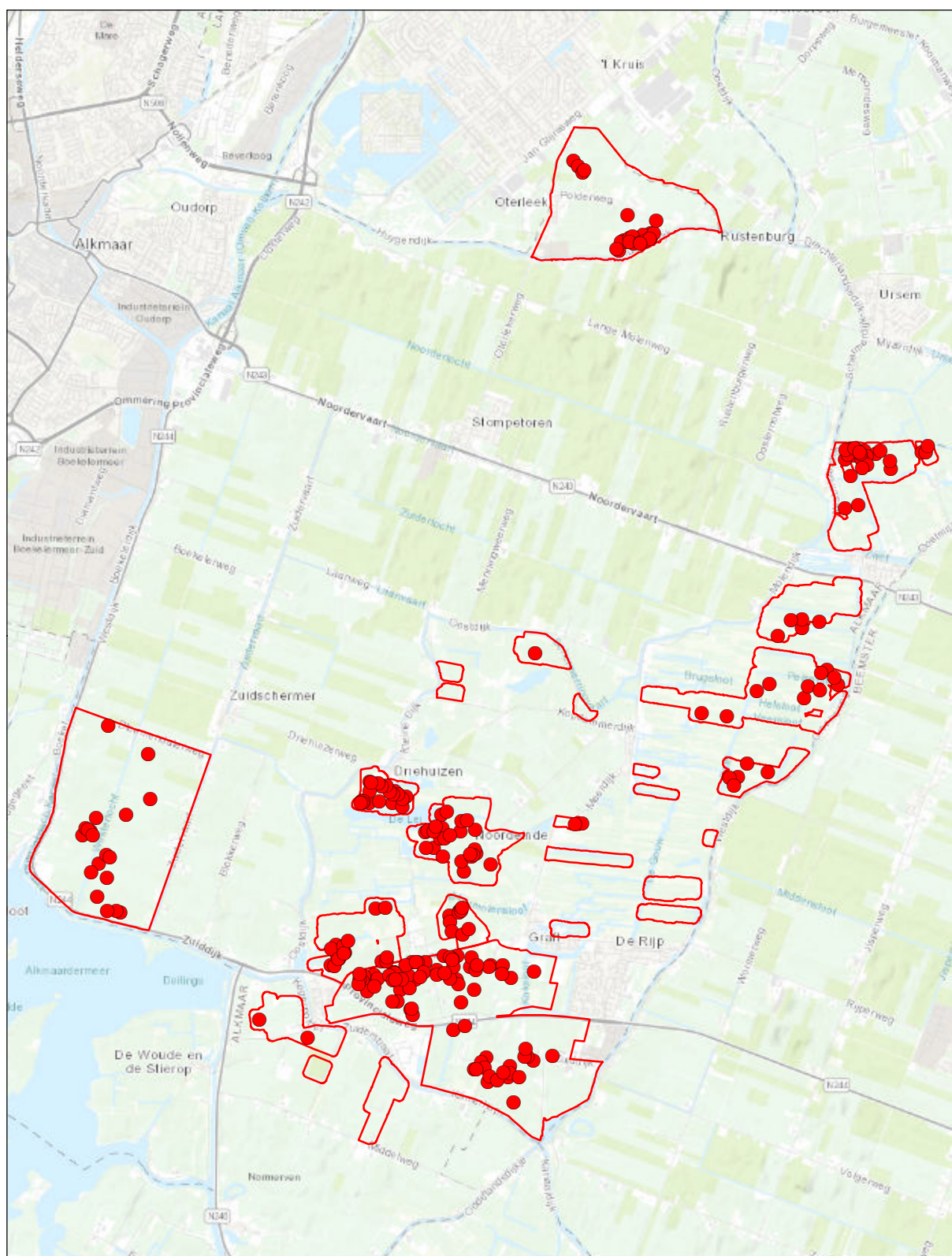
202 territoria

© Kadaster Nederland

 **Van der Goes en Groot**
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 2,75 km





© Kadaster Nederland

WLD NW

Verspreidingskaart 2019

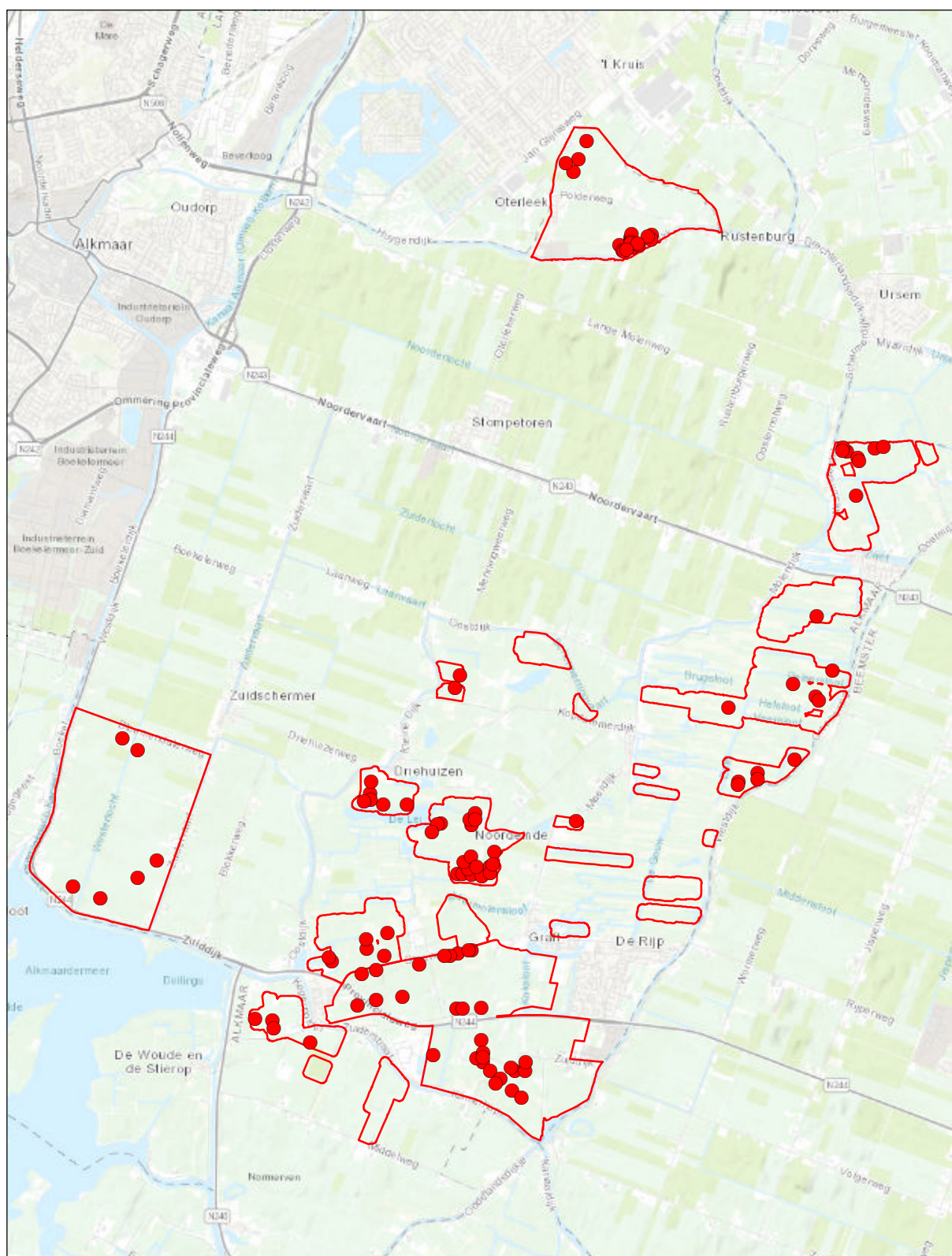
● Grutto

249 territoria



0 2,75 km





WLD NW

Verspreidingskaart 2019

● Tureluur

