

**Rapportage Wageningen Bioveterinary Research**

**Beantwoording van vragen van de Stichting ondersteuning Provinciale fractie  
Flevoland PVV**

**Auteur: dr.ir. A.R.W. Elbers**

**dd. 15 Maart 2017**

## Risico's

1. Zijn bij de realisatie van het natuurgebied in Swifterbant wel of geen risicofactoren op het optreden van vogelgriep in het geding?

**Reactie WBVR: Ja, er zijn risicofactoren in het geding.**

2. Als er wel risicofactoren in het geding zijn:

- zijn er dan door het natuurontwikkelingsproject risicofactoren bijgekomen ten opzichte van de huidige situatie?

**Reactie WBVR: Er zullen naar onze mening geen risicofactoren bijkomen als het Swifterpark wordt gerealiseerd t.o.v. de huidige situatie. Flevoland ligt in een omgeving met grote hoeveelheden natuurlijk water, een omgeving die aantrekkelijk is voor wilde (water)vogels. Daarnaast ligt Flevoland op routes van migrerende wilde (water)vogels. Flevoland is daarom in de huidige situatie al aantrekkelijk voor wilde (water)vogels, die het natuurlijk reservoir vormen van vogelgriepvirussen. De realisatie van het Swifterpark project in Biddinghuizen zal naar onze mening mogelijk de infectiedruk van vogelgriepvirus (merendeels laag-pathogeen en incidenteel hoog-pathogeen) in het park zelf of de directe omgeving van het park licht kunnen verhogen door expositie van deze omgeving met uitwerpselen van wilde (water)vogels, omdat door de realisatie van het Swifterpark het aantal wilde (water)vogels in het park of de directe omgeving van het park mogelijk iets zou kunnen stijgen.**

- zijn er dan één of meer van die risico's die groter zijn geworden ten opzichte van de huidige situatie?

**Reactie WBVR: Zie bovenstaande uitleg**

Hierbij moet dan met name worden gedacht aan de verschillende risicofactoren die door mw. Dr. F. Velkers in haar studie zijn benoemd.

**Reactie WBVR: De risicofactoren genoemd in de rapportage van mw. Velkers en anderen over een analyse van de vogelgriepsituatie met hoog-pathogene aviaire influenza van subtype H5N8 in 2014 is een inventarisatie van risicofactoren die een rol gespeeld kunnen hebben bij introductie van het virus op de besmette bedrijven in 2014. Deze risicofactoren zijn naar onze mening en op basis de huidige kennis, plausibele en biologisch relevante factoren over de mogelijke transmissieroutes van virussen uit het verleden. In de rapportage van Velkers en anderen wordt met name gewezen op aanwezigheid van waterrijke/vogelvriendelijke gebieden en het feit dat sloten/rivieren/water aantrekkelijk zijn voor watervogels en ongedierte, dat er veel aanwijzingen waren voor aanwezigheid van ongedierte rondom stallen (en dus een teken van onvoldoende uitvoering van ongediertebestrijding).**

*Er moet opgemerkt worden dat er geen aanwijzingen gevonden zijn van direct contact tussen wilde besmette vogels en het pluimvee dat binnen in de stallen aanwezig was. Het virus zal zeer waarschijnlijk in 2014 op indirecte wijze in de stal bij het pluimvee zijn gekomen. De meest voor de hand liggende wijzen waarop dat gebeurd kan zijn, zijn de volgende: met virus gecontamineerd materiaal (vogelpoep) via personen (pluimveehouder, of andere professionals die de kippen in de stal hebben bezocht) aan kleding of laarzen, of via materialen (b.v. stro dat wordt gebruikt in de eendenhouderij en dat indien onafgedekt opgeslagen buiten de stal gecontamineerd kan raken door uitwerpselen van wilde vogels en bij depositie in de stal kan zorgen voor overdracht naar het pluimvee) en gereedschap. Naar onze mening kan afhankelijk van het seizoen (zomer) en de weersomstandigheden (zeer droog weer) in uitzonderlijke gevallen gedacht worden aan het verwaaien van stof van uitwerpselen van besmettelijke vogels die dan in de stal bij het pluimvee terecht zou moeten komen; naar onze mening is dit echter een veel minder belangrijke insleeproute dan de eerder genoemden.*

3. Acht u vanuit uw eigen veterinaire achtergrond een natuurgebied dat water- en zangvogels en ratten en muizen aantrekt, een grotere risicobron met betrekking tot vogelgriep dan reguliere landbouwgrond en/of een gronddepot?

*Reactie WBVR: Door de ontwikkeling van waterpartijen in het Swifterpark is het naar onze mening aannemelijk dat er zich iets meer wilde (water)vogels in het park zelf of in de directe omgeving zouden kunnen gaan ophouden. Aangezien wilde watervogels het natuurlijk reservoir zijn van vogelgriepvirussen, wordt door de ontwikkeling van het Swifterpark de kans op contaminatie van het park zelf of de directe omgeving van het park met LPAI en HPAI virussen in uitwerpselen van wilde watervogels wat verhoogd.*

4. De realisatie van het project Swifterpark resulteert in de totstandkoming van een nieuw natuurgebied met meer watervogels, meer zangvogels en meer ratten en muizen. Het nieuwe natuurgebied ligt binnen 1 kilometer afstand van de pluimveebedrijven.

