

Aantallen Brandganzen in het Deltagebied in april 2007

Met een analyse van aantallen gedurende de periode 1975-2006

Henk van der Jeugd

Samenvatting

Rond 1 april 2007 werden in het Deltagebied 67.963 Brandganzen geteld. Rond 14 april werden er nog 41.861 vastgesteld, en rond 5 mei waren dit er nog 17.128 (inclusief op het nest aanwezige broedvogels). Het aantal op 5 mei is nauwelijks hoger dan de schatting van de gehele lokale zomerpopulatie in het Deltagebied, die in juli 2007 op 15.542 vogels werd geraamd.

Het overgrote deel van de winterpopulatie is begin april nog in het Deltagebied aanwezig. In de loop van de maand april vindt de wegtrek plaats. Halverwege deze maand is nog ongeveer de helft van de winterpopulatie aanwezig. Begin mei zijn vrijwel alle overwinterende vogels verdwenen en resteren alleen de vogels die tot de lokale zomerpopulatie (broedvogels) behoren.

De afgelopen 30 jaar is het aandeel van de winterpopulatie dat nog in april aanwezig was, uitgedrukt als het percentage van het maximale aantal getelde Brandganzen gedurende de winter, toegenomen van circa 10% tot ruim 50%. Deze toename heeft zich met name voltrokken vanaf het seizoen 1994/95. Deze ontwikkeling loopt parallel met die in het Waddengebied. In het Waddengebied blijven grote aantallen Brandganzen tot ongeveer midden mei. In het Deltagebied zijn vrijwel alle overwinterende vogels begin mei al vertrokken.

Inleiding

Overwinterende Brandganzen *branta leucopsis* lijken zich de laatste jaren steeds langer gedurende het voorjaar in het Deltagebied op te houden. Een soortelijke trend heeft zich de afgelopen vijftien jaar voorgedaan in het Waddengebied. In de Nederlandse Waddenzee kan tegenwoordig in de maand mei meer dan dertig procent van de maximale aantallen zoals die gedurende de winter in Nederland worden geteld (van Roomen *et al.* 2005). Brandganzen verlaten het Nederlandse, Duitse en Deense Waddengebied tegenwoordig pas rond 15 mei (Eichhorn *et al.* 2006; Koffijberg & Günther 2004; Stock & Hofeditz 2002).

Het Faunafonds heeft SOVON Vogelonderzoek Nederland verzocht te analyseren of Brandganzen inderdaad langer in het Deltagebied verblijven dan voorheen, en wanneer de vogels het gebied verlaten.

SOVON heeft hiertoe in het voorjaar van 2007 twee extra Brandganstellingen uitgevoerd, begin april en begin mei. Halverwege de maand april vindt reeds een reguliere telling plaats. De aantallen Brandganzen die werden vastgesteld tijdens deze drie tellingen worden vergeleken met recente tellingen van de lokale zomerpopulatie in het Deltagebied, dat de kern vormt van de Nederlandse broedpopulatie.

Tellingen van Brandganzen in het Deltagebied uit eerdere jaren afkomstig uit de SOVON-ganzen en zwanen database zijn geanalyseerd om te kijken in hoeverre het aantal Brandganzen dat langdurig verblijft is toegenomen.

Tellingen 2007

De twee extra tellingen zijn uitgevoerd door Alex Wieland (Zeeuws-Vlaanderen), Ted Sluiter (Walcheren, Schouwen-Duiveland, Noord- en Zuid Beveland, Tholen, Philipsland, geassisteerd door Jan-Willem Vergeer op 4 mei) en Henk van der Jeugd (Goeree-Overflakkee, Voorne, Putten, Hoekse Waard, Brabantse zijde oevers Hollands Diep en Volkerrak). De begrenzing van het telgebied wordt gegeven in bijlage 3. De reguliere april telling werd uitgevoerd door vrijwilligers die deelnemen aan de SOVON ganzen en zwanen tellingen en door medewerkers van het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van het RIKZ (Rijksinstituut voor Kust en Zee), hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. Het RIKZ neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

De eerste telling werd uitgevoerd in de periode 30 maart – 3 april. De tweede telling, de reguliere SOVON telling werd uitgevoerd op 14 en 15 april, de RIKZ gebieden werden enkele dagen eerder of later geteld (10, 16 en 18 april). De derde telling werd uitgevoerd op 5, 6 en 7 mei (enkele gebieden op 4 mei).

De twee extra tellingen werden uitgevoerd door per auto alle potentieel geschikte SOVON-telgebieden te bezoeken en de aanwezige Brandganzen te tellen vanuit de auto, lopend, of vanaf een hoog uitzichtspunt (duintop of dijk). De reguliere apriltelling door vrijwilligers werd op vergelijkbare wijze uitgevoerd. Tijdens deze telling werden ook andere soorten ganzen en zwanen geteld (geen onderdeel van deze rapportage). De RIKZ tellingen zijn uitgevoerd vanaf een boot. Voor een beschrijving van de telmethode tijdens de reguliere apriltelling wordt verwezen naar (van Roomen *et al.* 2005).

Aangenomen wordt dat alle lokale broedvogels zich jaarrond in het Deltagebied ophouden (van der Jeugd, Arisz & Schouten 2006) Tijdens de laatste telling begin mei zaten nagenoeg alle lokale broedvogels op het nest. Deze vogels konden over het algemeen niet worden vastgesteld tijdens de tellingen omdat ze zich bevonden op ontoegankelijke broedeilanden of in dicht struweel. Tijdens de telling zijn alleen de in groepen aanwezige Brandganzen geteld. Het betreft hier zowel lokale vogels die om uiteenlopende redenen (nog) niet broeden (van der Jeugd *et al.* 2006) als late overwinterende vogels.