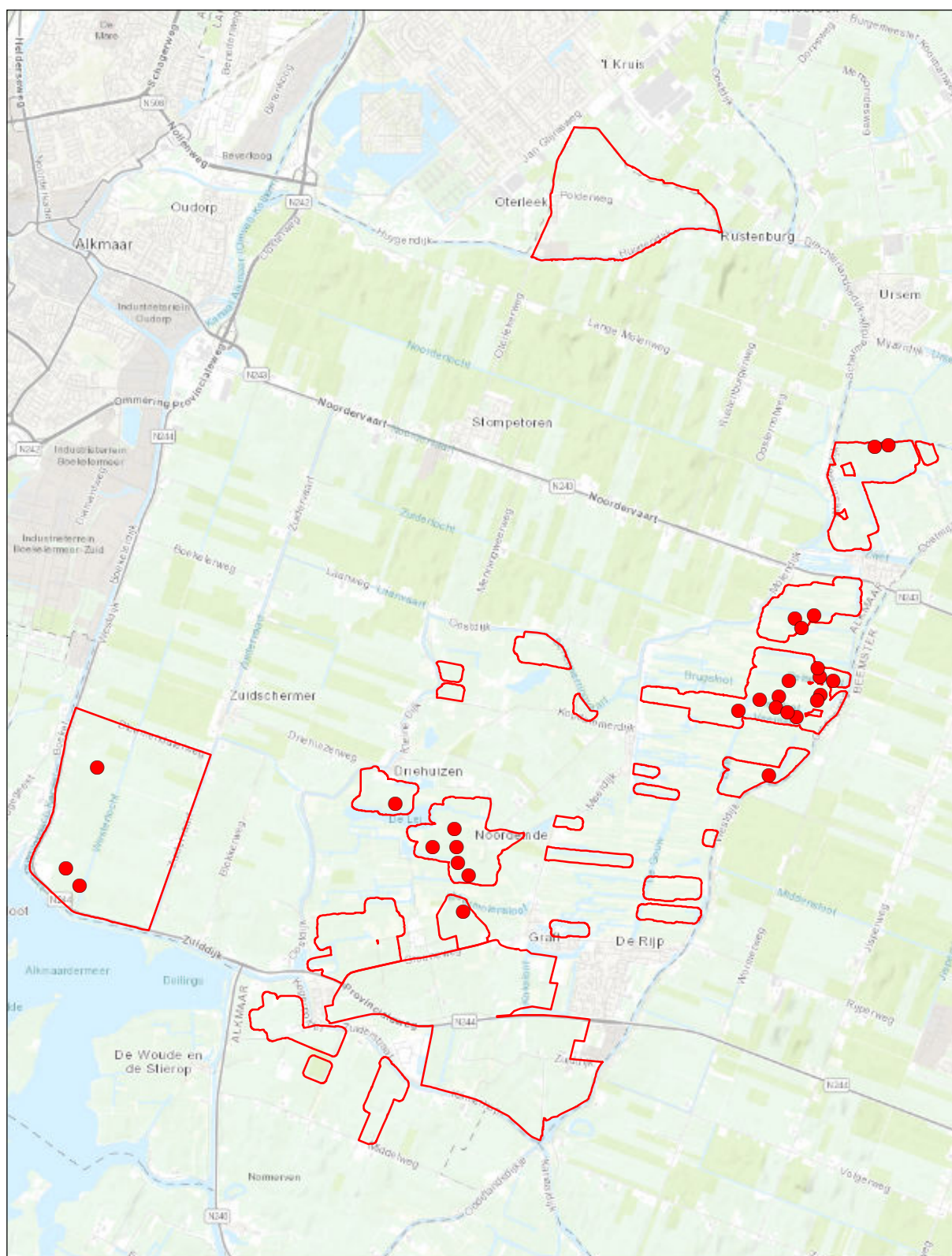
112 territoria

© Kadaster Nederland



0 2,75 km





© Kadaster Nederland

WLD NW

Verspreidingskaart 2019

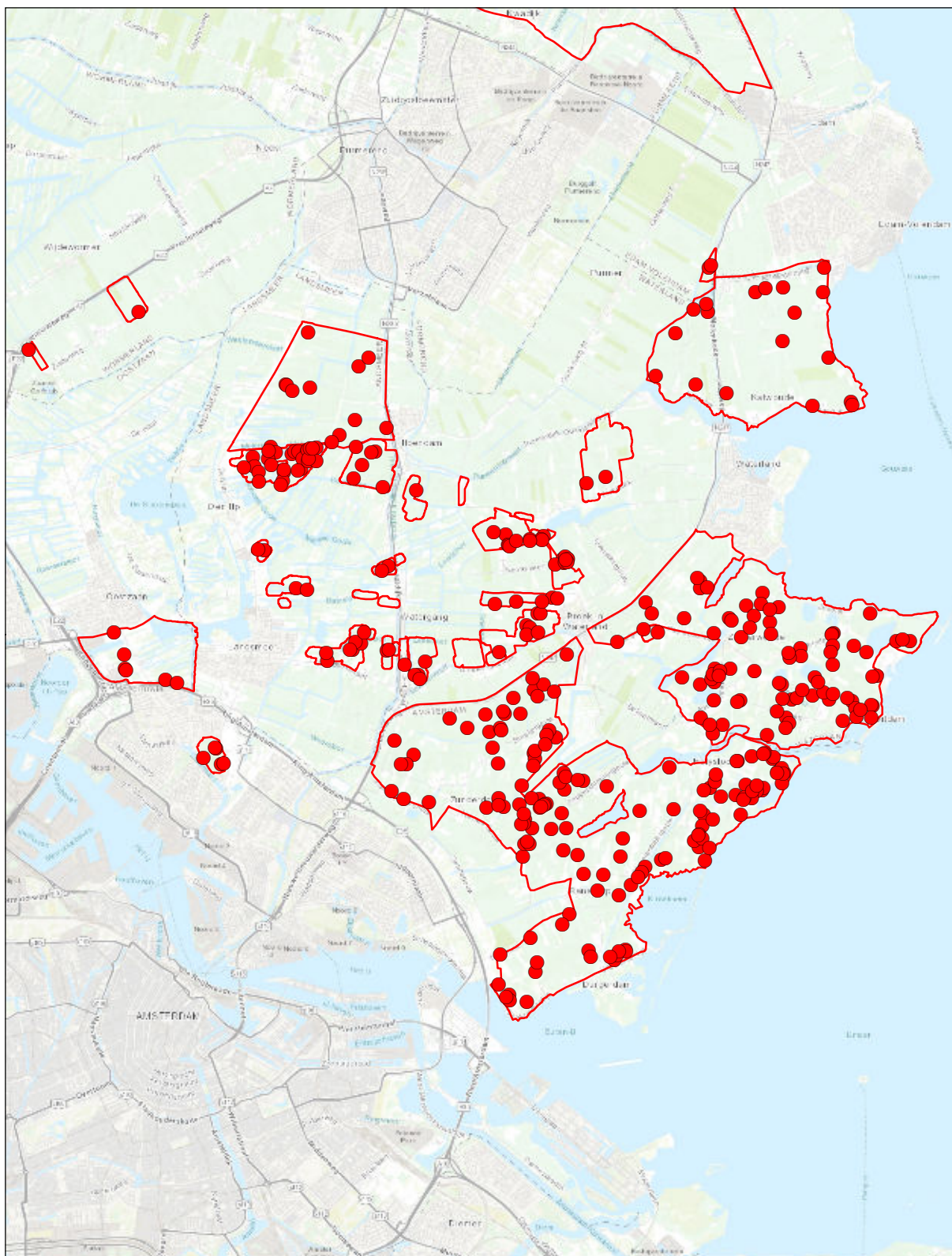
● Veldleeuwerik

28 territoria



0 2,75 km





WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

● Krakeend

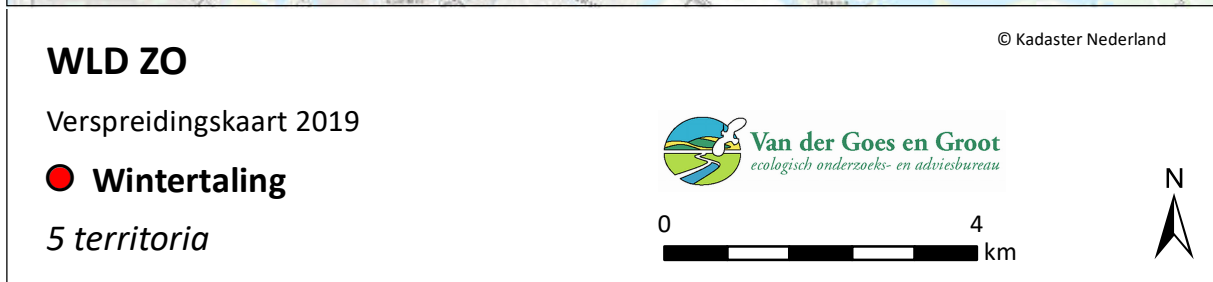
359 territoria