In de rapporten van Bruinzeel en Van der Schans wordt echter nauwelijks/geen aandacht geschonken aan het mogelijk optreden van vogelgriep in het nieuwe natuurgebied zelf. Is dat terecht?

*Reactie WBVR: Ja, want niet echt van direct belang voor de pluimveebedrijven (zie volgende beantwoording).*

Deze vraag wordt mede gevoed door de recente uitbraken van de ernstige variant van vogelgriep in Nederland en de rest van Europa ten gevolge van trekkende watervogels. Ook dode vogels in een natuurgebied kunnen toch leiden tot een ruiming van een nabijgelegen pluimveebedrijf, nietwaar?

*Reactie WBVR: Dat is niet correct, indien er dode (water)vogels in het Swifterpark die zijn besmet met hoog-pathogene vogelgriep zouden worden*

*aangetroffen, leidt dit niet tot ruiming van de omliggende pluimveebedrijven binnen een straal van 1 kilometer. Alleen vaststelling van besmetting van een of meerdere pluimveehouderijen met de ernstige vorm van vogelgriep (en in het geval er een actieve besmetting wordt vastgesteld met de laag pathogene variant van vogelgriep van subtype H5 of H7) kan leiden tot ruiming van deze pluimveehouderijen. Op dit moment is het zo dat als er een met hoog-pathogene vogelgriep HPAI besmet pluimveebedrijf wordt gevonden, dat dan in een straal van 1km rond dit besmette pluimveebedrijf gelegen pluimveebedrijven preventief worden geruimd om verdere verspreiding van het virus tegen te gaan en dat in een straal van 3km de pluimveebedrijven worden gecontroleerd.*

5. Is het aannemelijk dat op basis van de thans beschikbare wetenschappelijke kennis de bedrijfs- en veterinaire risico's van de omliggende (pluim)veehouderijen door de realisatie van het project Swifterpark worden verhoogd?

*Reactie WBVR: dat is moeilijk te zeggen. Naar onze mening zou het kunnen dat de bedrijfs- en veterinaire risico's van de omliggende (pluim)veehouderijen door de realisatie van het project Swifterpark licht worden verhoogd omdat er meer wilde (water)vogels verwacht zouden kunnen worden in vergelijking met de bestaande situatie. Aan de andere kant zou men ook kunnen argumenteren dat de wilde (water)vogels die extra naar het Swifterpark komen, onttrokken zouden kunnen worden aan de minder aantrekkelijke omgeving voor diezelfde watervogels in de buurt van de omliggende pluimveebedrijven. Dan zal het veterinaire risico eerder lager dan hoger worden omdat er meer depositie van besmettelijke uitwerpselen in het natuurgebied zelf zou plaatsvinden, en minder in de directe omgeving van de pluimveebedrijven.*

Dat risico hoeft overigens niet alleen betrekking op directe insleep en besmetting van bijvoorbeeld vogelgriep in de bedrijven zelf. Ook het aantreffen van dode (water)vogels in het Swifterpark zelf die zijn besmet met vogelgriep, kan volgens mij een ruiming van de omliggende pluimveebedrijven binnen een straal van 1 kilometer tot gevolg hebben.

*Reactie WBVR: dit is dezelfde vraag als onder 4, zie voor beantwoording onder 4.*

6. Kan een eventueel verschil in risico tussen de huidige situatie (gronddepot) en de nieuwe situatie (natuurgebied) gekwantificeerd worden, of is alleen een kwalitatieve beschrijving van de risico's en risico-toename mogelijk?

*Reactie WBVR: Nee, een dergelijk verschil in risico kan niet gekwantificeerd worden, alleen een kwalitatieve beschrijving van de risico's en expert-opinie van risico-toename kan worden gegeven.*

## Maatregelen en preventie

7. Volgens CLM blijkt uit beschikbare onderzoeken dat bedrijfsvoering en hygiëne-maatregelen (biosecurity) op de omliggende veehouderijbedrijven een groter effect hebben op het risico op insleep van dierziekten dan andere oorzaken.
  - Is dit juist?

