



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 1 3720 BA Bilthoven

Aan de Directeur-Generaal van de Volksgezondheid
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Drs. M. Sonnema
Postbus 20350
2500 EJ DEN HAAG

Aan de Directeur-Generaal Agro
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
drs. M. Beens
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

KvK Utrecht 30276683

T +31 88 689 8989
info@rivm.nl

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Behandeld door
LCI
T +31 88 689 7000
lci@rivm.nl

Datum 3 april 2023
Betreft Advies n.a.v. 2^e DB-Z aviaire influenza

3 april 2023: aanpassing van de adviesbrief d.d. 23 maart 2023
In deze gewijzigde versie van de adviesbrief is het aantal gemengde bedrijven gecorrigeerd, is een zin verwijderd op p.5 en punt 3 op p.10 is verhelderd. Verder zijn er enkele tekstcorrecties doorgevoerd.

Geachte mevrouw Sonnema, geachte mevrouw Beens,

Op 7 maart 2023 riep het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM het Deskundigenberaad-Zoönosen (DB-Z) bijeen om te adviseren over de risico's van aviaire influenza voor de humane volksgezondheid. Hieronder volgen een samenvatting van de situatie, de conclusies en adviezen.

Het DB-Z bestaat uit veterinaire en humane infectieziekte-experts. Vertegenwoordigers uit de volgende organisaties waren aanwezig: faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht, Dutch Wildlife Health Centre, Erasmus MC Viroscience, Gezondheidsdienst voor Dieren, Wageningen Bioveterinary Research (WBVR), Kwantitatieve Veterinaire Epidemiologie (QVE-WUR), Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA), en Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Tevens waren een regionaal arts-consulent infectieziektebestrijding, een bedrijfsarts, een internist-infectioloog en een zelfstandig dierenarts aanwezig. De deelnemerslijst is als bijlage bij deze brief gevoegd.

Aanleiding Deskundigenberaad

Sinds het najaar van 2021 is er in Europa een aanzienlijke toename van de verspreiding van hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) H5N1. In mei 2022 heeft het Deskundigenberaad-Zoönosen (DB-Z) geadviseerd over aviaire influenza en humane risico's. Sindsdien zijn er veel besmettingen met aviaire influenza A(H5N1) clade 2.3.4.4.b vastgesteld bij gehouden en wilde vogels, maar ook bij verschillende zoogdieren, zowel in

Nederland als in andere landen in Europa en wereldwijd. Tevens zijn er enkele humane besmettingen in het buitenland gemeld (Verenigd Koninkrijk, Spanje (n=2), VS, China, Vietnam, Ecuador). Ook is in oktober 2022 een besmetting vastgesteld op een nertsenhoudery in Spanje. Hierover is recent een artikel¹ gepubliceerd waarin staat dat mogelijk transmissie tussen nertsen heeft plaatsgevonden. Gezien deze ontwikkelingen is er vanuit de betrokken ministeries gevraagd om opnieuw een risicobeoordeling te geven, met een actuele duiding van het risico van vogelgriep voor de volksgezondheid.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Doelstelling van het DB-Z

Het doel van dit Deskundigenberaad-Zoönose is het geven van een risicobeoordeling voor de volksgezondheid (specifiek voor Nederland), het bespreken van de voortgang (en eventueel prioriteren) van DB-Z-adviezen uit mei 2022, het inventariseren van het niveau van preparedness op een uitbraak van pandemische (van origine aviaire) influenza, en adviseren over eventuele hiaten daarin.

Samenvatting situatie

Stand van zaken veterinair

Sinds maart 2022 is de uitbraak van H5N1 doorgedaan. Over de hele uitbraakperiode (vanaf 25 oktober 2021) tot aan nu, zijn in totaal 90 pluimveebedrijven (+54 ten opzichte van het vorige DB-Z) en 44 hobbylocaties (+34) met pluimvee geruimd vanwege uitbraken, en daarnaast zijn er 51 locaties (+44) preventief geruimd. De grote toename in preventieve ruimingen heeft vooral te maken met de uitbraken in de Gelderse Vallei-regio en de grote dichtheid van pluimveebedrijven in het 1 km-gebied van deze bedrijven aldaar. In totaal zijn er sinds oktober 2021 inmiddels ruim 6,6 miljoen dieren geruimd.

In de periode van maart tot en met november 2022 zijn er bijna onafgebroken nieuwe uitbraken geconstateerd, verspreid over heel Nederland, ook in minder watervogelrijke gebieden en in de Gelderse Vallei-regio. Opvallend is dat sinds november 2022 het aantal uitbraken is afgenomen, sindsdien zijn er nog maar 5 uitbraken in Nederland vastgesteld, waaronder op 2 hobbylocaties. Wat deze trend bepaalt is nog onzeker.

Op basis van sequencing vallen alle Nederlandse uitbraken bij gehouden pluimvee binnen dezelfde virusclade (HPAI H5N1 clade 2.3.4.4b). In het najaar is er geen nieuwe variant in de Nederlandse vogelpopulaties geïntroduceerd via trekvogels. In de meeste gevallen van uitbraken op bedrijven is sprake van separate introducties, waarbij er geen sprake is van transmissie van bedrijf naar bedrijf. Wel zijn er enkele kleine clusters gedetecteerd in de Gelderse Vallei-regio met genetisch niet te onderscheiden virussen, een aanwijzing voor bedrijf-naar-bedrijf-transmissie. In sommige andere Europese landen, zoals Frankrijk en Polen, zijn relatief veel uitbraken het gevolg van transmissie tussen bedrijven.

¹ [Eurosurveillance | Highly pathogenic avian influenza A\(H5N1\) virus infection in farmed minks, Spain, October 2022](#)

Onder wilde vogels is HPAI sinds het najaar van 2020 min of meer permanent aanwezig, leidend tot toegenomen sterfte onder vogels en in de zomer van 2022 ook bij verschillende in Nederland broedende vogelsoorten. Gevoeligheid voor HPAI verschilt sterk per vogelsoort en per virusvariant. Niet alle soorten krijgen te maken met verhoogde sterfte. In het winterseizoen van 2021-2022 was de sterfte met name hoog onder de Brandgans, in de zomer van 2022 was er grote sterfte onder de Grote Stern en Jan-van-Genten (zee-/kustvogels), in 2023 doet de sterfte zich vooral voor onder kokmeeuwen. Ook bij diverse andere vogelsoorten wordt verhoogde sterfte gezien. In de monitoring onder levende wilde vogels uitgevoerd door het Erasmus MC wordt momenteel veel influenza aangetroffen bij wilde eenden en smienten.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

De sterfte onder Jan-van-Genten en kokmeeuwen maakt duidelijk dat HPAI niet beperkt blijft tot vogels in waterrijke natuurgebieden, maar in het geval van de kokmeeuwen ook aanwezig kan zijn bij vogels in gebieden met minder water waar veel mensen wonen. Hierdoor bestaat een reële kans op toegenomen contact tussen infectieuze zieke vogels en mensen en hun huisdieren.

