

Hierna volgend
artikel is
afkomstig uit:

**Doelstelling van
De Levende Natuur**

Het informeren over onderzoek,
beheer en beleid op het gebied
van natuurbehoud en natuurbeheer,
die van belang zijn voor Nederland
en België.

De artikelen zijn vooral gebaseerd
op eigen ecologisch onderzoek,
ervaring of waarneming van de
auteurs.

De Levende Natuur verschijnt
6x per jaar, waaronder ten minste
één themanummer.

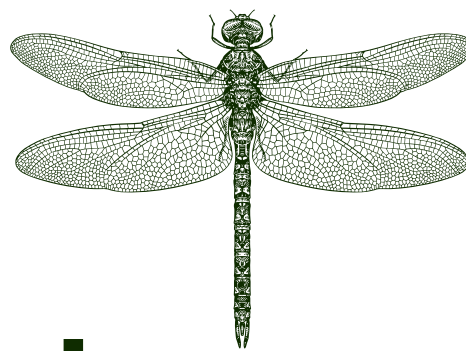
**U kunt zich abonneren
via onze website:**

www.delevendenatuur.nl

of deze bon opsturen naar:

Abonnementenadministratie
De Levende Natuur
Antwoordnummer 7086
3700 TB Zeist

Tel. 085 0407400
administratie@delevendenatuur.nl



De Levende Natuur

Vakblad voor natuurbehoud en -beheer

Ja, ik wil graag een abonnement op De Levende Natuur

naam: _____

adres: _____

postcode: _____

woonplaats: _____

telefoon: _____

e-mail: _____

**Ik machtig De Levende Natuur om het
abonnementsgeld af te schrijven van rekening:**

IBAN: _____

naam: _____

plaats: _____

datum: _____ handtekening: _____

Graag aankruisen:

- proefabonnement:** € 14,- (2 nummers)
- Jaarabonnement 1e jaar particulier:** € 25,- (6 nummers) i.p.v. € 44,50
- instelling/bedrijf:** € 90,-
- student/promovendus:** € 19,50*
- Digitaal jaarabonnement 1e jaar:** voor slechts € 25,- (i.p.v. € 39,50)

**(max. vier jaar; graag kopie college- of PhD kaart bijvoegen)
Na vier jaar gaat dit abonnement automatisch over in een regulier abonnement.*

**De prijsontwikkeling kan het stichtingsbestuur dwingen de tarieven
aan te passen. Tevens bent u gerechtigd om uw bank opdracht te geven
het bedrag binnen 30 dagen terug te boeken.**

Kunnen we iets doen tegen vogelgriepuitbraken bij wilde vogels?

Hoogpathogene vogelgriepvirussen zorgen sinds de winter van 2016/2017 voor uitbraken onder wilde vogels in Nederland, met soms massale sterfte tot gevolg. Vanaf de eerste uitbraakgolf bleek dat vooral watervogels in grote dichtheden kwetsbaar zijn. Dat werd pijnlijk duidelijk toen in de zomer van 2022 negen van de tien Nederlandse broedkolonies van de grote stern hard werden getroffen. Voorheen was massale sterfte onder wilde vogels door vogelgriepvirussen een zeldzaamheid. Het is belangrijker dan ooit om signalen van ongewone vogelsterfte scherp in de gaten te houden en een strategie paraat te hebben.

Tekst **Erik Kleyheeg**

Vogels die spontaan uit de lucht vallen, ongecontroleerde koprollen maken of doelloos rondjes tollen op het water tot ze verdrinken; het is pijnlijk om naar te kijken. Deze symptomen van vogelgriep zijn inmiddels algemeen bekend onder vogelaars. De neurologische verschijnselen treden op als het virus de hersenen is binnengedrongen en luiden zo goed als zeker de dood in. De besmettelijkheid van hoogpathogene vogelgriepvirussen en de kans dat een infectie fataal is, varieert enorm tussen vogelsoorten en wordt ook beïnvloed door de kenmerken van het virus. Waar hoogpathogene vogelgriepvirussen voor een soort als de smient meestal geen ernstige gevolgen hebben, stierven in december 2016 toch ineens

duizenden smienten door een variant van het virus. En kwamen de hoogpathogene stammen van het virus (H5N1 en H5N8) tot enkele jaren geleden maar zelden voor bij meeuwen, in 2023 wist een nieuwe variant zich plotseling heel efficiënt te verspreiden onder kokmeeuwen met wederom massale sterfte tot gevolg (EFSA et al., 2023). Het virus mag zich dan grillig gedragen, het patroon is duidelijk: soorten die op of rond het water leven en in grote groepen bij elkaar zitten, zijn extra kwetsbaar.

