



Trusselsvurdering for vestnilfeber i Danmark pr. 6. september 2022 efter udbrud hos heste og andre fugle i fangenskab i Tyskland

Trusselsvurdering:

Tyskland har rapporteret tre udbrud af vestnilfeber (WNF) hos heste i tre forskellige regioner. Siden sæsonstart i juni måned har der været i alt 20 rapporter om WNF i fugle, alle i det østlige Tyskland.

Fødevarestyrelsen vurderer, at den samlede risiko for smitte med WNF til danske hestebesætninger som følge af udbruddene i Tyskland er **meget lav**.

For at opretholde det lave risikoniveau for overførsel af smitte til danske hestebesætninger anbefaler Fødevarestyrelsen følgende til hesteejere:

- Vær opmærksom på risikoen for smitte med WNF under rejser
- Orienter dig om tilfælde af WNF i området din hest skal besøge
- Drøft behovet for forebyggelse ved vaccination af hesten mod WNF med din praktiserende dyrlæge
- Sørg for myggebeskyttelse til hest og mennesker under opholdet

Fødevarestyrelsen følger situationen i Tyskland og vurderer løbende, om der er behov for opdatering af trusselsvurderingen.

Rapid risk assessment:

Germany has reported three outbreaks of West Nile fever (WNF) in horses in three different regions. Since the start of the season in June, there has been a total of 20 reports of WNF in birds, all in eastern Germany.

The Danish Veterinary and Food Administration estimates that the overall risk of infection with WNF in Danish horses as a result of the outbreak in Germany is **very low**.

In order to maintain the very low risk level for the transmission of infection to Danish horse herds, the Danish Veterinary and Food Administration recommends the following to horse owners:

- Be aware of the risk of WNF infection while traveling.
- Inform yourself if there is WNF virus in the areas you and your horse(s) will visit.
- Discuss the need for prevention when vaccinating your horse(s) against WNF with your practicing veterinarian.
- Provide mosquito protection for horse and people traveling with the horse during the stay.

The Danish Veterinary and Food Administration monitors the situation in Germany and continuously assesses whether there is a need to update the threat assessment.

Baggrund

Historisk om forekomst af vestnilfeber (WNF)

WNF findes i store dele af verden. De første rapporter om forekomsten af WNF i Europa er fra 1960'erne, men i slutningen af 1990'erne blev sygdommen genintroduceret i Central- og Sydeuropa til lande som Rumænien, Grækenland, Ungarn og Italien. Tilsyneladende i en mere virulent form end ved tidligere udbrud. Sygdommen blev næsten parallelt introduceret til USA, hvor man diagnosticerede det første tilfælde på østkysten (New York) i 1999. De følgende år blev WNF spredt til resten af Nordamerika.

Antallet af infektioner med WNF-virus steg kraftigt i Europa i 2018 sammenlignet med de foregående 4 år. Normalt følger infektionssæsonen myggene, der er vektorer for sygdommen, hvorfor de fleste sygdomstilfælde ses fra juni til november. Perioder med høje temperaturer og flere regnvejrsgange efterfulgt af tørt vejr resulterer ofte i flere sygdomstilfælde, da sådanne vejrforhold er ideelle til opformering af myggene. WNF blev diagnosticeret for første gang i vilde fugle og heste i Tyskland i 2018.

Fakta om WNF

WNF skyldes infektion med et Flavivirus og er en vektorbåren, zoonotisk virusinfektion, der hovedsageligt optræder hos fugle. WNF kan overføres til pattedyr, specielt heste og mennesker, som er særligt følsomme, via inficerede blodsugende stikmyg.

Vilde fugle anses for reservoarværter, og der kan ske stor virusopformering i fugle. Spurvefugle og kragefugle er særligt modtagelige og kan dø efter kort tids sygdom. Hos heste og mennesker opformer virus kun i lav grad, og det lave indhold af virus

i blodet gør, at de er slutværter, hvilket betyder, at de ikke kan give sygdommen videre.

