



## Trusselsvurdering for vestnilfeber i Danmark pr. 12. juli 2022 efter udbrud hos andre fugle i fangenskab i Tyskland

### Trusselsvurdering:

Tyskland har rapporteret et udbrud af vestnilfeber (WNF) hos en ugle i zoologisk have i Magdeburg, Tyskland. Uglen klassificeres som ”andre fugle i fangenskab”..

Fødevarestyrelsen vurderer, at den samlede risiko for smitte med WNF til danske hestebesætninger som følge af udbruddet 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 der er WNF i området, hvor din hest skal hen
- Drøft behov for forebyggelse ved vaccination af hesten mod WNF med din praktiserende dyrlæge
- Sørg for myggeskyttelse 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 an outbreak of West Nile fever (WNF) in an owl, classified as other captive birds, in a zoo in Magdeburg, 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 forekomst 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.

Infektion med WNF-virus steg kraftigt i Europa i 2018 sammenlignet med de foregående 4 år. Normalt følger sæsonen myggene, der er vektorer for sygdommen, og flest sygdomstilfælde ses fra juni til november. Sæsonener med høje temperaturer og flere regnvejrsdage efterfulgt af tørt vejr resulterer ofte i flere sygdomstilfælde, da sådanne vejrforhold er ideelle til opformering af myggene.

### Fakta om WNF

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

WNF skyldes infektion med et Flavivirus, som kan overføres med blodsugende stikmyg. Vilde fugle anses for reservoarværdier og der kan ske stor virusopformering i fuglene. Spurvefugle og kragefugle er særligt modtagelige og kan dø efter kort tids sygdom. Hos heste og mennesker opformeres virus kun i lav grad, og det lave indhold af

virus i blodet gør, at de er dead-end hosts, hvilket betyder at de ikke kan give sygdommen videre.

Sygdommen 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 nilfebermyg.

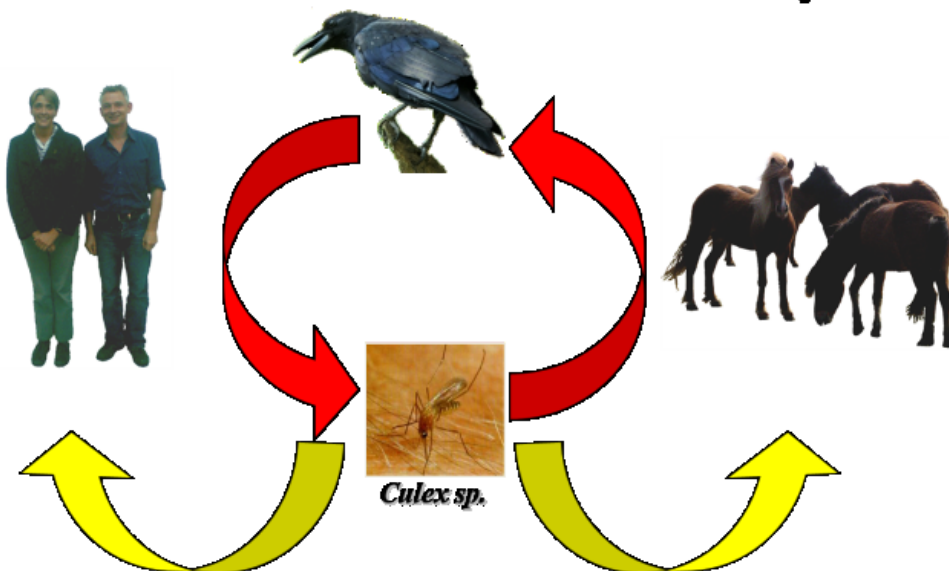
Mellem fugle og heste eller mennesker kan transmission også udelukkende foregå med de arter af stikmyg, som kan optage blodmåltid både på fugle og på pattedyr. Disse myggearter findes også i Danmark, men Vestnilvirus er endnu ikke påvist i Danmark.

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 dog ingen vaccine til mennesker indtil videre.

