

Ringprogramma voor flamingo's in het Zwillbrocker Venn

door Joop Treep, april 2021.

Deze tekst werd gepubliceerd op de webpagina "Flamingo's in Nederland" www.flamingosinnederland.info.
© Op de gehele inhoud van dit opstel berust het copyright bij de auteur.

1. Inleiding.

Sinds 1982 gebruikt een populatie vrij levende flamingo's in West Europa het centrale eiland (het "Flamingo-eiland") in de Lachmöwensee in het in Duitsland gelegen natuurreservaat Het Zwillbrocker Venn (52°3'Noord 6°42'Oost) als broedeiland. Het is de populatie die ook in Nederlandse wateren, met name in najaar en winter, wordt waargenomen. Regelmatig zorgen flamingo's in deze enig bekende flamingo-broedkolonie in West Europa voor nageslacht. In 28 succesvolle broedjaren kwamen hier tot en met het jaar 2020 zeker 171 flamingo's ter wereld, waarvan ca 139 uitvlogen; ca 13 jonge flamingo's werden in de tachtiger jaren naar dierenparken overgebracht. Vanaf 1987 werden 146 jonge flamingo's geringd, waarvan er ca 130 uitvlogen. De populatie, die nu (april 2021) ca 87 exemplaren telt, omvatte in aanvang slechts Chileense Flamingo's *Phoenicopterus ruber chilensis*, waarvan de herkomst onbekend was.

In 1972 werd de eerste flamingo in het Zwillbrocker Venn gezien. In Duitse en Nederlandse wateren waren flamingo's in die tijd nog zeldzame verschijningen, en er werd tussen de weinige flamingo's in Nederland en Duitsland niet direct een verband gelegd. Verdere flamingowaarnemingen in het natuurgebied werden in 1980 en 1981 gedaan. De groep nam in omvang jaarlijks toe en al in 1985 voegde zich een (in Europa inheemse) Grote Flamingo *Ph. ruber roseus* bij de Chileenen in het Venn; daarna kwamen er ook van die vorm meer bij, hoewel de toename niet zo snel ging als bij de Chileense Flamingo's. Al in de tachtiger jaren kwam de gedachte op dat het bij de in Nederland en in Duitsland waargenomen flamingo's wel eens om dezelfde vogels zou kunnen gaan, zeker toen er in de Nederlandse Delta juveniele Chileense Flamingo's werden waargenomen nadat in het Zwillbrocker Venn de inmiddels tot broeden overgegangene Chileense Flamingo's kuikens hadden geproduceerd.

In het afgelopen decennium arriveerden verschillende malen groepen jonge Grote Flamingo's in noordwest Europa. Aangenomen werd dat deze, grotendeels nog zeer jonge (≤ 3 jaar) flamingo's, afkomstig waren uit het Mediterrane gebied. Twee in 2010 en 2019 in het broedgebied La Fuente de Piedra in Spanje aan flamingopoten aangebrachte ringen in een groep van ruim 20 vogels die in 2020 in Nederland arriveerde, brachten het ultieme bewijs van hun herkomst. Het is inmiddels wel duidelijk dat niet alle flamingo's die naar West Europa komen zich blijvend aansluiten bij de broedpopulatie in Zwillbrock. Het is door ringaflezingen ook duidelijk dat sommige in het Zwillbrocker Venn uit het ei gekomen flamingo's af en toe uitstapjes maken naar het Middellandse Zee-gebied en daar dan de aldaar levende flamingo's treffen.

Tussen 1994 en 2016 maakte ook een Caribische Flamingo *Ph. ruber ruber* deel uit van de populatie. Over verwantschap en soortindeling bij flamingo's, en zeker die van het geslacht *Phoenicopterus*, valt een heleboel te zeggen maar daarop wordt in dit opstel verder niet ingegaan. De drie *Phoenicopterus*-flamingovormen hebben laten zien dat ze elkaar als soortgenoten herkennen; ze sluiten zich jaarrond aaneen in een leefgroep, zoeken gezamenlijk voedsel, vormen een gezamenlijke broedkolonie, baltsen in gemengde groepen en zoeken regelmatig een levenspartner bij de

andere vormen. Ze kunnen probleemloos vruchtbaar hybridiseren, en dat doen ze ook in het Zwillbrocker Venn.

Ook de hybriden zijn in staat om zich verder voort te planten. Ze behoren volgens het door LINNAEUS geformuleerde soortbegrip daarom tot dezelfde soort, hoewel verder epigenetisch onderzoek zeker plaats zou moeten vinden.