© Kadaster Nederland



0 4 km

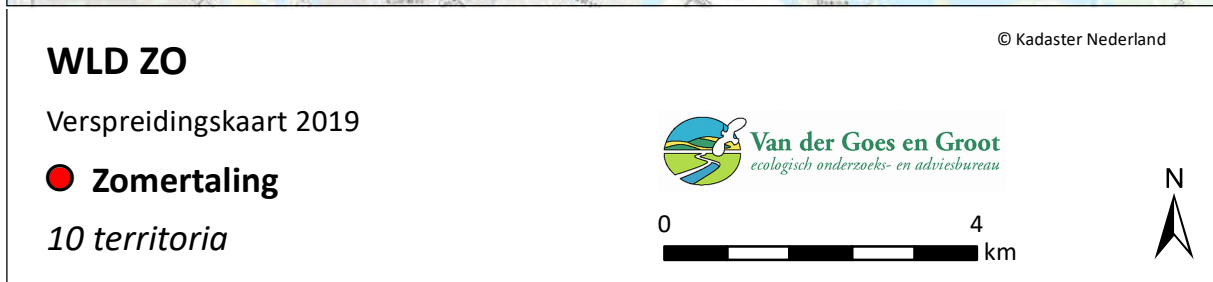




5 territoria

0 4 km

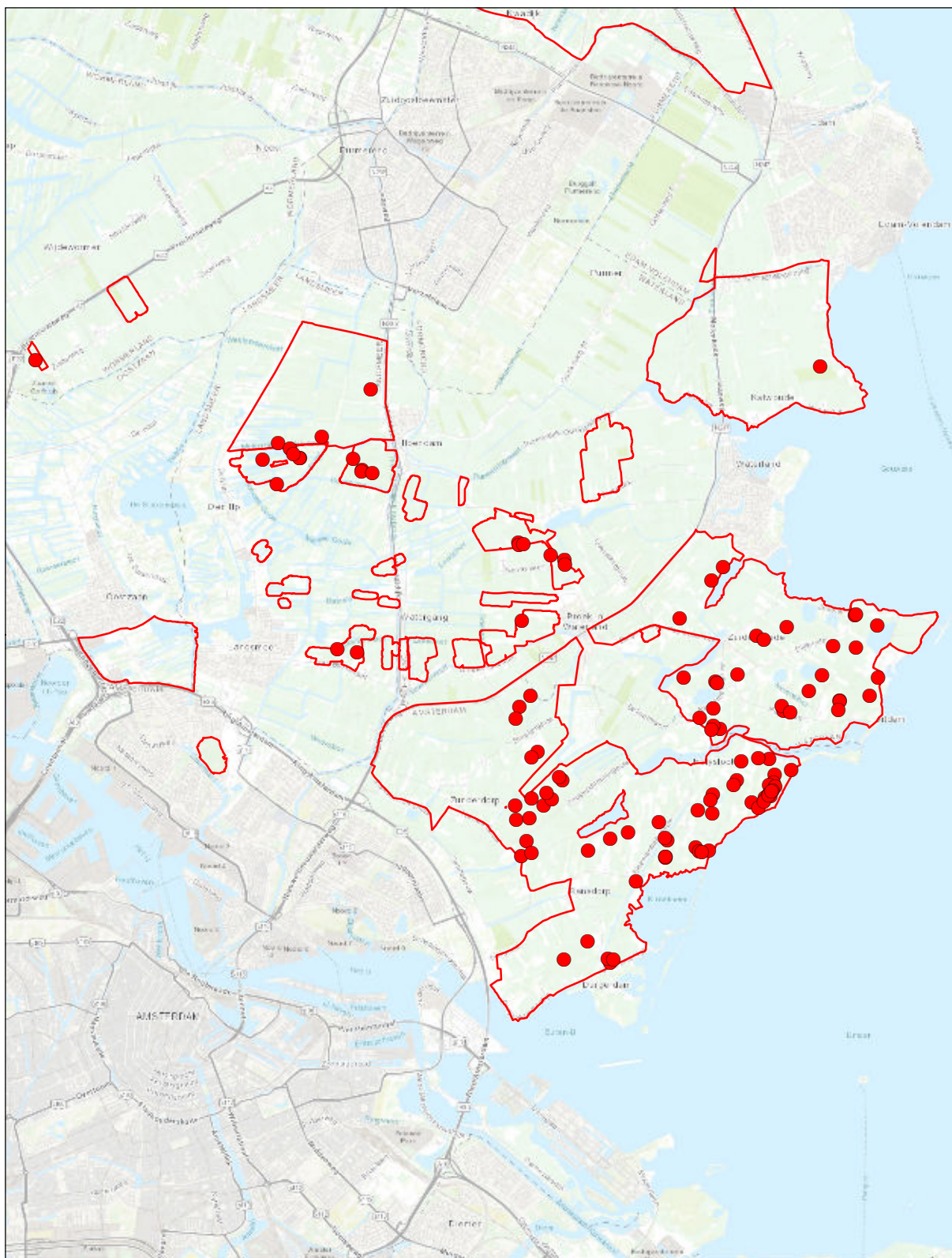




10 territoria

© Kadaster Nederland





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

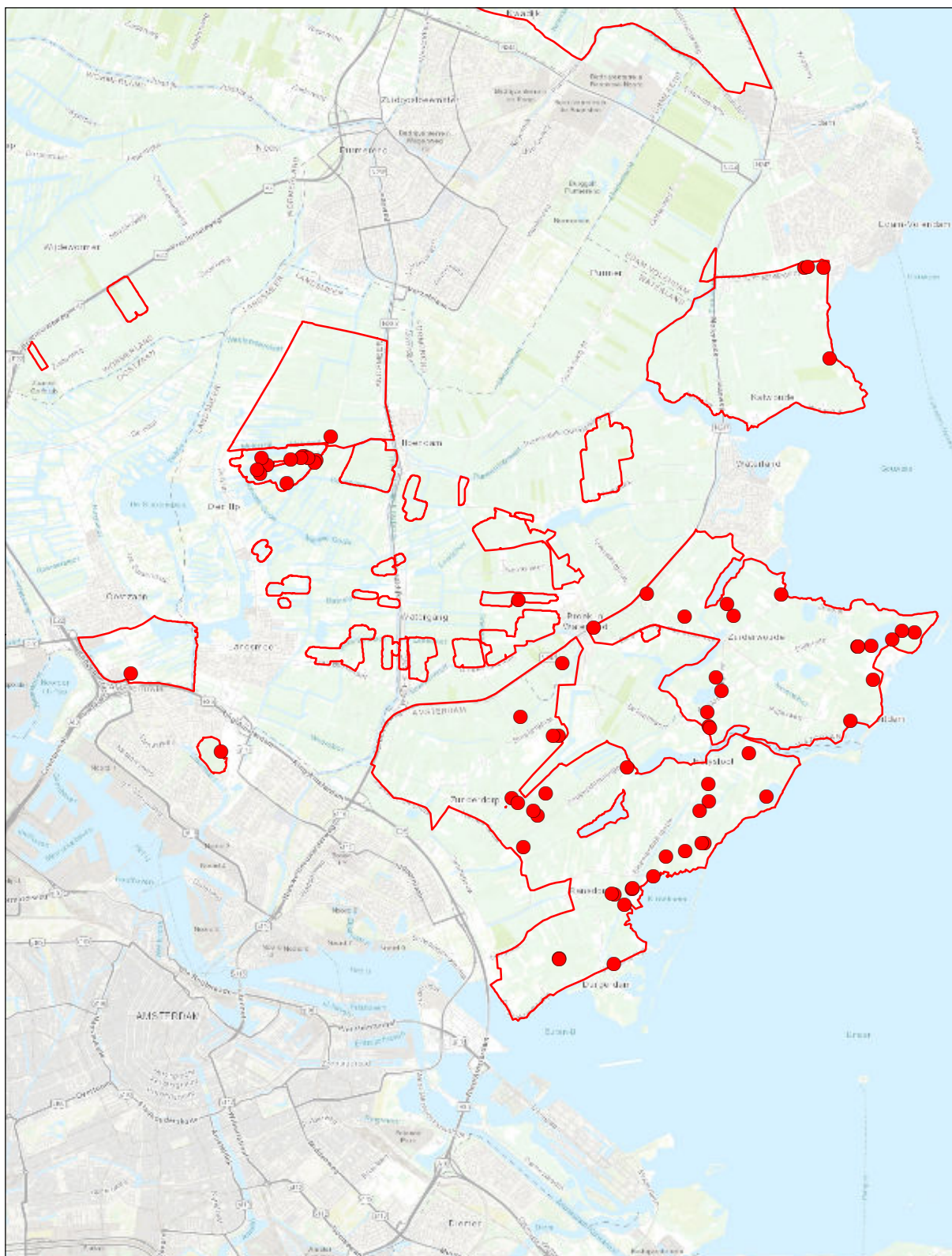
● Slobeend

114 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