*Reactie WBVR: Ja, daar kunnen wij in meegaan. Goede bedrijfsvoering en strikte toepassing van hygiëne-maatregelen zijn cruciaal voor het voorkomen van infectieziekten. Zelfs bij een hoge infectiedruk vanuit de omgeving zou dat (in de meeste gevallen) ziekten buiten de deur moeten kunnen houden. Elk pluimveebedrijf (uitzondering bedrijven met uitloop) is volgens de hygiëne-wetgeving (Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten en zoönosen en TSE's en de Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen in pluimveebedrijven en kuikenbroederijen (PPE) 2011) gehouden om het bedrijfsgebouw zodanig in te richten dat vogels het bedrijfsgebouw niet kunnen binnenkomen. Dit betekent dat elk direct contact tussen wilde vogels en bedrijfsgehouden pluimvee wordt voorkomen door verplichte inrichting van het bedrijfsgebouw. In principe moet het gevaar van indirecte transmissie van vogeldierziektekiemen van wilde vogels naar het bedrijfsmatig gehouden pluimvee, door insleep van gecontamineerd materiaal in de bedrijfsgebouwen en eventueel contact met het pluimvee, worden voorkomen door de biosecurity (verdedigingschild) die het pluimveebedrijf zelf instelt. Immers, er zijn vele andere gevaren van contaminatie uit de omgeving die tegengehouden dienen te worden door de verdedigingslinie van het pluimveebedrijf. Voorbeelden van biosecurity maatregelen zijn: ongediertebestrijding, schone- en vuile weg principe, gebruik van leidingwater in plaats van oppervlaktewater als drinkwater voor het pluimvee, etc. (ISA: Biosecurity requirements for poultry farms, 2010; Australian Government, Dept. Of Agriculture, Fisheries and Forestry: National Farm biosecurity manual – Poultry Production, 2009; DEFRA: biosecurity and preventing disease – peace of mind, a healthier flock and more viable business, 2005).*

*Australian Government, Dept. Of Agriculture, Fisheries and Forestry: National Farm biosecurity manual – Poultry Production, 2009.*

*DEFRA: biosecurity and preventing disease – peace of mind, a healthier flock and more viable business, 2005. ([www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk))*

*ISA: Biosecurity requirements for poultry farms, 2010 ([www.isapoultry.com](http://www.isapoultry.com))*

- Kunnen daardoor andere oorzaken en maatregelen tegen die andere oorzaken dan ook buiten beschouwing worden gelaten?

**Reactie WBVR:** *Dat zou niet verstandig zijn, want het zal een pakket aan maatregelen zijn dat de hoogste garantie biedt om het risico van insleep van vogelgriepvirussen (of in zijn algemeenheid vogeldierziektekiem) zo klein mogelijk te houden.*

8. Zijn maatregelen met betrekking tot biosecurity, de bedrijfsvoering, bestrijding van ongedierte en het be- en/of verjagen van met name watervogels zoals eenden, ganzen en zwanen op dit moment de best beschikbare maatregelen op basis van de huidige wetenschappelijke kennis omtrent van H5N8 (vogelgriep)?

**Reactie WBVR:** *Dat is correct; daarbij moet worden opgemerkt dat er in de praktijk weinig ervaring is met het verjagen/weren van wilde (water)vogels rond pluimveehouderijen.*

9. Zijn er ook nog andere preventieve maatregelen mogelijk, en zo ja, welke en tegen welke kosten?

**Reactie WBVR:** *Nee, niet anders dan bij vraag 8 genoemd. Er is echter weinig tot geen ervaring met het verjagen van watervogels zoals eenden, ganzen en zwanen. Er wordt lasertechnologie gebruikt (<http://birdcontrolgroup.com>) voor het verjagen en weren van wilde vogels bij vliegvelden (o.a. Schiphol), in de landbouw (fruit- en gewasteelt), in de aquacultuursector en visserij, bij olieboorplatforms in de zee, vuilstorten en afvalverwerkingsterreinen. Voor de specifieke toepassing bij pluimveebedrijven is deze lasertechnologie nog niet wijdverbreid toegepast. Prijsindicatie van een dergelijk laserapparaat: een Agrilaser Autonomic kost € 6050,- (incl. BTW) ; zie <http://vogelverschrikkershop.nl>.*

10. Is het juist dat op basis van de huidige inzichten en het toepassen van de beschikbare preventie maatregelen, het optreden van vogelgriep toch niet volledig kan worden uitgesloten?

**Reactie WBVR:** *De ervaring (HPAI virus subtype H5N8 epidemie in 2014 en 2016) leert dat locatie (in omgeving van waterrijke gebieden met besmette wilde (water)vogels) een belangrijke risicofactor is. Aangezien in beide epidemieën er een ophokplicht was, en het virus toch bij het pluimvee in de stal is terecht gekomen, is het aannemelijk om vraagtekens te zetten bij de kwaliteit en de strikte toepassing van de biosecuritymaatregelen op pluimveebedrijven.*

In hoeverre kunnen pluimveebedrijven zelf maatregelen treffen om te voorkomen dat er zieke of dode, met vogelgriep besmette dieren aangetroffen worden binnen een straal van 1 kilometer van het bedrijf?

**Reactie WBVR: Niet. Wel zijn er maatregelen mogelijk om op het eigen terrein rond de stal het aantal dode wilde watervogels te verminderen (terrein onaantrekkelijk maken voor watervogels, vooral in de directe omgeving van de stal waar via personen, materialen, huisdieren, ongedierte, e.d. mogelijk besmettelijk materiaal de stal in wordt gesleept) Belangrijkste is dat zij zelf niet het virus uit de omgeving meenemen in de stal door strikte toepassing van biosecurity maatregelen.**

#### Conclusies m.b.t. de uitgebrachte adviezen

11. Zijn de adviezen die zijn uitgebracht door Altenburg & Wymenga en CLM Onderzoek en Advies volledig en juist? Of zijn er met betrekking tot de risico's op vogelgriep door de realisatie van Swifterpark ernstige omissies en tekortkomingen? Zo ja, welke?

