

# Influenza onder een vergrootglas

**Influenza is een ziekte die op varkensbedrijven kan leiden tot verminderde productiviteit. Omdat influenza een zoönose is, ligt het onder een vergrootglas. In dit artikel bespreken we het belang van influenza, de verzamelde informatie uit de monitoring en maatregelen om influenza tegen te gaan.**

GD monitort de varkensgezondheid in Nederland voor de sector en de overheid. Dit doen we door informatie te combineren uit sectie-inzendingen, de Online Monitor en de vragen die aan de Veekijker worden gesteld. Influenza (varkensgriep) is één van de ziekten die we nauwlettend volgen.

### **Influenza: wat is het precies?**

Influenza komt bij verschillende diersoorten en ook bij de mens voor. Per diersoort bestaan verschillende virusvarianten. Soms vindt een besmetting plaats van de ene naar de andere diersoort of van dier naar mens (zoönose). Influenzavirussen zijn onderverdeeld in typen met een bepaald oppervlakte-eiwit H (1 tot en met 18) en een oppervlakte-enzym N (1 tot en met 11). Deze oppervlaktestructuren zijn mede bepalend voor het ziekmakend karakter van het virus.

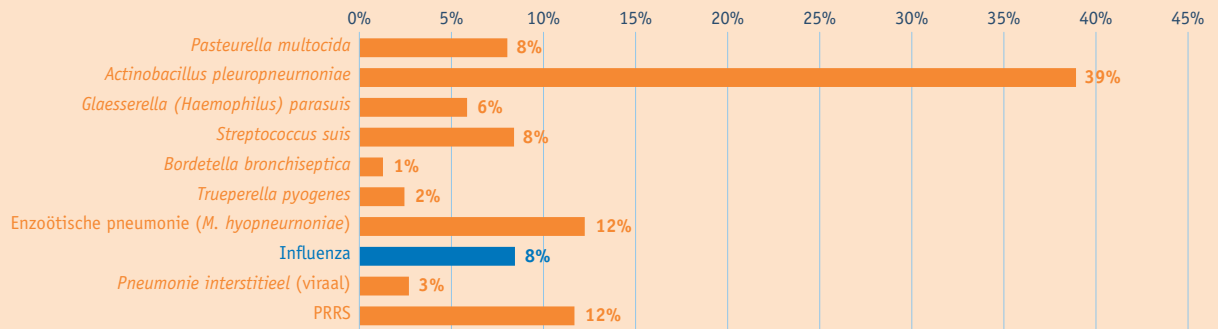
Bij varkens zijn vooral H1N1, H1N2 en H3N2 bekend. Bij vogels onder meer H5N1, bij paarden H7N7 en H3N8 en bij honden een aparte variant van H3N2. Influenza is een belangrijk virus

omdat er steeds nieuwe combinaties met verschillende H-eiwitten en N-enzymen kunnen ontstaan. Daarbij ontstaan soms typen die ernstige ziekteverschijnselen veroorzaken. Omdat het een luchtweginfectie is, kan influenza zich makkelijk verspreiden. Het is dus geen toeval dat in de afgelopen winter in grote delen van de wereld geen griepgolf was, doordat de meeste mensen zich aan de coronamaatregelen hielden. Deze maatregelen zijn namelijk ook effectief tegen de overdracht van het influenzavirus.

### **Diagnostiek**

Het is mogelijk om antistoffen tegen diverse typen influenza aan te tonen in bloed of speeksel. Met PCR-testen is het virus zelf aan te tonen bij pathologisch onderzoek (longweefsel) of in neusswabs van acuut zieke dieren. Bij dieren die reeds zijn opgeknapt, is het virus vaak niet meer aantoonbaar in neusswabs. Het influenzavirus heeft een zeer sterke voorkeur voor de luchtwegen en is niet aan te tonen in het bloed of in verworpen vruchten.

**Figuur 1: in de Online Monitor gemelde oorzaken van luchtwegklachten.**



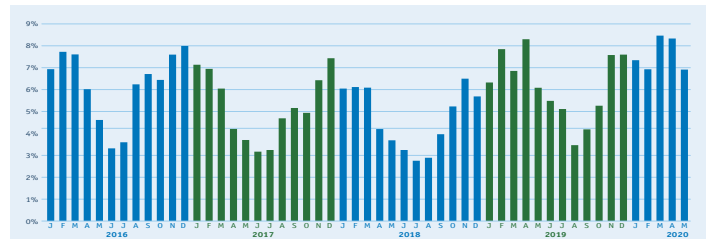
In de afgelopen jaren zijn in Nederland enkele gevallen beschreven van mensen die met een influenzavirus waren besmet dat zeer waarschijnlijk afkomstig was van varkens. Sinds de coronapandemie liggen zoönosen, en dus ook de mogelijke overdracht van influenzavirussen tussen varkens en mensen, onder een vergrootglas.

