



## Trusselsniveau for introduktion af mund- og klovesyge (MKS) til Danmark som følge af MKS-situationen i Ungarn pr. 11. marts 2025.

Der er konstateret det første udbrud i Ungarn i over 50 år af mund- og klovesyge (MKS) i en malkekvægsbesætning med 1418 kvæg i forskellige aldersgrupper i Győr-Moson-Sopron county, tæt på grænsen til Slovakiet. Udbruddet er lokaliseret ca. 860 km væk fra Danmark i direkte linje og ca. 980 km fra den dansk-tyske grænse.

De ungarske veterinærmyndigheder har oprettet en beskyttelseszone med en radius på tre km og en overvågningszone med en radius på ti km omkring den ramte besætning. De epidemiologiske undersøgelser for at klarlægge sygdommens oprindelse og identificere mulige kontaktbesætninger pågår.

Fødevarestyrelsen anbefaler:

- 1) særlig opmærksomhed på ikke at hjembringe smitte via udstyr, herunder tøj, skydestok, våben, støvler, jagthund, kød og jagttrofæer til Danmark, hvis man har været på jagt i udlandet og særligt i områder med udbrud af MKS.
- 2) særlig opmærksomhed på ikke at hjembringe smitte via udstyr, herunder tøj, cykel, støvler m.m, hvis man har været i naturen i områder med udbrud af MKS.
- 3) at alle danske besætninger med klovbærende dyr løbende sikrer sig, at de opretholder god smittebeskyttelse og skærper overholdelse af alle foranstaltninger, så spredning af MKS til Danmark forebygges. Herunder anbefales 48-timers karantæne før kontakt med danske besætninger, efter at man har været i kontakt med landbrugsdyr i udlandet, eller hvis man har opholdt sig i områder med udbrud af MKS, for at forebygge, at man medbringer dyresygdomme til Danmark.
- 4) at dyreejere og dyrlæger er ekstra opmærksomme på sammenfaldende symptomer på hhv. Bluetongue og MKS, så MKS overvejes som alternativ diagnose ved mistanke om Bluetongue, især ved vedvarende sygdom.

Fødevarestyrelsen vurderer, at truslen til danske klovdyr er LAV. Sandsynlighed for introduktion af MKS til Danmark som følge af MKS-situationen i Ungarn er følgende smitteveje:

Smitteveje med meget lav sandsynlighed for introduktion:

- Levende dyr
- Avlsmateriale
- Dyretransporter
- Luft
- Vilde dyr

- Produkter
- Biprodukter

Smitteveje med lav sandsynlighed for introduktion:

- Jagtturisme
- Turisme
- Anden transport til danske besætninger

For at nedbringe risikoen for overførsel af smitte til danske besætninger med klovbærende dyr gør Fødevarestyrelsen opmærksom på følgende regler:

- Transportmidler, der har transporteret dyr i udlandet, skal rengøres og desinficeres hurtigst muligt efter aflæsning af dyrene. Dette gælder også for indlands transport.
- Dyr, herunder klovbærende, må ikke fodres med køkken- og madaffald.

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

## Rapid risk assessment for the introduction of Foot and mouth disease (FMD) into Denmark, in relation to the FMD situation in Hungary pr. 11 March, 2025.

### Rapid risk assessment:

The first outbreak of foot-and-mouth disease (FMD) in Hungary in many years has been detected in a dairy herd with 1418 cattle of various age groups in Győr-Moson-Sopron county, close to the border with Slovakia. The outbreak is located approximately 860 km from Danish territory in a direct line and approximately 980 km from the Danish-German border.

The Hungarian veterinary authorities have set up a protection zone with a radius of three kilometers and a surveillance zone with a radius of ten kilometers around the affected herd. Epidemiological investigations to clarify the origin of the disease and to identify possible contact herds are underway.