**Reactie WBVR op rapport van Altenburg & Wymenga en CLM Onderzoek en Advies: de uitgebrachte adviezen zijn naar onze mening op hoofdlijnen juist en volledig voor wat betreft de aan vogelgriep gerelateerde risico's. Ernstige omissies of tekortkomingen hebben wij niet kunnen ontdekken. Wel zijn er her en der wat nadere details te geven of nuanceringen aan te brengen. Deze zijn hierboven zoveel mogelijk weergegeven. Op het rapport van Altenburg & Wymenga zijn nog de volgende nadere opmerkingen te maken:**

- Pag. 5/6 onder kopje "Wilde vogels en uitbraken bij pluimvee – rol van landschappelijke setting": er wordt geen melding gemaakt van de studie van Gonzales et al. (Gonzales, J.L., Stegeman, J.A., de Wit, J.J., Koch, G., Elbers, A.R.W. Differences in risk of introduction of a LPAIv infection between poultry production sectors and outdoor/indoor farming systems in the Netherlands. Influenza and other respiratory diseases 2013; 7: 6-10), die heeft gekeken naar het risico van LPAIv introductie op alle verschillende type pluimveebedrijven (niet alleen uitloopbedrijven).
- Pag. 5/6 onder kopje "Wilde vogels en uitbraken bij pluimvee – rol van landschappelijke setting", zin: "Navraag bij een viroloog van de WUR (Eelbers pers. Com) bevestigde dat er geen informatie beschikbaar is die de rol van de landschappelijke setting op besmettingsrisico op bedrijven met een hoge mate van biosecurity (geen vrije uitloop en andere maatregelen) expliciet maakt"; commentaar WBVR: het betreft een epidemioloog met de naam Elbers. Toentertijd was deze uitspraak correct, echter ondertussen is er een uitgebreide studie gedaan (Bouwstra et al., 2017; 19 Febr. 2017 opgestuurd naar een wetenschappelijk tijdschrift) naar de invloed van twee landschap-variabelen: afstand van pluimveebedrijf tot gebieden met een geselecteerde lijst van wilde watervogels (vogels met een hoger risico van AI dragerschap) en afstand van pluimveebedrijf tot waterwegen; in beide gevallen nam risico op introductie toe naarmate de afstand kleiner was tot het pluimveebedrijf (met name op een afstand tot 500m).

- *Pag. 5/6 onder kopje “Wilde vogels en uitbraken bij pluimvee – rol van landschappelijke setting”, zin: “Dit geeft impliciet aan dat deze route door experts niet als een relevante factor of een controleerbare (stuurbare) factor wordt beschouwd. Reactie WBVR: dit is een zeer kort-door-de-bocht redenatie die niet klopt: als het niet is onderzocht wil dat niet zeggen dat dat een bewuste keuze is geweest, in dit geval was het nog niet onderzocht omdat een dergelijk gegevensbestand nog niet bij elkaar was gebracht.*
- *Pag. 20, onder kopje “Voorgenomen plannen en risico’s op griep uitbraken - laatste zin van eerste alinea moet zijn: Zo hebben grootouder bedrijven een 10x lagere kans op besmetting dan legbedrijven met kippen binnen (Gonzales, J.L., Stegeman, J.A., de Wit, J.J., Koch, G., Elbers, A.R.W. Differences in risk of introduction of a LPAIv infection between poultry production sectors and outdoor/indoor farming systems in the Netherlands. Influenza and other respiratory diseases 2013; 7: 6-10).*

*Op het rapport van CLM Onderzoek en Advies is nog de volgende nadere opmerking te maken:*

- *Pag. 9, onder kopje “4.1 Verhoging risico insleep Vogelgriep” : de zin “Een zeer besmettelijke variant is H5N8 en deze kan ook de mens besmetten” (er wordt geduid op de H5N8 variant van de 2014 en de 2016 epidemie in Europa); er zijn echter geen aanwijzingen dat deze virus-varianten mensen kunnen besmetten.*

Vrij vertaald: acht u deze rapporten voldoende basis voor besluitvorming op basis van de meest recente wetenschappelijke inzichten?

*Reactie WBVR: Grotendeels wel, maar de aanvullingen van WBVR zouden moeten worden meegenomen in de besluitvorming.*



**ADDENDUM OP WBVR RAPPORT (van 15 maart 2017): Beantwoording van vragen van de Stichting ondersteuning Provinciale fractie Flevoland PVV.**

**Reactie van Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) op vragen opdrachtgever naar aanleiding van 1<sup>e</sup> rapportage WBVR (15 maart j.l.), opgesteld door dr.ir. A.R.W. Elbers (epidemioloog WBVR), dr. W.L.A. Loeffen (Hoofd WOT-unit, WBVR) en dr. R. Maas (afdelingshoofd Virologie, WBVR), d.d. 19 April 2017**

