



ADVIES VOOR HET RAPPORTEREN EN OPRUIMEN VAN WILDE VOGELKARKASSEN IN BOERENLAND TIJDENS DE HOOG-PATHOGENE VOGELGRIEPUITBRAAK H5NX, 2020-2021

Werkgroep Almpact2021, 27 november 2020

Reden voor advies

De eerste stap bij het vinden van dode wilde vogels is het rapporteren via de geëigende officiële kanalen: NVWA ([045-546 31 88](tel:045-5463188)) bij ≥ 3 eenden, ganzen, zwanen op (min of meer) dezelfde locatie, of ≥ 20 vogels van andere vogelsoorten op (min of meer) dezelfde locatie; in andere gevallen Sovon (www.sovon.nl/nl/content/vogel-en-zoogdiersterfte) en DWHC (www.dwhc.nl/meldingsformulier/). De meldingen gezamenlijk geven deze organisaties een beeld van het verloop van de uitbraak, dat van belang is om een goede indruk te krijgen van de impact ervan op wilde vogelpopulaties, en van de relatie tussen wilde vogelsterfte en besmettingen van pluimveebedrijven. Daarnaast kunnen de NVWA en DWHC beslissen of het nodig is karkassen op te halen voor vogelgriepdiagnostiek door WBVR in Lelystad. Zo blijft men op de hoogte van de locaties en infectiehaarden van vogelgriep.

In bewoonde gebieden en in buitengebieden waar veel publiek komt, worden wilde vogelkarkassen opgeruimd in verband met hygiëne en kans op verspreiding van virus. Echter, het is niet zo duidelijk voor boeren wat de beste manier is om te handelen met wilde vogelkarkassen op hun land. Dit advies gaat over dat laatste: de keuze voor of tegen opruimen van wilde vogelkarkassen op boerenland.

Relevante informatie over hoog-pathogene vogelgriepvirus

- In het algemeen kunnen wilde vogels die in of om het water leven (watervogels in ecologische zin) besmet worden met aviaire influenzavirus (AIV) door direct contact met andere, besmette, vogels, of door indirect contact met omgevingsmateriaal (b.v. water, modder, gras) dat gecontamineerd is met besmette uitscheidingen (b.v. poep, snot) (Olsen 2006). Watervogels die in de afgelopen jaren vaak dood gevonden zijn met hoog-pathogeen aviaire influenzavirus (HPAIV) zijn eenden, ganzen, zwanen, futen, ooievaars, reigers, aalscholvers, meerkoeten, steltlopers, en meeuwen (EFSA 2019).
- Sommige vogelsoorten kunnen besmet worden door het eten van spieren en organen van andere vogels met HPAIV infectie, ofwel omdat ze jagen op besmette vogels, ofwel omdat ze aas eten van karkassen van dode, besmette vogels (Brown 2008, van den Brand 2015, Krone 2018). Roofvogels en aaseters die in de afgelopen jaren vaak dood gevonden zijn met HPAIV infectie, zijn o.a. zeearend, ruigpootbuiszard, buiszard, slechtvalk, havik, velduil, grote mantelmeeuw, zilvermeeuw en ekster (EFSA 2019; www.oie.int).
- De volledige lijst van 68 vogelsoorten waarin HPAIV is aangetoond tijdens de grote HPAIV uitbraak van 2016/2017 is te vinden in tabel A.3 van het desbetreffende EFSA rapport (EFSA 2017). Alleen viruspositieve dode vogels die op soort zijn geïdentificeerd zijn hierin opgenomen.
- AIV in oppervlaktewater van de wetlands van Alaska en Minnesota bleef gedurende de wintermaanden (september tot april) meer dan 7 maanden besmettelijk voor vogels (Ramey 2020).
- In karkassen van kippen die experimenteel met HPAIV werden besmet, waren de maximale periodes voor overleving van besmettelijk virus onder laboratoriumomstandigheden afhankelijk van temperatuur. Bij +4°C was maximale overleving 8 maanden in veren, 5 maanden in spier en 3

weken in lever. Bij +20°C was maximale overleving 1 maand in veren, 3 weken in spier en 3 dagen in lever (Yamamoto 2017).