Wereldwijd valt op dat er in de huidige uitbraak van H5N1 gedurende het hele jaar uitbraken van HPAI onder wilde vogels voorkomen en in (veel) grotere aantallen dan bij voorgaande uitbraken. Ook worden HPAI-infecties gemeld onder wilde en gehouden vogels in gebieden waar dit eerder niet, of nauwelijks voorkwam, zoals recent op het Zuid-Amerikaanse continent. Wereldwijd is er dus sprake van een toename in aantal besmette vogels, maar ook in uitgebreidheid van de geografische verspreiding.

In 2022 is bij diverse zoogdieren wereldwijd, maar ook in Nederland, HPAI vastgesteld. Het aantal positief geteste zoogdieren is de laatste 2 jaar fors toegenomen. In de meeste gevallen betreft het zoogdieren die vanwege neurologische symptomen zijn getest. Het merendeel van de besmette zoogdieren wereldwijd zijn roofdieren of aaseters, in Nederland vooral vossen en bunzingen. Het valt op dat deze zoogdieren vooral in januari, februari en november 2022 zijn gevonden. In een seroprevalentie-onderzoek van het Erasmus MC onder wilde carnivoren wordt een toename gezien in seropositiviteit in het verloop van het seizoen 2021-2022, met hoge seropositiviteit (20-29%) onder steenmarters, vossen en bunzingen.

Bij 10 van de 17 door WBVR onderzochte zoogdieren (met een H5N1-infectie) wordt de PB2-E627K-mutatie gevonden, een mutatie die past bij adaptatie van het virus aan zoogdieren. Omdat deze mutatie niet is gevonden bij positief geteste wilde vogels, is het aannemelijk dat deze mutatie relatief makkelijk binnen zoogdieren ontstaat.

Op basis van fylogenetische analyse zijn er geen aanwijzingen voor verspreiding tussen zoogdieren in Nederland. Wel is er bij recente sterfte onder nertsen in Spanje en zeeleeuwen in Peru mogelijk sprake van zoogdier-naar-zoogdier-transmissie. Bij deze dieren werd de PB2-T271A-mutatie gevonden, die past bij een verdere adaptatie van het virus aan zoogdieren. Deze mutatie is ook bij een bunzing in Nederland aangetroffen.

Stand van zaken humaan

H5N1 is onder vogels inmiddels wijdverspreid over de hele wereld. De meeste humane gevallen van AI sinds 2020 vallen nu in de clades 2.3.4.4 en 2.3.4.4b. Deze clades worden ook in Azië gezien, daar gaan echter ook al jaren andere H5N1-clades rond, waar ook de recente humane gevallen in respectievelijk India en Cambodja onder vallen. In China wordt vooral H5N6 gezien, ook in humane gevallen. Er zijn 2 recente casussen uit de clade 2.3.4.4b, in Ecuador en in China. Het kind in Ecuador is inmiddels gezond ontslagen uit het ziekenhuis, van de Chinese casus ontbreken verdere gegevens.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

De meeste humane casus van HPAI die worden gemeld, betreffen ernstig zieken die getest worden, het totaal aantal geïnfecteerden (waaronder mensen met geen of milde klachten) is vaak niet bekend. Het is aannemelijk dat dit leidt tot een overschatting van de ziekte-ernst en mortaliteit, hoewel serologische studies geen aanwijzingen geven voor grotere verspreiding. Op de 2 genoemde symptomatische casus uit Ecuador en China na zijn de 4 bekende positieve casus uit de nu circulerende clade 2.3.4.4b opgepikt bij actieve monitoring van personen die waren blootgesteld aan besmette omgeving of besmette dieren, dit betrof personen zonder klachten. Contaminatie van het afgenomen luchtwegmonster vanuit de omgeving kon in deze 4 gevallen lastig of niet uitgesloten worden.

In Nederland zijn naar schatting in de huidige uitbraak ten minste 400 personen zonder volledige persoonlijke bescherming blootgesteld bij uitbraken in pluimveebedrijven. Daarnaast zijn 150-200 personen blootgesteld die professioneel betrokken waren bij ruiming en daarbij gebruik maakten van persoonlijke beschermingsmiddelen. Verder is een onbekend aantal personen blootgesteld bij het opruimen van dode vogels en andere dieren in het wild, zoals medewerkers van dierenambulances en faunabeheer maar ook (amateur) ecologen en ornithologen. In Nederland worden momenteel alleen personen getest die na blootstelling klachten ontwikkelen (passieve monitoring). In totaal zijn er in Nederland sinds oktober 2021 43 (mogelijk) aan HPAI blootgestelde mensen getest vanwege het ontwikkelen van griepachtige verschijnselen. Alle testen waren negatief voor (aviaire) influenza.

Duiding

Voor het derde achtereenvolgende seizoen is er sprake van verhoogde circulatie van HPAI H5N1 onder wilde vogels in Nederland. Sinds het vorige DB-Z is er sprake van toenemende geografische spreiding over de wereld, ook in gebieden waar voorheen geen HPAI voorkwam. De verwachte introductie van een nieuwe virusvariant via trekvogels is deze winter uitgebleven. In meerdere delen van de wereld wordt regelmatig HPAI H5N1 vastgesteld bij zoogdieren, inmiddels meer dan 30 soorten, waarbij ook vaker mutaties worden gevonden die als adaptatie aan zoogdieren kunnen worden beschouwd. Bij een recente uitbraak op een nertsenhouders in Spanje en een uitbraak onder zeeleeuwen voor de kust van Peru, kon zoogdier-naar-zoogdier-transmissie niet uitgesloten worden. Inmiddels is bij 6 mensen HPAI H5N1 aangetoond, behorend tot dezelfde clade als die nu rondgaat in Europa. Hiervan waren 2 personen symptomatisch.