Het WBVR-rapport van 15 maart j.l. is voorgelegd aan de opdrachtgever voor een eerste reactie en om de opdrachtgever de ruimte te geven om aan te geven waar nog eventuele onduidelijkheden zouden zitten en nadere toelichting nodig zou zijn. De opdrachtgever heeft een vrij uitgebreide reactie teruggestuurd, waarin onduidelijkheden zijn gesignaleerd en aanvullende vragen zijn gesteld. Om maximale transparantie van het wetenschappelijke advies te betrachten, is besloten om het rapport van 15 maart j.l. niet te wijzigen, maar vragen/opmerkingen van de opdrachtgever en antwoorden van WBVR onverkort op te nemen als bijlage bij dat rapport. Opmerkingen en vragen van de opdrachtgever zijn in normale tekst hieronder weergegeven (inclusief nummering, verwijst naar de gestelde vragen), nadere toelichting van WBVR in vetgedrukte/cursieve tekst.

1. Antwoord op vraag 1. Ja er zijn risicofactoren in het geding, bij realisatie natuurgebied Swifterbant (lees Swifterpark). Er is nu geen natuurgebied met water etc. maar een gronddepot.

**Vraag opdrachtgever:** Door het aanleggen van dit natuurgebied met water, zijn er dus risicofactoren in het geding. Welke zijn dit dan?

**Reactie WBVR:** *Hierop is in het rapport van 15 maart j.l. bij het antwoord op vraag 2 verder ingegaan. Tevens wordt verwezen naar de tekst hieronder bij punt 2 voor een nadere toelichting hiervan.*

2. Antwoord op vraag 2. 1<sup>e</sup> zin. Er zullen naar onze mening geen risicofactoren bijkomen als het Swifterpark wordt gerealiseerd t.o.v. de huidige situatie. Laatste zin. De realisatie van het Swifterpark project in Biddinghuizen zal naar onze mening mogelijk de infectiedruk van vogelgriepvirus (merendeels laag-pathogeen en incidenteel hoog-pathogeen) in het park zelf of de directe omgeving van het park licht kunnen verhogen door expositie van deze omgeving met uitwerpselen van wilde (water)vogels, omdat door de realisatie van het Swifterpark het aantal wilde (water)vogels in het park of de directe omgeving van het park mogelijk iets zou kunnen stijgen.

**Vraag opdrachtgever:** Kunt u concreter (m.b.t. de 1<sup>e</sup> zin en de laatste zin) aangeven wat het nu is?

**Reactie WBVR:** *Er zijn geen nieuwe risicofactoren (zin 1), maar mogelijk een lichte verandering van risico's (laatste zin). Dit dan vooral in het te ontwikkelen Swifterpark en de onmiddellijke omgeving. Of dat betekent dat de risico's voor de omliggende bedrijven toe of afnemen is moeilijk te voorspellen (zie ook antwoord bij vraag 6) omdat hier veel factoren een rol bij spelen (afstand tot bedrijf, aantrekkelijkheid voor vogels in de directe omgeving van de bedrijven, werkwijze op de bedrijven, enz.) Veel factoren zijn ook niet of niet goed bekend.*

3. M.b.t. de verwijzing naar mw. Dr. F. Velkers studie. Daarin wordt verwezen naar de aanwezigheid van waterrijke/vogelvriendelijke gebieden en de aantrekkelijkheid daarvan voor watervogels en ongedierte. Dat waterrijke/vogelvriendelijke gebied wordt dus nu aangelegd en dus ook de aantrekkelijkheid voor trekvogels. De naastgelegen (binnen een straal van 1 kilometer) pluimveebedrijven, met daarin grootouderdieren, nemen nu op basis van de huidige stand van zaken en voorschriften de nodige maatregelen en zijn niet te vergelijken met de voorbeelden genoemd in de studie.

**Vraag opdrachtgever:** Gaan de in de studie genoemde risicofactoren dan ook wel op, wetende dat het gaat om bedrijven, die alle voorgeschreven biosecurity maatregelen nemen?

**Reactie WBVR:** *Geïdentificeerde risicofactoren hebben in de eerste plaats betrekking op de omgeving. Individuele bedrijven kunnen maatregelen nemen om de impact van deze risicofactoren te verlagen. Het valt buiten het bestek van dit advies om mee te nemen wat deze specifieke bedrijven nu of in de toekomst voor specifieke maatregelen nemen. Het feit dat het gaat om bedrijven met grootouderdieren betekent vrijwel zeker dat men een grotere mate van biosecurity besef heeft, zeer waarschijnlijk groter dan van b.v. leg- en vleeskuikenbedrijven. Echter, hoe elk individueel bedrijf invulling geeft aan haar biosecurity plan, en met name de consistentie van de uitvoering, kan verschillend zijn en daarmee ook de kans op insleep van dierziekten waaronder vogelpest virus; dat het een grootouderbedrijf is, is geen garantie dat het gevrijwaard blijft van besmetting. Tijdens de recente hoog-pathogene H5N8 epidemie afgelopen najaar in Nederland is ook een pluimveebedrijf met grootouderdieren besmet geraakt (overigens heeft dit ook in Duitsland plaatsgevonden). Dit illustreert dat als er één of meerdere fouten worden gemaakt in de uitvoering van een in theorie perfect biosecurity plan, er via het ontstane lek insleep kan plaatsvinden van vogelgriepvirus.*

**Vraag opdrachtgever:** Met het voorbeeld van verwaaien van stof, in hoeverre lopen dan de genoemde bedrijven risico, als zij binnen 1 kilometer gevestigd zijn van het toekomstige natuurgebied?