- Er zijn geen aanwijzingen dat runderen, schapen, geiten, of paarden ziek worden van besmetting met HPAIV H5N1, dat een voor zoogdieren meer ziekmakende variant is van het HPAIV stammen die de afgelopen weken in wilde vogels en pluimvee zijn gevonden. Katten, en in veel mindere mate honden, konden wel ziek worden van dat H5N1 virus, maar er zijn geen aanwijzingen voor besmetting of ziekte met het virus dat nu rondgaat (Veldhuis Kroeze en Kuiken, 2016).
- Sporadisch kunnen runderen ziek worden of doodgaan door botulisme in associatie met watervogelkarkassen. Botulisme is een vergiftiging met de toxine van de bacterie *Clostridium botulinum*, dat kan groeien in rottende karkassen en met voer of water kan worden opgenomen (Wobeser et al., 1997, Canadian Veterinary Journal).
- Het RIVM schat in dat er een laag risico is dat mensen besmet raken met de HPAIV stammen die de afgelopen weken in wilde vogels en de pluimveehouderij gevonden zijn (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/11/10/kamerbrief-update-vogelgriep-3e-besmetting-en-laag-zoonose-risico>).
-

Overwegingen voor opruimen van wilde vogelkarkassen op boerenland

- Karkassen van dode wilde vogels die besmet zijn met HPAIV zijn een bron van virusbesmetting voor hun omgeving. Daardoor lopen vogels die rusten of foerageren in die omgeving extra risico besmet te raken.
- Roofvogels en aas etende vogels, die eten van HPAIV-besmette karkassen, lopen extra risico besmet te raken.
- Karkassen van dode wilde vogels kunnen een bron vormen voor het ontstaan van botulisme, en zo een risico vormen voor de gezondheid van grazend vee.

Keuze voor opruimen

- Boerenland wordt regelmatig gebruikt door roofvogels en aas etende vogelsoorten.
- Karkassen bevinden zich in boerenland waar vogels in hoge dichtheid rusten of foerageren (b.v. hoogwatervluchtplaats, plasdras gebied, weiland, plas, meer).
- Karkassen bevinden zich in boerenland waar vee graast.

Keuze tegen opruimen

- Karkassen bevinden zich in boerenland waar roofvogels of aasetende vogelsoorten niet of sporadisch aanwezig zijn (ongeschikte habitat) of niet goed bij kunnen (b.v. struikgewas)
- Karkassen bevinden zich in boerenland waar watervogels sporadisch voorkomen.
- Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat er karkassen liggen, terwijl het gebied binnengaan zou leiden tot verstoring van grote aantallen wilde vogels.

Bij hoeveel karkassen opruimen?

Hier is geen specifiek aantal aan te geven. Het hangt af van de locatie en de omstandigheden. Het beste advies is om op te ruimen wanneer er meer karkassen liggen dan normaal en wanneer deze worden aangetroffen in situaties zoals genoemd onder 'Keuze voor opruimen'.

Hoe vaak karkassen opruimen?

Ook hier is geen specifieke frequentie aan te geven. Het hangt af van het verloop van de uitbraak, en specifiek het aantal vogels dat per dag doodgaat. Dit kan het beste worden vastgesteld door regelmatig (lieft dagelijks) van afstand het gebied controleren, en de frequentie van opruimen laten afhangen van de mate van vogelsterfte.

Hoe op te ruimen?