**Informatie uit inzendingen pathologisch onderzoek**

Uit inzendingen voor pathologisch onderzoek blijkt al jaren dat ongeveer een vijfde van het totaal aantal ingestuurde varkens luchtwegaandoeningen heeft. De meest aangetoonde oorzaak van deze aandoeningen is *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App, zie figuur 1). Influenza als ziekteoorzaak wordt gediagnosticeerd bij 8 procent van de varkens met een luchtwegprobleem. Daarin zit een geleidelijk stijgende lijn, deels doordat er steeds meer diagnostische mogelijkheden zijn (zie kader). In de praktijk vinden we vaak combinaties van ziekteverwekkers, wat het lastig maakt om aan te tonen welke de eerste aanzet gaf tot de luchtwegklachten.

**Informatie uit de Online Monitor: seizoensvariatie**

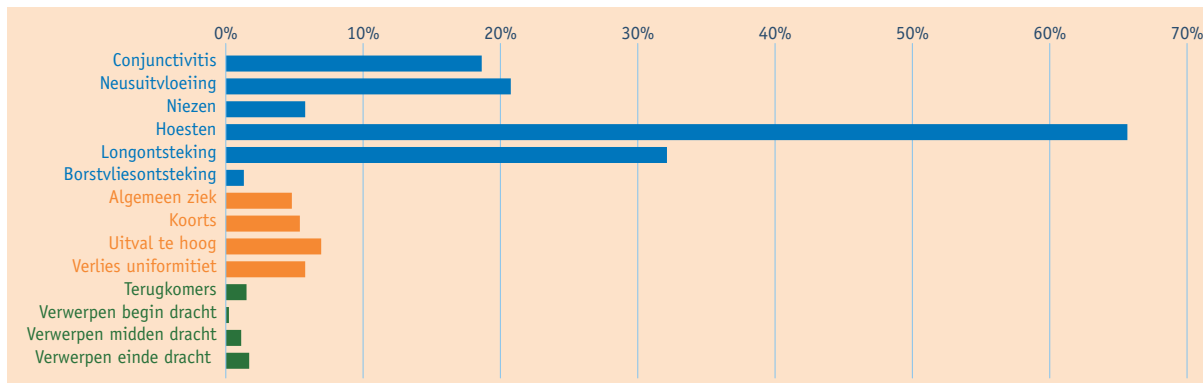
In de Online Monitor vertoont het percentage meldingen van influenza als oorzaak van gezondheidsklachten een duidelijke seizoensvariatie: meer in de winter (zie figuur 2). De dierenartsen melden als ziekteverschijnselen bij influenza vooral luchtwegklachten (zie figuur 3).



**Figuur 2: trend influenza**

**Maatregelen om influenza tegen te gaan**

Terugkerende influenza-infecties bij varkens hebben een negatief effect op de productiekengetallen, zeker in combinatie met andere luchtweginfecties zoals PRRS, App, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Glaesserella (Haemophilus) parasuis* (Ziekte van Glässer) of opportunistische ziekteverwekkers zoals *Pasteurella multocida*, *Trueperella pyogenes* of streptokokken. Het influenzavirus kan lang blijven rondgaan binnen een varkensbedrijf, vooral bij de (grotere) gesloten bedrijven met veel verschillende afdelingen. In subgroepen met een matige afweer kan het virus lang circuleren. Zeker gespeende biggen waarvan de maternale immuniteit al is teruggelopen en de actieve eigen immuniteit nog moet worden opgebouwd, kunnen de viruscirculatie op een bedrijf in stand houden. Bekende maatregelen, zoals strikte all-in all-out van afdelingen en het zo min mogelijk mengen van dieren helpen om de infectiecyclus te onderbreken. Een goed stalklimaat is daarbij een randvoorwaarde. Als ondersteuning kan vaccinatie worden ingezet, maar de bescherming door vaccinatie is geen 100 procent.



**Figuur 3: door dierenartsen gemelde ziekteverschijnselen bij influenza.**