



Trusselsvurdering for vestnilfeber i Danmark pr. 17. september 2021 efter udbrud i heste ved Berlin i Tyskland

Trusselsvurdering:

Tyskland har rapporteret et udbrud af vestnilfeber (WNF) i heste i området omkring Berlin.

Fødevarestyrelsen vurderer, at den samlede risiko for smitte med vestnilfeber til danske hestebesætninger som følge af udbruddet i Berlin, Tyskland er **lav**. Dette er samme status som forrige vurdering fra den 23. september 2019.

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
- Overvej vaccination af hesten inden rejse og sørg for beskyttelse mod angreb fra myg
- Drøft behov for forebyggelse ved vaccination mod WNF med den praktiserende dyrlæge

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

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 spredtes WNF til resten af Nordamerika.

Infektion med WNF virus steg kraftigt i 2018 sammenlignet med de foregående 4 år. Dette skyldtes især en tidligere start af sæsonen for spredning i 2018 i den europæiske region. Normalt varer sæsonen fra juli til oktober (WHO, 2018). Sæsonen 2018 var kendetegnet ved høje temperaturer og flere regnvejrskdage efterfulgt af tørt vejr. Sådanne vejrforhold var ideelle til opformering af myggene, der er vektorer for sygdommen.

Fakta om WNF

WNF er en zoonotisk, vektorbåren virussygdom, 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 reservoirværter. Der kan ske stor virusopformering i fuglene. Spurvefugle og kragefugle er særligt modtagelige og kan dø efter kort tids sygdom. Hos heste og mennesker opformerer virus i meget ringe grad, hvorfor der vil være et meget lavt indhold af virus i blodet. Som følge heraf vil virus ikke kunne videregives via stikmyg til andre individer ("dead-end"-vært).

Sygdommen spredes over store afstande med inficerede, vilde fugle, fx ved fugletræk. Transmission mellem fugle kan udelukkende foregå med den kompetente vektor, dvs. visse arter af stikmyg (af slægten *Culex*), som optager et blodmåltid på fugle. Mellem fugle og heste eller mennesker kan transmission udelukkende foregå med de arter af stikmyg, som kan optage blodmåltid både på fugle og på pattedyr. Disse myggearter findes også i Danmark.

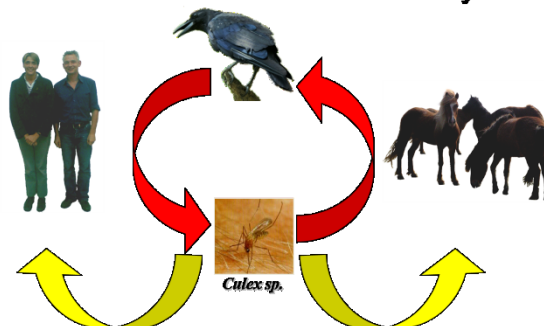
Inkubationstiden hos heste er 2-15 dage. Hos heste er de fleste tilfælde asymptomatiske eller kommer til udtryk ved svage, influenzalignende symptomer. I sjældne tilfælde (< 10 %) udvikles meningo-encephalomyelitis med centralnervøse forstyrrelser, forringet syn, tvangsbevægelser, nedsatte reflekser,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

Varme og høj luftfugtighed kan medføre højere forekomst af nilfebermyg.

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

Læs mere om WNF på: [Fødevarestyrelsens hjemmeside](#), [EU's hjemmeside](#), [OIE's faktaark om WNF](#)

West Nile Fever transmissionscyklus



Nuværende situation: Tyskland

WNF blev diagnosticeret for første gang i vilde fugle og heste i Tyskland i 2018. I 2021, er der i EU per. 17/9-21 rapporteret 6 udbrud i Tyskland i heste i Berlin (1), Brandenburg (4) og Sachsen-Anhalt (1).



Figur 1: Rapporterede udbrud af WNF i heste i Tyskland i perioden maj-til september 2021.