Adviezen

Vraag 1. Op welke wijze en in welke mate vormen de ontwikkelingen van de afgelopen maanden op het gebied van de verspreiding van H5N1-virus in de pluimveehouderij, de wilde vogels en de besmettingen bij zoogdieren en de genetische aanpassingen van het H5N1-virus in Nederland en wereldwijd, een risico voor de volksgezondheid?

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Er is nog steeds sprake van brede verspreiding onder wilde vogels, met als gevolg blootstelling van wilde zoogdieren met infecties van deze wilde zoogdieren tot gevolg. In Nederland en andere landen worden ook mutaties gevonden bij geïnfecteerde zoogdieren die passen bij een aanpassing van het virus aan zoogdieren. Ook zijn er in de wereld enkele uitbraken onder zoogdieren geweest waarbij zoogdier-naar-zoogdier-transmissie niet uitgesloten kan worden. De verspreiding die afgelopen jaar is gezien, ook naar gebieden waar voorheen vogelgriep niet voorkwam, is zorgelijk. Juist ook omdat dit vaak landen betreft zonder goede structuur om dergelijke signalen tijdig op te pakken en de infectie te bestrijden.

In vergelijking met het vorige DB-Z, is het risico op verspreiding van HPAI in Nederland onveranderd. Er is nog steeds hoge sterfte onder bepaalde vogelsoorten, wel is het aantal uitbraken op pluimveebedrijven sinds november afgenomen. De precieze oorzaak hiervoor is niet duidelijk, want onder wilde vogels circuleert het virus nog steeds. De vrees dat er in het najaar van 2022 een nieuwe influenzavariant zou kunnen meekomen met trekvogels, is niet uitgekomen. De inschatting van het DB-Z is dat het risico voor de algemene bevolking laag blijft, en voor mensen met beroepsmatig contact met pluimvee/besmette dieren laag tot matig. De toename van besmettingen onder wilde zoogdieren en de toegenomen wereldwijde verspreiding, juist ook in gebieden zonder goede surveillance infrastructuur en ervaring met de bestrijding, maakt wel dat de onzekerheden zijn toegenomen en deze risicoschatting een grotere onzekerheid kent, zoals collega's van de afdeling Viroscience van het Erasmus MC ook aangeven in een recent gepubliceerd commentaar in de Lancet Infectious Diseases.² Ten opzichte van de vorige inschatting is het geografisch verspreidingsgebied toegenomen en daarmee de kans op blootstelling met name buiten Nederland sterk uitgebreid, inclusief naar landen met zeer beperkte surveillance en bestrijding. De regelmatig gemelde infecties bij zoogdieren nopen echter ook in Nederland tot verhoogde waakzaamheid, zeker ook omdat Nederland een van de hoogste dichtheden van dieren ter wereld heeft.

Zoals in het vorige DB-Z is aangegeven, bestaat er een reële kans op reassortment tussen HPAI vanuit het reservoir wilde vogels en varkensinfluenzavirussen (deels van humane origine) in gehouden varkens. De bedrijfsmatige varkenshouderij in Nederland, in het bijzonder gemengde bedrijven (varkens en pluimvee) en varkensbedrijven in watervogelrijke gebieden, blijft daarom een reëel risico op introductie en verdere verspreiding van HPAI onder zoogdieren, en vanuit hen spillover naar de mens. Nog steeds adviseert het DB-Z daarom dat er een

² Kuiken T, Fouchier RAM, Koopmans MPG. Lancet Infect Dis. [Being ready for the next influenza pandemic?](#) 2023 Mar 7; S1473-3099(23)00117-2. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00117-2.

uitgebreidere (verplichte) surveillance onder varkens noodzakelijk is om vroeg signalen van introductie of verspreiding van HPAI onder varkens te kunnen detecteren.

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Vraag 2A. Gegeven de huidige vogelgriepsituatie, in welke mate verminderen de maatregelen zoals geadviseerd in het DB-Z-advies van mei 2022, en mogelijke andere optionele maatregelen, het risico voor de volksgezondheid?

De stand van zaken van de adviezen uit het DB-Z van 2022 staat in detail uitgewerkt in bijlage 1. Voorstellen tot uitbreiding of aanscherpingen van de adviezen, worden uitgewerkt bij vraag 2B.

Adviezen 3 t/m 5: Vaccinatie dieren en mensen

Het vaccineren van vogels maakt pluimveebedrijven minder kwetsbaar voor uitbraken, wat zo verdere transmissie tussen bedrijven (hoewel minder relevant in Nederland vanwege de gebleken effectiviteit van het huidige maatregelenpakket), maar vooral ook blootstelling aan mensen kan verminderen. Echter, er bestaat een kans dat vaccinatie van pluimvee leidt tot zeer milde en daardoor laat herkende vogelgriep, wat weer een extra blootstellingsrisico voor mensen kan betekenen. Dit wordt momenteel in een modelleringsstudie nader onderzocht.

Het aanbieden van seizoensgriepvaccinatie aan personen met blootstelling aan HPAI is vooral gericht op het voorkomen van reassortment tussen HPAI en humaan influenzavirus in mensen. Vaccinatie kan waarschijnlijk voorkomen dat er bij deze blootgestelde personen een variant ontstaat die makkelijk overdraagbaar is tussen mensen. Dit is een advies in lijn met de arbowet, waarin er een speciaal hoofdstuk aan biologische agentia is gewijd, waarin ook maatregelen aan bod komen, zoals een gezondheidskundig onderzoek, vaccinatie en registratie. Het vertrekpunt voor een eventueel bedrijfsgeneeskundig advies is een risico-inventarisatie en evaluatie, op basis van een biologisch arbeidshygiënische strategie.

Adviezen 6 t/m 11: Monitoring en surveillance

Door laagdrempelig (beroepsmatig) aan HPAI blootgestelde personen te monitoren kunnen in een zeer vroeg stadium humane besmettingen worden vastgesteld en gericht maatregelen worden ingezet tegen verdere verspreiding.