2. Het ontstaan van een ringprogramma.

In de tachtiger jaren van de vorige eeuw verrichtte de biologiëstudent Philipp KEBLER († 01-11-2002) zijn vervangende dienstplicht bij het Biologische Station in Zwillbrock. Omdat hij wilde weten waar de jonge flamingo's naar toe waren gegaan nadat ze het Zwillbrocker Venn vliegend hadden verlaten, en om te kunnen vaststellen of de jonge vogels het volgende jaar, of na meerdere jaren, terug zouden keren naar de broedplaats waar ze uit het ei kwamen, kwam hij op het idee dat het aanbrengen van ringen daartoe de beste methode zou zijn. Hij nam contact op met de officiële ringorganisatie Helgoland in de Bondsrepubliek Duitsland, maar kreeg te horen dat deze organisatie geen interesse had in het ringen van deze "exotische" vogels. Ook de Grote Flamingo's vielen onder deze afwijzing, terwijl Helgoland toch had kunnen weten dat nog in de dertiger jaren een groepje jonge Grote Flamingo's, waarschijnlijk afkomstig uit een broedkolonie in Kazakstan, als dwaalgasten in noordoost Duitsland arriveerde.

Voor Philipp was deze afwijzing reden om te starten met een privé-ringproject met de in het Zwillbrocker Venn geboren flamingokuikens, om op die manier toch zijn nieuwsgierigheid te kunnen bevredigen.

Philipp bevestigde in 1987 en 1988 circa 2 cm brede gele plastic ringen zonder inscriptie aan de tibia van één der poten van de flamingokuikens die in Zwillbrock het levenslicht zagen. In 1989 en 1990 werden gelijksoortige groene ringen gebruikt.

Al snel kwamen de eerste terugmeldingen vanuit het IJsselgebied en de Delta in Nederland. De zachte plastic ringen bleken geen lang leven beschoren. Van 1991 tot en met 1994 werden daarom in vervolg daarop smalle aluminium ringen met een inscriptie van het Biologische Station Zwillbrock gebruikt: In 1991 werden deze aan de tibia van de linker poot bevestigd; in 1992 aan de rechter poot. In 1993 (links) en 1994 (rechts) werden, ter onderscheiding met voorgaande jaren, zwartgeverfde alu-ringen gebruikt. Bovendien kregen de jonge flamingo's in 1994 daarbij een smalle blauwe plastic ring boven de andere. De meeste van die blauwe ringen werden echter door hun dragers binnen de kortste keren met de snavel verwijderd; alleen bij een ♂ Grote Flamingo is de blauwe ring tot 2000 blijven zitten.

In de loop der jaren sleet de gebruikte zwarte verf zo af dat er geen verschil meer te zien was met de ongeverfde ringen. Al vele jaren zijn er, behalve bij de eerder genoemde Grote Flamingo, geen ringen van de jaren 1991-1994 meer gezien; dat kan behalve door sterfte van de vogels ook door het verlies van de ringen komen. De gele ringen en de alu-ringen zijn altijd slecht te herkennen geweest. Vaak werden er waarnemingen van juveniele flamingo's ontvangen, waarbij de ringen, die toch bijna zeker om de poten moeten hebben gezeten, niet waren opgemerkt.

In 1991 leerde ik Philipp kennen in het Biologische Station in Zwillbrock. We herkennen bij elkaar de passie voor de flamingo's en we werden al snel vrienden. Gezamenlijk gingen we naar de plekken in Nederland waar we de Zwillbrocker flamingo's zouden kunnen zien wanneer ze niet in de broedkolonie waren. Ik herinner me moeizame tochten langs de IJsselmeerdijk bij Gaasterland om de vogels te zien bij de Steile Bank; later bleek dat men via een eenvoudige route ook op de plaats kon komen door even aan te bellen bij de boer wiens land moest worden gepasseerd. Diverse malen waren we in het Delta-gebied. In oktober 1992 zagen we daar bij de Philipsdam vier in het Zwillbrocker Venn geringde jonge flamingo's in een grotere groep.

Het ringen van de jonge flamingo's werd al snel ons gezamenlijke project. In 1994 kreeg ik van de grote flamingo-onderzoeker en -kenner Alan Johnson, die ik eerder al enige malen in de Camargue in Zuid Frankrijk had ontmoet, een eerste set rode kunststof banden om daarmee in het vervolg de jonge Zwillbrocker flamingo's te kunnen gaan ringen. Hiermee stapten we meteen in het reeds bestaande Europese flamingo-ring-programma.

In 1998 bezochten we samen het flamingosymposium in Miami. We vertelden daar de aanwezigen over de bijzondere flamingogroep in het Zwillbrocker Venn en gaven aan welke unieke mogelijkheden die bood (en nog steeds biedt!) om een langjarige studie te verrichten bij een groep in het wild levende flamingo's die qua omvang overzichtelijk was en voor een steeds groter deel geringd zou zijn, waardoor ontwikkelingen van interacties en relaties tussen de individuen veel duidelijk zou kunnen maken over deze op veel gebieden nog steeds mysterieuze vogels.

In 2002 overleed Philipp KEßLER op 36-jarige leeftijd aan een ernstige ziekte. Het organiseren van het beringen van de jonge flamingo's werd na Philipp's dood door mij voortgezet, samen met de medewerkers van het Biologische Station Zwillbrock.

In 2013 heb ik de verantwoording voor het jaarlijkse ringen van de flamingojongen overgedragen aan het Biologische Station.

3. Het belang van het ringen.

Heel vaak wordt door buitenstaanders de vraag gesteld wat het belang is van het ringen van de jonge flamingo's. Er komt immers nog al wat voor kijken, het kost geld, en wat levert zoiets nou eigenlijk op.