Sygdommen kan spredes over store afstande med inficerede, vilde fugle, fx ved fugletræk. Transmission mellem fugle kan udelukkende foregå med den kompetente vektor: stikmyg (af slægten *Culex*), som optager et blodmåltid på fugle. Varme og høj luftfugtighed kan medføre højere forekomst af disse myg.

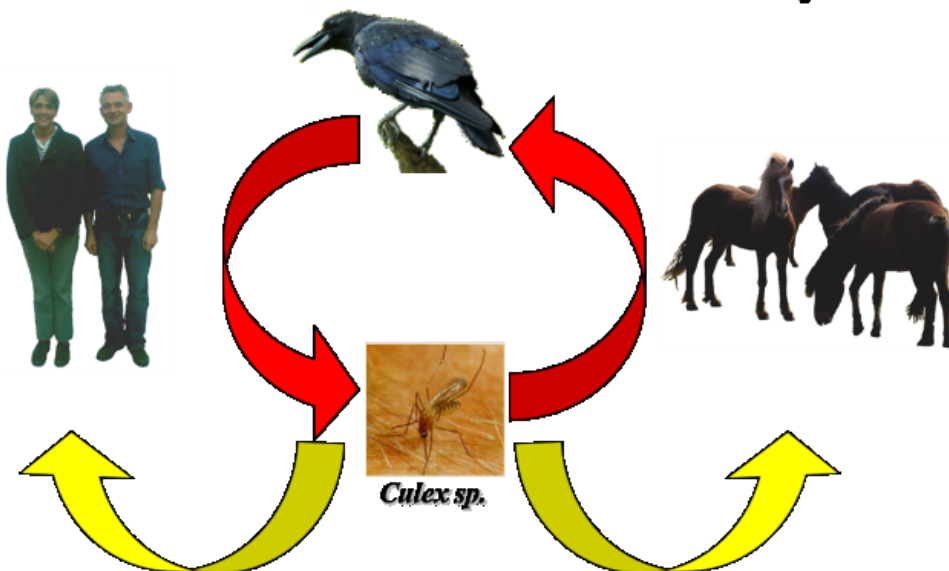
Mellem fugle og heste eller mennesker kan transmission også udelukkende foregå med de arter af stikmyg, som kan optage blodmåltid både på fugle og på pattedyr. Disse myggearter findes også i Danmark, men WNF-virus er endnu ikke påvist i Danmark.

Inkubationstiden hos heste er 2-15 dage. Hos heste er de fleste tilfælde asymptomatiske eller kommer til udtryk ved svage, influenzalignende symptomer. I sjældne tilfælde (< 10 %) udvikles meningo-encephalomyelitis med centralnervøse forstyrrelser, forringet syn, tvangsbevægelser, nedsatte reflekser, rystelser, ujævn gang og omflakken. Dødeligheden hos heste med alvorlige kliniske symptomer er høj.

Der findes vacciner mod WNF til heste og gæs. Der er ingen vaccine til mennesker indtil videre.

Læs mere om WNF på: [Fødevarestyrelsens hjemmeside](#) , [DK-Vets hjemmeside](#), [EU's hjemmeside](#) , [WOAH's faktaark om WNF](#)

