



Vijftien dode spreeuwen uit Den Haag

▲ De vijftien versdode Haagse spreeuwen op de snijtafel in Het Natuurhistorisch. (Kees Moeliker)



Erwin J.O. Kompanje [honorair conservator, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; erwinkompanje@me.com] **J.G. (Hanny) van den Brand** [honorair preparateur, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; hanny.vandenbrand@gmail.com] **Dana C. Holl** [arts-onderzoeker, afdeling Neurochirurgie, Erasmus MC & honorair preparateur, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; dana_holl@hotmail.com] **Ferry van Jaarsveld** [junior honorair conservator, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; ferryvanjaarsveld@gmail.com] **Eva C. Langstraat** [honorair preparateur, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; evalangstraat@hotmail.com] **Sara B. Poppelaars** [masterstudent Animal Science, Wageningen Universiteit; sara.poppelaars@gmail.com] **H.J.M. (Manuel) Schiesser** [honorair preparateur, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; manuelschiesser@hotmail.com] **C.W. (Kees) Moeliker** [directeur, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; moeliker@hetnatuurhistorisch.nl]

Eind oktober 2018 verschenen in de media talloze berichten over dode spreeuwen in Den Haag. Met krantenkoppen als 'Mysterieuze vogelsterfte in Den Haag: dode spreeuwen vallen massaal uit de lucht' en 'Massale spreeuwensterfte leidt tot complottheorie over 'geheime 5G-testen' leek er zich in 's-Gravenhage een vogeldrama van ongekende omvang te voltrekken. Het ging om de spreeuwen die in het hartje van de stad het Huijgenspark als slaapplek gebruiken en 's-morgens onder de slaapbomen en op straat gevonden werden. Op 1 november meldde de Dierenambulance in het AD 'zeker 150 nieuwe vogellijkjes', waarmee het dodental op 297 kwam. Op 9 november stond de teller op 337. Over de oorzaak van de sterfte werd druk gespeculeerd. Is het een 'plotselinge spreeuwenziekte'? Zijn de spreeuwen (door boze omwonenden) vergiftigd? Jaagt een geheime 5G zendmast de spreeuwen de dood in? De gemeente Den Haag had ondertussen 'voor de zekerheid' een uitlaatverbod voor honden ingesteld. Foto's van

'mannen-in-witte-pakken' met zakken vol bijeengeraapte spreeuwen voedden zelfs complottheorieën. Om aan alle onzekerheid een eind te maken, werden dode spreeuwen voor onderzoek naar het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) in Utrecht gestuurd. De resultaten van die pathologische en toxicologische naspeuringen waren op het moment van schrijven van dit artikel nog niet bekend*. Wel werd het gevreesde West-Nijlvirus snel als doodsoorzaak uitgesloten.

Om een aantal exemplaren van deze spraakmakende spreeuwensterfte aan onze vogelcollectie toe te voegen, bezochten KM en EJOK zondagochtend 4 november 2018 het Huijgenspark in Den Haag. Ze zagen rond halfacht de zwerm van naar schatting 10.000 spreeuwen in noordoostelijke richting over de nog slapende stad vertrekken. Gezien de enorme hoeveelheid drek, die zich ook uitstrecte over geparkeerde auto's en fietsen, hadden de spreeuwen een stuk of zes grote, oude kastanjabomen als slaapplek uitverkoren. Onder en in de omtrek van de slaapbomen en tussen

de nabijgelegen struiken vonden ze in een half uur 15 dode spreeuwen. Er moest goed gezocht worden, want het wit-gespikkelde winterkleed van de vogels viel nauwelijks op tussen het door spreeuwenpoep gespikkelde gazon. Drie exemplaren die uit de struiken gevestigd werden, leken wat minder vers dan de rest van de oogst. Vermoedelijk waren die de voorgaande dagen door medewerkers van de Dierenambulance over het hoofd gezien. Twee spreeuwen waren al door aaseters aangepikt, dan wel deels ontdaan van de ingewanden.