De andere groep vogels die vaak getroffen wordt, bestaat uit soorten die zieke of dode vogels eten. Bui-zerds, slechtvalken, kraaiachtigen en grote meeuwen zijn regelmatig de klos, maar ook een soort als de zeearend blijft niet gespaard. Minstens zo zorgwekkend is het dat hoogpathogene vogelgriepvirussen de afgelopen jaren ook steeds meer bij zoogdieren - onder andere vossen ² - worden aangetroffen die waarschijnlijk in contact zijn geweest met geïnfecteerde vogels (EFSA et al., 2023). Recent genetisch onderzoek heeft laten zien dat het virus zich begint aan te passen om ook tussen zoogdieren te kunnen worden verspreid. Hoewel er vooralsnog geen aanwijzingen zijn voor een aanstaande pandemie onder mensen, is daarmee het risico op besmetting van mensen wel een stukje groter geworden.

Het is dus duidelijk in het belang van zowel vogels als zoogdieren - inclusief onszelf - dat we effectieve maatregelen nemen om uitbraken van hoogpathogene vogelgriepvirussen onder wilde vogels te voorkomen of anders snel de kop in te drukken. Omdat massale sterfte onder wilde vogels nog een relatief nieuw fenomeen is, is er echter weinig ervaring met het nemen van maatregelen. Tot nu toe 'overkomt' het ons en lopen we steevast achter de feiten aan. Er is nog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar mitigerende maatregelen en voor de maatregelen die worden voorgesteld, is nog nauwelijks bewijs dat het daadwerkelijk helpt. Daarnaast kunnen maatregelen



ook risico's met zich meebrengen of zelfs averechts werken, waardoor sommige terreinbeheerders en overheden terughoudend zijn met het geven van adviezen.

Toch komen er op basis van recente ervaringen en expertise op het gebied van vogelgriep en wilde vogels vanuit verschillende hoeken steeds meer adviezen die grotendeels in dezelfde richting wijzen. Deze adviezen hebben te maken met het voorkomen van besmettingen en het beperken van de impact van uitbraken. Ze hebben vooral relevantie voor broedkolonies, omdat daarover de zorgen het grootst zijn. Aan gezien er geen verplichtingen zijn omtrent deze maatregelen, zullen ze in sommige gevallen wel genomen worden en in andere niet. Door dit goed te registreren, komen we er gaandeweg achter of de maatregelen effectief zijn. Het eerste en belangrijkste advies is dus: zorg voor een zorgvuldige vastlegging van de situatie, waarbij geregistreerd wordt hoeveel individuen van welke soorten getroffen worden én welke maatregelen al dan niet zijn genomen om een uitbraak te voorkomen of in te dammen.

Uitbraken voorkomen

We weten nog veel te weinig over hoe hoogpathogene vogelgriepvirussen in de natuur van de ene soort overspringen op de andere en waarom introductie van een virus de ene keer leidt tot een grote uitbraak en een andere keer niet. Wel is duidelijk dat vogels door hun mobiliteit gemakkelijk virussen kunnen verspreiden en dat besmetting kan optreden door direct contact tussen vogels onderling, door contact met besmette uitwerpselen of indirect door contact met besmette oppervlaktes en water. Ook kunnen mensen een rol spelen bij de verspreiding van hoogpathogene vogelgriepvirussen door bijvoorbeeld besmet schoei. In een publicatie van het Gemeenschappelijk Waddenzee Secretariaat, op basis van een bijeenkomst van experts naar aanleiding van de massale

1 Ook zoogdieren zoals de vos kunnen de klos zijn als ze in aanraking komen met een besmette vogel. (Foto: Bart Vastenhouw, Saxifraga)

sterfte bij grote sterns, wordt geadviseerd om alle personen die in broedkolonies actief zijn goed te trainen in bioveiligheid, zodat ze zelf geen bron van besmetting worden, en om vóór terugkomst van de broedvogels de broedlocaties helemaal te ontdoen van karkassen die eventueel een bron van besmetting kunnen vormen (Bregnballe et al., 2023). Hoewel je dit advies breder kunt trekken dan alleen broedkolonies, is het virusvrij maken van de omgeving op grotere schaal ondoenlijk. Daarom steken Slaterus et al. (2022) hun advies breder in: als maatschappij moeten we zorgen voor robuuste ecosystemen en voldoende ruimte voor vogels en daarnaast de drukfactoren die het immuunsysteem van vogels kunnen beïnvloeden, zoals bestrijdingsmiddelen, zo veel mogelijk beperken. Immers, een gezonde vogelpopulatie is weerbaarder tegen infectieziekten.