Op het moment dat er meerdere humane gevallen worden vastgesteld, zal er zeer waarschijnlijk al sprake zijn van wijdverspreide transmissie onder dieren. Daarom is in het vorige DB-Z geadviseerd om vooral ook de monitoring onder wilde en gehouden dieren te versterken. Het vroegtijdig signaleren van HPAI onder zoogdieren en het daarop instellen van maatregelen, kan humane blootstelling aan besmette dieren voorkomen. Gezien de grote hoeveelheid varkens in Nederland en hun potentie als mogelijk reservoir voor HPAI en aan HPAI gerelateerde reassortants, zijn varkensbedrijven een logische optie bij het opzetten van een veterinaire (of one health) surveillancesysteem. Hierbij is nog een gradatie van risico mogelijk, nl. van wilde varkens tot buitenloop-varkens tot de binnen-varkens.

Adviezen 12 t/m 21: Maatregelen

Adequate voorlichting kan voorkomen dat het algemene publiek onbedoeld en onbeschermd wordt blootgesteld aan HPAI, bijvoorbeeld door het oppakken en ruimen van in het wild aangetroffen kadavers. Het beschikbaar hebben van duidelijke richtlijnen, en persoonlijke beschermingsmiddelen voor groepen professionals (dierenambulances, natuurbeheer) die regelmatig worden ingeschakeld om kadavers op te ruimen kan voorkomen dat blootstelling tot een infectie leidt.

Het verminderen van de dichtheid van pluimveebedrijven in de Gelderse Vallei en het ontmoedigen van pluimveehouderij in watervogelrijke gebieden, maakt Nederland als land minder vatbaar voor uitbraken van HPAI, en daarmee worden de inzet en blootstelling van mensen en de kans op het ontwikkelen van een meer overdraagbaar virus ook verminderd. Een verplicht bioveiligheidsplan gebaseerd op een bioveiligheidscheck zal pluimveebedrijven (en eventueel varkenshouderijen) ondersteunen om de kans op introductie op het bedrijf van HPAI zoveel mogelijk te beperken. Bij de huidige dreiging is het belangrijk dat de bioveiligheidscheck onafhankelijk en objectief is.

Op basis van de kennis van de virusevolutie van influenzavirussen, met de rol van varkens als mengvat, vanwege het potentiële reservoir en het risico op reassortment, is het niet wenselijk om pluimvee en varkens op dezelfde locatie te hebben. Er zijn naar schatting momenteel zo'n 100 van dergelijke gemengde bedrijven. Mogelijk hebben ook bedrijven met een buitenuitloop een hoger risico, omdat varkens zo in contact kunnen komen met vogels en varkens gestorven vogels in de uitloop zullen opeten.

Om tijdig besmettingen onder mensen vast te kunnen stellen, moeten laboratoria in staat zijn om influenza van dierlijke oorsprong te herkennen. Een extern kwaliteitsprogramma kan eventuele hiaten inzichtelijk maken en leiden tot verbetering van de capaciteiten. De eerste stappen zijn hiertoe gezet.

Het goed inbedden van profylaxe en monitoring in de arbo-systematiek kan voorkomen dat een hoge mate van beroepsmatige blootstelling aan HPAI, bijv. bij ruimingswerkzaamheden, leidt tot infectie. Hierbij is het van belang dat aan de hand van de biologisch arbeidshygiënische strategie alle relevante risico's, door een ter zake deskundige, in kaart worden gebracht en vertaald worden in passend arbeidsomstandighedenbeleid, inclusief registratie, gezondheidskundig onderzoek en monitoring en eventuele post-expositie profylaxe. Het niet tijdig vaststellen en behandelen van een infectie doordat klachten niet in relatie gebracht worden met beroepswerkzaamheden vergroten het risico op reassortment en verspreiding richting andere mensen. Ook hier is communicatie essentieel.

Vraag 2B. Welke aanvullende opties zijn mogelijk voor risicobeperking en wat voor effect hebben die op reductie van het volksgezondheidsrisico? Proactieve monitoring wordt momenteel uitgewerkt voor pluimveehouders en andere blootgestelden wanneer op het bedrijf HPAI is vastgesteld. Het

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

DB-Z adviseert om ook varkenshouders te betrekken en te includeren in deze surveillance indien er HPAI-infectie bij de varkens op een varkensbedrijf wordt vastgesteld.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Zoals bij advies 7 van het vorige DB-Z genoemd, kan vroege signalering van een infectie met HPAI bij varkens een belangrijk instrument zijn om tijdig aanpassing van het virus in zoogdieren vast te stellen. Varkensbedrijven, zeker gemengde bedrijven, bedrijven met uitloop, bedrijven nabij pluimveebedrijven of in watervogelrijke gebieden, zijn potentieel een mengvat voor HPAI en varkensinfluenzavirussen en vormen daarmee voor Nederland het grootste risico op (ongemerkte) blootstelling van mensen. Het DB-Z adviseert daarom om (verplichte) surveillance bij varkensbedrijven verder uit te werken. Dit systeem zou zich kunnen richten op settings met theoretisch het grootste risico op contact met een reservoir van HPAI; geïnfecteerde wilde vogelpopulaties, geïnfecteerde wilde zoogdierpopulaties en geïnfecteerde pluimveebedrijven. Dit betreft gemengde pluimvee-/varkensbedrijven, varkensbedrijven met vrije uitloop of varkensbedrijven in watervogelrijke gebieden.

Omdat verspreiding van influenza onder varkens mogelijk niet op basis van kenmerkende klinische verschijnselen is op te sporen, zullen alternatieven moeten worden onderzocht voor een gericht surveillance- of early warning-systeem. Binnenkort verschijnt er een publicatie van het Friedrich-Loeffler-Institut uit Duitsland, die experimentele infectieonderzoek bij varkens uitvoerden met de nu circulerende virusstam. Momenteel wordt binnen de basismonitoring varkensgezondheid extra aandacht besteed aan mogelijke influenzabesmettingen bij varkens en worden alle varkens die met luchtwegklachten aangeboden worden voor postmortaal onderzoek bij GD getest op de aanwezigheid van influenzavirussen.

Door het ontbreken van een meldplicht van HPAI bij varkens is er geen duidelijke wettelijke basis voor eventuele maatregelen indien een gehouden varken positief op HPAI wordt getest, bijvoorbeeld als toevalsbevinding in het huidige varkensinfluenza-surveillanceproject. Zoals eerder gezegd is het logisch om bij een dergelijke bevinding de varkenshouder en andere blootgestelden ook te includeren in surveillance conform advies 6a. Ook op dit punt zijn er echter op dit moment wettelijk weinig handvatten voor de NVWA en GGD om acties te kunnen ondernemen. Het DB-Z vindt dit een ernstige omissie in de huidige surveillance.