**Reactie WBVR:** *Hierover is in kwantitatieve zin niets te zeggen. Onze kwalitatieve inschatting is zoals gezegd dat in uitzonderlijke gevallen gedacht kan worden aan het verwaaien van stof van uitwerpselen van besmettelijke vogels die dan in de stal bij het pluimvee terecht zou moeten komen; naar onze mening is dit echter een veel minder belangrijke insleeproute dan de eerder genoemde insleeproutes: met virus gecontamineerd materiaal (vogelpoep) via personen (pluimveehouder, of andere personen die de kippen in de stal hebben bezocht) aan kleding of laarzen, of via materialen (b.v. stro dat wordt gebruikt in de eendenhouderij en dat indien onafgedekt buiten de stal opgeslagen ligt, gecontamineerd kan raken door uitwerpselen van wilde vogels en bij depositie in de stal kan zorgen voor overdracht naar het pluimvee) en gereedschap.*

4. Antwoord op vraag 3. Het is aannemelijk dat er meer wilde (water) vogels zich gaan ophouden. Aangezien wilde (water) vogels het natuurlijk reservoir zijn van vogelgriepvirussen, wordt door de ontwikkeling van het Swifterpark de kans op contaminatie van het park zelf of de directe omgeving van het park met HPAI en HPAI virussen in uitwerpselen van wilde watervogels wat verhoogd.  
**Vraag opdrachtgever:** Wat is dan wat verhoogd? Met name omdat op vraag 4, wordt geantwoord, dat dit niet echt van direct belang is voor pluimveebedrijven.

**Reactie WBVR:** *Dit heeft te maken met het verschil tussen depositie van infectieus materiaal in het Swifterpark en wat dat voor effect heeft op de omliggende bedrijven: mogelijk meer depositie van infectieus materiaal in het park (hogere infectiedruk ter plaatse), maar naar verwachting waarschijnlijk weinig effect op de omliggende bedrijven, maar mede afhankelijk van de werkelijke afstand.*

En vervolgens de aansluitende vraag die wordt gesteld m.b.t. de dode vogels in het aan te leggen natuurgebied. Uiteraard leidt niet elke dode vogel tot ruiming en is de beantwoording correct. Maar als het inderdaad gaat om een dode vogel met HPAI, dan leidt dit wel tot ruiming van pluimveebedrijven binnen de 1 kilometer. En daar gaat het nu ook om.

**Reactie WBVR:** *dit is niet correct (foute voorstelling van de feiten); het vinden van dode wilde vogels besmet met hoge pathogene vogelpestvirus leidt niet tot ruiming van pluimveebedrijven binnen een straal van 1km.*

Een toekomstige mogelijke ruiming van de twee pluimveebedrijven met grootouderdieren, zal leiden tot een faillissement, omdat de compensatie onvoldoende is om de bedrijven opnieuw op te starten.

**Vraag opdrachtgever:** Is het correct dat de compensatie in dit voorbeeld ontoereikend is, omdat de regeling geen rekening houdt met grootouderdieren?

**Reactie WBVR:** *dat weten wij niet, hiervoor zou U navraag kunnen doen bij de NVWA.*

5. De beantwoording op vraag 5, roept bij mij het gevoel op dat om de hete brij wordt gedraaid. Elke keer het antwoord, dat het risico licht wordt verhoogd, onmiddellijk weer gevolgd door een antwoord, wat dit weer ontkracht. Sprekend is dit hier het geval.

**Vraag opdrachtgever:** Hoezo zal het veterinaire risico lager dan hoger worden, omdat besmettelijke uitwerpselen in het natuurgebied plaatsvindt. Er is namelijk al geantwoord dat aanleg van Swifterpark een verhoogd risico met zich meebrengt.

**Reactie WBVR:** *Er is aangegeven dat de infectiedruk (contaminatie met LPAI/HPAI virussen) in het Swifterpark zelf en in de directe omgeving mogelijk licht hoger kan worden (antwoord op vraag 2 en 3). Het antwoord op vraag 5 gaat in op wat dit betekent voor de omliggende bedrijven. Binnen de bestaande wetenschappelijke kennis en verschillende expertopinionen die zich op basis daarvan hebben gevormd, zijn er zowel argumenten te bedenken dat er voor individuele bedrijven in de omgeving sprake kan zijn van een lager of hoger risico. Gelet op de algemene conclusie dat er hooguit in geringe mate sprake zal zijn van verschuiving van risico's, zal dit voor individuele bedrijven in de meeste gevallen ook slechts marginaal zijn, en binnen de bestaande onzekerheid omtrent dat soort uitspraken liggen.*

**Vraag opdrachtgever:** Welke onderbouwing ligt ten grondslag aan de suggestie dat wilde (water) vogels naar Swifterpark zullen trekken, i.p.v. aan de minder aantrekkelijke omgeving?