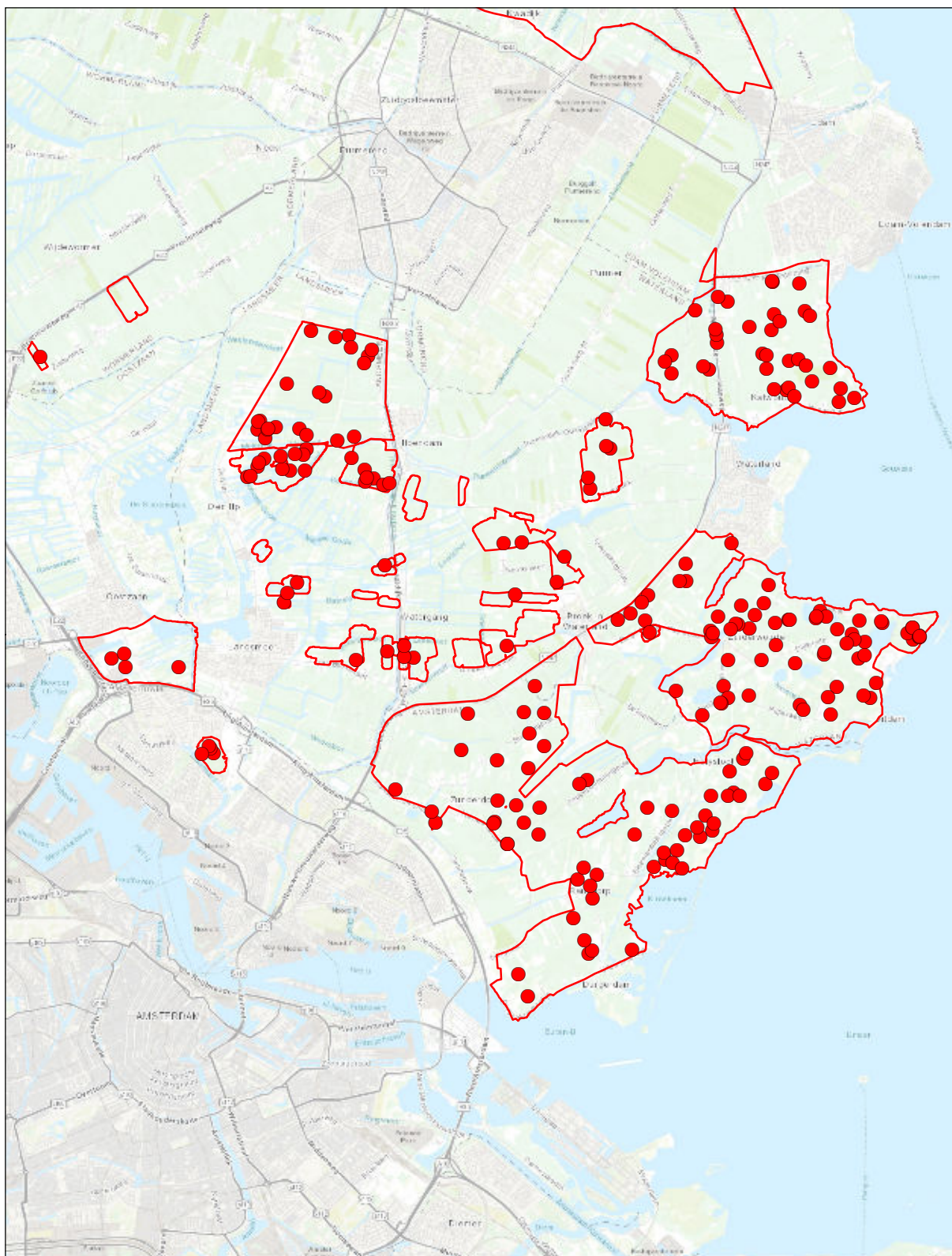
● Kuifeend

68 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

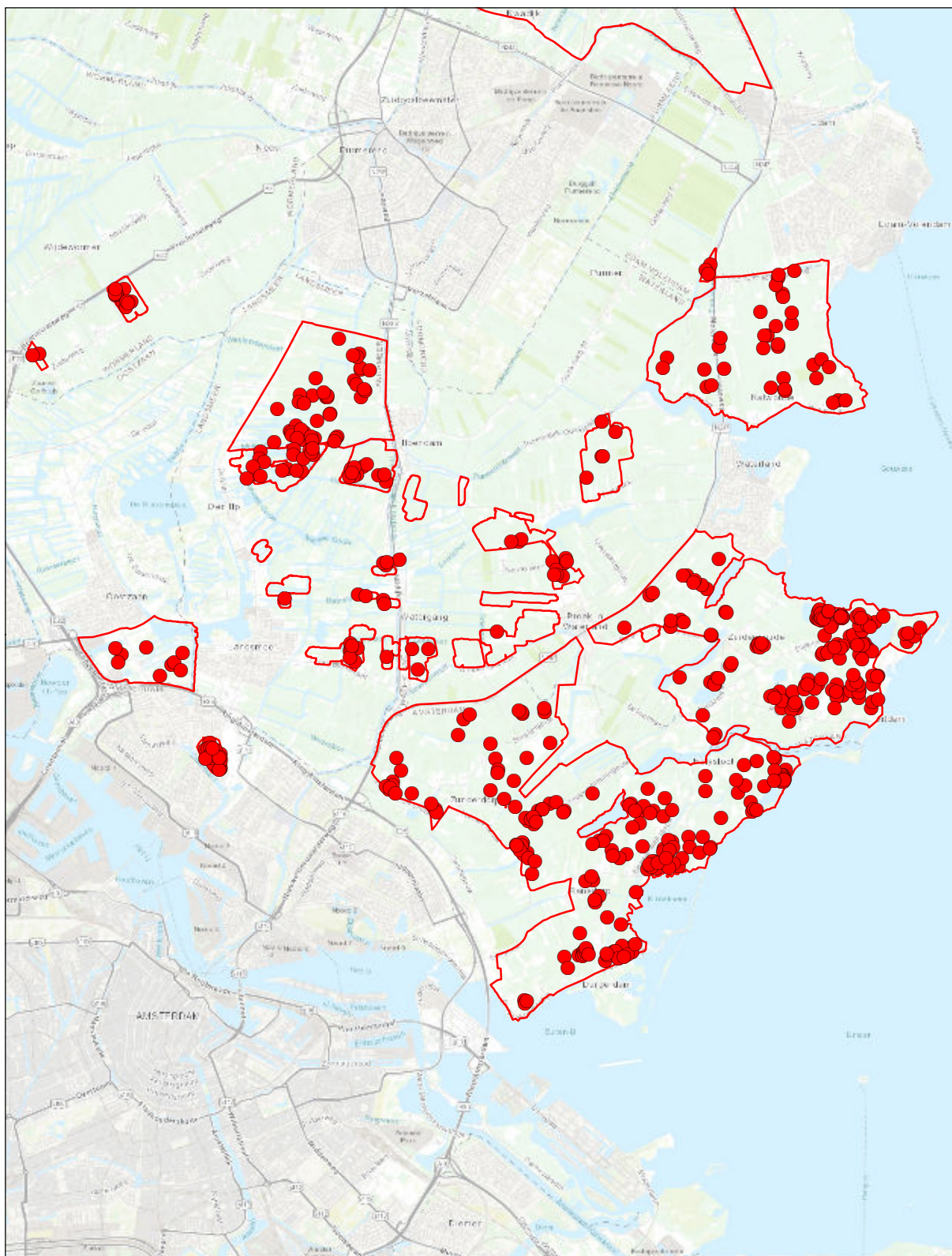
● Scholekster

231 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

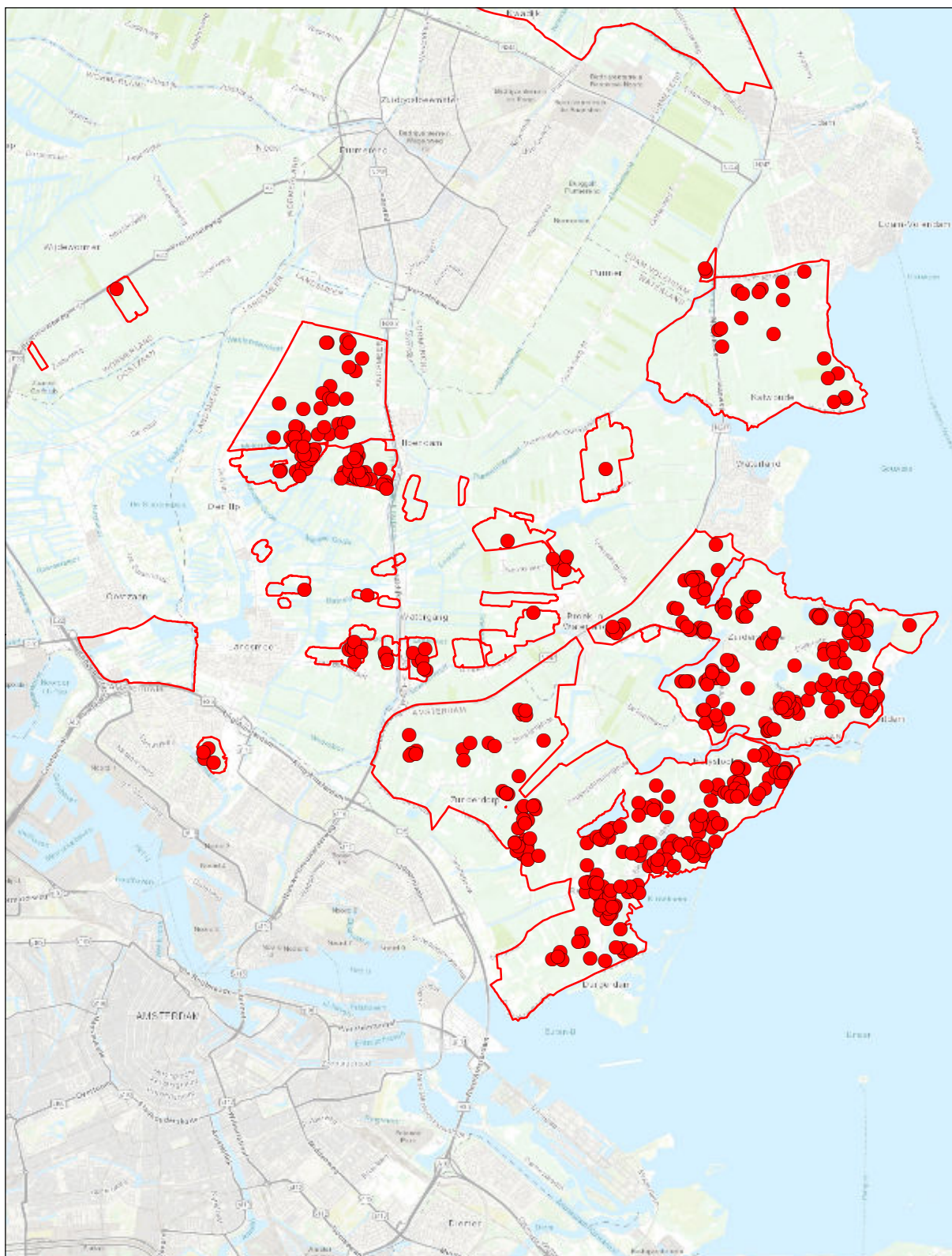
● Kievit

535 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

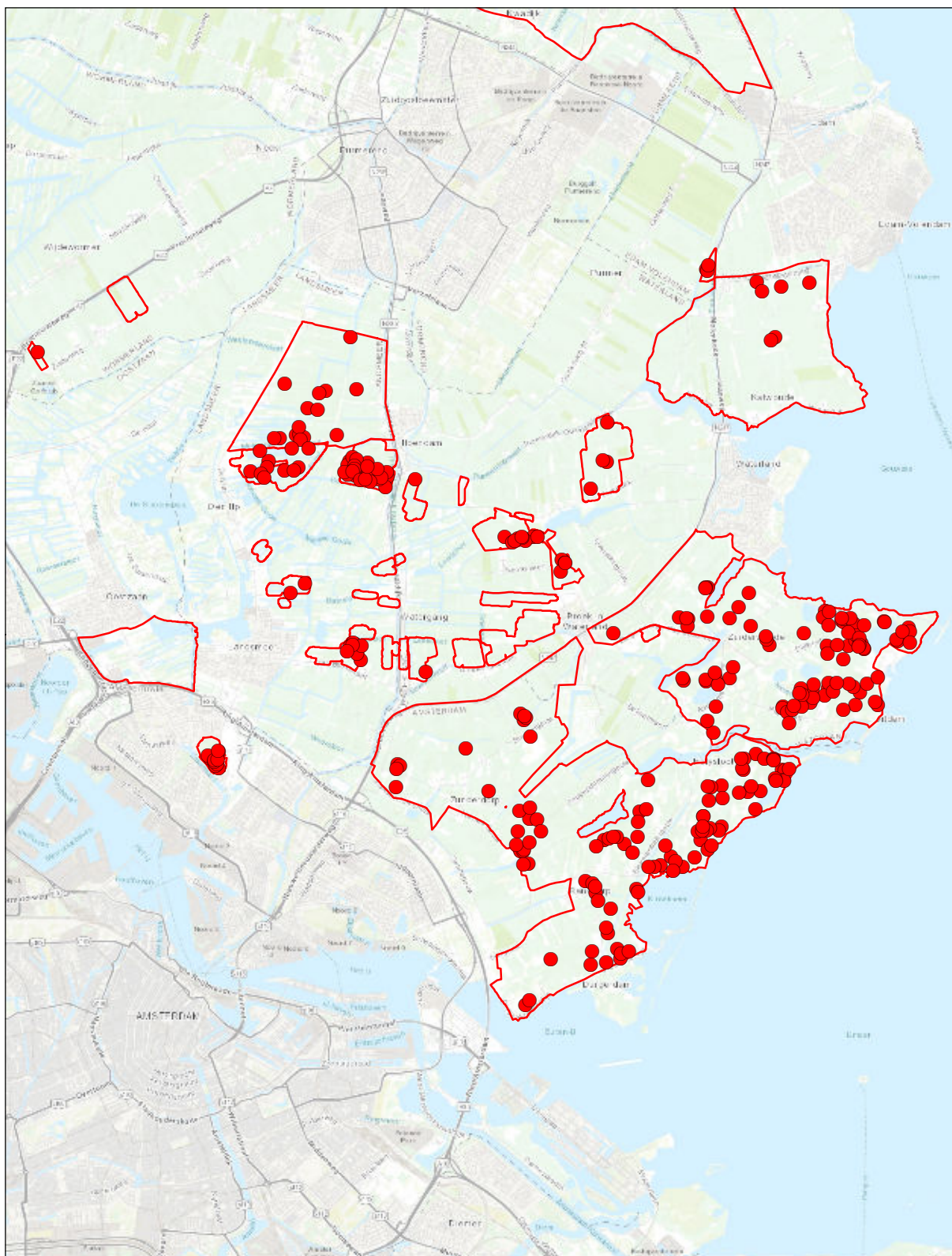