Vanuit het DB-Z wordt ook geadviseerd om de awareness bij zorgverleners (1^e lijn, 2^e lijn, 3^e lijn en bedrijfsgeneeskundig) te vergroten, waardoor klachten in de context van eventuele (werk gerelateerde) diercontacten worden gezien, zodat ziekte na blootstelling tijdig wordt herkend en specifieke diagnostiek wordt verricht. Dit werkt ook ondersteunend om advies 6C (testen varkenshouders met klachten) gemakkelijker te maken in de praktijk.

Het DB-Z vindt het een risico dat (vrijwilligers)organisaties zoals vogelasiels of dierenambulances, omdat zij grotendeels afhankelijk zijn van donaties, de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) zelf moeten

betalen, terwijl deze personen een hoger risico lopen dan het algemene publiek. Naast de beschikbaarheid van PBM, maakt het DB-Z zich zorgen over signalen van vrijwilligers die klachten ontwikkelen nadat ze betrokken zijn geweest bij het opruimen van dode dieren, maar niet of met zeer veel moeite getest worden. De route om getest te worden via de GGD is niet altijd duidelijk voor organisaties en zorgverleners. Het DB-Z adviseert om laagdrempelig diagnostiek aan te bieden aan alle mensen die in contact zijn geweest met besmette dieren (ook niet-beroepsmatig), in het geval dat ze klachten ontwikkelen. Aan zorgverleners en organisaties waar deze personen voor werken, moet duidelijk gecommuniceerd worden waar deze personen terecht kunnen (GGD) om getest te worden. In deze communicatie kan ook het belang van vaccinatie tegen de seizoensgriep worden meegenomen.

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Vraag 2C. Ik verzoek u hierbij aan te geven of een ranking van aanbevelingen uit uw advies van mei 2022 en mogelijke andere maatregelen op basis van reductie van het volksgezondheidsrisico mogelijk is.

1. Bij het maken van preparatieplannen, zowel op veterinair als op humaan gebied, zouden aan de hand van verschillende reële scenario's de verschillende handelingsopties moeten worden verkend. Zie verdere uitwerking bij vraag 3.
2. Hoewel de kans het grootst is dat spillover en eventuele verdere verspreiding van HPAI op zal treden buiten Nederland (vooral in landen die weinig middelen en ervaring met early warning surveillance en bestrijding van HPAI hebben), vormen varkensbedrijven in Nederland een reëel risico op reassortment en spillover naar mensen. Met 12 miljoen varkens, soms gehouden in watervogelrijke gebieden of op bedrijven met vrije uitloop of gecombineerd met pluimvee, is het noodzakelijk om actieve surveillance op te zetten om het voorkomen van HPAI op varkensbedrijven tijdig te kunnen detecteren:
 - a. De mogelijke opties voor surveillance zijn afhankelijk van de eventuele verschijningsvormen van AI bij varkens en moeten op korte termijn uitgewerkt worden. Aanwezigheid van zowel varkensinfluenza als HPAI binnen 1 bedrijf brengt een zeer groot risico met zich mee. Bij het opzetten van surveillance moeten ook handelingsopties worden uitgewerkt voor varkenshouder als HPAI op een bedrijf gevonden wordt. De meest urgente optie is om surveillance het eerst te richten op de groep dieren met theoretische het grootste risico, namelijk de groep varkens die in contact komen met vogels: wilde zwijnen, varkens op gemengde bedrijven, varkens op bedrijf met vrije uitloop.
 - b. Bioveiligheid gericht op vermindering van het risico van introductie van een HPAI vanuit wilde vogels en wilde zoogdieren zou meer prioriteit moeten krijgen, bijvoorbeeld door dit een verplicht onderdeel te maken van het bedrijfsgezondheidsplan.
 - c. Het bij luchtwegklachten testen van varkenshouders zou ook een optie voor surveillance of gezondheidskundig onderzoek kunnen zijn. Er moet dan goed uitgewerkt worden hoe de

varkenshouders in aanmerking kunnen komen voor een test bij klachten. Ook awareness en tijdige herkenning door zorgverleners is hiervoor belangrijk, evenals voorlichting om het risico op stigmatisering van varkenshouders te verkleinen. Een overweging kan ook zijn om het uit te voeren als preventief medisch onderzoek en daarmee in te bedden in de Arbo-systematiek.

3. Een deel van de adviezen van het vorige DB-Z zijn het afgelopen jaar niet of nauwelijks van de grond gekomen door gebrek aan financiering. Voor een aantal onderzoeksprojecten wordt momenteel een aanvraag gedaan voor Europese onderzoeksgelden (zie bijlage 1 – punt 8 en 10), maar het DB-Z vindt het onwenselijk dat de basis preparedness van Nederland hiervan afhankelijk is. Gezien de waarschijnlijk blijvende aanwezigheid van HPAI-infecties adviseert het DB-Z dat er langjarige financiering moet komen om voldoende oplossingen voor early warning-surveillance, preventie en outbreak-management te kunnen bieden en nieuwe opties te kunnen onderzoeken.
4. Naast het zoönotische risico van HPAI, vraagt het DB-Z ook aandacht voor de ecologische impact. Bepaalde vogelpopulaties hebben erg te leiden gehad onder HPAI. Hier zou meer onderzoek naar moeten worden gedaan, bijvoorbeeld naar de langetermijneffecten op ecologie en biodiversiteit. Een goed werkend en goed herstellend ecosysteem heeft op de langere termijn immers ook effecten op de gezondheid van mensen.

Vraag 3. Kunt u aangeven of er aandachtspunten zijn voor de humane respons op landelijk niveau in het geval van een stijging van het risico voor de volksgezondheid door besmettingen bij gehouden dieren.

Het DB-Z adviseert om, vanuit het oogpunt van de (pandemische) paraatheid, scenario's te laten ontwikkelen en aan de hand daarvan te onderzoeken welke handelingsopties bestaan, zodat daar op voorbereid kan worden. Ondanks dat het niet op voorhand te voorspellen is hoe een eventuele grootschalige uitbraak van HPAI onder zoogdieren in Nederland of een pandemie met oorsprong in Nederland of het buitenland zich precies zal manifesteren, kunnen reële scenario's worden ontwikkeld. Hierbij is het van belang ook scenario's te ontwikkelen waarbij het klinische beloop en epidemiologie afwijkt van dat van een normale griep epidemie of -pandemie.