- Gebied betreden met het minimum aantal mensen dat nodig is om snel en efficiënt op te ruimen, met zo weinig mogelijk verstoring van aanwezige vogels, aangezien dit averechts zou kunnen werken. Hoogwatervluchtplaatsen opruimen tijdens laagwater om verstoring te beperken.
- Opruimen van karkassen combineren met registratie van vogelsterfte in het gebied (aantal per soort via Sovon of DWHC websites. Waarneming.nl kan ook gebruikt worden door mensen die daarmee bekend zijn. De persoon die belast is met de registratie liefst 'schoon' houden, dus deze onthoudt zich van direct contact met dode vogels. Eventueel aanwezige ringen graag melden via www.vogeltrekstation.nl
- Betreding van gebied afstemmen met een ter plaatse bekende ornitholoog met vogelkennis (ook voor de registratie van aantallen, soorten en ringen).
- Adequate persoonlijke bescherming dragen, en adequate desinfectie na afloop (ook schoeisel!) om besmetting van andere gebieden te voorkomen.
- Karkassen in dubbele plastic zakken vervoeren naar daarvoor geëigende plaats, om afgevoerd te worden naar een destructiebedrijf.
- Voor specifieke details over persoonlijke bescherming en andere hygiënemaatregelen, zie: <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/vogelgriep-preventie-en-bestrijding/documenten/dier/dierziekten/vogelgriep/protocollen/handleiding-voor-het-opruimen-van-dood-gevonden-wilde-watervogels>.

Samenstelling Werkgroep Almpact2021 (27 november 2020)

Valentina Caliendo (Erasmus MC), Kees Camphuysen (NIOZ), Rommert Cazemier (Wetterskip Fryslân), Armin Elbers (WBVR), Koos Hartnack (RWS), Fedde Jonkman (Waterschap Zuiderzeeland), Leon Kelder (SBB), Erik Kleyheeg (Sovon), Thijs Kuiken (Erasmus MC, voorzitter), Mardik Leopold (Wageningen Marine Research), Jolianne Rijks (DWHC), Timo Roeke (waarneming.nl), Roy Slaterus (Sovon), Marcel Spierenburg (NVWA), Henk van der Jeugd (NIOO), Peter van Tulden (WBVR), Hans Verdaat (Wageningen Marine Research).

Referenties

- Brown JD, Stallknecht DE, Swayne DE. Experimental infections of herring gulls (*Larus argentatus*) with H5N1 highly pathogenic avian influenza viruses by intranasal inoculation of virus and ingestion of virus-infected chicken meat. *Avian Pathol.* 2008 Aug;37(4):393-7. doi: 10.1080/03079450802216595.
- EFSA; European Centre for Disease Prevention and Control; European Union Reference Laboratory for Avian influenza, Brown I, Mulatti P, Smietanka K, Staubach C, Willeberg P, Adlhoch C, Candiani D, Fabris C, Zancanaro G, Morgado J, Verdonck F. Avian influenza overview October 2016-August 2017. *EFSA J.* 2017 Oct 16;15(10):e05018. doi: 10.2903/j.efsa.2017.5018.
- EFSA, Brouwer A, Gonzales J, Huneau A, Mulatti P, Kuiken T, Staubach C, Stegeman A, Antoniou SE, Baldinelli F, Van der Stede Y, Aznar I. Annual Report on surveillance for avian influenza in poultry and wild birds in Member States of the European Union in 2018. *EFSA J.* 2019 Dec 19;17(12):e05945. doi: 10.2903/j.efsa.2019.5945.
- Krone O, Globig A, Ulrich R, Harder T, Schinköthe J, Herrmann C, Gerst S, Conraths FJ, Beer M. White-Tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) Die-Off Due to Infection with Highly Pathogenic Avian Influenza Virus, Subtype H5N8, in Germany. *Viruses.* 2018 Sep 7;10(9):478. doi: 10.3390/v10090478.
- Olsen B, Munster VJ, Wallensten A, Waldenström J, Osterhaus AD, Fouchier RA. Global patterns of influenza A virus in wild birds. *Science.* 2006 Apr 21;312(5772):384-8. doi: 10.1126/science.1122438.
- Ramey AM, Reeves AB, Drexler JZ, Ackerman JT, De La Cruz S, Lang AS, Leyson C, Link P, Prosser DJ, Robertson GJ, Wight J, Youk S, Spackman E, Pantin-Jackwood M, Poulson RL, Stallknecht DE.