● Grutto

468 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

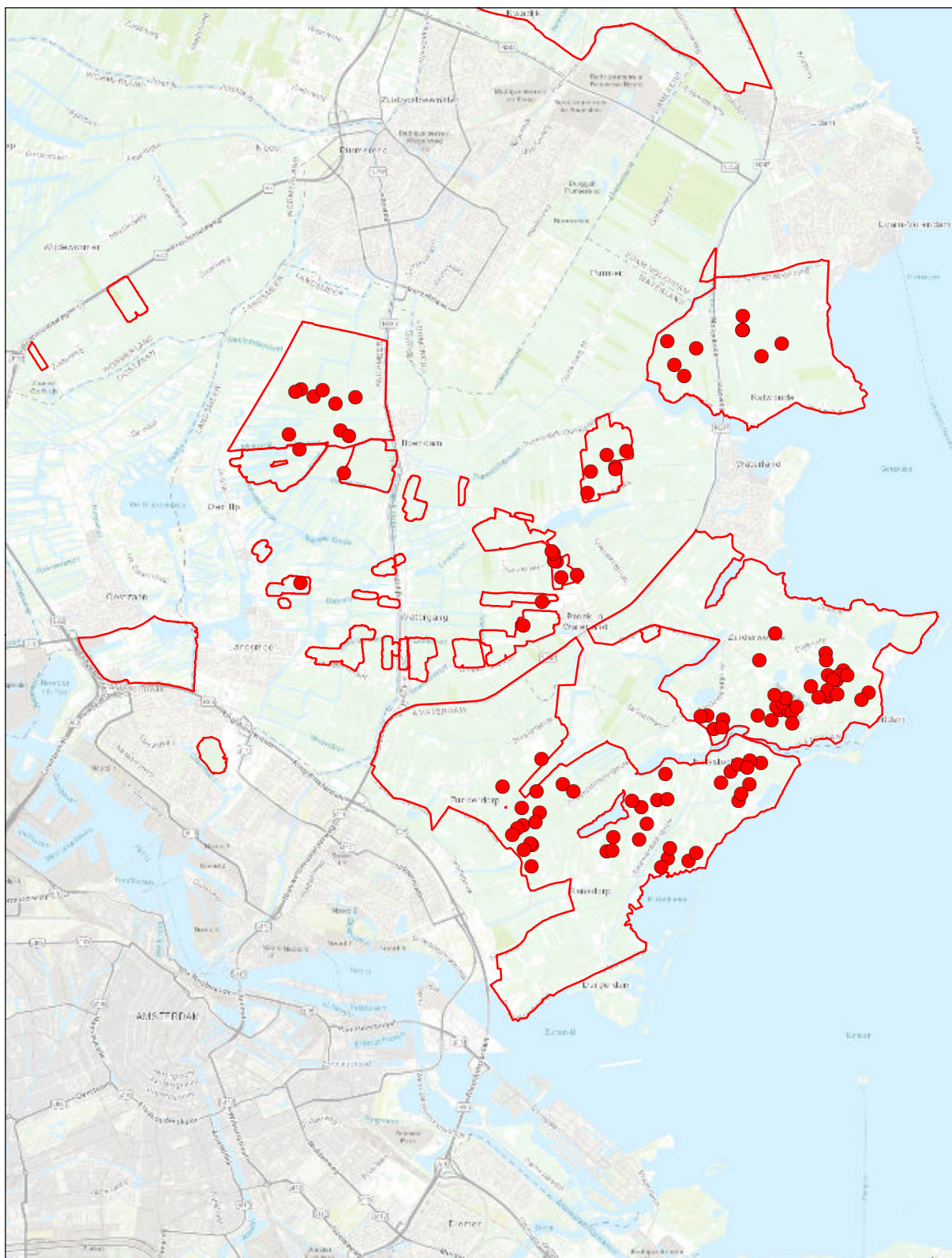
● Tureluur

295 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZO

Verspreidingskaart 2019

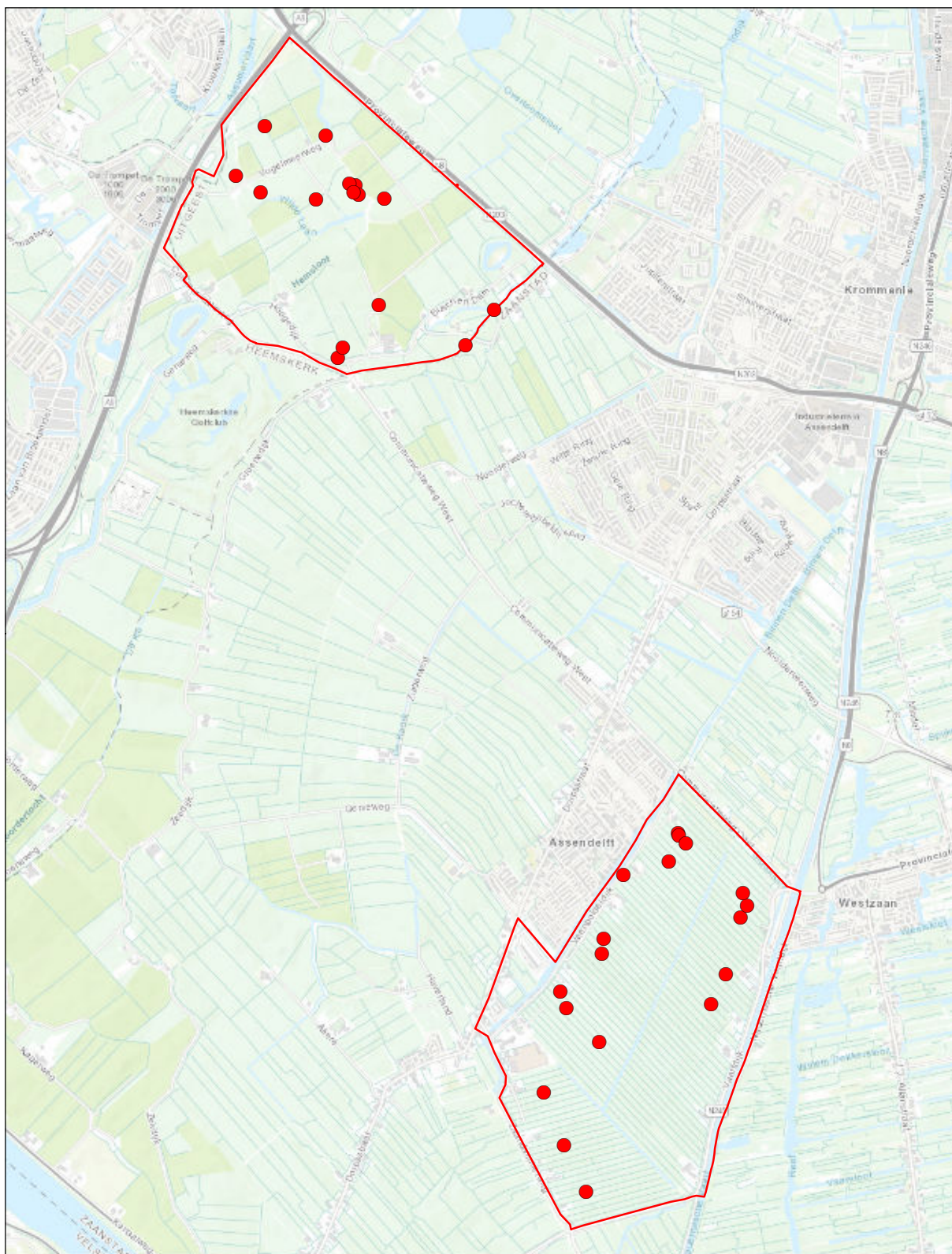
● Veldleeuwerik

108 territoria



0 4 km





© Kadaster Nederland

WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