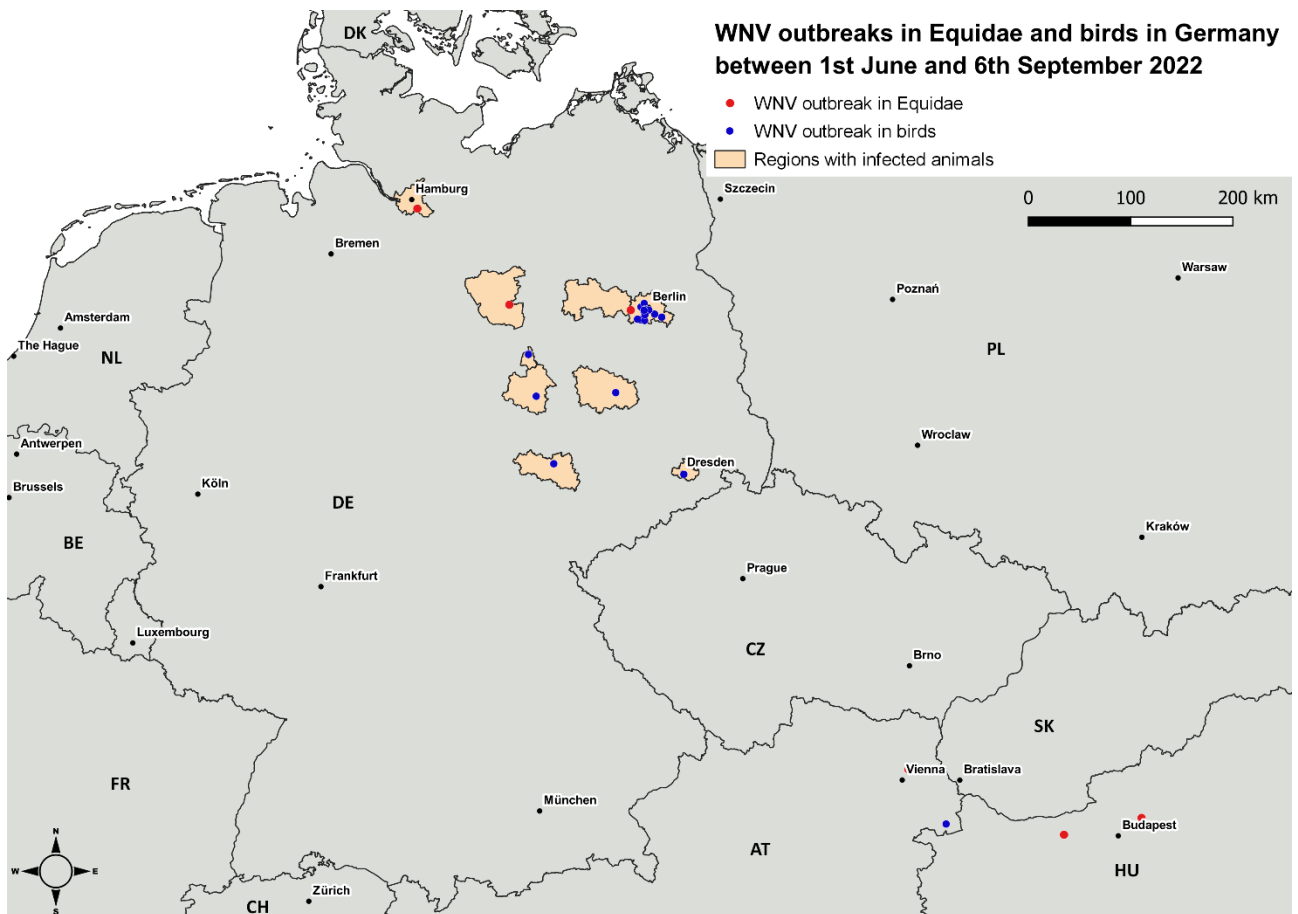
West Nile Fever transmissionscyklus



Nuværende situation: Tyskland

De tyske veterinærmyndigheder informerede EU Kommissionen om 3 udbrud af WNF hos heste mellem den 31. august og den 5. september 2022 i regionen Havel-land, Altmarkkreis Salzwedel og Hamburg. Det nærmeste udbrud ligger 156 km fra den tysk-danske grænse i Hamburg landkreis.

Der har samlet været 20 udbrud af WNF hos fugle (vilde fugle og andre fugle i fangenskab) i regionen Berlin (14), Magdeburg (2), Salzlandkreis (1), Wittenberg (1), Burgenlandkreis (1) og Dresden (1) landkreis, siden Fødevarestyrelsens seneste trusselsvurdering i juli 2022.