Influenza A viruses remain infectious for more than seven months in northern wetlands of North America. *Proc Biol Sci.* 2020 Sep 9;287(1934):20201680. doi: 10.1098/rspb.2020.1680.

- van den Brand JM, Krone O, Wolf PU, van de Bildt MW, van Amerongen G, Osterhaus AD, Kuiken T. Host-specific exposure and fatal neurologic disease in wild raptors from highly pathogenic avian influenza virus H5N1 during the 2006 outbreak in Germany. *Vet Res.* 2015 Mar 5;46:24. doi: 10.1186/s13567-015-0148-5.
- Veldhuis Kroeze EJB, Kuiken T. 2016. Sporadic Influenza A Virus Infections of Miscellaneous Mammal Species In Swayne DE (ed), *Animal Influenza*, 2nd ed. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey.
- Wobeser G, Baptiste K, Clark EG, Deyo AW. Type C botulism in cattle in association with a botulism die-off in waterfowl in Saskatchewan. *Can Vet J.* 1997 Dec;38(12):782.
- Yamamoto Y, Nakamura K, Mase M. Survival of Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Virus in Tissues Derived from Experimentally Infected Chickens. *Appl Environ Microbiol.* 2017 Aug 1;83(16):e00604-17. doi: 10.1128/AEM.00604-17.



ADVIES VOOR HET OPRUIMEN VAN WILDE VOGELKARKASSEN IN BUITENGEBIEDEN TIJDENS DE HOOG-PATHOGENE VOGELGRIEPUITBRAAK H5NX, 2020-2021

Werkgroep Almpact2021, 13 november 2020

Reden voor advies

De eerste stap bij het vinden van dode wilde vogels is het rapporteren via de geëigende officiële kanalen: NVWA ([045-546 31 88](tel:045-5463188)) bij ≥ 3 eenden, ganzen, zwanen op (min of meer) dezelfde locatie, of ≥ 20 vogels van andere vogelsoorten op (min of meer) dezelfde locatie; in andere gevallen Sovon (www.sovon.nl/nl/content/vogel-en-zoogdiersterfte) en DWHC (www.dwhc.nl/meldingsformulier/). De meldingen gezamenlijk geven deze organisaties een beeld van het verloop van de uitbraak. Daarnaast kunnen de NVWA en DWHC beslissen of het nodig is karkassen op te halen voor vogelgriepdiagnostiek door WBVR in Lelystad. Zo blijft men op de hoogte van de locaties en infectiehaarden van vogelgriep.

In bewoonde gebieden en in buitengebieden waar veel publiek komt, worden wilde vogelkarkassen opgeruimd in verband met hygiëne en kans op verspreiding van virus. Echter, het is niet zo duidelijk voor terreinbeheerders wat de beste manier is om te handelen met wilde vogelkarkassen in buitengebieden waar weinig publiek komt. Dit advies gaat over dat laatste: de keuze voor of tegen opruimen van wilde vogelkarkassen in buitengebieden met weinig publiek.