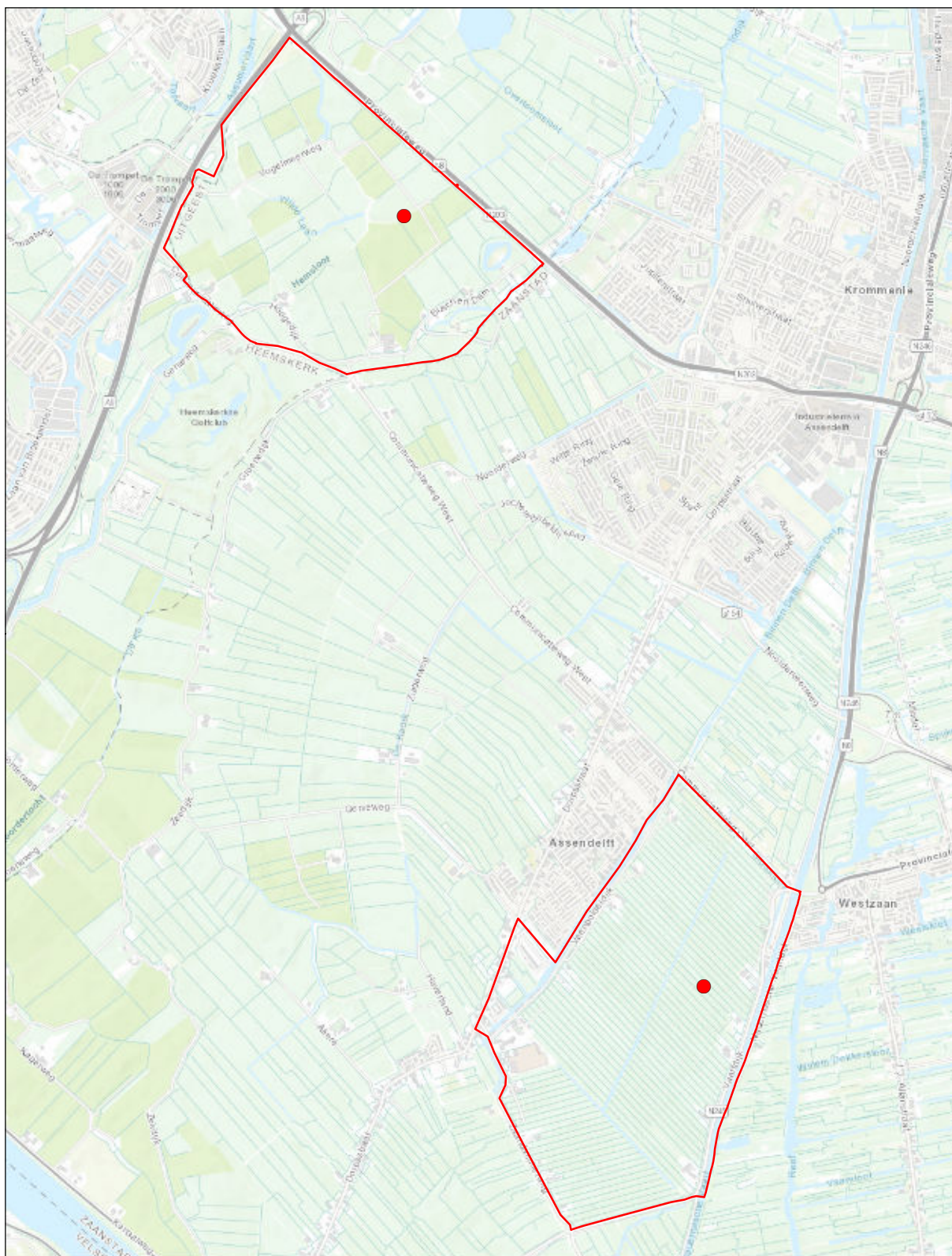
● Krakeend

33 territoria



0 1,5 km





© Kadaster Nederland

WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

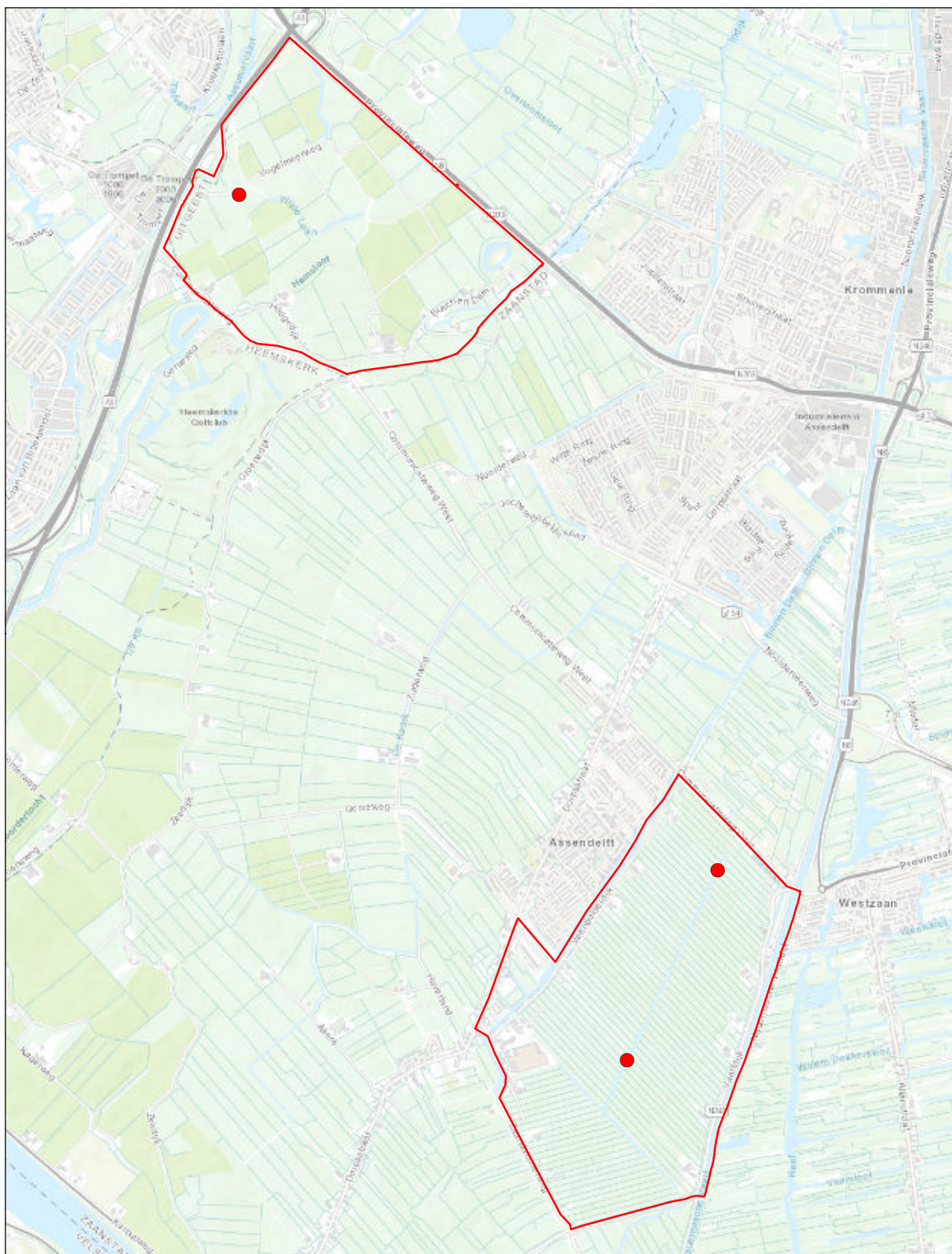
● Slobeend

2 territoria



0 1,5 km





© Kadaster Nederland

WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

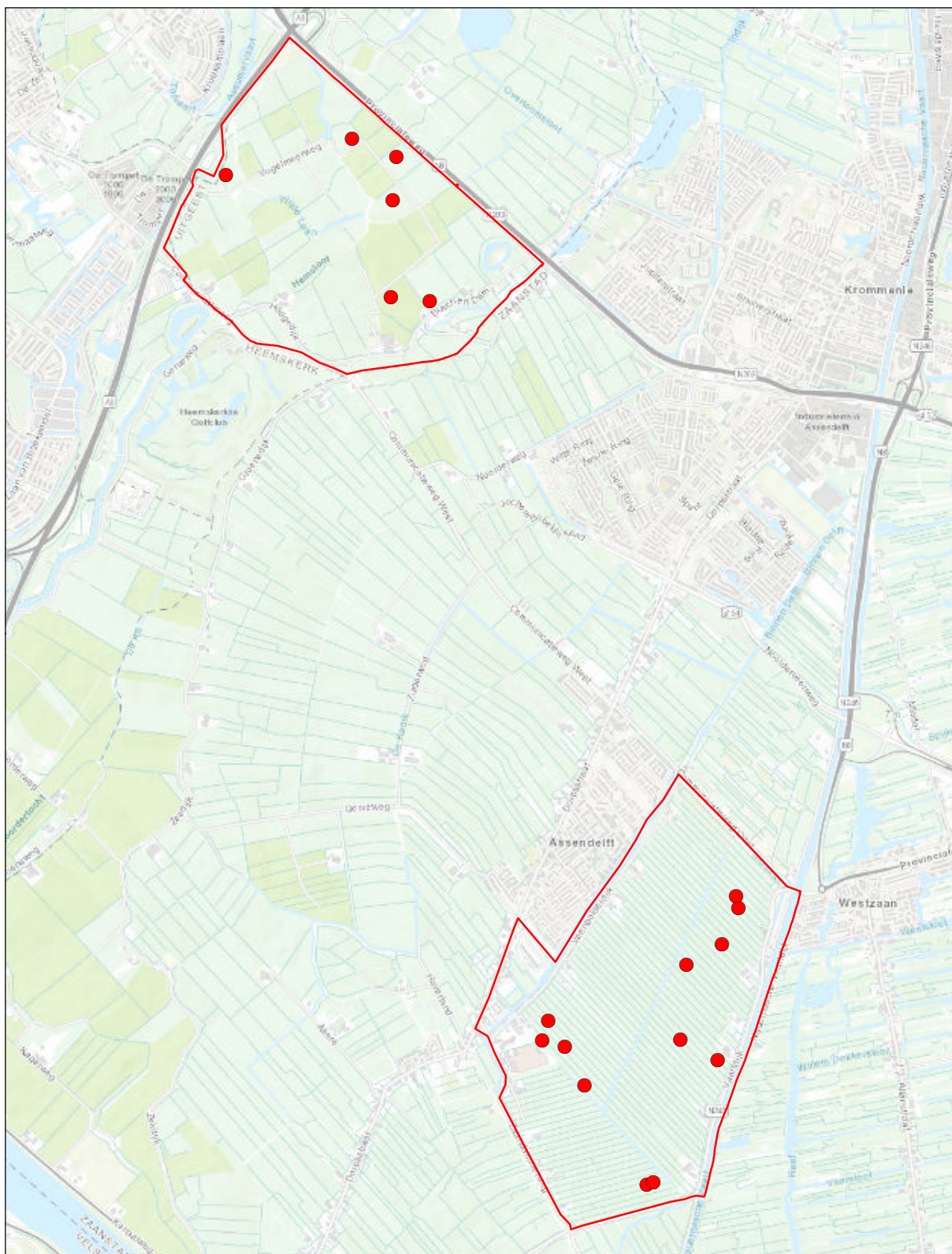