Figur 1. Rapporterede udbrud af WNF i fugle og heste i Tyskland i perioden 1. juni til 6. september 2022.

Øvrige lande

Siden Fødevarestyrelsens seneste trusselsvurdering har flere lande rapporteret i alt 35 WNF udbrud hos heste (Tabel 1). Disse lande er Frankrig, Grækenland, Italien, Kroatien, Østrig, Spanien, Tyskland og Ungarn.

Siden sæsonstart har der været i alt 130 rapporter om WNF i fugle. De fleste af rapporterne kommer fra Italien (108) og Tyskland (20). Desuden har Spanien og Østrig hver rapporteret én fugl (Tabel 2). Der ses en klar stigning i WNF-tilfælde i august måned 2022, specielt i Italien og Tyskland.

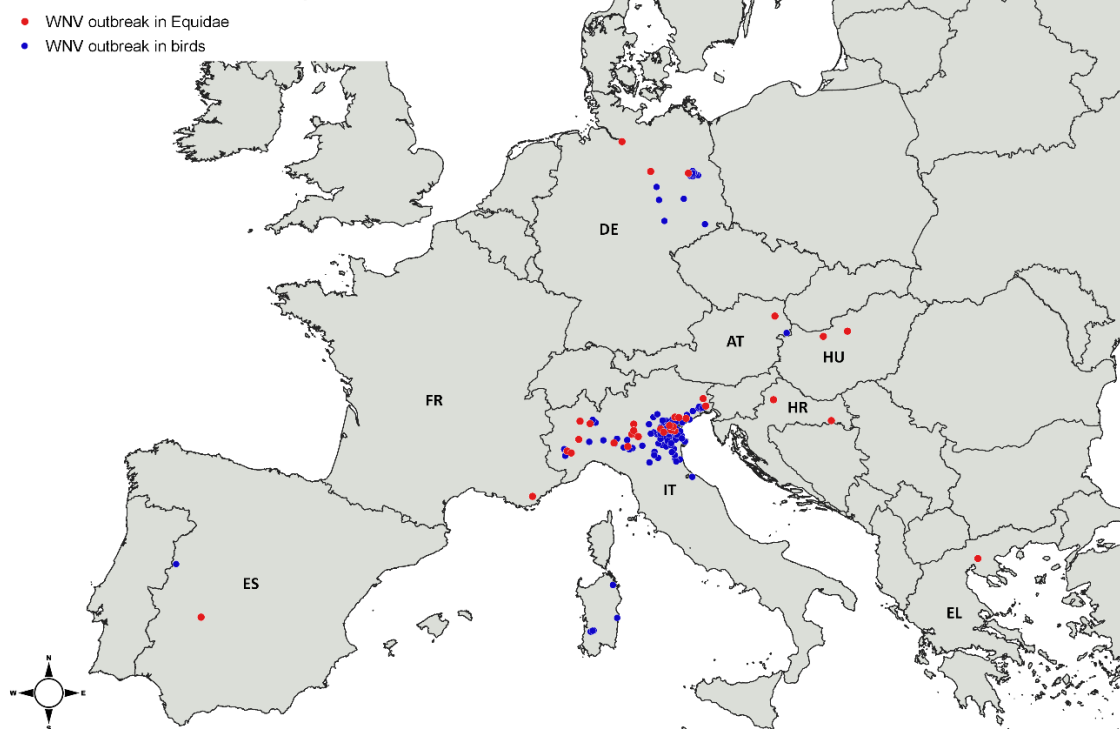
Tabel 1. Antal udbrud af WNF hos heste i perioden 1. juni – 6. september 2022 i Europa.

<i>Udbrud i land</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Aug.</i>	<i>Sep.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Total</i>
FRANKRIG	0	0	1	0	0	0	1
GRÆKENLAND	0	0	1	0	0	0	1
ITALIEN	0	5	19	0	0	0	24
KROATIEN	0	0	0	2	0	0	2
ØSTRIG	0	0	0	1	0	0	1
SPANIEN	0	0	1	0	0	0	1
TYSKLAND	0	1	1	1	0	0	3
UNGARN	0	0	2	0	0	0	2
Total	0	9	25	4	0	0	35

Tabel 2. Antal udbrud af WNF hos fugle i perioden 1. juni – 6. september 2022 i Europa.