### The Danish Veterinary and Food Administration recommends:

- 1) to clean and disinfect (as appropriate) equipment, clothes, shooting sticks, weapons, boots, hunting dogs, meat and hunting trophies, if you have been hunting abroad, and especially in areas with FMD.
- 2) to clean and disinfect equipment, clothes, bikes, boots and other equipment to avoid bringing home the virus, if you have been in the nature in areas with FMD.
- 3) that all Danish herds with cloven-hoofed animals continuously ensures a high level of biosecurity and strengthen focus on compliance, so the spread of FMD to Denmark is prevented. This includes, that 48-hours quarantine is recommended, before entering Danish herds after you have been abroad, in affected areas and especially after contact with farm animals.
- 4) raised awareness among animal owner sand practicing veterinarian on the similar clinical signs between bluetongue and FMD. FMD should always be considered a differential diagnosis for Bluetongue suspicions, especially in herds with continuing new cases of disease.

The Danish Veterinary and Food Administration assesses that the threat to Danish ungulates is **LOW**. The probability of introduction of FMD to Denmark as a result of the situation in Hungary is the following:

Risk pathways with very low level of probability of introduction are:

- Import of live animals
- Semen
- Transport of live animals
- Wind
- Wild animals

- Products
- Biproducts

Risk pathways with low level for probability of introduction are:

- Hunting
- Tourism
- Other transport to Danish animal premises

In order to reduce the risk of introduction of virus to Danish herds of cloven-hoofed animals, the Danish Veterinary and Food Administration points out the following rules:

- Vehicles that have transported animals abroad must be cleaned and disinfected as soon as possible after unloading the animals. This also applies to domestic transport.
- It is prohibited to feed food waste to cloven-hoofed animals.

The Danish Veterinary and Food Administration monitors the situation in Hungary and the rest of Europe, and continuously assess, whether it is necessary to update the assessment.

## Baggrund

Mund- og klovesyge (MKS) er en meget smitsom virussygdom hos både vilde og opdrættede klovdyr, såsom kvæg, bøfler, får, geder, grise, hjorte, vildsvin m.fl. MKS kan ikke smitte til mennesker, og udgør ikke nogen sundhedsmæssig risiko for mennesker.

MKS kan findes i alt sekret og udskillelse fra akut inficerede dyr, herunder udåndet luft, i væsken fra de blærer sygdommen medfører, i fostervand og aborterede fostre. Forskellige arter klovdyr udskiller virus forskelligt, og især grise producerer store mængder virus, der kan spredes i luften.

MKS overføres meget let mellem dyr både ad direkte og indirekte veje. Virussen kan trænge ind i kroppen ved indånding, indtagelse og gennem hudafskrabbinger og slimhinder. Kvæg er meget modtagelig for virussen, hvorimod grise ser ud til at kræve en højere dosis for at blive smittet.

Smitten kan overføres indirekte via fodring med viruskontaminerede fødevarer eller køkken- og madaffald. Smitte kan også overføres indirekte via f.eks. foder, strøelse, landbrugsudstyr, samt via kontamineret tøj, fodtøj eller husdyr.

Symptomerne på MKS er forskellige afhængig af dyrearten, men i mange tilfælde kan de kliniske tegn minde om bluetongue. Det betyder, at bluetongue-epidemien potentielt kan maskere et MKS-udbrud. Dette giver anledning til en øget opmærksomhed hos dyreejere og dyrlæger.

Man kan læse mere om kliniske tegn på FVST's hjemmeside og [Verdensorganisationen for Dyresundhed \(WOAH\) hjemmeside](#) og følge situationen i Tyskland [her](#) og i Ungarn [her](#).

MKS er en listet sygdom under WOA. Sygdommen har potentiale til at sprede sig meget hurtigt og på tværs af landegrænser. Det kan have alvorlige dyresundhedsmæssige og socioøkonomiske konsekvenser og forårsage alvorlige økonomiske tab som følge af restriktioner på international handel med dyr og animalske produkter.

MKS er endemisk (stabilt forekommende) i Tyrkiet, Mellemøsten, Afrika og mange lande i Asien. Før den 10. januar 2025 (MKS-udbruddet i Tyskland) blev MKS sidst konstateret i EU i Bulgarien i 2011 og var ikke set i Tyskland siden 1988. Det sidste tilfælde i Danmark var i 1983, og Danmark er i dag anerkendt af WOA som fri for MKS uden brug af vaccination. Vaccination mod MKS er forbudt i Danmark, da vaccination vil betyde, at Danmark må opgive sin MKS-fri status. I tilfælde af udbrud af MKS i Danmark kan vaccination overvejes som bekæmpelsesmulighed.

Hvis MKS kommer til Danmark, får det store konsekvenser for dyrenes sundhed og velfærd samt økonomiske konsekvenser for landbruget, for dansk eksport, for beskæftigelsesmulighederne i fødevarersektoren og dermed for samfundsøkonomien. Derfor har Danmark mitigerende foranstaltninger på plads for at forhindre introduktion af sygdommen til landet.

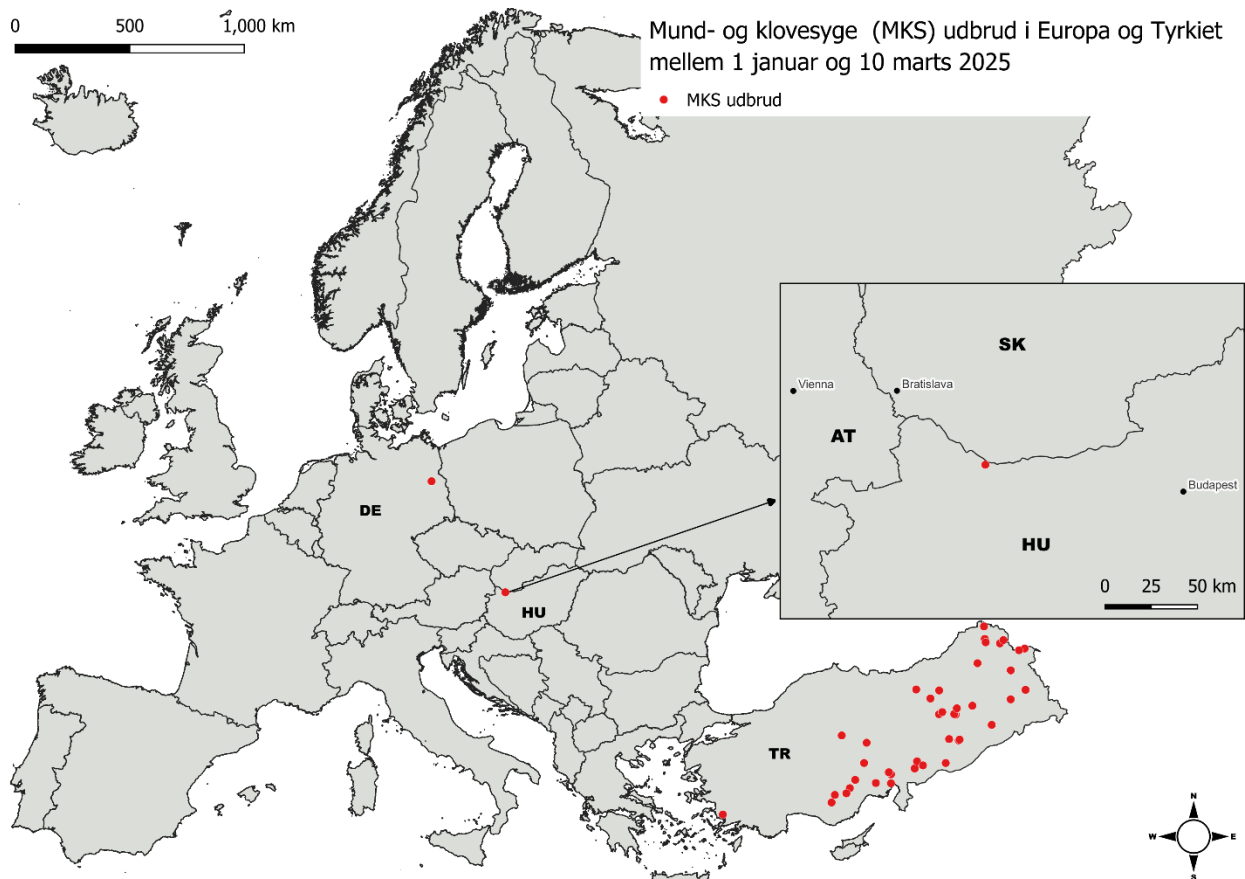
## Nuværende situation: Ungarn

De ungarske veterinærmyndigheder informerede den 7. marts 2025 EU-Kommissionen om et udbrud af MKS. Udbruddet er konstateret i en malkekvægsbesætning med 1418 kvæg i forskellige aldersgrupper. Besætningen er beliggende i Ungarn i Győr-Moson-Sopron county, tæt på grænsen til Slovakiet (Figur 1). Dette er den første rapport om MKS i Ungarn i over 50 år.

Udbruddet er lokaliseret ca. 860 km væk fra Danmark i direkte linje og ca. 980 km fra den dansk-tyske grænse.

Dyrene i besætningen er aflivet, og der er oprettet en beskyttelseszone med en radius på tre km og en overvågningszone med en radius på ti km. De epidemiologiske undersøgelser for at klarlægge sygdommens oprindelse og for at identificere mulige kontaktbesætninger er i gang. Den smittede besætning havde én direkte kontakt til en besætning i nærheden. Aflivningen af de 307 dyr i denne besætning blev afsluttet den 8. marts 2025. Ingen af disse dyr viste kliniske symptomer.

Serotypen af virussen er blevet identificeret som FMD O/ME-SA/Pan-Asia2/ANT-10.



**Figur 1.** Kort med MKS-udbrud i Tyskland, Ungarn og Tyrkiet (markeret med rød) mellem 1. januar og 10. marts 2025. Kilde: ADIS 2025.

## Vurdering

Sammenfattende vurderer Fødevarestyrelsen, at risikoen for introduktion af MKS til Danmark for de ti følgende smitteveje er:

**Tabel 3. Smitteveje og risikoniveau**

	<b>Smitteveje</b>	<b>Sandsynlighed for introduktion pr. 11.03.2025</b>
1	Levende dyr	Meget lav
2	Avlsmateriale	Meget lav
3	Dyretransporter	Meget lav
4	Anden transport til danske besætninger	Lav
5	Luft	Meget lav
6	Vilde dyr	Meget lav
7	Jagtturisme	Lav
8	Anden turisme	Lav
9	Produkter	Meget lav
10	Biprodukter	Meget Lav

På baggrund af følgende:

1. Ingen levende klovbærende dyr er importeret til Danmark fra Ungarn siden 1. december 2024. Alle udgående internationale flytninger af MKS-modtagelige dyr er blevet suspenderet fra hele Ungarn.
2. Ingen sædleveringer er foretaget til Danmark fra Ungarn siden 1. december 2024.
3. Syv leveringer af grise fra Danmark til Ungarn blev foretaget mellem 1. januar og til udbruddet blev erklæret. Den nærmeste levering var ca. 140 km fra udbruddet. Det smittede område ligger i DANISH transportstandard's 'sorte' zone pga. afrikansk svinepest (ASF) truslen, hvilket betyder, at dyretransporter, der kører igennem området, har skærpede regler for vask og syv dages karantæne, når de ankommer til Danmark, hvilket reducerer truslen betydeligt.

4. Der er ingen direkte restriktioner for andre typer transportere, der kommer i besætninger i Danmark. Det kan være transport af mælk eller andre produkter fra klovbærende dyr. Der har ikke været transport af produkter fra MKS-modtagelige arter til Danmark siden 1. december 2024. Hvis disse transportere kører igennem et smittet naturområde kan risikoen, for at de kan bringe virus til danske besætninger, ikke negligeres. Disse lastbiler er som udgangspunkt ikke omfattet af DANISH transportstandard.
5. En enkelt besætning af malkekvæg producerer ikke nok virus til, at den kan føres ca. 860 km med vinden til Danmark.
6. Afstanden til Danmark er for lang til, at smittede vilde dyr kan tilbagelægge strækningen på kort tid.
7. Området omkring Ungarn og Slovakiet har rapporteret fund af ASF smittede vildsvin, hvilket betyder, at der har været stort fokus på og kampagner om hygiejne for jagtturisme og andre jægere, der kommer fra Danmark. De smittebeskyttende foranstaltninger, man tager for at undgå introduktion af ASF, beskytter også mod MKS. Der blev lukket for jagt i området den 7. marts 2025.
8. Ungarn er et populært turistmål for folk fra Danmark. Virus kan overleve turen til Danmark på turistens sko og tøj, og på poterne af deres kæledyr. Der formodes ikke at være stor opmærksomhed på dette blandt turister.
9. Ingen biprodukter er importeret til Danmark fra Ungarn siden 1. december 2024.