Relevante informatie over hoog-pathogene vogelgriepvirus

- In het algemeen kunnen wilde vogels die in of om het water leven (watervogels in ecologische zin) besmet worden met aviaire influenzavirus (AIV) door direct contact met andere, besmette, vogels, of door indirect contact met omgevingsmateriaal (b.v. water, modder, gras) dat gecontamineerd is met besmette uitscheidingen (b.v. poep, snot) (Olsen 2006). Watervogels die in de afgelopen jaren vaak dood gevonden zijn met hoog-pathogeen aviaire influenzavirus (HPAIV) zijn eenden, ganzen, zwanen, futen, ooievaars, reigers, aalscholvers, meerkoeten, steltlopers, en meeuwen (EFSA 2019).
- Sommige vogelsoorten kunnen besmet worden door het eten van spieren en organen van andere vogels met HPAIV infectie, ofwel omdat ze jagen op besmette vogels, ofwel omdat ze aas eten van karkassen van dode, besmette vogels (Brown 2008, van den Brand 2015, Krone 2018). Roofvogels en aaseters die in de afgelopen jaren vaak dood gevonden zijn met HPAIV infectie, zijn o.a. zeearend, ruigpootbuizerd, buizerd, slechtvalk, havik, velduil, grote mantelmeeuw, zilvermeeuw en ekster (EFSA 2019; www.oie.int).
- De volledige lijst van 68 vogelsoorten waarin HPAIV is aangetoond tijdens de grote HPAIV uitbraak van 2016/2017 is te vinden in tabel A.3 van het desbetreffende EFSA rapport (EFSA 2017). Alleen viruspositieve dode vogels die op soort zijn geïdentificeerd zijn hierin opgenomen.
- AIV in oppervlaktewater van de wetlands van Alaska en Minnesota bleef gedurende de wintermaanden (september tot april) meer dan 7 maanden besmettelijk voor vogels (Ramey 2020).
- In karkassen van kippen die experimenteel met HPAIV werden besmet, waren de maximale periodes voor overleving van besmettelijk virus onder laboratoriumomstandigheden afhankelijk van temperatuur. Bij +4°C was maximale overleving 8 maanden in veren, 5 maanden in spier en 3

weken in lever. Bij +20°C was maximale overleving 1 maand in veren, 3 weken in spier en 3 dagen in lever (Yamamoto 2017).

- Het RIVM schat in dat er een laag risico is dat mensen besmet raken met de HPAIV stammen die de afgelopen weken in wilde vogels en de pluimveehouderij gevonden zijn (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/11/10/kamerbrief-update-vogelgriep-3e-besmetting-en-laag-zoonose-risico>).

Overwegingen voor opruimen van wilde vogelkarkassen in buitengebieden

- Karkassen van dode wilde vogels die besmet zijn met HPAIV zijn een bron van virusbesmetting voor hun omgeving. Daardoor lopen vogels die rusten of foerageren in die omgeving extra risico besmet te raken.
- Roofvogels en aas etende vogels, die eten van HPAIV-besmette karkassen, lopen extra risico besmet te raken.

Keuze voor opruimen

- Buitengebied wordt regelmatig gebruikt door roofvogels en aas etende vogelsoorten.
- Karkassen bevinden zich in buitengebied waar vogels in hoge dichtheid rusten of foerageren (b.v. hoogwatervluchtplaats, plasdras gebied, weiland, plas, meer).

Keuze tegen opruimen

- Karkassen bevinden zich in buitengebied waar roofvogels of aasetende vogelsoorten niet of sporadisch aanwezig zijn (ongeschikte habitat) of niet goed bij kunnen (b.v. struikgewas)
- Karkassen bevinden zich in buitengebied waar watervogels sporadisch voorkomen.
- Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat er karkassen liggen, terwijl het gebied binnengaan zou leiden tot verstoring van grote aantallen wilde vogels.

Bij hoeveel karkassen opruimen?

Hier is geen specifiek aantal aan te geven. Het hangt af van de locatie en de omstandigheden. Het beste advies is om op te ruimen wanneer er meer karkassen liggen dan normaal en wanneer deze worden aangetroffen in situaties zoals genoemd onder 'Keuze voor opruimen'.

Hoe vaak karkassen opruimen?

Ook hier is geen specifieke frequentie aan te geven. Het hangt af van het verloop van de uitbraak, en specifiek het aantal vogels dat per dag doodgaat. Dit kan het beste worden vastgesteld door regelmatig (liefst dagelijks) van afstand het gebied controleren, en de frequentie van opruimen laten afhangen van de mate van vogelsterfte.

Hoe op te ruimen?