Volledigheid en analyse

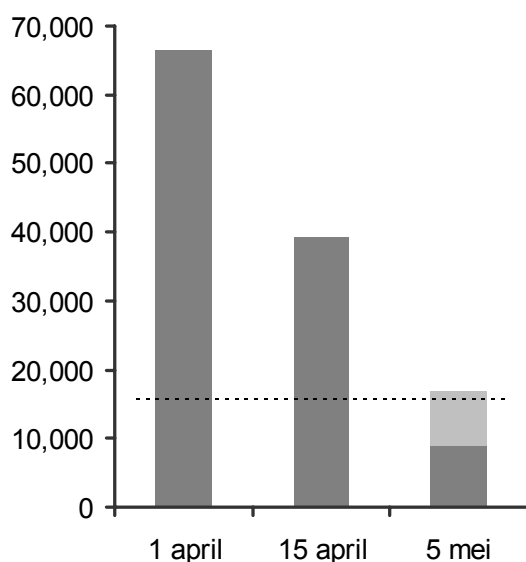
De twee extra tellingen waren zeer volledig in die zin dat tijdens de eerste telling vrijwel alle gebieden die potentieel geschikt waren voor Brandganzen binnen het Deltagebied zijn bezocht (zie bijlage 1). Gebieden waar tijdens de eerste telling geen ganzen werden aangetroffen, en waarvan het niet waarschijnlijk was dat deze daar later wel zouden zitten zijn tijdens de tweede telling niet opnieuw bezocht. De reguliere telling halverwege april was iets minder volledig, omdat van drie belangrijke gebieden niet op tijd gegevens binnen waren gekomen (Westplaat Buitengronden, Slikken van Flakkee Zuid, Sint Anthoniegorzen). Wanneer een gebied tijdens tenminste een van de drie tellingen was bezocht werden de ontbrekende tellingen bijgeschat aan de hand van de aantallen tijdens de andere telling(en) in hetzelfde gebied en het aantalsverloop in omliggende gebieden. In bijlage 1 zijn bijgeschatte aantallen in rood weergegeven. Tijdens de drie tellingen maken de bijgeschatte aantallen respectievelijk 2, 18 en 4 procent uit van het totaal.

Tellingen van Brandganzen in het Deltagebied uit de seizoenen 1975/76 tot en met 2005/06 zijn gebruikt om per seizoen het maximum aantal Brandganzen in het Deltagebied te bepalen, en het aantal dat in april nog aanwezig was. Ondanks het grote aantal tellers en hun grote inzet gebeurt het regelmatig dat een bepaald gebied niet geteld kan worden. In deze dataset zit zodoende een aantal ontbrekende tellingen. Wanneer bij de berekeningen geen rekening wordt gehouden met deze ontbrekende tellingen, is de kans groot dat de trend van een soort eerder een weergave is van de telinspanning in een gebied, en niet van de aantalsontwikkeling van de vogels zelf. Om dezelfde reden zijn ook gaten in oudere telreeksen bijgeschat. Juist omdat de

telinspanning gedurende de looptijd van het watervogelmeetnet in veel gebieden duidelijk is gegroeid zou de kans immers groot zijn dat veel soorten ten onrechte een toename zouden vertonen als we niet voor ontbrekende tellingen zouden corrigeren. Met name ook voor de tellingen in het Deltagebied in april is het bijschatten van belang, omdat in het verleden weinig in april werd geteld. Het bijschatten gebeurt in een aantal stappen, uiteengezet in (van Roomen et al. 2005) en Soldaat *et al.* (2004). Naast de absolute aantallen Brandganzen in april is ook het percentage Brandganzen van het seizoensmaximum dat nog in april aanwezig was berekend. Dit is van belang om een verschuiving in de verblijftijd vast te kunnen stellen, omdat de algemene toename van de Brandgans immers ook voor een toename van de aantallen in april heeft gezorgd.