Het oorspronkelijke plan van Philipp en mij om van de Zwillbrocker populatie een op alle punten overzichtelijke stamboom vast te leggen, is helaas nooit werkelijkheid geworden. Hoewel de omvang van de groep en het aantal jongen dat per jaar wordt geproduceerd overzichtelijk zijn, zou er toch heel veel tijd hebben moeten worden geïnvesteerd in het observeren van de interacties binnen de gevormde paren en het zeker stellen bij welke oudervogels de individuele jongen behoren. Helaas zijn voor het verrichten van dat soort planmatige observatiewerk nooit genoeg mensen bereid gevonden. De nu vastgelegde waarnemingen zijn dus op hapsnap-basis gebeurd. Bovendien blijken flamingo's tamelijk promiscue, waardoor het zeker niet altijd duidelijk is welke vogels de biologische ouders zijn van een jonge flamingo. Er wordt door een individuele flamingo, behalve met de partner, veel met verschillende andere flamingo's gepaard om daarmee zekerheid te verkrijgen dat er een bevrucht ei zal worden gelegd en/of dat de eigen genen een grotere kans maken aan een volgende generatie te worden doorgegeven. Tot slot blijken oude aannames dat oudervogels alleen hun eigen jong zouden voeden, op los zand te berusten. In het Zwillbrocker Venn werd bijvoorbeeld

gezien dat een Chileense Flamingo, die zelf geen jong leek te hebben, het jong voerde dat was voortgekomen uit een relatie tussen een Caribische en een Grote Flamingo.

Daar staat tegenover dat de onzekerheden die bij het observeren optreden, op andere gebieden ook een hoop duidelijk kunnen maken. Zo had ik al sinds jaren de vaak terugkerende frustrerende ervaring dat ik, een week nadat ik had vastgesteld welke volwassen vogels op welke nesten zaten te broeden, moest ervaren dat de configuratie van de broedende vogels toch weer heel anders bleek te zijn dan ik eerst had aangenomen; in 2020 werd duidelijk dat bij de laatste vier nesten waarop nog een ei lag voordat de waterplas rond het broedeiland volledig opdroogde, zeker 10, maar misschien wel 12 flamingo's (diverse flamingo's waren niet geringd en daardoor niet individueel herkenbaar) betrokken waren bij het uitbroeden van die eieren, en vervolgens bij het hoeden van de pas uitgekomen kuikens. Een verklaring zou kunnen zijn dat deze flamingo's die in een kleine groep leven zo op elkaar betrokken zijn dat ze een vorm van communegedrag vertonen waarbij het voorkomt dat tijdelijk de broedzorg voor een ei door een bevriende of verwante flamingo wordt overgenomen en waarbij er gemakkelijk aan het kuiken van een ander een snavelkje flamingomelk wordt toegestoken. Van flamingo's is bovendien bekend dat ze behalve paren ook min of meer vaste trio's en kwartetten vormen.

Achteraf gezien is dit gedrag eigenlijk helemaal niet zo vreemd voor vogels die de zorg voor hun nog heel jonge kuiken overlaten aan andere flamingo's die toezicht houden op de in crèches samengebrachte jongen, wanneer ze zelf voedsel gaan zoeken. Ik ben er getuige van geweest dat een volwassen flamingo die toezicht hield op de crèche meerdere nog heel kleine kuikens onder de vleugels nam toen er een hevig onweer losbarstte boven het Zwillbrocker Venn.

Uit de langjarige aflezingen van ringen van vogels uit de Zwillbrocker populatie valt ook het veelvuldig wisselen van partners af te lezen; "partnerschap voor het leven" is een andere oude aanname die niet waar blijkt te zijn, hetgeen overigens ook al eerder door het team van Alan Johnson in Frankrijk was geconstateerd.

4. Rode kunststof banden.

Vanaf 1995 worden de jonge flamingo's in het Zwillbrocker Venn geringd met 5 tot 5,5 cm brede rode kunststof banden met aan drie zijden een goedafleesbare witgekleurde unieke alfanumerieke code van twee letters (ZV) en twee cijfers die aan één van de tibia worden bevestigd. De nu nog aan flamingopoten zittende banden ZV03, ZV09, ZV11, ZV15, ZV23 en ZV24, die inmiddels flink verbleekt en nauwelijks nog leesbaar zijn, zijn van de schenking uit 1994 van Alan Johnson afkomstig.

Sinds 2001 (vanaf band ZV09) kwam bovendien aan de andere tibia een metalen ring (geen voorkeur voor links of rechts wat betreft de ringsoort). Vanaf 2018 komt de metalen ring op voorschrift van de ringorganisatie aan de tarsus van dezelfde poot waaraan de rode band zit.