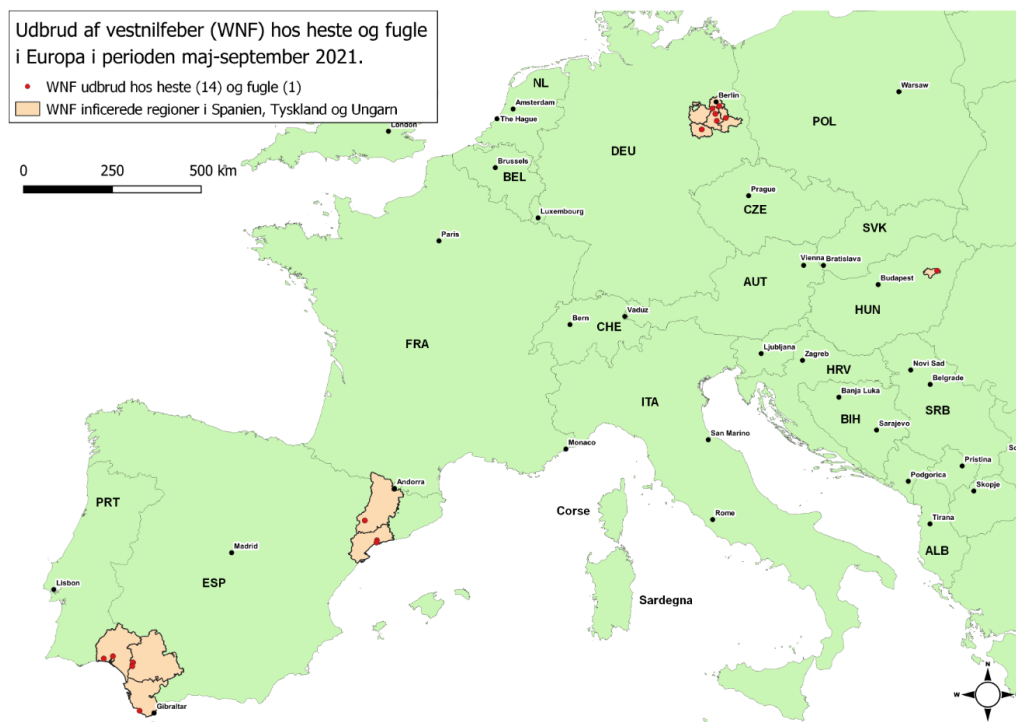
Øvrige lande

WNF er i 2021 konstateret i Ungarn og Spanien ud over Tyskland. Alle udbrud var heste på nær et i fugle i Spanien. Dette skyldes sandsynligvis, at meget få lande har rapporterer WNF i fugle (tabel 1).

Tabel 1. Antal udbrud af vestnilfeber (WNF) hos dyr i perioden 1 januar- 30 september 2021 i Europa.

Udbrud i land	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Total
TYSKLAND	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6
SPANIEN	0	0	0	0	1	0	0	3	4	8
UNGARN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	0	0	0	1	0	0	5	9	15

Kilde: ADIS 2021



Figur 2: Rapporterede udbrud af WNF i heste og fugle i EU i perioden 1. maj-til 17. september 2021.

Vestnilfeber i mennesker

Siden begyndelsen af transmissionssæsonen i 2021 og indtil den 16. september 2021 rapporterede EU's medlemsstater og EU's nabolande 111 tilfælde af vestnilfeber hos mennesker til ECDC (European Center for Disease Control).

ECDC oplyser på deres hjemmeside om 98 rapporterede tilfælde fra følgende lande: Grækenland (43), Italien (32), Rumænien (7), Ungarn (5), Spanien (5), Østrig (3) og Tyskland (3). Fra EU's nabolande blev 13 tilfælde i Serbien rapporteret.