Sectie op alle spreeuwenlichamen

Voordat de spreeuwen nog dezelfde ochtend in de museumvriezer werden ondergebracht, kregen ze catalogusnummers (NMR 9989-06014/28) en gingen ze op de weegschaal. Hun gewicht liep uiteen van 74 tot 88 gram met een gemiddelde van 80 gram. Dat is een score die keurig past bij goed doorvoede spreeuwen. Het handboek *The Birds of the Western Palearctic* geeft een gemiddeld gewicht van 53-56 gram voor 22 Nederlandse

* Vogelopvang De Wulp meldde 4 december 2018 dat er Taxus-gif in de Haagse spreeuwen gevonden is; de media bliezen dat gretig op als mogelijke doodsoorzaak.



▲ Alle spreeuwen zijn in winterkleed; NMR 9989-006019 heeft het meeste wit op de buik en spreeuw NMR 9989-06025 vertoont als enige nog duidelijke sporen van het groenglanzende zomerkleed. (Kees Moeliker)



▲ Spreuwmagen (NMR 9989-06025 en 27): variabel van kleur, leeg maar gezond. (Kees Moeliker)



▲ Bij spreeuw NMR 9989-06024 werden parasitaire wormen in de borstkas gevonden. (Kees Moeliker)

spreeuwen die van uitputting stierven, en gemiddeld 65-68 gram voor 74 Britse vorstslachtoffers. De Haagse spreeuwen zitten daar dik boven, qua lichaamsgewicht.

Op 10 november werden alle dode spreeuwen door de gezamenlijke inzet van de auteurs van dit artikel vakkundig geprepareerd, gefotografeerd en gedocumenteerd. Deze preparatiesessie was een buitenkans om tegelijkertijd onderzoek aan alle spreeuwenlichamen te verrichten om duidelijkheid te krijgen over de doodsoorzaak, en om het geslacht en de maaginhoud te kunnen vaststellen. KM hield hierbij de handen schoon, etiketteerde, notuleerde de bevindingen en hanteerde het fototoestel.

Gescheurde levers

Met 10 mannetjes en 5 wijfjes bleek de geslachtsverhouding opvallend scheef. Ze droegen allemaal een volledig gevuld winterkleed, behalve NMR 9989-06025 waarvan de borst nog sporen van het zomerkleed vertoonde. Slechts één spreeuw (NMR 9989-06017) had een volle maag, een ondefiniceerbaar plantaardig prutje. Bij alle andere exemplaren was de maag leeg op enkele losse vezels of zaadhuidjes na. De maagslijmvliezen vertoonden geen ziekelijke afwijkingen; bij de meeste spreeuwen varieerde de kleur van licht tot donker vleeskleurig, geelachtig (bij NMR 9989-06018 en 25) en donkerpaars (bij NMR 9989-06027).

Bij één spreeuw (man, 80 gram; NMR 9989-06024) werden vier parasitaire wormen in de borstkas aangetroffen. Het betrof hier twee exemplaren van 73-75 mm, die beide 'gepaard' leken te zijn met een veel kleiner en dunner exemplaar (larve?) van circa 20 mm. Alle andere spreeuwen waren vrij van, met het blote oog zichtbare, parasieten. Determineren van die wormen is werk dat wij graag aan specialisten over laten. Al in 1970 stond de teller op 81 soorten die de spreeuw als gastheer hebben (Hair & Forrester 1970).

Bij de sectie bleek verder dat alle spreeuwen in een goede gezondheidstoestand verkeerden, met goed ontwikkelde spieren en enig onderhuids vet. Er was bij geen van de vogels sprake van een, macroscopisch, zichtbare infectie. Ook de lichaamsgewichten wezen op gezonde vogels. Dat de spreeuwen niettemin dood waren, was te wijten aan ernstige inwendige bloedingen ten gevolge van

gescheurde levers (bij alle exemplaren), bij meerdere exemplaren in combinatie met beschadigingen aan hart, grote bloedvaten, luchtzakken en longen. De meeste spreeuwen hadden bloed in de luchtpijp. Alle spreeuwen vertoonden overduidelijke bloedingen onder en in het schedeldak. Bij een enkeling was er sprake van een bloeding tussen de hersenvliezen (een zogenaamde subarachnoidale bloeding). Los van de traumatische schade, oogden de inwendige organen bij alle spreeuwen fris en gezond. De conclusie die we hieruit kunnen trekken, is dat de vogels die we onderzocht hebben zonder uitzondering met grote kracht ergens tegenaan gebotst zijn - tegen elkaar, tegen boomtakken, tegen de grond.