Een scenario waarin HPAI of een verwante reassortant zich verspreidt onder varkens, maar nog niet onder mensen, is voor Nederland een mogelijk scenario, en zou hierin moeten worden meegenomen. De relatief jonge leeftijd van de meeste ernstig zieke patiënten die de afgelopen jaren zijn gemeld, is ook een ontwikkeling om in scenario's mee te nemen. Dit zou bij verdere humane verspreiding kunnen betekenen dat een pandemie van een zich tussen mensen verspreidend HPAI-gerelateerd virus zich anders uit dan men van een griep epidemie gewend is. Het instellen van maatregelen zoals bij een normale griep epidemie, zal dan onvoldoende effect hebben.

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Scenario's ondersteunen bij het exploreren of de bestaande bestrijdingsstructuren en de wettelijke basis voldoende handvatten bieden om een dergelijke uitbraak of pandemie te bestrijden en om de paraatheid in de curatieve zorgsector te toetsen. Dit vormt een goede basis voor het verder versterken van de preparatieplannen die nu al in ontwikkeling zijn.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

Vraag 4. Kunt u aangeven of er aandachtspunten zijn voor de humane respons op landelijk niveau in het geval van een stijging van het risico voor de volksgezondheid door met vogelgriep besmette wilde fauna en wat zijn eventueel opties om deze te beperken?

Op basis van diverse signalen uit het veld concludeert het DB-Z dat er zeker voor het algemene publiek nog veel te winnen valt qua voorlichting. Wel is het de vraag in hoeverre mensen hiervoor openstaan, omdat het onderwerp mogelijk niet echt leeft onder het algemene publiek. Het DB-Z adviseert daarnaast ook in te zetten op het verhogen van de awareness bij zorgverleners, zodat eventuele symptomen in relatie tot blootstelling aan dode of zieke dieren tijdig worden herkend, doordat eventuele blootstelling aan dieren standaard wordt uitgevraagd. Een ander punt van zorg is de vertraging of het uitblijven van diagnostiek bij mensen met klachten na diercontact (waarbij mogelijk sprake is van HPAI). Het is niet bij alle organisaties en primaire zorgverleners, zoals huisartsen, bekend dat deze personen getest kunnen worden via de GGD. Dit zal opnieuw onder de aandacht moeten worden gebracht bij organisaties en zorgverleners en GGD'en.

Als potentieel blootgestelden nu al een seizoensgriepvaccinatie willen ontvangen (vooruitlopend op een eventueel advies, waarover nog besloten moet worden), kunnen ze in de praktijk maar moeizaam ergens terecht. Op kleine schaal worden dierhouders al via lokale dierenklinieken gevaccineerd, dit soort initiatieven vanuit de praktijk zouden een goede basis kunnen vormen voor een eventuele landelijke vaccinatiecampaagne van potentieel blootgestelden.

Vraag 5. In het Verenigd Koninkrijk wordt voor een inschatting van het humane risico gebruik gemaakt van een model. Hoe beoordeelt u de waarde van dit model?

In het Verenigd Koninkrijk houdt men een eigen risk assessment voor het risico in het VK zelf, gebruikmakend van diverse levels.³ Qua risico-inschatting komt dit systeem goed overeen met de internationale risk assessments (zie verderop). Het DB-Z is van mening dat dit systeem een bruikbare classificering van risico geeft, wel moeten de gebruikte definities verhelderd worden. Een voordeel van het Britse systeem is dat bij de risico-inschatting ook een handelingsperspectief wordt gegeven, voor verschillende settings. In de laatste technische briefing van de UKHSA worden daarnaast per level adviezen gegeven over activiteiten die kunnen of moeten worden uitgevoerd, voor verschillende deelgebieden. Qua actualiteit valt op te merken dat de risk assessment de afgelopen jaren maar beperkt is bijgewerkt.

³ [Investigation into the risk to human health of avian influenza \(influenza A H5N1\) in England: technical briefing 2 - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/108423/Investigation_into_the_risk_to_human_health_of_avian_influenza_influenza_A_H5N1_in_England_technical_briefing_2.pdf).

Wereldwijd worden door meerdere landen en organisaties risk assessments uitgevoerd. De WHO en CDC hebben pandemic risk assessments, respectievelijk TIPRA en IRAT genaamd, die zich richten op de waarschijnlijkheid ('likelihood') en impact van een pandemie van verschillende varianten aviaire influenzavirussen. De risico-inschatting voor H5-virussen komt in de beide systemen goed overeen. In de huidige WHO risk assessment worden de H7N9 varianten uit 2017 en 2019 als hoogste risico ingeschaald. De huidige H5N1-clade in Europa (clade 2.3.4.4b) scoort relatief laag, maar dat komt mogelijk omdat de data waarop deze inschatting is gebaseerd, zijn verouderd. Binnenkort zal er een nieuwe risk assessment worden gedaan, naar verwachting zal de huidige H5N1-clade vanwege een grotere geografische verspreiding, en een toename in besmettingen onder zoogdieren en mensen, hoger worden ingeschaald. Een probleem bij de risico-inschatting is dat deze wordt gedaan op basis van meerdere fenotypische eigenschappen van het virus en epidemiologische factoren. Een gedegen inzicht in de fenotypische karakteristieken van de nieuw opkomende virussen schiet echter vaak tekort, omdat maar weinig onderzoek naar fenotypische eigenschappen wordt uitgevoerd. Het DB-Z voegt zich achter de oproep van de WHO om meer fenotypische data te genereren.

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

In de huidige Europese risico-inschatting van de EFSA wordt het risico voor het algemeen publiek, net als in het VK, als laag ingeschat. Voor mensen met beroepsmatig contact met dieren wordt dit door EFSA als laag/gemiddeld ingeschat. Tot september 2021 werd dit risico nog als laag ingeschat.

Gezien de situatie in Nederland met een zeer grote dichtheid van pluimvee- en varkensbedrijven, vindt het DB-Z dat de risk assessment van ECDC/EFSA te generiek is en daarmee tekort schiet. Daarom heeft het meerwaarde om vergelijkbaar met het VK een land-specifieke risk assessment te ontwikkelen en daarbij de handelingsrichtlijnen specifiek uit te werken voor de Nederlandse situatie.