- Gebied betreden met het minimum aantal mensen dat nodig is om snel en efficiënt op te ruimen, met zo weinig mogelijk verstoring van aanwezige vogels, aangezien dit averechts zou kunnen werken. Hoogwatervluchtplaatsen opruimen tijdens laagwater om verstoring te beperken.
- Opruimen van karkassen combineren met registratie van vogelsterfte in het gebied (aantal per soort via Sovon of DWHC websites. Waarneming.nl kan ook gebruikt worden door mensen die daarmee bekend zijn. De persoon die belast is met de registratie liefst 'schoon' houden, dus deze onthoudt zich van direct contact met dode vogels. Eventueel aanwezige ringen graag melden via www.vogeltrekstation.nl
- Betreding van gebied afstemmen met een ter plaatse bekende ornitholoog of gebiedsbeheerder met vogelkennis (ook voor de registratie van aantallen, soorten en ringen).
- Adequate persoonlijke bescherming dragen, en adequate desinfectie na afloop (ook schoeisel!) om besmetting van andere gebieden te voorkomen.

- Karkassen in dubbele plastic zakken vervoeren naar daarvoor geëigende plaats, om afgevoerd te worden naar een destructiebedrijf.
- Voor specifieke details over persoonlijke bescherming en andere hygiënemaatregelen, zie: <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/vogelgriep-preventie-en-bestrijding/documenten/dier/dierziekten/vogelgriep/protocollen/handleiding-voor-het-opruimen-van-dood-gevonden-wilde-watervogels>.

Samenstelling Werkgroep Almpact2021 (13 november 2020)

Valentina Caliendo (Erasmus MC), Kees Camphuysen (NIOZ), Armin Elbers (WBVR), Koos Hartnack (RWS), Leon Kelder (SBB), Erik Kleyheeg (Sovon), Thijs Kuiken (Erasmus MC, voorzitter), Mardik Leopold (Wageningen Marine Research), Jolianne Rijks (DWHC), Timo Roeke (waarneming.nl), Roy Slaterus (Sovon), Marcel Spierenburg (NVWA), Henk van der Jeugd (NIOO), Peter van Tulden (WBVR), Hans Verdaat (Wageningen Marine Research).

Referenties

- Brown JD, Stallknecht DE, Swayne DE. Experimental infections of herring gulls (*Larus argentatus*) with H5N1 highly pathogenic avian influenza viruses by intranasal inoculation of virus and ingestion of virus-infected chicken meat. *Avian Pathol.* 2008 Aug;37(4):393-7. doi: 10.1080/03079450802216595.
- EFSA; European Centre for Disease Prevention and Control; European Union Reference Laboratory for Avian influenza, Brown I, Mulatti P, Smietanka K, Staubach C, Willeberg P, Adlhoch C, Candiani D, Fabris C, Zancanaro G, Morgado J, Verdonck F. Avian influenza overview October 2016-August 2017. *EFSA J.* 2017 Oct 16;15(10):e05018. doi: 10.2903/j.efsa.2017.5018.
- EFSA, Brouwer A, Gonzales J, Huneau A, Mulatti P, Kuiken T, Staubach C, Stegeman A, Antoniou SE, Baldinelli F, Van der Stede Y, Aznar I. Annual Report on surveillance for avian influenza in poultry and wild birds in Member States of the European Union in 2018. *EFSA J.* 2019 Dec 19;17(12):e05945. doi: 10.2903/j.efsa.2019.5945.
- Krone O, Globig A, Ulrich R, Harder T, Schinköthe J, Herrmann C, Gerst S, Conraths FJ, Beer M. White-Tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) Die-Off Due to Infection with Highly Pathogenic Avian Influenza Virus, Subtype H5N8, in Germany. *Viruses.* 2018 Sep 7;10(9):478. doi: 10.3390/v10090478.
- Olsen B, Munster VJ, Wallensten A, Waldenström J, Osterhaus AD, Fouchier RA. Global patterns of influenza A virus in wild birds. *Science.* 2006 Apr 21;312(5772):384-8. doi: 10.1126/science.1122438.
- Ramey AM, Reeves AB, Drexler JZ, Ackerman JT, De La Cruz S, Lang AS, Leyson C, Link P, Prosser DJ, Robertson GJ, Wight J, Youk S, Spackman E, Pantin-Jackwood M, Poulson RL, Stallknecht DE. Influenza A viruses remain infectious for more than seven months in northern wetlands of North America. *Proc Biol Sci.* 2020 Sep 9;287(1934):20201680. doi: 10.1098/rspb.2020.1680.
- van den Brand JM, Krone O, Wolf PU, van de Bildt MW, van Amerongen G, Osterhaus AD, Kuiken T. Host-specific exposure and fatal neurologic disease in wild raptors from highly pathogenic avian influenza virus H5N1 during the 2006 outbreak in Germany. *Vet Res.* 2015 Mar 5;46:24. doi: 10.1186/s13567-015-0148-5.
- Yamamoto Y, Nakamura K, Mase M. Survival of Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Virus in Tissues Derived from Experimentally Infected Chickens. *Appl Environ Microbiol.* 2017 Aug 1;83(16):e00604-17. doi: 10.1128/AEM.00604-17.