<i>Udbrud i land</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Aug.</i>	<i>Sep.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Total</i>
ITALIEN	2	18	75	13	0	0	108
ØSTRIG	0	0	1	0	0	0	1
SPANIEN	0	0	1	0	0	0	1
TYSKLAND	0	2	18	0	0	0	20
Total	2	20	95	13	0	0	130

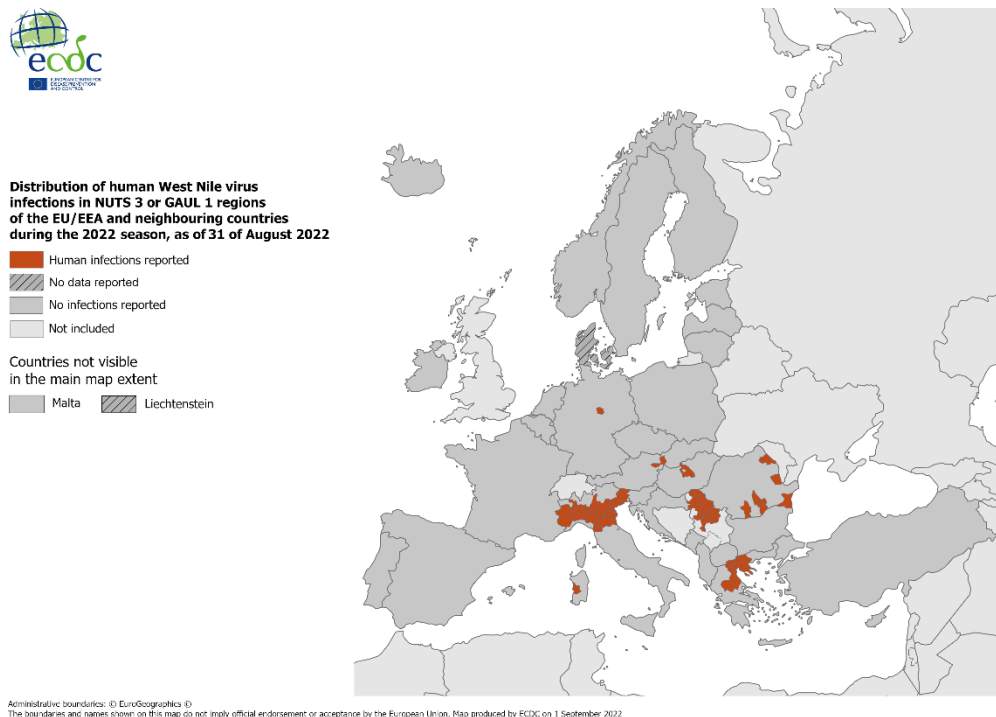
WNV outbreaks in Equidae and birds in Europe between 1st June and 6th September 2022



Figur 2. Rapporterede udbrud af WNF i fugle og heste i Europa i perioden 1. juni til 6. september 2022. Kilde: ADIS, 2022.

WNF i mennesker

Siden begyndelsen af transmissions sæsonen i 2022 og indtil den 31. august 2022 er der indrapporteret 442 tilfælde af WNF hos mennesker i Europa til ECDC¹ (Figur 3). Størstedelen af tilfældene hos mennesker er lokaliseret i Italien (301) og Grækenland (118). Der har været 32 dødsfald i EU/EEA-lande.



Figur 3. Fordeling af mennesker med West Nile-virusinfektioner i EU og nabolande i 2022-sæsonen pr. 31. august 2022. Kilde: ECDC, 2022.