Is dit uitzonderlijk?

De vraag die allereerst opborrelt en ook een antwoord verdient, is of de dood van een paar honderd spreeuwen op een slaapplaats uitzonderlijk is. Om te beginnen is door de geconcentreerde aanwezigheid van vele duizenden vogels de kans groter dat er meer spreeuwen om wat voor reden dan ook sterven dan elders. Bovendien is op een kleine plek in een drukbevolkte stad (het Huijgenspark bijvoorbeeld) de kans groter dat de dode vogels worden opgemerkt. De eerste meldingen in de media, op 24 oktober, spreken bij de vondst van dertig dode spreeuwen al van 'massasterfte' terwijl niet eens zeker is of die vogels allemaal tegelijk het loodje legden. Uiteindelijk is een totale sterfte van zeg 350 spreeuwen in de loop van 17 dagen, waarop er zich elke avond om en nabij de tienduizend spreeuwen in de kastanjabomen verdringen, geen aantal om van te schrikken en voor de spreeuwenpopulatie is er zeker geen sprake van een massasterfte.

De senioren onder de auteurs van dit artikel (KM en EJOK) hebben levendige herinneringen aan de dode spreeuwen waarmee de Coolsingel in Rotterdam in de jaren '70 en '80 bezaaid lag. De bomen waren destijds in het najaar een slaapplaats van spreeuwenzwermen die bij aankomst en vertrek de lucht verduisterden. KM en EJOK zochten er naar dode spreeuwen met (liefst Russische) ringen, voordat de ROTEB de straat in alle vroegte weer schoonschoot. Ook op andere grote Rotterdamse spreeuwenslaapplaatsen, zoals in Diergaarde Blijdorp of langs de Bergsingel vonden zij destijds dagelijks tientallen dode spreeuwen.

Opvallend hierbij was dat, net als in het Huijgenspark, de slaapbomen altijd kastanjes of platanen waren.

Het einde der tijden

Een van de spraakmakendste gevallen van vergelijkbare vogelsterfte in de afgelopen jaren vond plaats tijdens de jaarwisseling van 2010/2011 in het stadje Beebe in de Amerikaanse staat Arkansas (Robertson 2011). Daar vonden in een nacht ruim 4000 epauletspreeuwen (*Agelaius phoeniceus*) de dood. Ze lagen op straat, in tuinen en op daken verspreid over een lengte van twee kilometer. Dit natuurdrama werd wereldnieuws ('Birds are falling from the sky') en in het bijbelvaste zuiden van de Verenigde Staten bovenal gezien als een voorbode van het einde der tijden. Ook daar viel het allemaal wel mee. De spreeuwen maakten deel uit van een zwerm van ruim anderhalf miljoen (!) vogels die in een nabijgelegen moeras de nacht doorbracht. Op de bewuste oudejaarsavond werden ze vermoedelijk verstoord door vuurwerk. In combinatie met plotseling optredende lokale luchtdrukverschillen raakte een deel van de zwerm gedesoriënteerd en vloog zich dood tegen gebouwen en het wegdek. Maar liefst drie laboratoria (Southeastern Cooperative Wildlife Disease Study [SCWDS], Arkansas Livestock and



▲ Karakteristiek beeld bij sectie op de dode spreeuwen: bloedingen onder en in het schedeldak en gescheurde lever (pijlen) met de bloederige gevolgen, hier bij NMR 9989-06021. (Kees Moeliker)



▲ Bovenaanzicht van de schedel van spreeuw NMR 9989-06019: ook met stevige bloedingen. (Kees Moeliker)

Poultry Commission en USGS National Wildlife Health Center) onderzochten de kadavers en concludeerden eensgezind dat de epauletspreeuwen stierven ten gevolge van 'blunt force trauma' - inwendig letsel dat met 'botte kracht' is ontstaan. Van vermeende vergiftiging met chemicaliën werden geen sporen gevonden, en de vogels hadden ook geen ziekten onder de leden (Childs 2011).