Karkassen opruimen

Zelfs bij kippen die in een dichte stal worden gehouden, lukt het niet altijd om uitbraken te voorkomen, dus het is een utopie dat ons dat wel zou lukken bij wilde vogels. De effectiviteit van maatregelen is gebaat bij een vroege detectie van verdachte sterfte. In het geval van broedkolonies adviseren Bregnballe et al. (2023) om deze voortdurend in de gaten te houden, indien mogelijk met drones, live camera's of via bezoeken aan de kolonie. Vroege detectie buiten kolonies is moeilijker en is grotendeels afhankelijk van meldingen van dode vogels door het brede publiek via de kanalen van Sovon of het Dutch Wildlife Health Centre. Een gestandaardiseerde, structurele monitoring van dode vogels zou beter werken om opvallende sterfte in een vroeg stadium te detecteren. Als er eenmaal verhoogde sterfte optreedt en is vastgesteld dat dit veroorzaakt wordt door hoogpathogene vogelgriepvirussen, dan zijn er diverse maatregelen mogelijk die allemaal te maken hebben met het verminderen van blootstelling aan de virussen. De meeste adviezen zetten zwaar in op het verwijderen van karkassen (Slaterus et al., 2022; Bregnballe et al., 2023; Werkgroep AI-Impact 21/22, 2023a,b). Karkassen van vogels die door hoogpathogene vogelgriepvirussen zijn omgekomen, kunnen hoge concentraties virusdeeltjes bevatten en daardoor nog maandenlang een bron van verdere besmetting vormen (Yamamoto et al., 2017). Vogels die in de buurt rusten of foerageren lopen daardoor een verhoogde kans op besmetting en dat geldt zeker voor aaseters, zowel vogels als zoogdieren, die van de karkassen eten (van den Brand et al., 2015; Krone et al., 2018; EFSA et al., 2023). Hoewel er nog weinig bewijs is dat het verwijderen van karkassen echt helpt, zijn er wel steeds meer aanwijzingen voor (o.a. Rijks et al., 2022; Knief et al., 2024). Toch wordt het advies om karkassen te verwijderen niet overal breed gedragen. De overheden van Enge-

land, en Wales adviseren, in lijn met de wetenschappelijke taakgroep vogelgriep en wilde vogels van de Bonn Conventie en de VN Voedsel- en landbouworganisatie (CMS FAO, 2022), om karkassen niet op te ruimen: door verstoring zouden vogels het virus verder kunnen verspreiden, door stress zouden vogels vatbaarder kunnen worden voor infectie, en de mensen die karkassen opruimen kunnen het virus mogelijk verspreiden via hun schoeisel of kleding (DEFRA 2023). De Schotse overheid gaat nog een stapje verder. In hun advies wordt gesteld dat het opruimen van karkassen niet effectief is omdat het toch niet lukt om alle dode vogels weg te halen, er al substantiële besmetting van de omgeving heeft plaatsgevonden, en dat de meeste verspreiding komt door (nog) levende vogels (Scottish Government, 2023). Deze risico's

“Het is in het belang van zowel vogels als zoogdieren dat we effectieve maatregelen nemen”

zouden groter zijn op plekken waar vogels dicht op elkaar zitten dan op plekken waar ze meer verspreid over een gebied voorkomen. Door de verschillen in aanpak, ontstaat een soort natuurlijk experiment op grotere schaal, waarbij soms wel en soms geen karkassen worden opgeruimd. Door de omvang van de sterfte en duur van de uitbraak goed te registreren in deze verschillende gevallen, kunnen op termijn de voor- en nadelen van het opruimen van karkassen worden geanalyseerd. In de literatuur worden ook enkele andere manieren genoemd om uitbraken van hoogpathogene vogelgriepvirussen in te dammen. Om verspreiding binnen een broedkolonie te beperken, kunnen pogingen gedaan worden om de kolonie te compartimenteren met gaashekjes om te voorkomen dat kuikens door de hele kolonie heen lopen. Daarnaast kunnen kolonies beter beschermd worden tegen publiek (bijv. door toegang te beperken of voeren te verbieden), en kunnen poelen met zoet water, die mogelijk als infectiebron dienen, zo goed mogelijk vrijgehouden worden van karkassen (Bregnballe et al., 2023). Ook het behandelen van plekken waar karkassen hebben gelegen met zout en het waar mogelijk gecontroleerd verversen van zoet water wordt gesuggereerd, maar of dit effectief is, is zeer speculatief.