## Konklusion

MKS-udbruddet i Ungarn er en pludselig og uforudset hændelse. Hvordan smitten kom ind i malkekvægsbesætning er på nuværende tidspunkt ukendt, og det er udbredelsen af smitten i Ungarn også. Det betyder, at truslen mod Danmark kun kan vurderes med en vis grad af usikkerhed og kan ændres ved nye oplysninger.

Da ASF allerede var tilstede i området, har der været stort fokus på smittebeskyttelse fra erhverv, interesseorganisationer og myndigheder med tiltag og information, der kan have forhindret virus i at komme fra området til danske grisebesætninger. Det er uvist om samme omhu har været praktiseret af personer uden tilknytning til grisebranchen, hvilket giver en potentiel risiko for, at MKS kan være kommet til Danmark og i kontakt med et klovbærende dyr.

For langt de fleste smitteveje er sandsynligheden for introduktion af virus meget lav, men pga. placeringen nær naturområder, åbent jagtområde og høj turisme fra Danmark til området, vurderes truslen for at MKS kommer til Danmark som værende lav på nuværende tidspunkt.



## Anbefalinger

Hvis man skal på jagt i udlandet, bør man orientere sig om, hvor der er konstateret MKS, så man kan tage smittebeskyttende forholdsregler imod at tage smitte via udstyr, herunder tøj, skydestok, våben, støvler, jagthund, kød og jagttrofæer med hjem til Danmark.

Danske besætninger med klovdyr og zoologiske haver med klovdyr bør sikre sig, at de opretholder god smittebeskyttelse samt fokuserer på overholdelse af alle smittebeskyttende foranstaltninger, så spredning af MKS til Danmark forebygges.

Fødevarestyrelsen anbefaler, at man ikke har været i kontakt med landbrugsdyr i udlandet inden for de seneste 48 timer, hvis man vil besøge et dansk husdyrbrug. Læs mere om smittebeskyttelse ved besøg i husdyrbrug på Fødevarestyrelsens hjemmeside: [Vejledning om smittebeskyttelse ved besøg i husdyrbrug](#)

Da MKS kan smitte via fødevarer, anbefaler Fødevarestyrelsen, at man ikke medbringer fødevarer fra områder, hvor der er aktive sygdomsudbrud. Listen over områder opdateres jævnligt og findes på hjemmesiden: [Privat ind- og udførsel af fødevarer](#)

Fødevarestyrelsen opfordrer til, at dyreejere og dyrlæger er ekstra opmærksomme på sammenfaldende symptomer på hhv. Bluetongue og MKS, så MKS overvejes som alternativ diagnose ved mistanke om Bluetongue, især ved vedvarende sygdom.

## Referencer

7-3-2025 HUNGARY-FMD-O – ADIS Outbreak HU-FMD-2025-00001 - Primary disease notification.

Spickler, Anna Rovid. 2021. Foot and Mouth Disease. Retrieved from [https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/foot\\_and\\_mouth\\_disease.pdf](https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/foot_and_mouth_disease.pdf)

National Food Chain Safety Office. 2025. Ragadós száj- és körömfájás. Retrieved from <https://portal.nebih.gov.hu/rsz kf>

Dansk Veterinær Konsortium (DK-VET). 2025. Truslen fra mund- og klovsygeudbruddet (MKS) i Brandenburg i Tyskland januar 2025.