Tot en met 1994 werden de tot dan gebruikte (genummerde) alu-ringen door het Biologische Station Zwillbrock vervaardigd. Vanaf 2001 werden de metalen ringen (met nummer) afgegeven door de officiële ringorganisatie in het Oostduitse Hiddensee toen na de samenvoeging van de BRD en de DDR Duitsland beschikte over twee officiële ringinstanties. Sedert 2006 komen de metalen ringen voor de flamingo's van de ringorganisatie Helgoland, die achteraf had ingezien dat de eerdere afwijzende opstelling weinig adequaat was geweest en die toen haar wettelijke positie opeiste. In de loop der tijd bleek de ringorganisatie steeds stringenter

voorwaarden voor het ringen te gaan stellen. In 2017 werden bij een tekort aan rode banden éénmalig drie blauwe met elk een code van drie letters gebruikt. Vanaf 2018 is de code op de rode banden veranderd; de code begint nu met de letters ZT en wordt gevolgd door twee cijfers.

Bij het ringen in het Zwillbrocker Venn in de jaren van 1987 tot en met 1994 werden 41 plastic en metalen ringen gebruikt; van 1995 tot en met 2018 werden (naast de metalen ringen) in totaal 105 kunststof ringen/pootbanden gebruikt: 102 rode en 3 blauwe. In totaal werden dus 146 flamingo's geringd (rode ring ZV22 werd niet in het Venn aangebracht en telt dus niet mee).

Niet alle in de broedkolonie geboren jonge flamingo's zijn in de loop der tijd vóór ze uitvlogen van ringen en banden voorzien. Ten eerste omdat pas in 1987, vier jaar nadat de eerste flamingokuikens in Zwillbrock uit het ei kwamen, met het ringen begonnen werd. Ten tweede omdat sommige kuikens stierven vóór de ringdatum. Bovendien zijn er af en toe kuikens ontsnapt aan de mensen die het ringen uitvoerden. En ook stierven er af en toe al wel eens geringde kuikens vóór het moment van uitvliegen.

In eerste instantie werd er naar gestreefd de kuikens op een leeftijd van circa acht weken te ringen, maar op 21 juli 2014 werden probleemloos negen kuikens tussen ca 25 en ca 55 dagen oud geringd; daarom wordt in de laatste jaren minder strikt aan de acht-weken-termijn vastgehouden. Liepen in het verleden de leeftijden van de jonge flamingo's te ver uiteen, dan werd soms op twee data geringd (2004: ringdata 05 juli én 09 augustus 2004, 2013: ringdata 25 juli én 29 augustus 2013). Gewoonlijk werd er wordt er geringd in de maanden juli of augustus (met uitzondering van 1994: ringdatum 27 juni 1994, en 2012: ringdatum 13 september 2012). Ringdata van de laatste jaren: 10 juli 2015; 07 juli 2016; 06 juli 2017; 06 juli 2018. Van de eerste jaren waarin geringd werd, zijn niet meer alle ringdata exact bekend.

Het moment waarop het ringen plaats vindt, is het enige moment in het flamingoleven waarop mensen fysiek contact hebben met de vogels. Van deze unieke gelegenheid wordt daarom gebruik gemaakt om door middel van "tissue sampling" vast te stellen tot welk geslacht de vogels behoren. Vanaf 2007 door enig bloed van de vogels te verzamelen, vanaf 2018 door speeksel te verkrijgen. In het verleden werden ook wel eens maten en gewichten opgenomen, maar omdat er met deze gegevens eigenlijk niets zinnigs gebeurde, is daarmee gestopt. Met de overweging dat de belasting door het aanbrengen van de ringen voor de jonge dieren toch al groot genoeg is.

Bij het ringen van de kuikens wordt natuurlijk ook geprobeerd vast te stellen tot welke flamingovormen de diertjes behoren. Door de verschillende leeftijden van de kuikens die geringd worden en de snel wisselende verenkleden bij jonge flamingo's is dat niet gemakkelijk, zeker niet omdat men ook nog eens te maken krijgt met verschillende hybridevormen. De determinatie wordt zo goed mogelijk gedaan, maar kan natuurlijk gedurende de ontwikkeling van de vogel nog worden aangepast.

Bij het aflezen van de ringen van de jonge vogels bestaat er geen zekerheid over de taxonzuiverheid van de dragers ervan. Het is van belang dat de waarnemers bij iedere waarneming van een geringde flamingo aan de hand van de taxonkenmerken proberen de juiste vorm vast te stellen. Het duurt bij Chileense Flamingo's zeker drie jaar, en bij Grote Flamingo's tot wel zeven jaar tot het eindstadium in kleurontwikkeling van veren, poten en snavel bereikt is. Pas dan kan de definitieve determinatie verricht worden. Soms blijft er twijfel bestaan over de taxonzuiverheid, zeker nu er

steeds meer flamingo's komen in de 2^e, 3^e en 4^e generatie in een gemengde en voortdurend hybridiserende groep. Het wordt niet opportuun geacht om tegen het maken van hoge kosten volstreekte vormzekerheid te verkrijgen door middel van DNA-onderzoek.

5. Aflezingen.

In dit overzicht wordt gesproken over afgelezen "ringen", ook daar waar rode banden werden afgelezen. In het Engels kent men voor het begrip "ringen" twee werkwoorden: "banding" wanneer er kleurringen=kleurbanden worden aangebracht, en "ringing" wanneer het gaat om metalen ringen. Maar niet iedereen, ook Engelsen en Amerikanen niet, houdt zich aan dit gevoelsmatige onderscheid.

Het gebruik van ringen om het gedrag van flamingo's te kunnen duiden, heeft naast de vele positieve kanten helaas ook negatieve. Te gemakkelijk kunnen er conclusies worden getrokken over verwantschappen tussen individuele vogels. Een goed voorbeeld is het voeren van een geringd kuiken door een geringde adulte vogel. Het komt met enige regelmaat voor dat de match tussen de oudervogels en het jong niet klopt als het op de determinatie aankomt. Zo werd bijvoorbeeld gezien dat flamingo ZVxx werd gevoerd door Chileense Flamingo ZV41 en een niet geringde Chileense Flamingo; bij het volwassen worden van het jong was duidelijk te zien dat ZVxx een hybride flamingo is. Flamingo ZV76 zou een hybride moeten zijn op grond van op het voeren vastgesteld ouderschap, maar de vogel ziet er voor 100% uit als een Grote Flamingo.

Sinds 1995 werden bij flamingokuikens 105 kunststof pootbanden met op afstand afleesbare code aangebracht. Er vlogen 97 van de gebandeerde kuikens uit. Op 12 oktober 2020 waren bijna zeker 47 flamingo's met rode banden en één flamingo met een blauwe band nog in leven. Mogelijk zijn meer flamingo's met pootbanden nog in leven, maar ze werden de laatste drie jaar niet meer in de Noordwest-Europese populatie afgelezen; ze kunnen zich permanent buiten het leefgebied van de populatie gevestigd hebben.

Van de 40 flamingo's die tussen 1987 en 1995 van het Zwillbrocker Venn uitvlogen (daarvan 33 geringde), werden in 2009 nog 4 Chileense Flamingo's met alleen een alu-ring in het Venn afgelezen; in 2010 nog 2, daarna geen enkele meer. Vanaf 1995 tot en met 2018 werd jaarlijks een Grote Flamingo (♂) met een alu-ring aan de rechterpoot uit het jaar 1994 afgelezen; hij werd in april 2019 voor het laatst gezien. Er zijn vrijwel zeker ringen uit de periode 1987-1994 verloren gegaan; de gebruikte ringen waren niet erg professioneel en het lijkt bovendien té toevallig dat alle 33 geringde flamingo's die vóór 1995 uit het ei kwamen er niet meer zouden zijn, terwijl van de 97 uitgevlogen gebandeerde flamingo's na 1995 er nog bijna zeker 48 in leven zijn; bijna 50%! (overigens een bijzonder hoog percentage vergeleken met andere flamingobroedgebieden op de wereld). Wanneer er van de 36 uitgevlogen Chileense flamingo's tussen 1987 en 1994 tot nu toe een overleving zou zijn geweest van 20 procent, dan zou dat de 8 á 9 niet geringde Chileense Flamingo's in de populatie van nu verklaren.

Bij een (op grond van tellingen) geschatte populatie (najaar 2020) van ca 87 *Phoenicopterus*-flamingo's zijn dus 48 exemplaren (22 Chileense, 9 Grote en 17 hybride) individueel herkenbaar vanwege de in Zwillbrock aangebrachte ringen. Eén jonge Grote Flamingo draagt een in Spanje aangebrachte ring. De overige ≥38 zijn niet in Zwillbrock geringd (of hebben hun ring verloren) en zijn daardoor niet individueel herkenbaar. In 2020 werden van die niet

geringde flamingo's 5 Chileense (in 2019: 8 niet geringden) en 23 Grote Flamingo's (waarvan ca 18 niet-geringde juvenielen; in 2019: 12 niet geringden) geteld. Zo konden toch 76 flamingo's gedetermineerd worden.

Het is daarbij steeds duidelijker geworden dat geregeld niet geringde Grote Flamingo's vanuit het Mediterrane gebied de weg naar de populatie in de Nederlandse en Duitse wateren hebben gevonden; dat verklaart het steeds groter wordende aantal niet geringde Grote Flamingo's in de populatie.

De enige Caribische Flamingo (♀) die sinds 1994 (ongeringd) in de groep leefde, was door haar uiterlijk individueel herkenbaar; ze is na maart 2016 niet meer waargenomen (er zijn nog meerdere nakomelingen in de 2^e, 3^e en 4^e generatie van haar in de populatie aanwezig).

Ook de (slecht geleewikte) Grote Flamingo met blauwe ring M30 die in Engeland wegvloog uit een dierenpark, die zich aansloot bij de vrij levende *Phoenicopterus*-populatie in noordwest Europa en die in 2014 en 2015 actief in de broedkolonie in het Zwillbrocker Venn aanwezig was, werd in 2016 en daarna niet meer gezien.

De flamingo met ring ZV71 verblijft sinds november 2014 geheel alleen in de wateren rond Arcen. De vogel kan goed vliegen. Flamingo ZT06 verblijft sinds november 2018 in een aan de Westerschelde grenzende polder bij Ellewoutsdijk (Zuid-Beveland) en lijkt ook geen vliegproblemen te hebben. Waarom deze twee vogels zich niet aansluiten bij de andere flamingo's, is onduidelijk.

Van oktober 2019 tot juli 2020 verbleef een Grote Flamingo zonder ringen solitair op het zuidelijke deel van Texel. Herkomst en vertrekdoel bleven onbekend.

In 2013 en 2016 vlogen 2 Grote Flamingo's uit zonder te zijn geringd. Beide flamingo's werden in het jaar na uitvliegen nog in de groep gezien. Het is goed mogelijk dat ze nog in leven zijn, hoewel ze niet meer als geboortig in het Zwillbrocker Venn te herkennen zullen zijn.

Tussen 1996 en 2000 en tussen 2008 en 2010 mislukten de broedseizoenen in het Zwillbrocker Venn als gevolg van de aanwezigheid van grondpredatoren. In 2019 en 2020 was de langdurige droogte de oorzaak van uitblijvend broedresultaat.

6. Aantallentabel aanwezigheid flamingo's in het Zwillbrocker Venn vanaf 1982.

In onderstaande tabel worden alle bekende gegevens over de flamingo-aanwezigheid, de flamingo-geboortes en het ringen van de kuikens in het Zwillbrocker Venn gerubriceerd, vanaf het moment dat de flamingo's in 1982 op deze plek een broedkolonie vestigden.

Flamingo's in het Zwillbrocker Venn	1. Aantal Chileense Flamingo's <i>Phoenicopterus r. chilensis</i>	2. Aantal Grote Flamingo's <i>Phoenicopterus r. antiquorum</i>	3. Aantal Caribische Flamingo's <i>Phoenicopterus ruber ruber</i>	4. Aantal <i>Phoenicopterus</i> -hybriden	5. Aantal Kleine Flamingo's <i>Phoeniconaias minor</i>	6. Aantal niet-gedetermineerde flamingo's	7. Totaal (alle soorten samen) adulte + sub-adulte flamingo's	8. Aantal in eerdere jaren in het Zw. Venn geringde flamingo's	9. Aantal geringde flamingo's in % van het totaal	10. Aantal tijdens het broedseizoen gebouwde nesten	11. Aantal flamingoparen tijdens het broedseizoen	12. Aantal jongen ouder dan ca. tien dagen	13. Aantal jongen dat na ca acht weken geringd werd	14. Aantal jongen dat naar dierenparken ging	15. Geschat aantal uitgevlogen jongen	16. Geschat aantal geringde uitgevlogen jongen
1982	6	-	-	-	-	-	6	-	-	2	~	-	-	-	-	-
1983	12	-	-	-	-	-	12	-	-	4	~	2	-	1?	-	-
1984	11	-	-	-	-	-	11	-	-	4	~	2	-	2?	-	-
1985	12	-	-	-	-	-	12	-	-	6	~	4	-	3	1?	-
1986	20	1	-	-	-	-	21	-	-	7	~	5	-	1?	4	-
1987	20	2	-	-	-	-	22	-	-	6	~	4	4	3	1	1
1988	21	2	-	-	-	-	23	nb	-	10	~	6	6	1	4	4
1989	24	2	-	-	-	-	26	2	-	≤13	~	5	5	2	3	3
1990	24	2	-	-	-	-	26	nb	-	7	~	3	3	-	3	3
1991	22	5	-	-	-	-	27	nb	-	7	~	7	7	-	7	7
1992	24	9	-	-	-	-	33	nb	-	9	~	4	4	-	4	4
1993	24	13	-	-	-	-	37	2	-	13	13	10	5+2	-	6+2	4+2
1994	31	6	1	-	-	-	38	11	28,9	17	≥17	5	3+1 +1H	-	3+1 +1H	3+1 +1H
1995	29	7	2	-	-	-	38	8	21,1	17	≥14	8	7+1	-	7+1	7+1
1996	30	8	2	-	-	-	40	11	27,5	5	15	-	-	-	-	-

1997	26	6	1	-	-	-	33	10	30,3	8	13	-	-	-	-	-
1998	25	6	1	-	-	-	32	6	18,8	8	8	-	-	-	-	-
1999	21	5	1	-	-	-	27	8	29,6	±10	8	1	-	-	-	-
2000	23	6	1	-	-	-	30	6	20	11	7	-	-	-	-	-
2001	23	6	1	-	-	-	30	6	20	±10	10	6	4+1 +1H	-	4 +1H	4 +1H
2002	20	7	1	-	-	-	28	2	7,1	±5	6	2	2	-	2	2
2003	27	9	1	-	-	-	37	10	27	±8	10	5	3+1 +1H	-	2+1 +1H	2+1 +1H
2004	26	7	1	-	-	-	34	12	35,3	±12	6	6	3 +1H	-	3 +1H	3 +1H
2005	25	8	1	-	-	-	34	12	35,3	12	12	9	6+1 +2H	-	6+1 +2H	6+1 +2H
2006	28	10	1	2	1	-	42	15	35,7	14	13+ 1trio	8	3+1 +1H	-	3+1 +1H	3+1 +1H
2007	35	12	-	3	1	-	51	25	49	>25	12+ 1trio	6	3+1 +2H	-	3 +2H	3 +2H
2008	28	11	1	1	-	4	45	22	48,9	±10	6	-	-	-	-	-
2009	29	9	1	1	-	-	40	22	55	±12	~	-	-	-	-	-
2010	29	9	1	1	1	-	41	18	43,9	?	13	-	-	-	-	-
2011	27	10	1	1	-	-	39	16	41	?	12	6	3+1 +2H	-	3+1 +2H	3+1 +2H
2012	28	10	1	2	-	-	41	19	46,3	±22	14	3	3	-	2	2
2013	22	9	1	2	-	-	34	18	52,9	?	12	7	4+2H	-	4+1 +2H	4+2H
2014	25	12	1	3	-	-	41	21	51,2	16	15	9	6+1 +2H	-	6+1 +2H	6+1 +2H
2015	24	12	1	7	-	-	44	27	61,4	15	15	10	4+3 +3H	-	4+3 +3H	4+3 +3H
2016	25	18	-	10	-	-	53	32	60,4	?	16	14	4+2+ 4H+2?	-	4+3 +4H	4+2 +4H
2017	30	16	-	14	-	-	60	42	70,0	17	±20	7	2+ 1+ 2H+2?	-	2+1 +2H	2+1 +2H
2018	26	14	-	12	-	-	52	39	75	?	?	7	4+3H	-	4+3H	4+3H
2019	26	21	-	15	-	3	65	42	64,6	?	16	-	-	-	-	-
2020	26	12	-	16	-	8	62	44	71,0	?	?	-	-	-	-	-
2021																
												171	98+17 +27H +4? =146	13	95+17 +27H =139	88+15 +27H =130

Toelichting op Tabel

nb = niet bekend

H = hybride

~ = komt ongeveer overeen met direct links ervan staande getal

Aantallen aanwezige flamingo's in het Zwillbrocker Venn (1.-7.)

Bij de opgegeven aantallen flamingo's per vorm en het totaal van alle vormen samen, gaat het om minimumopgaven. Alleen de werkelijk vastgestelde aantallen per jaar worden in de tabel aangegeven. In de jaren met meer waarnemingsdata (bijvoorbeeld 1993, 1994, 1995, 2004, 2005, 2006, 2007, 2011, 2012, 2013) liggen de telresultaten hoger en benaderen de realiteit beter dan in de jaren zonder systematische tellingen (tachtiger jaren) of in de jaren met minder waarnemingsdagen (1999, 2001, 2002, 2008, 2010, 2018, 2020). Mogelijk waren de Grote Flamingo's in de tachtiger jaren al eerder en in hogere aantallen in het Venn aanwezig dan de tabel aangeeft.

Aflesen van de ringen (8.)

Het waarnemen van smalle gele plastic of metalen ringen en de vaststelling of die om de linker- dan wel de rechterpoot zitten, is zeker niet eenvoudig en neemt veel tijd in beslag. Veel waarnemers van flamingo's in het Zwillbrocker Venn hebben blijkbaar de ringen helemaal niet gezien, zeker als de afstand tot de vogels groot was. De waarnemingen van geringde flamingo's zijn maar van betrekkelijk weinig personen afkomstig. Daarom wordt vermoed dat er jaren zijn geweest waarin een groter aantal geringde flamingo's in het Venn terugkeerde dan zich uit de tabel laat lezen. Ook hierbij geldt dat jaren met

veel waarnemingsdagen meer ringaflezingen opleverden dan jaren met weinig onderzoeksdagen. Uit de jaren 1988-1993 zijn bijna geen ringwaarnemingen bekend hoewel er in die periode bijna zeker méér geringde flamingo's terugkeerden.

Nesten (10.)

Er zijn geen duidelijke criteria waaraan een nest moet voldoen om als gebruikt nest meegeteld te worden. Verschillende tellers kunnen in de loop der tijd verschillende uitgangspunten bij de telling gevolgd hebben. Soms begint een flamingopaar met het bouwen van een nest, voltooit het echter niet en begint op een andere plek opnieuw. In de jaren 2007-2012 begonnen de flamingo's na verstoring door Vossen steeds opnieuw met nestbouw. In 2020 werd meerdere malen opnieuw begonnen met nestbouw na voortschrijdende droogte en het ontstaan van toegankelijkheid door vossen en andere grondpredatoren. In zulke jaren is het nauwelijks doenlijk een reële telling te verrichten.

Paren (11.)

Het is moeilijk om vast te stellen welke flamingoparen in het voorjaar werkelijk zo hecht zijn dat ze ook een nest gaan bouwen en een ei gaan leggen. Uit de eerste jaren van de broedkolonie zijn op dit punt geen data voorhanden. Uit latere jaren bleek dat de vastgestelde aantallen paren en de aantallen gebruikte nesten redelijk goed overeenstemmen.

Aantallen jongen (12.-16.)

x = aantal flamingokuikens (van 1983 tot en met 1992 ongedetermineerd, waarschijnlijk alle Chileense Flamingo-kuikens in die periode); kuiken in 1999 was een Grote Flamingo-kuiken.
 $x+x$ = aantal Chileense Flamingo-kuikens + aantal Grote Flamingo-kuikens
 $x+xH$ = aantal Chileense Flamingo-kuikens + aantal hybride flamingo-kuikens
 $x+x+xH$ = aantal Chileense Flamingo-kuikens + aantal Grote Flamingo-kuikens + aantal hybride kuikens
 $x+x+xH+x?$ = aantal Chileense + aantal Grote + aantal hybride + aantal niet gedetermineerde flamingo-kuikens

Jongen geboren tussen 1983 en 1992 waren, voor zover bekend, alle van Chileense Flamingo's. Maar in 1989 werd een jong door een gemengd paar (Grote x Chileense Flamingo) groot gebracht, bleek uit filmbeelden. De opvoeders hoeven bij flamingo's niet per sé de biologische ouders te zijn. Vanaf 1993 kwamen er met zekerheid óók Grote Flamingo-kuikens uit het ei. En vanaf 1994 met zekerheid tevens hybriden van zowel Grote x Chileense Flamingo's als van Grote x Caribische Flamingo's.

Regelmatig overleven flamingokuikens die uit het ei gekomen zijn hun eerste levensweek niet. Omdat tijdens het broeden het broedeiland zo min mogelijk betreden wordt, is het vrijwel ondoenlijk om vast te stellen hoeveel kuikens er zo vroegtijdig sterven. Ook is het onbekend hoeveel eieren, na verlies tijdens het broeden, herlegd werden. Door het plaatsen van geavanceerde webcams is hierover nu veel meer duidelijkheid gekomen. De broedende flamingo's hoeven voor dit onderzoek niet gestoord te worden.

Onduidelijk is het welke telcriteria in de eerste jaren van de broedkolonie (t/m 1992) gevolgd werden: Werd het aantal uitgekomen eieren, het aantal jongen dat het nest verliet of het aantal daadwerkelijk uitgevlogen jongen geteld? De meeste kuikens die de eerste twee weken overleefden, lijken ook na acht weken (het moment waarop ze geringd worden) nog in leven te zijn. Niet in alle jaren konden alle jongen geringd worden.

Uitvliegende jongen (15.-16.)

Zo nu en dan is er sprake van sterfte bij de jonge flamingo's tussen het moment waarop ze geringd worden (kolom 13.) en hun uitvliegen.

7. Slotwoord.

Het geduldig aflezen van vogelringen en het inbrengen van de resultaten in een databestand is een tijdvretende bezigheid. Het aflezen van de ringen van de in het Zwillbrocker Venn geringde flamingo's kent een aantal extra moeilijkheden: Iedere flamingo heeft een ring met een unieke alfanumerieke code (dus geen jaarringen, die voor een hele groep gelden); maar bij iedere aflezing is het ook van belang om vast te stellen om welke flamingovorm het gaat en hoe de relaties zijn met andere flamingo's (met hún unieke code), bijvoorbeeld als de betreffende flamingo wordt gezien bij (wederzijdse) paringen, bij het broeden, bij het hoeden en het voeden van jongen etc. Het is echt frustrerend om vast te stellen dat een week na het in kaart brengen van de broedkolonie bij het volgende bezoek aan de kolonie de nestbezetting weer flink door elkaar gehusseld lijkt.

Het blijkt daarbij heel moeilijk te zijn om mensen te vinden die bereid zijn om meerdere uren zich ervoor in te zetten om vast te stellen door welke paren de nesten in de kolonie bezet worden en om na het ringen van de jongen vast te stellen welke jongen er door welke volwassen flamingo's gevoed worden. Veel van dit werk zou kunnen worden verricht door goed gerichte camera's die met vaste tijdsintervallen beelden vastleggen. Een probleem is dat die camera's steeds opnieuw scherp moeten stellen op het

object (de betreffende flamingo met zijn ring), en dat de beelden vaak verstoord worden door voorbij vliegende meeuwen en paraderende flamingo's. En er moet dan vervolgens natuurlijk tijd geïnvesteerd worden om de gemaakte beelden te beoordelen; tijd die er meestal niet is.

Dit alles heeft er toe geleid dat het na zo vele jaren nog steeds niet gelukt is om van alle geboren jongen vast te stellen welke volwassen flamingo's de verzorgende ouders waren. Hopelijk zal dat in de toekomst verbeteren.

8. Dankwoord.

De in dit opstel gebruikte gegevens zijn in de loop van 30 jaar bijeengebracht door vele, vele personen. Het is ondoenlijk om alle bij naam te noemen. Het zou ook niet eerlijk zijn om slechts een paar namen te noemen; het zou dan lijken of ik de ene inbreng belangrijker zou vinden dan de andere. Daarom: Iedereen die van zichzelf weet dat zij of hij iets aan de totstandkoming van dit overzicht heeft bijgedragen, wordt hiervoor hartelijk gedankt.

Disclaimer. De opsteller van dit overzicht heeft zo goed mogelijk de hem ter beschikking staande data gebruikt. Het is echter mogelijk dat er ondanks de betrachte inspanning onzorgvuldigheden in de tekst en de tabel terecht zijn gekomen. Voor eventuele fouten aanvaardt de opsteller geen verantwoordelijkheid.