Publiciteit en communicatie

Er is naar aanleiding van deze vergadering momenteel geen indicatie voor een specifieke communicatie naar pers of algemeen publiek.

Tot een nadere mondelinge toelichting ben ik gaarne bereid.

Hoogachtend,

Prof. dr. J.T. van Dissel
Directeur C1b

Prof. Dr. J.A. Stegeman
*Hoogleraar Gezondheidszorg
Landbouwdieren*

Bijlage 1: stand van zaken adviezen van DB-Z aviare influenza 2022

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

3 Vaccinatiepilot bij pluimveebedrijven

Dit loopt op dit moment op kleine schaal. Indien vaccinatie goed beschermt tegen transmissie maakt dit pluimveebedrijven minder kwetsbaar voor uitbraken wat ook blootstelling aan mensen vermindert. Echter, er bestaat een kans dat vaccinatie van pluimvee leidt tot zeer milde en daardoor laat herkende vogelgriep, wat weer een extra blootstelling voor mensen kan betekenen. Dit wordt momenteel in een modelleringsstudie verder onderzocht. Naar het vaccineren van varkens tegen varkens- of aviare influenza en de effecten daarvan op kliniek en transmissie zal meer onderzoek moeten worden verricht.

4/5 Seizoensgriepvaccinatie van voor groepen met blootstelling aan HPAI

Vaccineren van mensen tegen influenza was voor de groepen met de hoogste blootstelling (zoals ruimers) al ingeregeld, voor het aanbieden van seizoensgriepvaccinatie aan dierenhouders zijn de eerste stappen gezet. Het is lastig om deze groep gericht uit te nodigen, omdat deze groep niet uit het huisartsensysteem geselecteerd kan worden, zoals bij medische risicogroepen wel het geval is. Er zijn signalen dat dierenhouders en dierenartsen die nu gevaccineerd willen worden, niet terecht konden bij de huisarts, omdat deze groep buiten de indicatiestelling voor de jaarlijkse griepvaccinatie valt. Voor deze groep moet een alternatief gevonden worden. In een paar regio's zijn inmiddels de eerste dierenhouders via coördinatie door lokale dierenartsenpraktijken gevaccineerd, dit model zou verder uitgewerkt kunnen worden op landelijke schaal.

6 Pro-actieve surveillance van aan HPAI besmette dieren blootgestelde personen

Het onderzoeksvoorstel voor dit onderzoek is bijna gereed. Het onderzoek zal waarschijnlijk vanaf juni 2023 kunnen beginnen. In eerste instantie zal gestart worden met het onderzoek onder (onbeschermd) blootgestelden rondom pluimveebedrijven (*subadvies 6A*), naar Engels model. Ongeacht aanwezigheid van klachten, nemen blootgestelden keel- en neusmonsters af en een vingerbloedprik af in de 4 weken na blootstelling. Op deze manier kunnen ongemerkte humane infecties vroeg in beeld komen en kunnen ook contacten rondom eventuele besmettingen snel gewaarschuwd worden.

De surveillance richt zich in eerste instantie op uitbraken op pluimveebedrijven, omdat de logistiek voor deze groep relatief makkelijk op te zetten is, en GGD'en al een duidelijke rol hebben bij deze uitbraken. Indien de surveillance goed loopt zal verder gekeken worden in hoeverre het ook voor andere groepen blootgestelden, zoals vrijwilligers van dierenambulances of natuurbeheerders (*subadvies 6B*), kan worden ingericht.

Aan het laagdrempelig testen van varkenshouders met respiratoire klachten (*subadvies 6C*) zijn een aantal grote kanttekeningen geplaatst. De vraag is hoe goed deze groep bereikt kan worden en negatieve ervaringen uit de periode dat varkenshouders standaard werden getest op

MRSA zullen ook niet bijdragen aan de testbereidheid door varkenshouders. Het lijkt beter om te zorgen voor een betere awareness bij zorgverleners, zodat deze gericht zullen vragen naar blootstelling aan dieren indien een persoon zich meldt met griepachtige verschijnselen. Knelpunt is wel dat de consequenties voor hun bedrijf bij een eventuele positieve test op dit moment niet duidelijk zijn.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

7. Surveillance voor influenzavirussen onder gehouden varkens

Dit gezamenlijke project van RIVM, WBVR, GD en Erasmus MC is in 2022 gestart. Op vrijwillige en anonieme basis worden 200 Influenza A-virusstammen van varkensbedrijven door de GD verzameld, die door WBVR/GD worden geanalyseerd en door Erasmus MC/RIVM zullen worden vergeleken met humane stammen. Het onderzoek is niet bedoeld als early warning-systeem voor de HPAI introductie bij varkens, maar bij toeval zouden wel HPAI kunnen worden vastgesteld. De vraag is dan wel wat er moet gebeuren indien er een HPAI bij varkens wordt gevonden, omdat deze niet meldingsplichtig is.

8 De systemische monitoring onder zoogdieren

Onderzoek van zoogdieren gebeurt momenteel incidenteel als er dieren met een verdenking (neurologische klachten) worden gevonden. Een monitoring in Friesland bij geschoten vossen zal in 2023 worden opgezet. Momenteel wordt een onderzoeksvoorstel ingediend voor HPAI in wilde zoogdieren als onderdeel van een One Health-surveillance door financiering via de HaDEA grant van de Europese Commissie (*OH surveillance in animals and the environment*). Naast RIVM (coördinatie), doen DWHC/UU, Erasmus MC, WBVR, GD en NVWA hieraan mee.

9 Meldplicht voor HPAI bij wilde en gehouden zoogdieren

Dit advies is in 2022 niet doorgezet. Voor wilde zoogdieren lijkt het weinig toegevoegde waarde te hebben omdat positieve uitslagen sowieso al worden gemeld. Voor gehouden dieren (met name varkens) wordt momenteel verder gekeken of dit toch wenselijk kan zijn om te kunnen handelen bij een positieve bevinding.