**WAARDEN
BURG
Ecology**

Onderzoek, advies en ontwerp

Al sinds onze oprichting in 1979 onderzoeken wij objectief en met wetenschappelijke basis alles wat vliegt, rent, zwemt en bloeit.

Kijk op:
waardenburg.eco

we
consult
nature.



Foto: Paul van Hoof

OOK NATUURBALANS

LUISTEREN NAAR DE NATUUR

Bram Aarts, ecooloog bij Natuurbalans, werkt aan projecten voor de Natuurwetgeving. Daarbij is kennis van de vleermuisfauna van belang. Bram zegt daarover: “In de nachtelijke uren luister ik met de batdetector naar deze mysterieuze dieren. Door de vleermuisprotocollen te volgen krijg ik een goed beeld van de verschillende soorten en zijn onderbouwde uitspraken te doen in het kader van de natuurtoetsen.”

Meer weten?
Bureau Natuurbalans - Limes Divergens
Adviesbureau voor natuur en landschap
Toernooiveld I | 6525 ED Nijmegen
info@natuurbalans.nl
www.natuurbalans.nl 024 - 352 8801



natuur
BALANS limes
DIVERGENS



Gevolgen van uitbraken beperken

Vanaf het moment dat een uitbraak wordt opgemerkt, lopen we achter de feiten aan. Naast pogingen om de uitbraak zo snel mogelijk de kop in te drukken, is het vanaf dan zaak om de gevolgen van de uitbraak te beperken. Die gevolgen kunnen betrekking hebben op lokale problemen, consequenties op populatieniveau en risico's voor mensen. Lokaal kan een grote hoeveelheid dode vogels, zeker in het voorjaar of in de zomer, leiden tot botulisme of andere vormen van vervuiling. Het op enig moment verwijderen van karkassen kan ook hiertegen nuttig zijn. Het beperken van sterfte onder vogels, maar ook het scheppen van condities voor snel herstel, kan ervoor zorgen dat de gevolgen voor populaties worden geminimaliseerd. Het actief wegnemen van factoren die zorgen voor sterfte (zoals bijvoorbeeld jacht) of het verbeteren van nest- en foerageermogelijkheden voor getroffen soorten kunnen op termijn helpen om de negatieve gevolgen van sterfte die is gerelateerd aan hoogpathogene vogelgriepvirussen te compenseren (Slaterus et al., 2022; Scottish Government, 2023). Tot slot moet te allen tijde worden voorkomen dat mensen besmet raken. Hiervoor is het noodzakelijk dat voorschriften met betrekking tot bioveiligheid strikt worden nageleefd en dat alleen professionals worden ingezet voor het opruimen van karkassen of onderzoek aan geïnfecteerde vogels. Een goede voorlichting van het publiek is daarbij essentieel, ook in acht nemend dat risico's niet alleen bestaan tijdens de uitbraak, maar dat karkassen nog maanden na een uitbraak besmettelijk kunnen zijn (Yamamoto et al., 2017).

Vooruitblik

In een niet zo ver verleden was massale sterfte onder wilde vogels door vogelgriepvirussen een zeldzaam-

2 Geruimde grote sterns.
(Foto: Sander Lilypaly)

heid. Binnen een tijdsbestek van enkele jaren worden we nu echter geconfronteerd met een 'endemische' vogelziekte, die jaarrond in West-Europa aanwezig blijft. Daarnaast hebben uitbraken van hoogpathogene vogelgriepvirussen onder wilde vogels zich de laatste jaren razendsnel als een olievlek uitgebreid over de hele wereld, helemaal tot in het zuiden van Zuid-Amerika (EFSA et al., 2023). Het grillige karakter van de virusstammen maakt het moeilijk te voorspellen welke soorten wanneer aan de beurt zijn, maar het is de verwachting dat het virus steeds opnieuw de kop zal opsteken. Het is dus belangrijker dan ooit om signalen van ongewone vogelsterfte scherp in de gaten te houden en een strategie paraat te hebben voor deze gevallen. Een dergelijke strategie bestaat uit een protocol met acties die moeten worden ondernomen in het geval van een uitbraak en een overzicht van welke partijen verantwoordelijkheid dragen voor deze verschillende acties.

Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar de leden van de AI-Impact werkgroep en naar Roy Slaterus voor commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Erik Kleyheeg

Sovon Vogelonderzoek Nederland
erik.kleyheeg@sovon.nl

Literatuur

De literatuurlijst van dit artikel vindt u door deze QR-code te scannen, of bij de online versie van dit artikel: <https://delevendenatuurmagazine.nl/de-levende-natuur-nummer-02-2024/samenvatting-platform-maatregelen-tegen-h5n1/>