ADVIES VOOR REGISTRATIE EN OPRUIMEN VAN WILDE VOGELKARKASSEN IN BROEDKOLONIES TIJDENS HOOG-PATHOGENE VOGELGRIEPUITBRAAK H5NX, 2022

Werkgroep AI-Impact 21/22, 29 juni 2022

In het voorjaar van 2022 leidt infectie met het hoog-pathogene vogelgriepvirus H5 van de Goose/Guangdong lijn (verder aangeduid als 'vogelgriep') veel vaker dan de jaren daarvoor tot uitgebreide sterfte in broedkolonies van wilde vogels, o.a. grote stern en visdief in Nederland, en jan-van-gent en grote jager in het V.K. Om deze reden schrijven wij een protocol specifiek gericht op vogelgriep in broedkolonies.

Het algemene principe is om wilde vogels met vogelgriep met rust te laten, zodat het virus niet via verstoorde vogels verder verspreid wordt naar andere gebieden. Twee belangrijke redenen om een broedkolonie waar vogelgriep heerst toch te bezoeken zijn: 1, vastleggen van informatie over de uitbraak; en 2, beperken van virusverspreiding in de broedkolonie door opruimen van karkassen. Hieronder geven we meer details over deze twee redenen.

(1) Vastleggen van informatie over een vogelgriepuitbraak in een broedkolonie

In de huidige surveillancesystemen voor vogelgriep bij wilde vogels, wordt de detectie van vogelgriepvirus bij een sterfte van wilde vogels geregistreerd, maar niet het aantal doodgevonden wilde vogels. Goed gedocumenteerde beschrijvingen van vogelgriepuitbraken bij wilde vogels zijn dus belangrijk om de impact van deze ziekte op wilde vogelpopulaties beter in te schatten, en om beleidsmakers te helpen beslissingen te nemen om toekomstige vogelgriepuitbraken te voorkómen, niet alleen bij pluimvee en mensen, maar ook bij wilde vogels.

Relevante informatie en monsters te verzamelen tijdens bezoek:

- omvang van uitbraak vaststellen
 - aantal zieke en dode vogels t.o.v. totaal aantal vogels in kolonie (indien nodig, getelde karkassen identificeren met b.v. verf of wegknippen van vleugelpunten om dubbeltelling te voorkomen)
 - vogelsoort
 - leeftijdscategorie
 - geslacht
 - eventuele ringnummers
 - foto's van zieke en dode vogels als feitelijke ondersteuning
- onderbouwing van oorzaak van uitbraak
 - enkele verse karkassen voor pathologische en/of virologische analyse verzamelen in plastic zakken (alleen na overleg met NVWA en/of DWHC: zie onder voor contactdetails)
 - beschrijving of filmopname van ziekteverschijnselen

(2) Beperken van virusverspreiding in de broedkolonie door opruimen van karkassen

Karkassen in de broedkolonie kunnen een besmettingsbron zijn voor andere vogels in de kolonie. Een vogel kan besmet worden door het karkas aan te raken (b.v. uit nieuwsgierigheid, gezien bij juveniele aalscholvers en pelikanen; paargedrag, gezien bij grote

sterns), door aan het karkas te eten (gezien bij grote jagers), of door water te drinken of te baden in een plas waarin karkassen liggen (gezien bij aalscholvers en grote jagers).
Vogelgriepvirus in karkassen en oppervlaktewater kan dagen tot maanden besmettelijk blijven, o.a. afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

Keuze om broedkolonie te bezoeken

De keuze om een broedkolonie vanwege bovenstaande redenen te bezoeken heeft voor- en nadelen, die afhankelijk van de lokale situatie en in overleg met mensen met goede kennis van de broedkolonie dient te worden genomen.