Vurdering

Udbrud af WNF hos heste i Tyskland vurderes ikke i øjeblikket at udgøre en risiko for introduktion af WNF virus til Danmark. Heste inficeret med WNF er såkaldte ”dead-end host”- vært med meget lavt indhold af virus i blodet. Myg, der stikker smittede heste, optager ikke virus nok til at kunne viderebringe sygdommen. Derfor udgør indførsel af heste til Danmark ikke en risiko for introduktion af WNF.

For at sygdommen kan spredes, skal virus smitte til fugle eller fjerkræ, som myg kan suge blod fra. Herfra smitter myggene heste eller mennesker i samme område eller region. Det skaber derfor noget usikkerhed i vurderingen, at der ikke overvåges for WNF virus i fugle i mange lande.

I Danmark gennemføres årligt overvågning for WNF, hvori der indgår relevante prøver fra udegående fjerkræ, trækfugle og myg. I flere på hinanden følgende år er der sporadisk påvist antistoffer mod WNF i blodprøver fra trækfugle og en enkelt høne i

¹ European Center for Disease Control, Det Europæiske Center for Sygdomsovervågning

2020. De positive trækfugle var arter, der tilbringer vinteren i områder af Afrika, hvor WNF er vidt udbredt.

Som led i vektorovervågningen i Danmark bliver nilfebermyg (*Culex modestus*) undersøgt for WNF virus, men indtil nu er WNF virus ikke fundet i danske myg.

Sandsynligheden for introduktion af WNF til Danmark er højest fra vildtlevende fugle/trækfugle ("main risk pathway"). Fødevarestyrelsen har indhentet og brugt oplysninger om trækfugles bevægelser i 2022 fra DK-VET. På denne tid af året er der ingen fugletræk fra syd mod Nordeuropa. Derfor vurderes sandsynligheden for introduktion af WNF virus lige nu via denne "risk pathway" som meget lav.

Usutu virus (USUV) er et andet virus, som spredes af samme myg som WNF, og anvendes som en indikator for, hvor WNF kan spredes. USUV spredes også i nordvestlig retning i Europa, og har bl.a. i Tyskland givet anledning til dødsfald i et stort antal vildtlevende fugle.

Samlet er det Fødevarestyrelsens vurdering, at den estimerede risiko for introduktion af WNF til Danmark på nuværende tidspunkt er **meget lav** på baggrund af følgende:

- Indførslen af WNF positive heste til Danmark udgør ikke en risiko for introduktion af WNF.
- Ingen vilde fugle er blevet rapporteret positive for WNF nord for Berlin.
- Det er ikke sæson for trækfugle, der bevæger sig fra syd mod nord.

Anbefalinger

For at minimere risikoen for smitte med WNF bør hesteejere være opmærksomme på risikoen for smitte med WNF, når heste rejser til områder med forekomst af sygdommen (se Fig. 2). Især ved ophold i længere tid er risikoen for smitte forhøjet, og risikoen forventes at stige i sensommeren og den første del af efteråret.

Hesteejere bør inden rejse til områder med WNF overveje forebyggelse af WNF ved vaccination af hestene samt beskyttelse mod angreb fra myg under rejse og ophold i de berørte områder. Fødevarestyrelsen anbefaler, at hesteejere derfor drøfter behov for forebyggelse ved vaccination mod WNF med deres praktiserende dyrlæge.

Seneste udbrud i Danmark

Der har aldrig været konstateret udbrud af WNF i Danmark.

Referencer

05-09-2022 ADIS meddelelser fra EU Kommissionen, Primary disease notification, GERMANY - West Nile fever – DE-WNF-2022-00022.

02-09-2022 ADIS meddelelser fra EU Kommissionen, Primary disease notification, GERMANY - West Nile fever – DE-WNF-2022-00014.

31-08-2022 ADIS meddelelser fra EU Kommissionen, Primary disease notification, GERMANY - West Nile fever – DE-WNF-2022-00003.

Weekly updates: 2022 West Nile virus transmission season. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-fever/surveillance-and-disease-data/disease-data-ecdc>