



Vogelgriep Besmette zwanen eten minder, trekken later en brengen minder jongen groot Ook een licht griepje schaadt de kleine zwaan

Een besmetting met een lichte vogelgriepvariant is wel degelijk funest voor trekvogels. Ze krijgen minder jongen.
Door **Marieke Aarden**

Dat kleine zwanen ziek worden van lichte vormen van vogelgriep, is onder deskundigen als een opmerkelijk nieuw gegeven begroet. Het zet de deur open voor nieuwe hypothesen over de verspreiding van het griepvirus. Ook het vermoeden dat de poolstreken niet vrij zijn van ziektekiemen – altijd is gedacht van wel – begint post te vatten.

Tot dusver heerst de opvatting dat trekvogels zoals zwanen, ganzen en eenden, die vaak licht ziekmakende virussen onder de leden hebben, daar zelf weinig last van hebben. Dr. Jan van Gils van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO) in Nieuwersluis, die samenwerkt met de afdeling virologie van het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam, ontdekte echter bij toeval dat de lichte ziektekiemen veel ingrijpender zijn voor de kleine zwaan dan vermoed.

In 2005 ving hij 25 kleine zwanen in de Wieringermeer om ze uit te rusten met gps-apparaatjes, zodat hun trek van Nederland naar Noord-Rusland te volgen zou zijn. 'Het bleek een gouden greep om ze ook even te onderzoeken op het griepvirus', zegt Van Gils.

Van de 25 vogels droegen drie het laag ziekteverwekkende vogelgriepvirus van de subtypen H6N2

en H6N8 bij zich. Afgelopen herfst zijn er nog eens 28 kleine zwanen gevangen en onderzocht. Daarvan hadden vijf het griepvirus. Ruwweg eenzesde van de vogels is geïnfecteerd, concludeert Van Gils.

Liefst vijf verschillen tussen gezonde en zieke kleine zwanen heeft de onderzoeksgroep van Van Gils ontdekt. Zieke vogels eten 700 happen gras per uur, gezonde 1200. Gezonde zwanen kwamen drie keer zo snel aan als zieke.

De zieke vogels vertrekken bovendien een maand later uit Nederland voor de trek naar Noord-Rusland. Waar gezonde vogels 250 kilometer per etappe afleggen, komen geïnfecteerde exemplaren niet verder dan 35 kilometer.

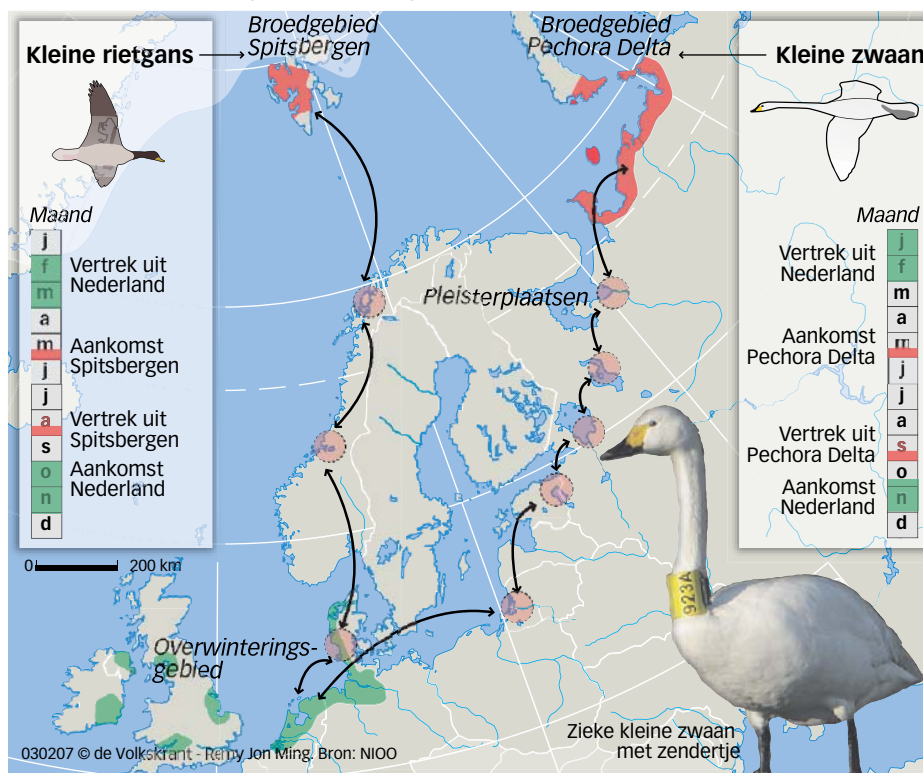
Het vijfde verschil betreft het aantal keutels als indicator voor vertering van voedsel. De zieke vogels legden een keutel na honderd happen, de gezonde na vierhonderd. Dit wijst er op dat de vertering van gezonde vogels beter is.