● Kuifeend

3 territoria



0 1,5 km





© Kadaster Nederland

WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

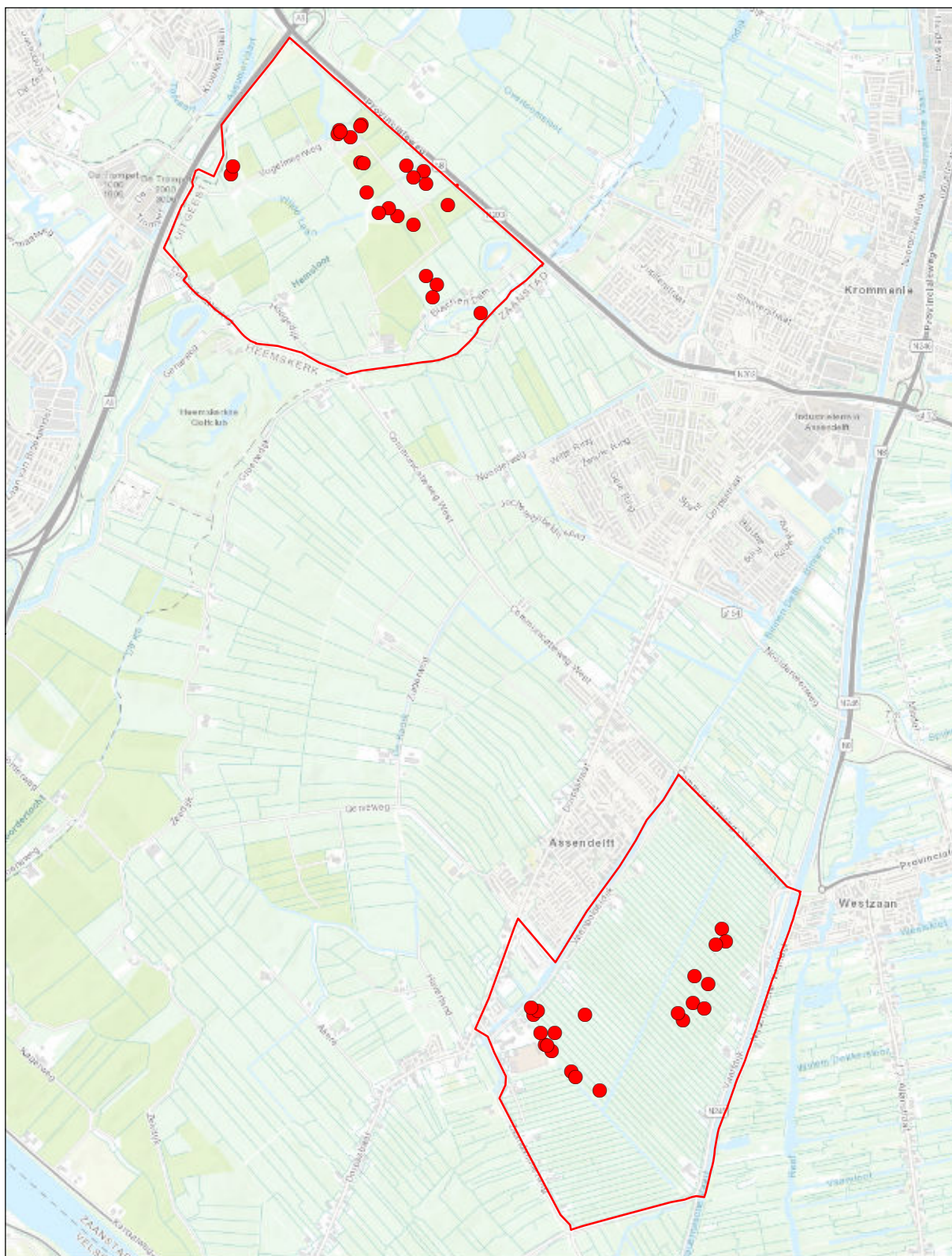
● Scholekster

18 territoria



0 1,5 km





WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

● Kievit

46 territoria

© Kadaster Nederland

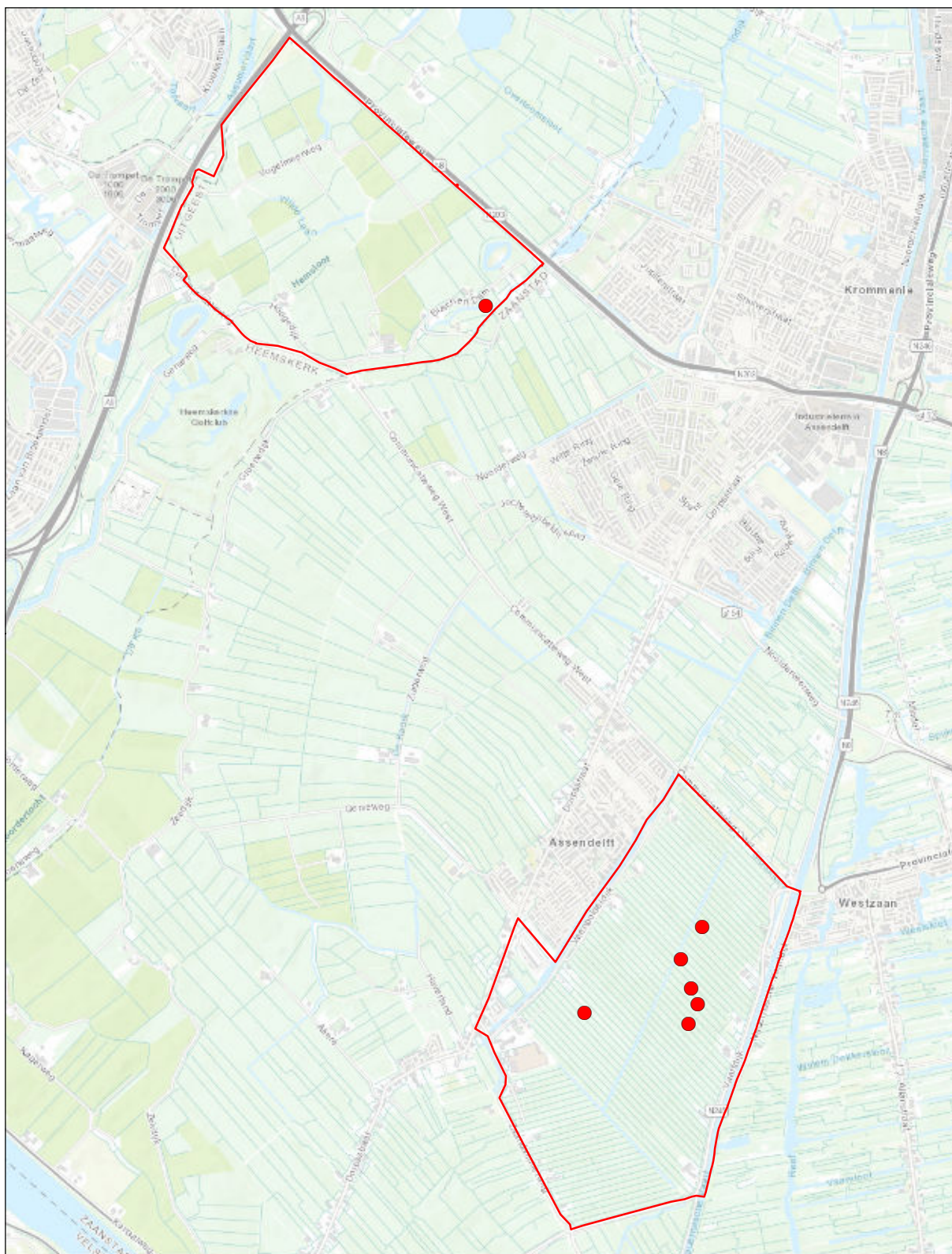


