

Avdelningen för epidemiologi, sjukdomsövervakning och riskvärdering

## **Snabb värdering av sannolikheten för att den svenska djurpopulationen utsätts för smitta med blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) till följd av situationen i Europa och utbrott i Danmark**

### **BAKGRUND**

Blåtunga (BT) är en vektorburen virussjukdom hos idisslare som sprids via blodsugande svidknott (*Culicoides* spp.). I september 2023 rapporterades utbrott orsakade av blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) hos får och nöt i Nederländerna. Det är okänt hur smittan introducerades till Nederländerna och Europa. Från att det första fallet rapporterades spred sig smittan snabbt med allvarlig sjukdom och hög dödlighet som följd. I november 2023 var BTV3 spritt i hela landet, och spridning sågs även till angränsande områden av Belgien och Tyskland samt till Storbritannien. Under 2024 har smittan fortsatt spridas i Nederländerna, Belgien och Tyskland; spridits till Frankrike och Luxemburg; och nu senast har smitta bekräftats hos får i en besättning i Danmark. Förutom från Nederländerna och Tyskland har ett mindre antal smittade besättningar rapporterats från varje land, och lindrigare symptom än vad som beskrivits från Nederländerna har setts i alla övriga länder.

Sedan våren 2024 finns vacciner för beredskapsanvändning i några europeiska länder. Dessa har gjorts tillgängliga mot bakgrund av det omedelbara behovet av vaccin, men de är ännu inte godkända som läkemedel och effekten har därmed inte verifierats av ansvarig myndighet. De uppges inte förhindra infektion, men reducera dödlighet, sjukdom och viremi. Andra kontrollåtgärder som tillämpas är tvingande förflytningsrestriktioner och frivilliga rekommendationer att om möjligt ställa in sina djur.

Den huvudsakliga smittvägen för BTV är via svidknott. Det är framför allt arter inom det så kallade *Obsoletus*-komplexet som är vektorer för BTV. Dessa knott finns i stora delar av Sverige och har en aktivitetsperiod från mars till november. Hur effektivt knotten kan sprida BTV är beroende av meteorologiska och geografiska faktorer samt tillgången på värddjur. Risken för spridning och utbrott av BTV är som högst när knottpopulationen är som störst, i Sverige under sensommaren och tidig höst.

Blåsiget väder kan göra att vindplymer med knott kan blåsa långa sträckor, i synnerhet över öppet vatten. Det finns rapporter om knott som blåst upp till 700 km över vatten. År 2008 upptäcktes det första svenska BT-fallet i

Halland och det förmodas att smittan kommit in i landet via knott som blåst över Östersjön från norra Tyskland.

#### **SANNOLIKHET FÖR INTRODUKTION AV SMITTA**

Till Sverige skulle smittan kunna komma via infekterade svidknott som blåser till Sverige, genom import av viremiska djur, eller via import av smittat avelsmaterial. Den största sannolikheten för introduktion är via svidknott, sannolikheten påverkas av den epidemiologiska situationen i norra Tyskland och Danmark och av väderförhållandena. I dagsläget har endast enstaka fall rapporterats från norra Tyskland och Danmark, men om situationen förvärras med fler utbrott och större spridning i Sveriges närområde ökar sannolikheten för att smittade knott sprids med vinden också till Sverige, givet att vinden ligger på från syd eller sydväst. Hur omfattande smittspridningen sedan blir inom Sverige beror framför allt på när under vektorsäsongen en eventuell introduktion sker, tillgången på svidknott, mottagliga värdjur samt väderförutsättningarna. Högst risk för spridning och utbrott av BTV är när knottpopulationen är som störst under augusti-september.

Under perioden från 1 maj till 12 augusti importerades 17 får, 2 nötkreatur och ett getdjur till Sverige från smittade länder, alla dessa från Tyskland. Det importerades även 463 doser av sperma, embyo eller ägg (från nöt) till Sverige under samma tid. Dessa kom från Danmark, Frankrike, Nederländerna, och Tyskland. Eftersom Sverige är fritt från BT ska levande djur och avelsmaterial testas för BT om de kommer från länder som inte är fria.

**I dagsläget anses risken för introduktion via svidknott och efterföljande spridning av BTV3 i Sverige vara medelhög till hög.**

SVA följer löpande situationen av BTV3 för att kunna göra nya riskvärderingar om smittläget förändras.

**Tabell 1.** Översikt av resultat för den snabba riskvärderingen

Riskdelväg	Värdering av sannolikhet	Osäkerhet i värderingen
<b>1. Levande djur och kläckägg</b> (legal/illegal införsel) inkl deras transportfordon/burar		
1.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Mycket låg	Låg
1.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Mycket låg	Låg
<b>2. Sperma, ägg, embryon</b> (legal/illegal) inkl deras transportfordon/emballage		
2.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Mycket låg	Låg
2.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Mycket låg	Låg
<b>3. Indirekt smittspridning</b>		
3.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
3.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
3.3. till vilda djur	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
3.4. till hägnade vilda djur	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
<b>4. Djurprodukter</b> inkl bl.a. kött och troféer, samt animaliskt matavfall (legal/illegal införsel)		
4.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
4.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
4.3. till vilda djur	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
4.4. till hägnade vilda djur	Riskvägen är inte relevant	inte bedömts
<b>5. Vektorer</b>		
5.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Medelhög	Medelhög till Hög
5.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Hög	Medelhög
5.3. till vilda djur	Hög	Hög
5.4. till hägnade vilda djur	Hög	Hög
<b>6. Vilda djur</b>		
6.1. till en djurbesättning med hög biosäkerhet	Försumbar	Låg
6.2. till en djurbesättning med låg biosäkerhet	Försumbar	Låg
6.3. till vilda djur	Försumbar	Låg
6.4. till hägnade vilda djur	Försumbar	Låg

**Tabell 2.** Summering av resultat för den snabba riskvärderingen

Riskväg	Värdering av sannolikhet	Osäkerhet i värderingen
1. Levande djur och kläckägg (legal/illegal införsel) inkl deras transportfordon/burar	Mycket låg	Låg
2. Sperma, ägg, embryon (legal/illegal) inkl deras transportfordon/emballage	Mycket låg	Låg
3. Indirekt smittspridning (fordon, personer, utrustning, foder och strö)	Riskvägen är inte relevant	-

4. Djurprodukter, inkl bl.a. kött och troféer, samt animaliskt matavfall (legal/illegal införsel)	Riskvägen är inte relevant	-
5. Vektorer	från Medelhög till Hög	Hög
6. Vilda djur	Försumbar	Låg

**Sannolikheten för att den svenska djurpopulationen utsätts för smitta med blåtungaserotyp 3 (BTV3) som följd av utbrottet i Danmark bedöms vara störst via riskvägen vektorer. Sannolikheten för att detta ska inträffa bedöms vara från medelhög till hög.**

Osäkerheten i denna värdering är låg till medelhög. Nivån av osäkerhet är bedömd utifrån kvaliteten på de uppgifter som funnits tillgängliga för värderingen.

Definitioner av de termer som används vid sannolikhetsvärderingen:

- Försumbar – så ovanligt att det saknar betydelse
- Mycket låg – mycket ovanligt, men kan inte uteslutas
- Låg – sällan, men förekommer
- Medelhög – förekommer ibland
- Hög – förekommer ofta
- Mycket hög – förekommer nästan alltid



Karta över det rapporterade fallet av blåtungaserotyp 3 (BTV3) hos får i Danmark (vit flagga). Källa: EU:s sjukdomsrapporteringsystem ADIS.