- Voordelen:
 - verwijderen van karkassen die dagen tot maanden besmettelijk kunnen blijven
 - meer precieze en gedetailleerde registratie van de uitbraak dan van afstand mogelijk is
- Nadelen:
 - verstoring van vogels, met kans dat virus verspreid wordt naar andere gebieden en/of kans dat broedkolonie wordt verlaten
 - (zeer kleine) risico van besmetting van mensen die broedkolonie bezoeken

Hygiënemaatregelen

De volgende hygiënemaatregelen zijn relevant als gekozen wordt om de broedkolonie te bezoeken:

- Adequate persoonlijke bescherming dragen, en adequate ontsmetting na afloop (ook schoeisel!) om besmetting van andere gebieden te voorkomen.
- Geschikte ontsmettingsmiddelen voor vogelgriepvirus zijn o.a. middelen op basis van ethanol (b.v. Sterillium) of natriumhypochloriet (b.v. Glorix Bleek).
- Karkassen in dubbele plastic zakken vervoeren naar daarvoor geëigende plaats, om afgevoerd te worden naar een destructiebedrijf.
- Voor specifieke details over persoonlijke bescherming en andere hygiënemaatregelen, zie: <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/vogelgriep-preventie-en-bestrijding/documenten/dier/dierziekten/vogelgriep/protocollen/handleiding-voor-het-opruimen-van-dood-gevonden-wilde-watervogels>

Contactdetails van relevante organisaties

- Melding van vogelsterfte: bij drie of meer kadavers van watervogels op één locatie gevonden of meer dan 20 kadavers van andere vogelsoorten, dient u contact op te nemen met de NVWA op telefoonnummer 045-5463188 voor eventuele nadere instructies. Geef bij de melding duidelijk aan:
 - Uw naam, organisatie en telefoonnummer
 - Vindplaats, adres, postcode en plaatsnaam
 - Diersoort(en)
 - Aantal kadavers per vindplaats
- Bijdrage aan overzicht van wilde vogelsterfte tijdens vogelgriepuitbraken: aantallen doodgevonden vogels graag melden aan één van de volgende organisaties:
 - DWHC: <https://dwhc.nl/meldingsformulier/>
 - Sovon: <https://www.sovon.nl/tellen/telprojecten/dode-vogel-melden>
 - Waarneming.nl: meld via deze website vondsten van vogels en upload een foto. Personen met een gebruikersaccount kunnen in het veld ook via een van de apps van Waarneming.nl vondsten doorgeven. Overzichten van vondsten zijn in te zien via <https://vogelgriep.waarneming.nl/>
 - Vogeltrekstation: eventueel aanwezige ringen graag melden via www.vogeltrekstation.nl

Samenstelling Werkgroep AI-Impact 21/22 (29 juni 2022)

Nancy Beerens (WBVR), Valentina Caliendo (Erasmus MC), Kees Camphuysen (NIOZ), Rommert Cazemier (Wetterskip Fryslân), Armin Elbers (WBVR), Ron Fouchier (Erasmus MC), Jan Jelle Jongsma (Fryske Gea), Fedde Jonkman (Zuiderzeeland), Leon Kelder (SBB), Erik Kleyheeg (Sovon), Thijs Kuiken (Erasmus MC, voorzitter), Mardik Leopold (Wageningen Marine Research), Jolianne Rijks (DWHC), Ramon ter Schegget (RWS), Roy Slaterus (Sovon), Marcel Spierenburg (NVWA), Henk van der Jeugd (NIOO), Peter van Tulden (WBVR), Hans Verdaat (Wageningen Marine Research).