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0

1,5 km





© Kadaster Nederland

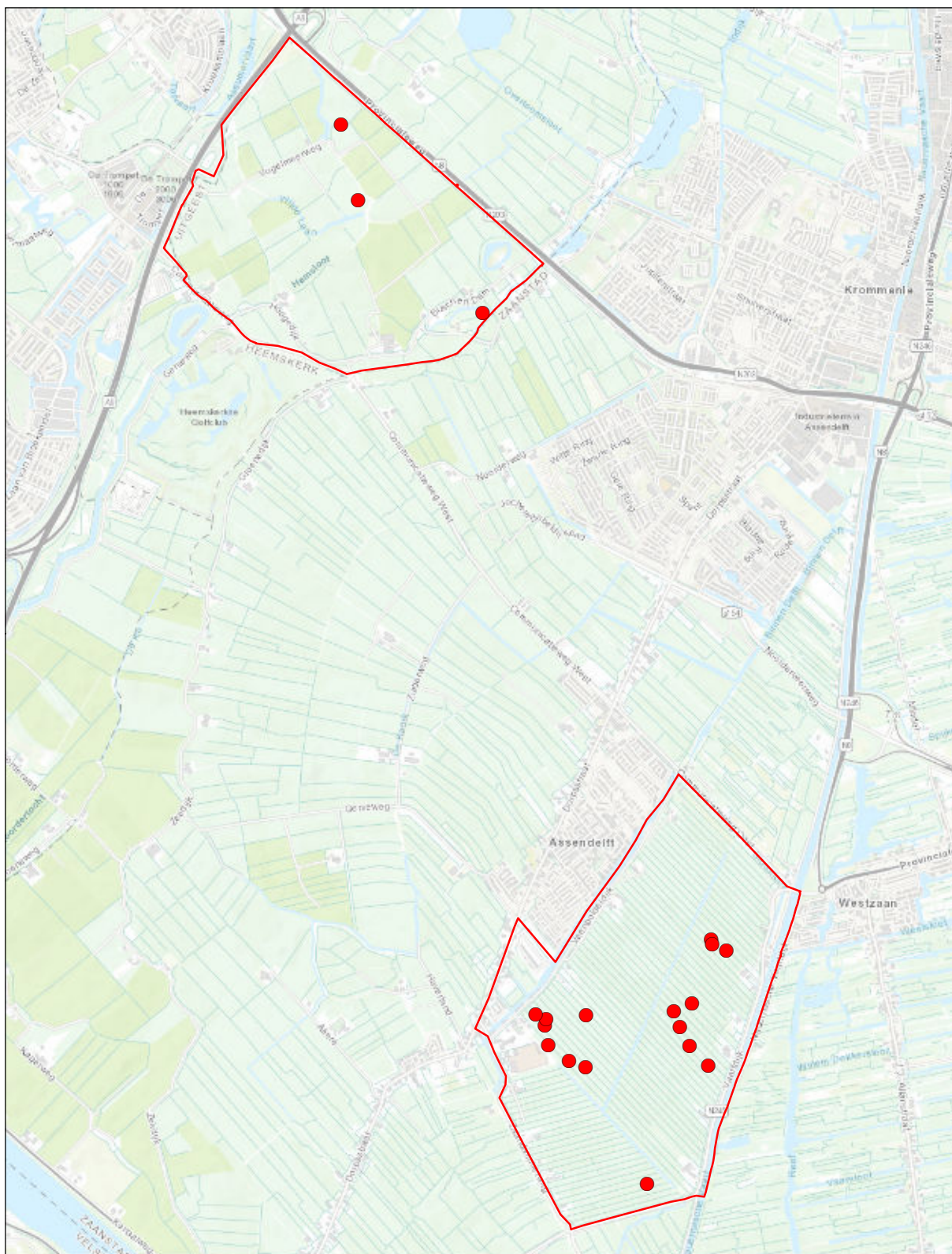
WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

● Grutto

7 territoria





© Kadaster Nederland

WLD ZW

Verspreidingskaart 2019

● Tureluur

19 territoria



0 1,5 km





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl