

Monitoring van zoonosen bij wilde vogels

Monsterafname door vogelringers

Een zoonose is een infectieziekte die van dier op mens kan overgaan. In Nederland komen zoonosen voor als, onder meer, COVID-19, de ziekte van Lyme, Q-koorts, westnijlvirus, usutu en vogelgriep. Sommige van deze ziekten worden door vogels overgedragen, door de lucht, of via voedsel. Soms verloopt de overdracht via een mug die eerst een besmette vogel (of ander dier) stak en daarna een mens. In Zuid-Kennemerland worden in het kader van het zoonoseproject op verschillende locaties monsters afgenomen van vogels om deze op de aanwezigheid van zoonosen te onderzoeken. Op de ringbaan in de Kennemerduinen worden in de zomermaanden ook muggen gevangen die getest worden op zoonosen.

■ Marcel Slaterus

Het zoonoseproject

Het zoonoseproject is in 2016 gestart en is een samenwerking van het Vogeltrekstation van het NIOO-KNAW, de Ringersvereniging en het Erasmus MC. Voor dit project worden bloedmonsters, keel- en cloacaswabs, veren, feces en teken verzameld van vogels die gevangen worden tijdens ringwerk. Het doel is het monitoren van de aanwezige virussen in wilde vogelpopulaties en het voorspellen van uitbraken van zoonotische ziekten, zodat daarop adequaat gereageerd kan worden. Dat gebeurde bijvoorbeeld in 2020 toen het westnijlvirus voor het eerst werd aangetoond in Nederland in een Grasmus in Utrecht. Enige weken later werden wandelaars in het gebied, waar de vogel was bemonsterd, ziek van dit virus. Zij waren besmet door muggen. Inmiddels waren de autoriteiten op de hoogte van de aanwezigheid van het virus, waren huisartsen geïnformeerd en lagen medicijnen klaar. Maar westnijlvirus is niet het enige virus waarop getest wordt.

Vogelgriep

De afgelopen jaren is vogelgriep regelmatig



MONSTERAFFNAME bij een Tuinfluiter. Foto: Marcel Slaterus

in het nieuws geweest. Tot 2021 kwamen uitbraken van zoonosen in Nederland om de paar jaren voor op pluimveebedrijven. In de winter van 2021 veranderde dat. Zeer veel bedrijven raakten besmet en vanaf die tijd zijn er jaarrond vogelgriepuitbraken op pluimveebedrijven. Ook onder wilde vogels is het virus nu jaarrond aanwezig. Vooral



MUGGENVAL Foto: Petra Vastenhoek

eenden, ganzen, meeuwen, sterns, jagers en roofvogels zijn vaak slachtoffer. De ziekte heeft meestal een dodelijke afloop voor vogels. Hun zenuwstelsel en longen worden aangetast en ze kunnen ontstekingen krijgen. In zeldzame gevallen kunnen ook mensen besmet raken (vaak zijn dat mensen die werken met pluimvee). De klachten zijn dan meestal hetzelfde als bij een 'gewone' griep, maar sommige varianten van het virus zijn gevaarlijker en daar zijn de afgelopen twee decennia al honderden mensen aan overleden. Er is momenteel een wereldwijde pandemie gaande en zelfs op Antarctica zijn recentelijk besmette vogels en zoogdieren aangetroffen. De afgelopen maanden is het relatief rustig wat uitbraken betreft, zowel in Nederland als in andere Europese landen

(sommige vogels hebben een gedeeltelijke bescherming tegen de ziekte opgebouwd), maar het virus waart nog steeds rond. Hoe het zich verder zal ontwikkelen, valt moeilijk te voorspellen. Het virus kan muteren en het is ook mogelijk dat trekvogels in het voorjaar andere varianten naar Nederland brengen. Op de online vogelgriepradar (zie de link onder dit artikel) is te zien dat de kans op de introductie van vogelgriep in onze regio onverminderd hoog blijft.

Usutuvirus

Het usutuvirus kan een breed scala van zangvogels besmetten. In Nederland is bij 13 vogelsoorten usutu als doodsoorzaak vastgesteld. Het virus tast hart, lever, milt, longen, hersenen en/of zenuwen aan. Besmette

vogels worden sloom, eten en drinken niet meer en krijgen ademhalingsproblemen en evenwichtsstoornissen. Uiteindelijk sterven de meeste dieren, hoewel er ook aanwizingen zijn dat sommige individuen hersteld zijn. Het virus is afkomstig uit Zuid-Afrika en heeft zich via vogels en muggen verspreid. Het virus is in augustus 2016 voor het eerst in Nederland waargenomen waar het met name in de merelpopulatie rondwaarde en in de periode 2016 tot 2019 veel dodelijke slachtoffers veroorzaakte. Vogels kunnen immuniteit opbouwen tegen dit virus en dat is de reden dat de grote sterfte onder Merels nu is afgenomen en de populatie weer toeneemt. Als het virus echter 'naïeve' merelpopulaties bereikt, of muteert, dan kan het echter weer voor grote sterfte gaan zorgen. Het virus kan ook mensen besmetten, maar veroorzaakt dan meestal geen of weinig klachten, al komen neurologische klachten soms voor.

Westnijlvirus

Dit virus is voor het eerst in 1937 geïsoleerd uit een patiënt in de West Nijl provincie in Uganda en komt zo aan zijn naam. Het virus infecteert een breed scala aan vogelsoorten, zoogdieren (ook mensen), reptielen en amfibieën en resulteert bij veel soorten in een dodelijke afloop. Het virus tast het centrale zenuwstelsel, lever, milt, nieren en/of hart aan. Vogels krijgen onder meer last van krampen, onwillekeurige spierbewegingen, spierzwakte en desoriëntatie. Het kan ook voorkomen dat vogels geen klinische verschijnselen vertonen maar wel geïnfecteerd zijn. Als mensen besmet worden dan krijgt slechts een klein deel van hen milde, griepachtige klachten. In zeldzame gevallen kan de besmetting leiden tot een hersen- of hersenvliesontsteking.

Resultaten van het zoönoseproject

Sinds de start van het zoönoseproject tot

2024 zijn in Nederland 27.435 vogels van 215 soorten bemonsterd. Van die vogels waren er 169 positief voor arbo-virussen (= virussen die overgedragen worden door geleedpotigen) zoals het usutu- en westnijlvirus. Usutu werd bij 17 soorten vastgesteld, westnijlvirus bij zes. Merel en Zanglijster testten het vaakst positief voor usutu; respectievelijk 115 en 24 keer. Ook Huismus, Zwartkop, Koolmees, Koperwiek en Gaai testten positief. Voor westnijlvirus testten drie Koolmezen en twee Huismussen positief, de overige soorten elk één keer. Opvallend daarbij was een positieve gekleurringde Blauwe Reiger in de kop van Noord-Holland. Westnijlvirus werd tot nu toe alleen in 2020 en 2022 vastgesteld, usutuvirus in alle jaren.

Ook in Zuid-Kennemerland hebben gecertificeerde ringers deelgenomen aan het zoönoseproject. Tijdens de eerste jaren heeft Jan Vegelin de monsterafname bij Vogelringstation Van Lennep gedaan. In 2022 heeft Marcel Slaterus het van hem overgenomen. Op de ringbaan in de Amsterdamse Waterleidingduinen voeren Bonnie van der Hulst, Annemieke de Winter en Koos van Ee de bemonstering uit. Op de ringbanen worden hoofdzakelijk zangvogels gevangen, maar ook steltlopers, rallen, reigers, zwanen en roofvogels worden regelmatig gevangen en bemonsterd. Erik Maassen neemt op verschillende plekken in de regio zoönosemonsters af van verschillende groepen vogels. Hij staat in de tabel vermeld als VRS Spinnenkoppenvlak. Fred Cottaar is actief op het Forteiland in IJmuiden waar hij in samenwerking met PBN en het IJmuiden Meeuwen Team meeuwen bemonstert. Op verzoek van Johan Stuart testte hij in 2023 ook twee dode Kokmeeuwen bij het landje van Gruijters waarvan er één positief testte op vogelgriep. Ook bemonsterde hij de afgelopen drie jaar ganzen in onze regio in samenwerking met PWN en Sander Moonen

Tabel 1: Aantal bemonsterde vogels op verschillende locaties. In rood is het aantal positief geteste vogels aangegeven

	2019	2020	2021	2022	2023
VRS AWD	81	196	391	326	300 (1)
VRS Van Lennep	500	224	275	270	281 (1)
VRS Spinnenkoppenvlak	311	309	277	224	170
Forteiland	109	116	134	64 (4)	171 (14)
Ringmus Haarlem-Noord	-	-	-	15	39
Ringmus Haarlem-Zuid	-	18	44	5	18
Ganzen NPZK	-	-	66	46	47
Landje van Gruijters	-	-	-	-	2 (1)
Totaal getest	1.001	863	1.187	950	1.028
Totaal positief	-	-	-	4	17

van Wageningen Environmental Research. Daarnaast worden in Haarlem en IJmuiden jaarlijks enkele tientallen 'stadsvogels' bemonsterd bij het Ringmusproject.

Hoewel het aantal vogels dat in onze regio is bemonsterd relatief klein is, zijn verschillende vogels positief getest. In 2023 is bij Van Lennep één Zanglijster positief getest op usutu. In de AWD is in datzelfde jaar een andere Merel positief bevonden. In de eerdere jaren werden geen besmette vogels aangetroffen op de ringbanen (voor zover mij bekend). Drie Zilvermeeuwen die in 2022 dood werden gevonden in de broedkolonie op het Forteiland testten positief voor vogelgriep. Een sterk verzwakte Kleine Mantelmeeuw op het Forteiland testte dat jaar ook positief op vogelgriep. In 2023 werden 40 dode vogels gevonden in en rond de kolonie.

Daarvan testten verschillende vogels positief voor vogelgriep; Zilvermeeuw (5), Kleine Mantelmeeuw (3), Grote Mantelmeeuw (3), Grote Stern (2) en Ekster (1). In Fitis nummer 4 uit 2022 kunt u meer lezen over het zoönoseonderzoek op het Forteiland.

Van de Grauwe Ganzen, die ruien in Nationaal Park Zuid-Kennemerland, testten geen vogels positief.

Muggenval

In het kader van het zoönoseonderzoek en in samenwerking met de Department of Environmental Biology van de Leidse Universiteit is afgelopen zomer een muggenval geplaatst bij VRS Van Lennep. De val draaide ieder weekend van zaterdag op zondag en eens in de twee weken werden de gevangen muggen verstuurd naar het Erasmus MC.

Tabel 2: Resultaten muggenonderzoek 2023

Locatie	Getest (N)	usutuvirus positief (N)
Utrecht Eendenkooi	118	1
Utrecht Griend	91	0
Utrecht Vleuterweide	81	0
Overdinkel	54	0
Rotterdam Blijdorp 1	41	0
Rotterdam Blijdorp 2	40	3
Almere De Vaarten	35	0
Bergumermeer	34	0
Wageningen Campus	26	0
Maastricht	25	0
Nijmegen Ooijpolder	19	0
Bloemendaal aan Zee	17	0
Overig	5	0
Totaal	586	4

Daar werden de muggen per soort, per locatie en met tien individuen tegelijk getest op de aanwezigheid van het usutuvirus, westnijlvirus en sindbisvirus. Helaas (en ook wel gelukkig) bleken de duinen niet een heel goed habitat voor muggen te zijn in 2023. In tabel 2 staan de resultaten van dit aanvullende onderzoek. Westnijl- en sindbisvirus zijn niet aangetroffen bij deze muggen en op vogelgriep is niet getest, want dat wordt niet overgedragen door muggen. Over de resultaten van het zoönoseonder-

zoek wordt met regelmaat bericht in de nieuwsbrieven van het Vogeltrekstation en de Ringersvereniging. Ook verschijnen artikelen in (medisch) wetenschappelijke tijdschriften en zijn er presentaties op symposia. Dode vogels kunnen worden gemeld bij het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) of bij Sovon. De vogelgriepradar kan gevonden worden op: https://app.bto.org/mmt/avian_influenza_map/avian_influenza_map.jspis

Jaar van de Huismus



Zoals je vermoedelijk al weet, is 2024 het Jaar van de Huismus. Een van de doelen van Vogelbescherming en Sovon is om een beter beeld te krijgen van de broedlocaties en het broedsucces van Huismussen. Dit willen ze realiseren door analyse van de tellingen van *Jaarrond Tuintelling*.

Nesten van Huismussen zijn vaak lastig te onderzoeken, niet in de laatste plaats omdat de vogels erg gevoelig zijn voor verstoring. De Huismus is een soort die zeer honkvast is. Jonge Huismussen vestigen zich niet verder dan één kilometer van het ouderlijk nest en de volwassen vogels hebben een actieradius van ongeveer 500 meter. Dit zorgt ervoor dat de vergelijking van het aantal Huismussen in tellingen van *Jaarrond Tuintelling* vóór en direct ná het broedseizoen, een goed beeld geeft van het aantal uitgevlogen jongen. Heb je Huismussen in je tuin en wil je bijdragen aan het onderzoek, kijk dan verder op <https://sovon.nl/tellen/telprojecten/jaar-van-de-huisumus>.

In het najaar van 2024 gaat Sovon met de resultaten aan de slag. De uitkomsten van het onderzoek worden bekend gemaakt op de Landelijke Dag van Sovon op 30 november 2024.