Opvetten

'In dit laatste ligt ook het mechanisme voor het late vertrek', zegt Van Gils. Zwanen verlengen voor hun vertrek hun darmen om sneller op gewicht te kunnen komen. Dat opvetten is nodig omdat er veel brandstof nodig is voor de trek naar Rusland van 3500 km. Maar de zieke dieren moeten eerst de griep bevechten en daarvoor hun immuunsysteem opkrikken. Dat kost veel energie, die ten koste gaat van het verlengen van hun darmen en dus het opvetten.

Wat betekent dit nu voor de kennis over de verspreiding van vogelgriep? Van Gils: 'Het is speculeren.

Routes noordelijke trekvogels



Gezonde vogels komen drie keer zo snel aan als zieke

Maar het lijkt mij dat de langzaam trekkende vogels ook meer besmette poep in het water laten vallen, waardoor het griepvirus op meer plaatsen wordt verspreid. De overdracht gebeurt als andere watervogels zoals ganzen en eenden van het besmette water drinken. Het gevolg is dat lichte vogelgriepvirussen zich makkelijker in vogelpopulaties kunnen ontwikkelen.'

Ook voor de kleine zwanen zelf

heeft de vogelgriep kwalijke kanten. Ze hebben een strak schema, omdat de arctische zomer op de Russische toendra maar 120 dagen duurt. In die tijd moet worden gepaard en gebroed en moeten de kuikens opgroeien. Wie zoals de zieke kleine zwanen een maand later arriveert, loopt de kans dat zijn jongen niet op tijd uitvliegen, voordat de vorst invalt. De populatie komt dus onder druk te staan.

'De zieke zwanen uit 2005 zijn niet met jongen in Nederland teruggekeerd, wat erop wijst dat ze geen jongen hebben kunnen voortbrengen of dat die zijn doodgegaan op de toendra vanwege de invallende vrieskou', zegt Van Gils.

De steekproef van Van Gils' team is klein. Daarom gaat ecooloog Bethany Hoye van het NIOO haar promotieonderzoek richten op de gevolgen van griepvirussen op kleine zwanen en kleine rietganzen die naar Spitsbergen trekken. Hoye: 'Wij zijn nog geen zwanen tegengekomen die het hoogpathogene virus H5N1 hadden of het H7N7-virus dat in 2003 de vogelgriep in Nederland veroorzaakte.'

Laag-ziekmakende virussen komen veel voor bij eenden, ganzen en zwanen en zijn de voorlopers van de hoogpathogene virussen, die zich ontwikkelen in met lichte virussen besmet pluimvee.

Poolstreken

Hoye wil nagaan of de arctische broedgebieden reservoirs zijn voor het griepvirus. De poolstreken werden altijd gezien als gebieden die vrij zijn van ziektekiemen. Dat zou bijvoorbeeld ook verklaren waarom de kleine zwanen weinig hoeven te investeren in hun immuunsysteem en veel in het opvetten voor de vogel trek.

Ook Van Gils vermoedt nu dat de griepvirussen zich in de arctische gebieden in stand weten te houden in het water. De vogels zouden ermee besmet kunnen raken als ze tijdens het ruien op de toendrame ren verblijven. Ze nemen het virus vervolgens in de herfst mee als ze terugvliegen naar West-Europa.