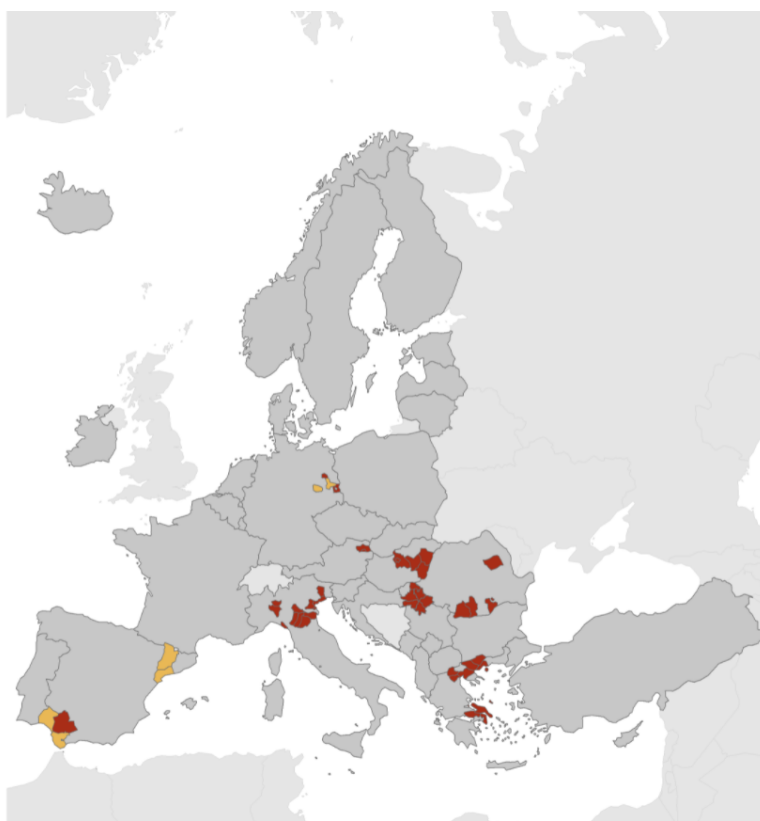
Hele 8 dødsfald på grund af vestnilfeber blev rapporteret af hhv. Grækenland (3), Spanien (1), Rumænien (1) og Serbien (3).



Distribution of human and animal West Nile virus infections in NUTS 3 or GAUL 1 regions of the EU/EEA and neighbouring countries during the 2021 season, as of 16 September 2021

- Human infections, with or without outbreaks among equids and/or birds
- Outbreaks among equids and/or birds
- No infections reported
- Not included

- Countries not visible in the main map extent
- Malta
 - Liechtenstein



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat.
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Map produced by ECDC on 17 September 2021

Figur 1. Udbredelse af vestnilfeber hos mennesker i EU og nabolande. Kilde: ECDC, 2021.

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”-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 som anses for den vigtigste risk pathway. Fødevarestyrelsen har kontaktet en fugleekspert for at få information om aktuelle trækfuglebevægelser i 2021. På denne tid af året er der ingen fugletræk fra syd mod nord i Europa. Derfor vurderes sandsynligheden for introduktion af WNF virus ad denne vej som meget lav.

Fordi WNF tidligere er diagnosticeret hos en vildfugl i Hamborg ca. 140 km fra den danske grænse, er risikovurderingens niveau lav (og ikke meget lav). De nye hestetilfælde viser, at WNF er i Nordtyskland, og antyder, at virussen cirkulerer mellem vektor- og dyrepopulationen i landet.

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.

Fødevarestyrelsen vurderer, at den estimerede risiko for introduktion af WNF til Danmark på nuværende tidspunkt fortsat er **lav** på baggrund af følgende:

- Indførsel af heste til Danmark udgør ikke en risiko for introduktion af WNF.
- Det er ikke sæson for trækfugle, der bevæger sig fra syd mod nord.
- Infektion med WNF forekommer fortsat Nordøst Tyskland. I år er flere hestetilfælde og mennesketilfælde rapporteret fra Berlin området.

Det skal dog bemærkes, at betydeligt færre tilfælde af vestnilfeber i dyr er rapporteret i år end de forgående år, hvilket øger usikkerheden omkring denne vurderingen.

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 derfor inden rejse med heste 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 drøfter behov for forebyggelse mod WNF med den praktiserende dyrlæge.

Seneste udbrud i Danmark

Der har aldrig været konstateret udbrud af WNF i Danmark.

Referencer

ADIS meddelelser fra EU Kommissionen, Primary disease notification. Udtrukket 21-09-2021

West Nile virus infections spike in southern and central Europe. WHO. 2018.
<http://www.euro.who.int/en/countries/italy/news/news/2018/8/west-nile-virus-infections-spike-in-southern-and-central-europe>

World Animal Health Information Database (WAHIS Interface) 2021
https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/Countryreports