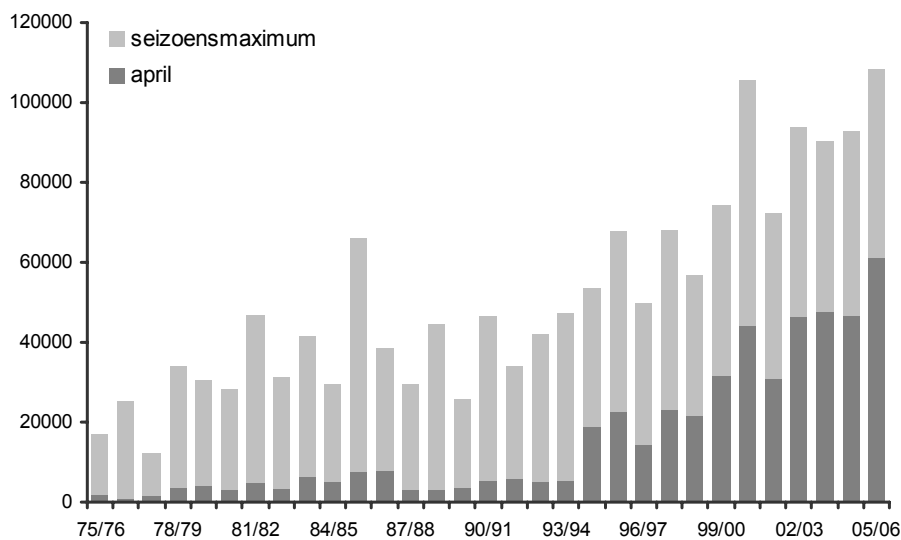
Resultaten

Rond 1 april 2007 werden in het Deltagebied 67.963 Brandganzen geteld. Rond 14 april werden er nog 41.861 vastgesteld, en rond 5 mei waren dit er nog 9.184. Omdat tijdens de laatste telling nagenoeg alle lokaal broedende Brandganzen al op het nest zaten konden deze vogels niet worden geteld. Daarom is per telgebied het aantal nesten uit de SOVON broedvogel database, vermenigvuldigd met twee, bij dit aantal opgeteld. Dit leverde in totaal 17.128 Brandganzen op. Dit aantal is nauwelijks hoger dan de schatting van de gehele lokale zomerpopulatie in het Deltagebied, die in juli 2007 op 15.542 vogels werd geraamd (de Boer & van der Jeugd in druk) (Figuur 1).

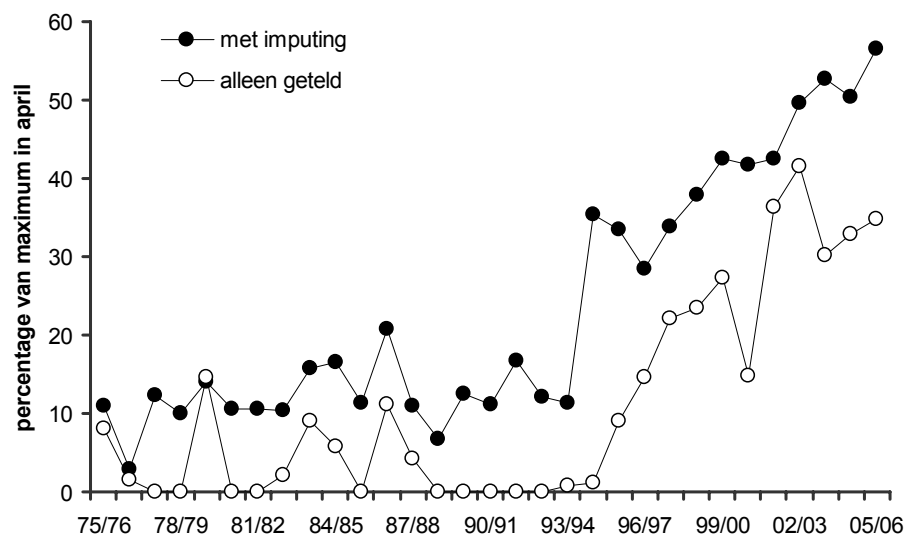


Figuur 1. Aantal Brandganzen in het Deltagebied tijdens drie tellingen in het voorjaar van 2007. het lichtgrijze deel van de balk voor 5 mei is het geschatte aantal Brandganzen dat op het nest aanwezig was (zie tekst). De gestippelde lijn geeft de zomerpopulatie in het Deltagebied aan zoals geteld in juli 2007

Gedurende de laatste dertig jaar nam het seizoensmaximum van de Brandganzen in het Deltagebied toe van circa 20.000 tot circa 90.000. In april nam het aantal toe van rond de 2.000 tot rond de 50.000 (Figuur 2). Wanneer de aantallen in april uitgedrukt worden als percentage van het seizoensmaximum dan wordt duidelijk zichtbaar dat Brandganzen tegenwoordig relatief meer in april in het Deltagebied voorkomen. Het aandeel van het maximale aantal getelde Brandganzen gedurende de winter is toegenomen van circa 10% tot ruim 50%. Deze toename heeft zich met name voltrokken vanaf het seizoen 1994/95 (Figuur 3). Het belang van het gebruik van bijstellingen komt goed tot uiting in deze analyse; wanneer niet wordt gecorrigeerd voor de lage telinspanning in het verleden wordt ten onrechte geconcludeerd dat Brandganzen vroeger in het geheel niet voorkwamen in de Delta (figuur 3).



Figuur 2. Het maximaal getelde aantal Brandganzen in het Deltagebied per seizoen. Het donkergrijze deel van de balk geeft het aantal in april weer.



Figuur 3. Het percentage van het maximaal getelde aantal Brandganzen in het Deltagebied dat nog in april aanwezig was, gebaseerd op uitsluitend getelde aantallen (open rondjes) en gebaseerd op tellingen plus bijgeschatte aantallen (gesloten rondjes). Vanaf het begin van de jaren negentig zijn Brandganzen langer in het Deltagebied aanwezig.

Conclusie en discussie

Brandganzen waren begin april nog volop aanwezig in het Deltagebied. Halverwege de maand waren de aantallen met zo'n 40% gedaald, maar nog steeds waren aanzienlijke hoeveelheden aanwezig. Begin mei zijn vrijwel alle overwinterende vogels vertrokken. Het seizoenspatroon was vergelijkbaar in het gehele Deltagebied, maar in absolute zin verblijven de meeste Brandganzen in het noorden, langs Volkerak en Haringvliet. Gedurende de drie tellingen werden Brandganzen hoofdzakelijk gezien in buitendijkse natuurgebieden en binnendijks gelegen natuurontwikkelings gebieden als Koudenhoek, Prunje en Scherpenissepolder.

De ontwikkeling in het Deltagebied loopt parallel met die in het Waddengebied. Daar blijven grote aantallen Brandganzen tegenwoordig tot ongeveer midden mei hangen (Koffijberg & Günther 2004; Stock & Hofeditz 2002), alvorens in één ruk door te vliegen naar de Witte Zee. Recent onderzoek met satellietzenders en lichtsensoren heeft uitgewezen dat het met name Brandganzen uit de nieuwe, meer westwaarts gelegen broedgebieden in Rusland zijn die verantwoordelijk zijn voor deze nieuwe trekstrategie (Eichhorn *et al.* 2006). Dit heeft mogelijk te maken met de kortere reisafstand vergeleken met de langere weg die vogels uit de traditionele kolonies moeten afleggen. Het is ook mogelijk dat de voorjaarsomstandigheden in de Waddenzee tegenwoordig beter zijn dan vroeger, en er zijn aanwijzingen dat de pleisterplaatsen in het Oostzee-gebied hun draagkracht hebben bereikt (Eichhorn *et al.* 2006; Koffijberg & Günther 2004; Stock & Hofeditz 2002).

Aan de hand van ringwaarnemingen kan worden uitgezocht of de lang in het Deltagebied verblijvende Brandganzen daarna nog tot half mei in het Waddengebied blijven, of dat ze doorvliegen naar de Oostzee. In het eerste geval is het waarschijnlijk dat de vogels in de nabije toekomst nog langer in het Deltagebied gaan verblijven. Ook in het Waddengebied werd namelijk geconstateerd dat de vertrekdatum geleidelijk aan steeds verder opschoof (Stock & Hofeditz 2002).

Literatuur

- EICHHORN, G., AFANASYEV, V., DRENT, R.H. & VAN DER JEUGD, H.P. (2006) Spring stopover routines in Barnacle Geese *Branta leucopsis* tracked by resightings and geolocation. *Ardea*, **94**, 667-678.
- KOFFIJBERG, K. & GÜNTHER, K. (2004) Recent population dynamics and habitat use of Barnacle Geese and Dark-bellied Brent Geese in the Wadden Sea. *Migratory waterbirds in the Wadden Sea 1992-2000 - with special emphasis on trends and conservation* (eds J. Blew & P. Südbek), Common Wadden Sea Secretariat, Willemshaven.
- STOCK, M. & HOFEDITZ, F. (2002) Einfluss des Salzwiesen-Managements auf Habitatnutzung und Bestandsentwicklung von Nonnengänsen *Branta leucopsis* im Wattenmeer. *Die Vogelwelt*, **123**, 265-282.
- VAN DER JEUGD, H.P., ARISZ, J. & SCHOUTEN, M. (2006) Broedbiologie van brandganzen op de Hellegatsplaten in 2005 en verspreiding buiten het broedseizoen. Rapport uitgegeven in eigen beheer, Groningen.
- VAN DER JEUGD, H.P., VOSLAMBER, B., VAN TURNHOUT, C., SIERDSEMA, H., FEIGE, N., NIENHUIS, J. & KOFFIJBERG, K. (2006) Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? Sovon-onderzoeksrapport 2006/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN, M., VAN WINDEN, E., HUSTINGS, F., KOFFIJBERG, K., KLEEFSTRA, R., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT, L. (2005) Watervogels in Nederland in 2003/2004. SOVON-monitoringrapport 2005/03, RIZA rapport BM05.15. Beek-Ubbergen, SOVON Vogelonderzoek Nederland.

Bijlage 1. Aantal Brandganzen per telgebied en telperiode. Rode aantallen zijn bijgeschat.

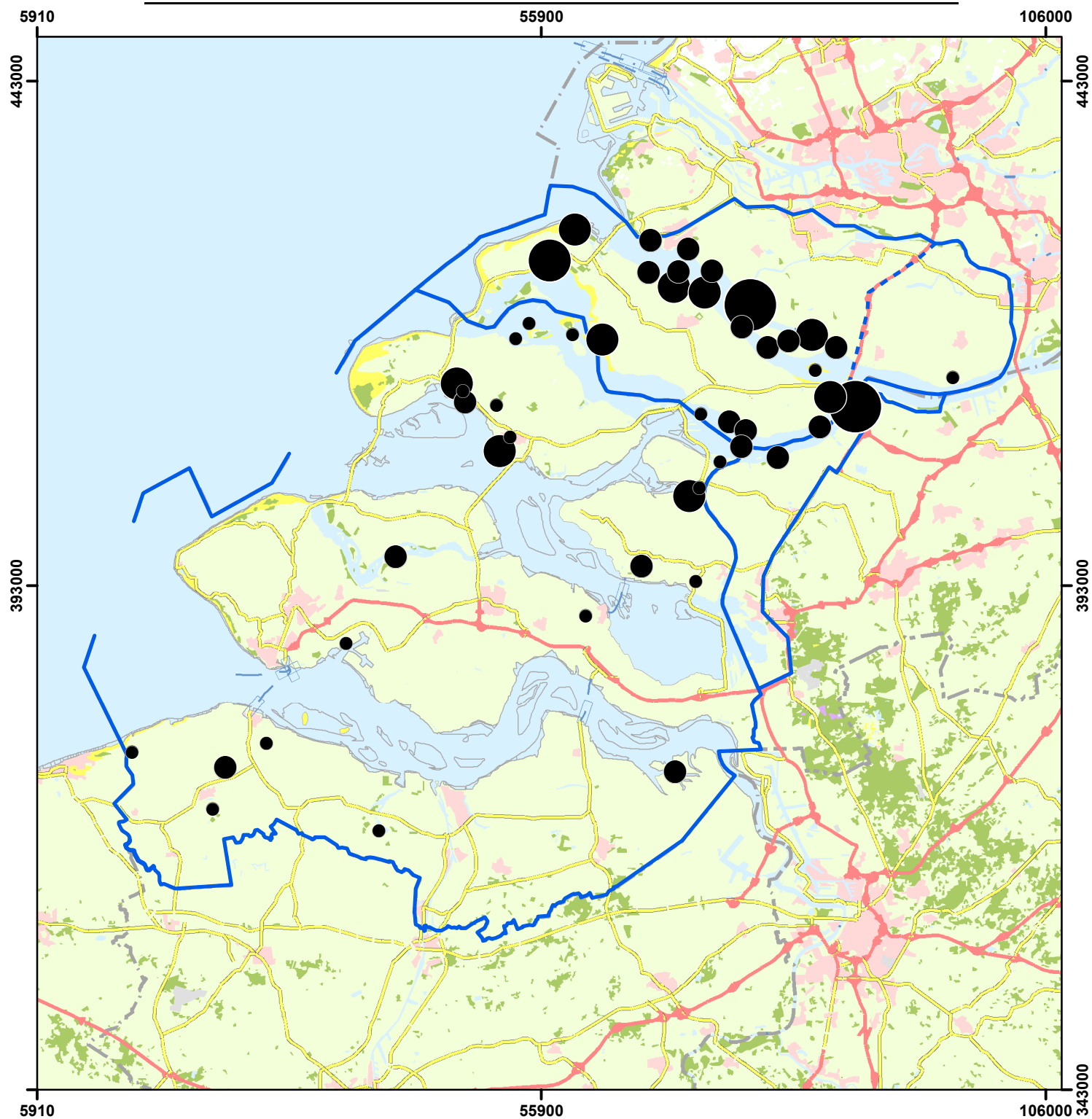
Plaats	Regio	Gebcode	begin april			midden april			begin mei			
			aantal	datum	teller	aantal	datum	teller	aantal	nesten	datum	teller
Zuiderdiep	GO	BR4211	1 700	2/4	HvdJ	152	14/4	JRON	10		7/5	HvdJ
Scheelhoek	GO	BR4212	0			0	14/4	JRON	0	400		
Slijkplaat	GO	BR4230	458			132	14/4	BBUN	3	1 200		
Bommelse Gorzen	GO	BR4250	1 650	2/4	HvdJ	830			10		7/5	HvdJ
Meneersche Plaat	GO	BR4252	2 500	2/4	HvdJ	720	14/4	BBUN	232		7/5	HvdJ
Stadse Gorzen	GO	BR4254	1 490	2/4	HvdJ	1 280	14/4	BBUN	2		7/5	HvdJ
Westplaat Buitengronden	GO	BR4259	2 900	2/4	HvdJ	1 666			432		7/5	HvdJ
Ventjagersplaten	GO	BR4280	64			47	14/4	BBUN	16	76		
Hellegatsplaten	GO	BR5110	2 847	3/4	HvdJ	2 529	14/4	RODN	1 000	567	7/5	HvdJ
Krib Hellegat	GO	BR5120	254			211	14/4	CJSE	91	375		
Krammerse Slikken N.	GO	BR5140	751	3/4	HvdJ	456	14/4	ADAM	290	14	6/5	HvdJ
Krammerse Slikken Z.	GO	BR5140	517	3/4	HvdJ	1 006	14/4	ADAM	393		6/5	HvdJ
Krammer Archipel	GO	BR5150	86			58	14/4	KKKR	6			
Koudenhoek	GO	BR8650	5 450	3/4	HvdJ	3 005	14/4	KTNS	0		7/5	HvdJ
Kwade Hoek	GO	NZ141A	2 160	3/4	HvdJ	39	20/4	RIKZ	0		7/5	HvdJ
Klaaswaal	GO	ZH8348	0	2/4	HvdJ	0	14/4	FYSN	0		7/5	HvdJ
Slikken van Flakkee Z.	GO	ZO1250	3 200	3/4	HvdJ	1 600			0		7/5	HvdJ
Slikken van Flakkee N.	GO	ZO1260	0	3/4	HvdJ	0			0		7/5	HvdJ
Hoogezand	HW	BR4113	0	2/4	HvdJ	0			0		7/5	HvdJ
Tiendgorzen	HW	BR4260	0	2/4	HvdJ	0	14/4	BBUN	0		7/5	HvdJ
Korendijsche Slikken	HW	BR4261	13 330	2/4	HvdJ	5 008	14/4	RR	2 395		7/5	HvdJ
Westerse Laagjes	HW	BR4264	3 960	2/4	HvdJ	500	14/4	RBRS	470		7/5	HvdJ
Oosterse Laagjes	HW	BR4265	1 300	2/4	HvdJ	2 500	14/4	RBRS	0		7/5	HvdJ
Tiengemetten	HW	BR4290	337			648	14/4	RBRS	0		7/5	HvdJ
Land van Essche	HW	ZH8392	0	2/4	HvdJ	0	14/4	ALNN	0		7/5	HvdJ
Albert Pieterspolder	HW	ZH8393	4	2/4	HvdJ	0	14/4	ALNN	7		7/5	HvdJ
Oudeland van Strijen	HW	ZH8410	0	2/4	HvdJ	9	14/4	ALNN	0		7/5	HvdJ
Noord-Beveland	NB	ZL3100	0	30/3	TS	0			0			
Noordplaat	NBR	BR5135	171			189	14/4	CJSE	53	267		
Dintelse Gorzen	NBR	BR5180	650	3/4	HvdJ	719	14/4		203	200		
Prinsesseplaat	NBR	BR5310	ng			ng			ng	3		
Markiezaat	NBR	NB1110	ng			ng			ng	500		
Molenplaat	NBR	NB1112	ng			ng			ng	3		
Anthoniegorzen	NBR	NB1611	6 250	3/4	HvdJ	3 640			1 030		6/5	HvdJ
Beninger Slikken	P	BR4240	1 050	2/4	HvdJ	862	14/4	JKPS	294	32	7/5	HvdJ
Hoornsche Hoofden	P	BR4241	340	2/4	HvdJ	32	14/4	BBUN	20		7/5	HvdJ
Polder Biert	P	ZH8265	0	2/4	HvdJ	0			0		7/5	HvdJ
Schuddebeurs	P	ZH8267	0			2	14/4	AHDN	0			
Oude-Nieuwe Uitslag	P	ZH8272	0			0	14/4	AHDN	0			
Westenschouwe-Koudekerke	SD	ZL1140	0	1/4	TS	14	13/4	CB	0		5/5	TS
Weeversinlaag	SD	ZL1151	0	1/4	TS	22	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Prunje Zuid	SD	ZL1152	174	1/4	TS	220	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Prunje Zuid-Oost	SD	ZL1154	0	1/4	TS	127	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Prunje Noord	SD	ZL1155	2 708	1/4	TS	2 259	16/4	RIKZ	115		5/5	TS

Bijlage 1, vervolg

Plaats	Regio	Gebcode	begin april			midden april			begin mei			
			aantal	datum	teller	aantal	datum	teller	aantal	nesten	datum	teller
Scharendijke	SD	ZL1167	0	1/4	TS	0			0		5/5	TS
Pikgat	SD	ZL1187	14	1/4	TS	7			0		5/5	TS
Suzanna's Inlaag	SD	ZL1190	4	1/4	TS	5	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Cauwers Inlaag	SD	ZL1192	0	1/4	TS	150	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
havenhoofd Zierikzee	SD	ZL1193	3 065	1/4	TS	3 288	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Dijkwater	SD	ZL1234	0	30/3	TS	0			0			
Maire Oosterland	SD	ZL1263	0	30/3	TS	0			0			
Hompelvoet	SD	ZO1120	8			11	18/4	RIKZ	0			
Dwars in den weg	SD	ZO1124	1			1	18/4	RIKZ	0			
Veermansplaten	SD	ZO2170	25			36	18/4	RIKZ	0			
Flauwersinlaag	SD	ZO3170	95	1/4	TS	139	16/4	RIKZ	0		5/5	TS
Zuidhoekinlagen	SD	ZO3186	0	1/4	TS	590	11/4	RIKZ	0		5/5	TS
Inlagen Ouwekerk	SD	ZO3213	0	30/3	TS	0			0			
Slikken van de Heen	TH	BR5161	4	30/3	TS	537	14/4	GDKS	82	50	4/5	TS/JWV
Plaat van de Vliet	TH	BR5162	0	30/3	TS	2	14/4	GDKS	0			
Scherpenissepolder	TH	ZL2240	1 660	30/3	TS	2 500	14/4	LKTG	710		4/5	JWV
van Haaftenpolder	TH	ZL2262	2 490	30/3	TS	1 650	14/4	LKTG	0		4/5	TS/JWV
Schakerloopolder	TH	ZL2280	57			35	14/4	LKTG	2			
Rammegors	TH	ZO3461	22			8	14/4	RIKZ	6			
Quackgors	V	BR4224	380	2/4	HvdJ	123	14/4	BBUN	120	50	7/5	HvdJ
Kapelse Moer	ZB	ZL4180	0	30/3	TS	0			0		5/5	TS
Yerseke Moer	ZB	ZL4230	51	30/3	TS	26			0		5/5	TS
Middelplaten	ZB	ZO2372	1 965	30/3	TS	1 200	10/4	RIKZ	482	100	5/5	TS
Sloegebied	ZB	ZO4120	24			15			6		6/5	AW
Retranchement	ZVL	ZL5116	3			2	14/4	PBKN	1			
Grote gat	ZVL	ZL5141	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Sofiapolder	ZVL	ZL5142	6	3/4	AW	4			2		5/5	AW
Blikken / Groede	ZVL	ZL5150	966	3/4	AW	725	14/4	JPRT	355	35	4/5	AW
de Reep	ZVL	ZL5156	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Baarzandse kreek	ZVL	ZL5172	48	3/4	AW	24			0		4/5	AW
Braakman Noord	ZVL	ZL521B	0	3/4	AW	0			0		4/5	AW
Braakman Zuid	ZVL	ZL521C	12	3/4	AW	6			0		4/5	AW
Aurtrichepolder	ZVL	ZL523H	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Axelse kreek	ZVL	ZL5240	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Grote Putting	ZVL	ZL526I	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Vogelkreek	ZVL	ZL526J	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Groot eiland	ZVL	ZL527F	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Vlaamse kreek	ZVL	ZL528D	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Canisvliet	ZVL	ZL52A0	0	3/4	AW	0			0		5/5	AW
Saeftinghe	ZVL	ZO4350	773	3/4	AW	295	10/4	RIKZ	345		5/5	AW
overige gebieden			ng			ng			ng	100		
TOTAAL			67 974			41 861			9 184	3 972		

Bijlage 2. Aantal getelde plus bijgeschatte en uitsluitend getelde Brandganzen in het Deltagebied van 1975/76 tot en met 2005/06.

Seizoen	met imputing			alleen geteld			%imputing in april
	seizoensmax	april	%	seizoensmax	april	%	
75/76	17 061	1 886	11	7 518	603	8	68
76/77	25 410	757	3	19 404	300	2	60
77/78	11 932	1 458	12	9 637	0	0	100
78/79	33 803	3 367	10	26 010	1	0	100
79/80	30 610	4 319	14	20 459	3 005	15	30
80/81	28 361	3 016	11	23 118	5	0	100
81/82	46 839	4 928	11	31 297	0	0	100
82/83	31 473	3 269	10	27 950	605	2	81
83/84	41 659	6 557	16	37 756	3 440	9	48
84/85	29 555	4 875	16	26 240	1 500	6	69
85/86	65 901	7 434	11	59 577	0	0	100
86/87	38 375	8 000	21	27 913	3 105	11	61
87/88	29 272	3 193	11	25 560	1 105	4	65
88/89	44 569	2 957	7	41 287	5	0	100
89/90	25 806	3 240	13	22 580	12	0	100
90/91	46 270	5 118	11	34 208	15	0	100
91/92	33 898	5 693	17	30 223	2	0	100
92/93	41 816	5 089	12	38 073	13	0	100
93/94	47 337	5 349	11	40 936	319	1	94
94/95	53 652	18 973	35	48 709	579	1	97
95/96	68 015	22 795	34	65 695	5 893	9	74
96/97	49 677	14 156	28	46 220	6 711	15	53
97/98	68 047	23 018	34	64 480	14 244	22	38
98/99	56 612	21 453	38	49 636	11 681	24	46
99/00	74 311	31 511	42	70 289	19 213	27	39
00/01	105 664	44 029	42	102 861	15 203	15	65
01/02	72 457	30 841	43	67 471	24 541	36	20
02/03	93 806	46 541	50	86 922	36 031	41	23
03/04	90 230	47 479	53	86 186	25 973	30	45
04/05	92 965	46 883	50	88 082	29 005	33	38
05/06	108 359	61 298	57	104 208	36 260	35	41



Brandganzen: begin april

telgebiedgrens



● 1 - 100

● 101 - 2000

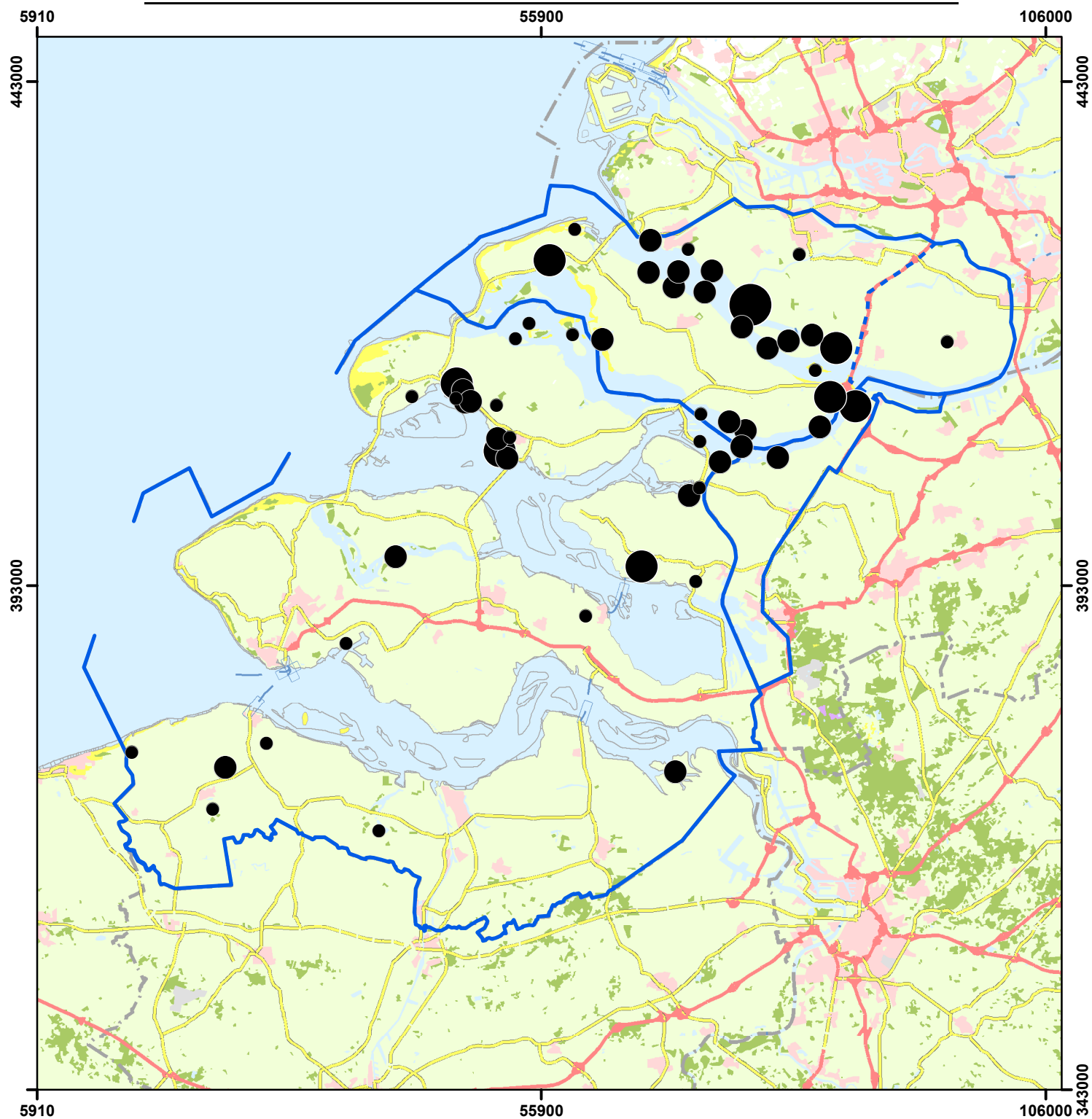
● 2001 - 4000

● 4001 - 6000

● 6001 - 13330

0 5 10 20 km

Bijlage 3. Verspreidingskaarten



Brandganzen: half april

telgebiedgrens

—

● 1 - 100

● 101 - 2000

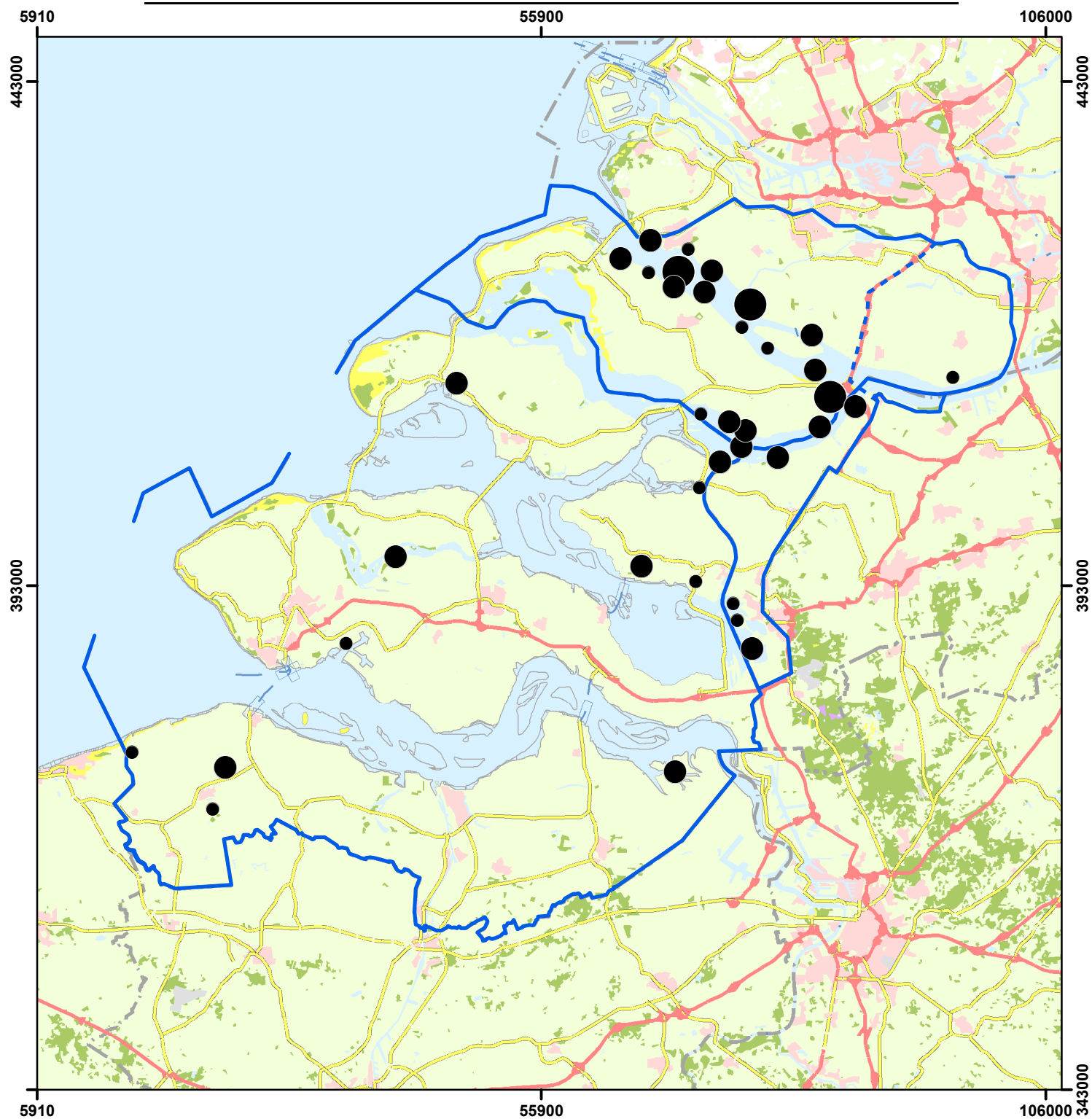
● 2001 - 4000

● 4001 - 6000

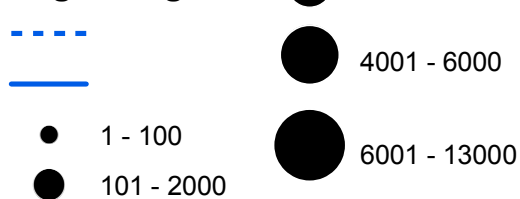
● 6001 - 13000

0 5 10 20 km

Bijlage 3. Verspreidingskaarten



**Brandganzen: begin mei
telgebiedgrens**



0 5 10 20 km

Bijlage 3. Verspreidingskaarten