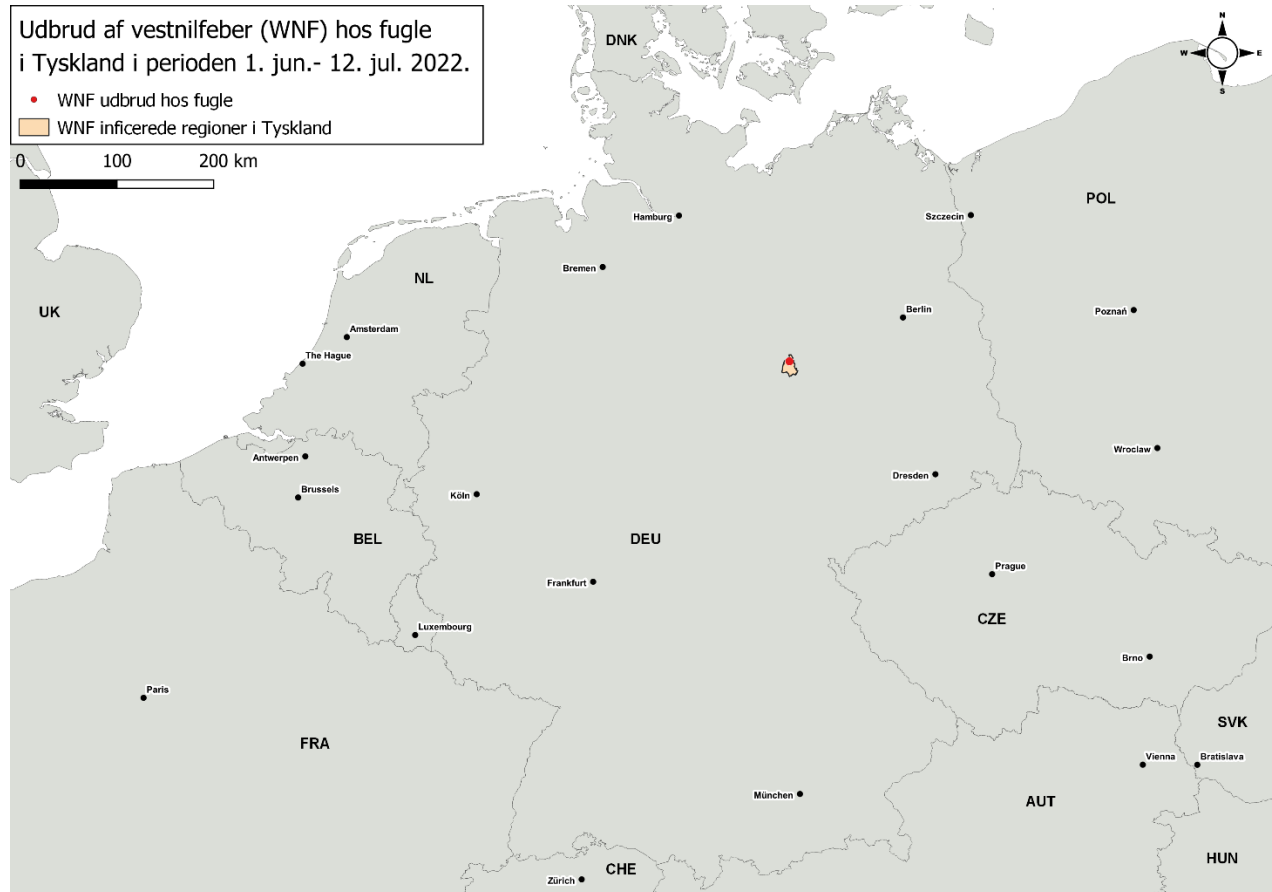
Læs mere om WNF på: [Fødevarestyrelsens hjemmeside](#) , [DK-Vets hjemmeside](#), [EU's hjemmeside](#) , [WOAH's faktaark om WNF](#)

## West Nile Fever transmissionscyklus



## Nuværende situation: Tyskland

De tyske veterinærmyndigheder informerede den 12. juli 2022 EU Kommissionen om et udbrud af WNF hos en sneugle (andre fugle i fangenskab) i en zoologisk have i Magdeburg, Sachsen-Anhalt, Tyskland. WNF blev diagnosticeret for første gang i vilde fugle og heste i Tyskland i 2018.



Figur 1. Rapporterede udbrud af WNF i fugle i Tyskland i perioden 1 jun. til 12. jul. 2022.

### Øvrige lande

WNF er i sæsonen 2022 (juni til november) kun rapporteret fra Italien udover Tyskland og kun fra vilde fugle. Dette skyldes sandsynligvis, at meget få lande har WNF-overvågning i fugle (tabel 1). Der er ikke rapporteret tilfælde af WNF hos heste siden begyndelsen af transmissionssæsonen i 2022.

Tabel 1. Antal udbrud af vestnilfeber (WNF) hos dyr i perioden 1 juni - 12 juli 2022 i Europa.

| Udbrud i land | Jun.     | Jul.     | Aug.     | Sep.     | Oct.     | Nov.     | Total    |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TYSKLAND      | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| ITALIEN       | 2        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3        |
| <b>Total</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>4</b> |

## WNF i mennesker

Siden begyndelsen af transmissionssæsonen i 2022 og indtil den 12. juli 2022 er der ikke rapporteret tilfælde af WNF hos mennesker til ECDC<sup>1</sup>.

## Vurdering

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

For at sygdommen kan spredes, skal virus smitte i fugle eller fjerkræ, som myg kan sugе 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 i fugle i mange lande.

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

Sandsynligheden for introduktion af WNF i Danmark er højest fra vildt levende 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 nord i Europa. Derfor vurderes sandsynligheden for introduktion af WNF virus lige nu via denne "risk pathway" som meget lav.

WNF blev i 2019 diagnosticeret hos en vildfugl i Hamborg ca. 140 km fra den danske grænse og i flere heste, og i 2021 blev der rapporteret 6 udbrud i Tyskland i heste i Berlin (1), Brandenburg (4) og Sachsen-Anhalt (1). Dette antyder, at virussen cirkulerer mellem vektor- og dyrepopulationen i landet. Fundet i sneuglen ændrer ikke på trusselsniveauet for danske heste, der stadig vurderes til lavt.

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 stort antal blandt 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:

---

<sup>1</sup> European Center for Disease Control, Det Europæiske Center for Sygdomsovervågning

- Indførsel af heste til Danmark udgør ikke en risiko for introduktion af WNF.
- Infektion med WNF forekommer fortsat i Nordøsttyskland, og der er ikke rapporteret smittede heste eller mennesker Tyskland i år.
- 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. 3). Især ved ophold i længere tid er risikoen for smitte forhøjet, og risikoen forventes at stige i eftersommeren 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 mod WNF med deres praktiserende dyrlæge.

### **Seneste udbrud i Danmark**

Der har aldrig været konstateret udbrud af WNF i Danmark.

### **Referencer**

*17-07-2022 ADIS meddelelser fra EU Kommissionen, Primary disease notification, GERMANY - West Nile fever – DE-WNF-2022-00001.*