**Reactie WBVR:** *De veronderstelling van ons, maar blijkbaar van alle betrokken partijen, is dat het natuurpark vogels aantrekt. De aanname hierbij is dat watervogels vooral de meest aantrekkelijke omgeving opzoeken, zijnde het natuurpark. Indien dat niet het geval zou zijn, en de aanwezigheid van een natuurpark juist zou leiden tot het afschrikken van vogels, zou er vermoedelijk geen discussie zijn over risico's van datzelfde natuurpark.*

Vastgesteld is dat de aantallen wilde (water) vogels, met name ganzen zijn toegenomen.

**Vraag opdrachtgever:** Neemt het risico door de aanleg van Swifterpark toe, omdat er zowel wilde (water) vogels naar dit natuurgebied trekken en naar de minder aantrekkelijke omgeving?

**Reactie WBVR:** *Watervogels die het Swifterpark aan zullen doen zullen ergens vandaan moeten komen. Meer watervogels die in het park aanwezig zouden zijn, betekent per definitie minder watervogels elders. Gelet op de relatief waterrijke omgeving (o.a. waterpartijen in de Kolk (Swifterbant) en Poort van Dronten, de Bizontocht in het dorp Swifterbant, en de diverse tochten in de omgeving (o.a. Elandtocht, Rivierduintoelt, Wisenttocht) lijkt het aannemelijk dat de mogelijke toename aan watervogels in het Swifterpark het gevolg zou kunnen zijn van onttrekking van deze vogels aan de directe omgeving en ligt het minder voor de hand dat er in zijn totaliteit sprake zal zijn van een toename van watervogels over een uitgestrekt gebied. Het is niet mogelijk om dit exact te kwantificeren, maar globaal veronderstellen wij dat er in het aan te leggen Swifterpark en de zeer directe omgeving een mogelijke toename is op de kans op aanwezigheid van vogelpestvirus, en is in een tweede ring om het Swifterpark wellicht sprake van een mogelijke afname van die kans. In beide gevallen is dit effect vermoedelijk slechts gering te noemen.*

6. **Vraag opdrachtgever:** Waarom kan dat niet?

**Reactie WBVR:** *Een eventueel verschil in risico tussen de huidige situatie en de nieuwe situatie (aanleg natuurpark) kan niet gekwantificeerd worden omdat daar zowel een risicomodel voor nodig is (en dat is er niet), als waarden van input-parameters benodigd zijn voor dat risicomodel die in dit geval de vereiste precisie niet eens benaderen.*

11. Bij het tweede streepje staat onderaan het volgende. "afstand van pluimveebedrijf tot gebieden met een geselecteerde lijst van wilde watervogels (vogels met een hoger risico van AI dragerschap) en afstand van pluimveebedrijf tot waterwegen; in beide gevallen nam risico op introductie toe naarmate de afstand kleiner was tot het pluimveebedrijf (met name op een afstand tot 500m)".

**Vraag opdrachtgever:** Hoe verhoudt deze conclusie zich, n.a.v. gedaan onderzoek met het feit dat nu een natuurgebied met water wordt ontwikkeld binnen een afstand van 1.000 meter van twee pluimveebedrijven met grootouderdieren?

**Reactie WBVR: Dit heeft te maken met het verschil tussen wel/geen aanwezigheid van watervogels en water, versus een situatie waarbij in een reeds relatief waterdicht gebied (met relatief veel migrerende wilde watervogelbewegingen als geheel voor Flevoland) een (beperkte) verschuiving van vogelconcentraties verwacht mag worden (zie antwoord op vraag 5, incl. nadere toelichting in dit stuk)**

Als je zoals verwoord in de rapporten van Altenburg & Wymenga en CLM Onderzoek en advies, toegeeft dat er infecties kunnen voorkomen in het natuurgebied dan is het ook een extra risico voor de naastgelegen bedrijven.

**Reactie WBVR: Zoals uitgelegd in het antwoord op vraag 5, inclusief nadere toelichting in dit stuk, is dat dus niet noodzakelijkerwijs juist.**

En ja, hygiëne op het bedrijf reduceert het risico maar je kunt het niet tot nul reduceren op die manier.

**Vraag opdrachtgever:** Klopt het, dat ik dat zo lees (tussen de regels door) in de conceptrapportage, dat hiervoor de huidige kennis onvoldoende is?

**Reactie WBVR: Het is een veelheid van factoren die een rol zullen spelen (bekende en mogelijk nog onbekende factoren), en het is praktisch onmogelijk om in een dergelijke situatie het verschil in risico tussen de bestaande en de toekomstige situatie van een ontwikkeld natuurpark goed te kwantificeren. Het is tevens zo dat op sommige vlakken de kennis inderdaad onvolledig is.**

Het ecologisch onderzoeksbureau heeft erg haar best gedaan maar ze zijn onvoldoende ingegaan op dierziekteverspreiding en de vraag is dan ook of zij hierin voldoende deskundig zijn op dat gebied. Hun conclusie dat er geen verhoogd risico zal zijn in de nieuwe situatie voor de pluimveebedrijven is kort door de bocht. Dat wil niet zeggen dat de conclusie zou moeten zijn dat er met zekerheid een verhoogd risico is maar dat door de veranderde situatie het risico van introducties van dierziekten op de pluimveebedrijven zal toenemen.