10 De serologische surveillance onder slachtvarkens met buitenuitloop

Dit zal worden opgepakt in de HaDEA grant, samen met advies 8. Mogelijk kan hier in 2024 mee worden gestart

11 Het monitoren van wilde vogels

Dit loopt nog steeds, met onderzoek van levende vogels via NIOO-KNAW en Erasmus MC en dode vogels via DWHC en WBVR. Fenotypische onderzoek van HPAI-virussen is nog niet van de grond gekomen, onder andere door het ontbreken van financiering. Erasmus MC doet fenotypisch onderzoek in internationale samenwerkingen en subsidies, en deelt gegevens met de WHO en RIVM. De WHO verzoekt landen om meer fenotypische data aan te leveren om een betere risico-inschatting te kunnen maken voor nieuwe opkomende virussen. Meer structurele NL financiering lijkt hiervoor wenselijk.

12 Publiekscommunicatie/-voorlichting over blootstellingsrisico's

Op basis van kleinschalig onderzoek van de afdeling communicatie lijkt het onderwerp vogelgriep nog niet echt te leven bij het algemene publiek. In het onderdeel "Zoönosengeletterdheid" worden een paar vragen gesteld over contact met dode vogels en daar blijkt dat het opruimen van vogels niet altijd goed gaat. Bij specifieke doelgroepen, zoals jagers, lijkt kennis over contact en opruimen van dode dieren veel beter te zijn.

Datum
3 april 2023

Ons kenmerk
0025/2023 LCI/JvD/tl/db

13 Verantwoordelijkheden van partijen betrokken bij het opruimen van karkassen in de natuur

Er zijn inmiddels leidraden opgesteld en er wordt gewerkt aan een betere landelijke coördinatie, waaronder een gemeenschappelijk meldpunt. Uit onderzoek van de DWHC blijkt dat bij ongeveer 30% van de gemeenten geen informatie op de website te vinden is over waar burgers eventuele kadavers kunnen inleveren en hoe ze deze moeten hanteren. Andere gemeenten verwijzen hiervoor door naar het DWHC terwijl de gemeenten zelf verantwoordelijkheid hebben om hier dingen voor te regelen.

14 Stel laagdrempelig materialen beschikbaar aan partijen die betrokken zijn bij het opruimen van karkassen

Richtlijnen voor het gebruik van materialen zijn in 2022 aangescherpt en voor een aantal sectoren worden deze momenteel ook nog door de Werkgroep AI impact uitgewerkt. Op dit moment moeten vrijwilligersorganisaties zelf de persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn voor het veilig opruimen van dode vogels en zoogdieren financieren.

15 Richt adequate opvolging van beheersmaatregelen in bij HPAI bij dieren

Hier zijn nog geen stappen in gezet. In sommige sectoren (zoals varkensbedrijven en wilde dieren) missen er ook beheersmaatregelen of mist een wettelijke basis daarvoor.

*16 Verminder het aantal pluimveebedrijven in watervogelrijke gebieden/
17 Voorkom het houden van zowel pluimvee als varkens op één bedrijfslocatie*

Deze adviezen zijn nog niet verder uitgewerkt. Vanuit de ministeries is het verzoek gekomen om dit meer met data te onderbouwen. Op gemengde bedrijven worden varkens wel standaard getest door de NVWA als er bij pluimvee HPAI is vastgesteld. Tot nu toe heeft dit bij de twee bedrijven niet geleid tot een serologische respons van de varkens. Het standpunt van het DB-Z in deze adviezen is onveranderd.

18 Hygiënecheck voor pluimveebedrijven,

Hier wordt momenteel door de GD aan gewerkt. Er wordt gestreefd om bioveiligheid op te nemen in het reeds verplichte bedrijfsgezondheidsplan.

19 Stel een crisisplan op gericht op uitbraak met hoog zoönotisch potentieel

Dit actiepunt is door VWS opgepakt, recent heeft een extern adviesbureau hier een start mee gemaakt.

20 Verplichte deelname extern kwaliteitsprogramma laboratoria

Het externe kwaliteitsprogramma (EQA) voor de medisch microbiologische laboratoria, waarin nagegaan wordt of zij HPAI in hun routine diagnostiek kunnen oppikken, is deze week gestart. Alle laboratoria zijn inmiddels aangeschreven.

Datum

3 april 2023

Ons kenmerk

0025/2023 LCI/JvD/tl/db

21 Richt een werkgroep op die de inbedding van chemoprofylaxe verstrekking in de Arbo-systematiek

Deze werkgroep (RIVM, GGD en NVWA) is in de zomer van 2022 gestart. De werkgroep heeft in december zijn advies uitgebracht en dit is in 2023 door de NVWA opgepakt binnen een apart project. De eerste stappen om chemoprofylaxe en monitoring in te bedden in betrokken arbo-organisaties, worden momenteel gezet.

23 t/m 27: Onderzoek

23 Doelmatigheid opruimen karkassen

Nog niet opgestart, er wordt nog uitgewerkt hoe dit landelijk goed gecoördineerd kan worden (zie adviezen 12 en 13).

24 Transmissierisico van AI vanuit honden en katten

Op de faculteit diergeneeskunde (FD) wordt serologisch onderzoek gedaan naar H5 influenza onder zwervkatten. In het SO-Z is door de FD gemeld dat afhankelijk van de onderzoekslocatie tot de helft van de katten seropositief bleek, hoewel er nog moet worden onderzocht hoe specifiek deze uitslagen zijn voor HPAI of dat deze deels verklaard worden door kruisreactiviteit met andere typen influenza. Op het gebied van honden is geen onderzoek bekend dat specifiek kijkt naar H5 influenza.

25 Preparedness op grootschalige response op HPAI

Generieke draaiboeken en specifieke richtlijnen en draaiboeken voor HPAI worden dit jaar geactualiseerd, deels in het kader van het project Versterking Zoönosen. Ook zullen in de eerste helft van 2023 2 grote oefeningen gehouden worden waar diverse (overheids)organisaties aan deelnemen.

26 Klinische bescherming en/of bescherming tegen transmissie door vaccinatie van pluimvee en varkens tegen AI

Dit loopt momenteel op kleine schaal in Nederland (zie ook advies 3). Ook in andere Europese landen lopen vaccinstudies. Zie boven ook bemerkingsen bij mogelijk risico van milde ziekte na vaccinatie.

27 Programma waarmee de continue circulatie van influenzavirussen op varkensbedrijven wordt onderbroken

Als eerste stap is er een vrijwillig surveillance-onderzoek opgestart naar het voorkomen van influenzavirussen op varkensbedrijven (zie advies 7).