Iets dergelijks deed zich eind oktober 2003 voor in Stuttgart. Duizend spreeuwen vonden de dood toen een zwerm van grote hoogte 'richtig auf den Asphalt geklatscht ist'. De *Stuttgarter Zeitung* (Dönges 2003) deed dit drama af als een kamikazevlucht. Ook de in maart 2010 breed in de media gerapporteerde vondst van 76 dode spreeuwen op een oprit van een huis in het Britse graafschap Somerset bleek na sectie op de kadavers niet het gevolg van de vogelgriep of een andere ziekte, maar van een 'fatal error in flight' van een spreeuwendzwerm. Ze hadden allemaal, net als onze spreeuwen, dodelijk letsel in buik- en/of borstholte (Barlow & Sparkes 2014).

Slappe levers verbloeden niet

Wat nog openstaat als optie is het fenomeen dat de spreeuwen, zoals de media het omschrijven, letterlijk 'dood uit de bomen vallen'. Niemand heeft dat daadwerkelijk in Den Haag zien gebeuren, maar het is theoretisch mogelijk dat een spreeuw, zittend op een tak, onwel wordt of sterft en vervolgens (half) dood ter aarde stort. Het inwendige letsel dat daarbij kan ontstaan is dan niet de primaire doodsoorzaak, maar het gevolg van iets dat de fysiologie van de spreeuw betreft - vergiftiging bijvoorbeeld of een infectie. Wij betwijfelen echter of een val van een dode vogel de inwendige schade kan opleveren die al onze spreeuwen vertonen. Levers die onder spanning staan van een gezond functionerende bloedsomloop scheuren en verbloeden bij impact van 'botte kracht', dode (slappe) levers niet (Jin *et al.* 2013; Ressel *et al.* 2016).

Hoewel wij de spreeuwen niet bacteriologisch, virologisch en toxicologisch hebben onderzocht, en we daarom het wetenschappelijke werk van het DWHC in spanning afwachten, houden wij het er nu op dat de spreeuwen in het Huijgenspark bij aankomst in of vertrek uit de slaapbomen, wellicht in een plotselinge panieksituatie, in/op de vlucht tegen elkaar of tegen boomtakken gevlogen zijn, of direct in aanvaring met de grond zijn gekomen. ◀



▲ In verband met de vermeende vergiftiging van spreeuwen werd in het Haagse Huijgenspark een uitlaatverbod (voor honden) ingesteld. (Kees Moeliker)

Bronnen

- Anoniem (2018) - Mysterieuze vogelsterfte in Den Haag: dode spreeuwen vallen massaal uit de lucht - RTLnieuws, 26 oktober 2018
- Barlow, A. & Sparkes, A. (2014) - Mass mortality of starlings in Somerset - *Veterinary Record* 174(8): 202-203
- Childs, A.A. (2011) - Blackbird Deaths Explained: Smithsonian Bird Curator Weighs In - Smithsonian.com, 27 januari 2011
- Cramp, S. & Perrins, C.M. (1994) - The Birds of the Western Palearctic. Vol. 8. - Oxford University Press
- Dönges, R. (2003) - Starenschwarm im Kamikaze-Flug - *Stuttgarter-Zeitung.de*, 27 oktober 2003
- Hair, J.D. & Forrester D.J. (1970) - The Helminth parasites of the starling (*Sturnus vulgaris*): a checklist and analysis - *American Midland Naturalist* 83: 555-564
- Jin, W., Deng, L., Lv, H., Zhang, Q. & Zhu, J. (2013) - Mechanisms of blunt liver trauma patterns: An analysis of 53 cases - *Experimental and Therapeutic Medicine* 5: 395-398
- Kraaijeveld, M. (2018) - Massale spreeuwensterfte leidt tot complottheorie over 'geheime 5G-testen' - AD, 12 november 2018
- Ressel, L., Hetzel, U. & Ricci, E. (2016) - Blunt Force Trauma in Veterinary Forensic Pathology - *Veterinary Pathology* 53(5): 941-961
- Robertson, C. (2011) - For Arkansas Blackbirds, the New Year Never Came - *The New York Times*, 3 januari 2011

De balgen van de vijftien dode Haagse spreeuwen zijn samen met hun in alcohol geconserveerde lichamen tot eind februari 2019 te zien in de aanwinstenvitrine van het museum. Daarna gaan ze het depot in en zijn ze beschikbaar voor onderzoek.