**Vraag opdrachtgever:** Klopt het, dat er ook niet 1 manier is waarop de bedrijven dat risico zouden kunnen afwenden?

**Reactie WBVR: Dat klopt. Er zijn altijd meerdere maatregelen nodig om een risico effectief te reduceren.**

Een algemene opmerking. Kunnen de getrokken conclusies in de studie van Velkers en de beantwoording op vraag 10, niet overkomen bij de getroffen boeren, als; "u heeft er een potje van gemaakt, of u heeft de hygiënische maatregelen niet zo nauw genomen"?

Ik merk het maar op, omdat ik niet zou willen, dat iemand op welke manier dan ook zich beschadigd zou kunnen gaan voelen.

**Reactie WBVR: Het is uiteraard niet onze bedoeling, noch de bedoeling van Velkers et al., om wie dan ook te beschadigen. Wij moeten ons bij de beantwoording van uw vragen beperken tot de wetenschappelijke feiten en hoe die door deskundigen in een breder perspectief geïnterpreteerd kunnen worden. Het is onmogelijk daarbij altijd rekening te houden met de gevoelens die dit mogelijk bij individuen kan opwekken.**

Tenslotte.

Armin, ik zeg het maar, maar zo zit ik in elkaar en begrijp mij niet verkeerd. Na lezing van het conceptrapport, kreeg ik het gevoel of de kool en de geit gespaard moesten worden, of dat de woorden; "Ja er is een verhoogd risico, door de aanleg van Swifterpark", niet geschreven mochten worden. Dat gevoel kreeg ik door de tegenstrijdigheden in de antwoorden, m.b.t. de risicofactoren etc.

***Reactie WBVR: wij zien geen tegenstrijdigheden in de beantwoording, er is alleen veel meer nuance aanwezig, waarbij wij de voors en tegens op een rijtje zetten in een situatie waarin er geen risico gekwantificeerd kan worden.***

***Wat rest is een kwalitatief oordeel op basis van een complex samenspel aan risicofactoren. Er is aangegeven dat in het aan te leggen Swifterpark en de directe omgeving de infectiedruk licht verhoogd zou kunnen zijn. Hoe ver die "directe omgeving" zich uitstrekt is moeilijk te zeggen, maar zal ons inziens waarschijnlijk veel minder zijn dan de genoemde 1000 meter. Buiten deze "directe omgeving" zijn er evenzo argumenten te bedenken waarom de infectiedruk niet toeneemt, maar wellicht zelfs iets afneemt.***

***Zoals hierboven (onder punt 5) ook is aangegeven, schatten wij dit effect slechts als gering in (ook in relatie tot de huidige situatie in en rond het beoogde natuurgebied).***

***Zodra het over individuele bedrijven gaat waarvoor een risicoanalyse uitgevoerd moet worden, vergt dit een heel andere benadering met andere benodigde expertise en vooral ook vanuit het perspectief van die bedrijven zelf. Dan zal op de betreffende bedrijven gekeken moeten worden of hun biosecurity plan sluitend is, hoe zij hun biosecurity maatregelen dag in–dag uit uitvoeren, hoe de bedrijven precies in het landschap liggen en van welke risicofactoren er eventueel voor deze specifieke bedrijven sprake is (en hoe deze eventueel geminimaliseerd kunnen worden). Hiervoor zijn andere specialisten nodig, onder meer omdat het dan ook gaat om het mogelijke effect van het aan te leggen Swifterpark op de verdeling van watervogels in de onmiddellijke omgeving van een specifiek bedrijf.***

Provinciale Staten van Flevoland hebben ingestemd met het programma Nieuwe Natuur. Daarvan is Swifterpark er 1 van. Omdat er veel commotie was van zowel voor- als tegenstanders (maar dat had ook te maken met het financiële), hebben de Staten uiteindelijk ja gezegd, mede door de door gedeputeerde aangeleverde rapporten van Altenburg & Wymenga en CLM Onderzoek en advies. Aan het slot van het conceptrapport, ga je hier op in. Ik waardeer dit zeer, omdat naar mijn bescheiden mening, beide bureaus onvoldoende waren ingegaan op de risicofactoren door de aanleg van Swifterpark, t.o.v. de gevestigde pluimveebedrijven met grootouderdieren. De Staten, maar ook dat is mijn mening, hebben onvoldoende nagedacht over de gevolgen van een mogelijke toekomstige uitbraak van vogelgriep HPAI op de omgeving.

Maar dat is politiek en daar hoef je (gelukkig) geen antwoord op te geven, maar geeft wel weer, waarom wij als fractie besloten hebben om hiernaar te laten kijken door een onafhankelijk deskundige.