

Epidemiologisk lägesbild

AKTUELL SJUKDOM

Blåtunga (bluetongue).

SAMMANFATTNING

Blåtunga är en virussjukdom som drabbar idisslare. Smittan sprids inte direkt mellan djur utan med en insektsvektor (svidknott, (*Culicoides* spp.)). Människor kan inte smittas. Blåtunga orsakad av blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) påvisades i Sverige den 12 september 2024. Smittspridningen nådde sin kulmen i slutet på september 2024.

Under hösten och vintern 2024-2025 har enstaka nötkreatur testats positiva för BTV3 med PCR. Efter årsskiftet har det rapporterats om en kraftig ökning av svagfödda, dödfödda och missbildade kalvar, flera av dessa har testats positiva för BTV3 med PCR. Dessa djur har sannolikt smittats via moderkakan och utgör i dagsläget ingen smittrisk.

Det är sannolikt att BTV3 kommer spridas i Sverige under 2025, med förväntad start av smittspridning tidigare än 2024.

Blåtunga är anmälningspliktig vid misstanke. Djurägare ska kontakta veterinär om djur visar kliniska symtom som kan föranleda misstanke om infektion med blåtungevirus, veterinär anmäler misstanke via ett webformulär (<https://response.questback.com/isa/qbv.dll/bylink?p=uNzs3KiFikLbdpAXXHGZFZEjKjG6LtXqChx1cfXJZzya3lRXPO7AMp1uJ8flzt3ao>).

HÄNDELSEN OCH KONSTATERADE KONSEKVENSER

Situationen i Sverige

Den 12 september påvisades ett fall av blåtunga orsakad av BTV3 för första gången i Sverige. Den mest sannolika introduktionsvägen för smittan är att infekterade svidknott (*Culicoides* spp.) spridits till Sverige med vind från utbrottsområden i Danmark. I slutet på 2024 hade djur i knappt 400 besättningar bekräftats positiva för BTV3-infektion. Majoriteten av de drabbade djuren fanns i relativt kustnära områden i Västra Götaland, Halland och Skånes län. Enstaka besättningar med djur positiva för BTV3 hade även påvisats i Blekinges och Kronobergs län.

En tankmjölksundersökning avseende antikroppar mot blåtunga genomfördes i mjölkbesättningar i hela Sverige januari 2025. Resultaten visade en utbredning av smittan som i stora drag överensstämde med utbredningen av de får- och nötkreatursbesättningar som rapporterat kliniska symtom och där BTV3 påvisats med PCR. En mycket hög andel av tankmjölksproverna från besättningarna i Halland (uppskattad förekomst 97 % av besättningarna) och Skåne (uppskattad förekomst 76 % av besättningarna) var positiva för antikroppar mot BTV3. I undersökningen upptäcktes ett fåtal antikroppspositiva besättningar utanför området där kliniska fall tidigare

konstaterats. Tre av dessa besättningar låg på Öland eller Gotland. En undersökning för att fastställa andelen djur med antikroppar (seroprevalensen) inom besättningar pågår.

En undersökning genomförd i 39 fårbesättningar som haft minst ett djur med konstaterad BTV3 infektion under 2024 visade att andelen djur med antikroppar (seroprevalensen) var låg, under 15% i 85% av de undersökta besättningarna.

Under 2025 har det fötts ovanligt många kalvar som är svagfödda, dödfödda och/eller missbildade i besättningar som haft djur med konstaterad BTV3-infektion under hösten 2024, eller som ligger i områden där smittan cirkulerat kraftigt. SVA har påvisat BTV 3 i prover från ett flertal sådana kalvar, samt även hos några kalvar som provtagits utan tecken på sjukdom.

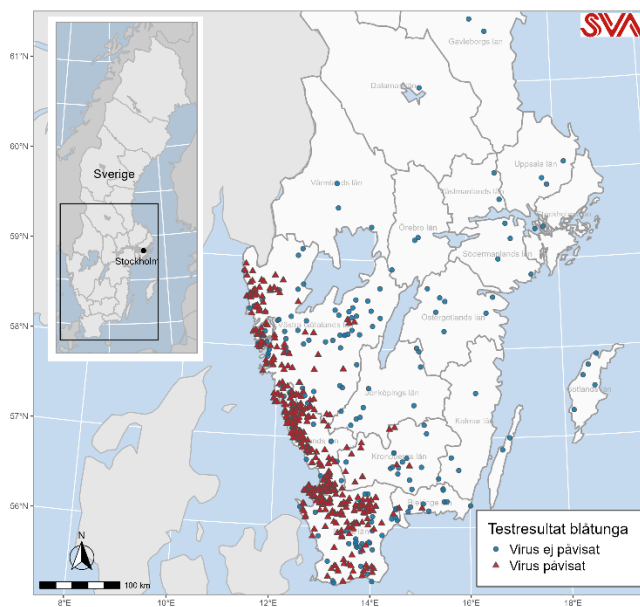


Bild 1: Karta med analysresultaten för fall med misstänkt blåtunga i Sverige fram till den 6 mars 2025. Röda trianglar markerar besättningar positiva för blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) och blå cirkelar markerar besättningar negativa för BTV3.

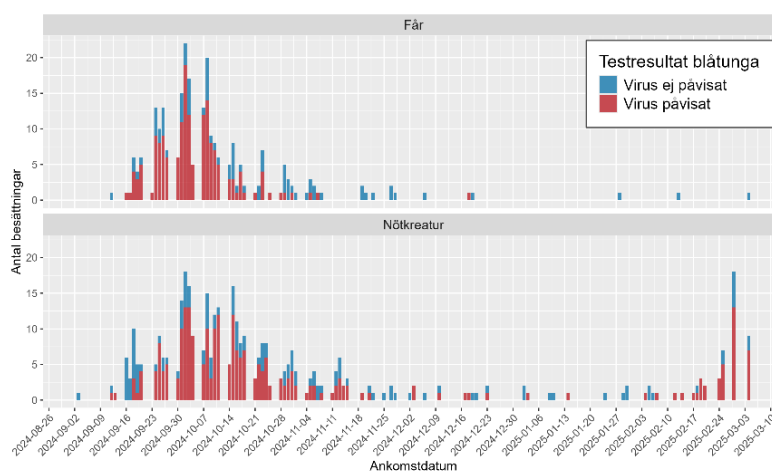


Bild 2: Epidemiologisk kurva över antalet fall med misstänkt blåtunga i Sverige för får respektive nötkreatur fram till den 6 mars 2025. Röda staplar markerar besättningar positiva för blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) och blå staplar markerar besättningar negativa för BTV3.

Sammanfattning av hantering och åtgärder:

Sedan den 26 september 2024 omfattas blåtunga inte längre av epizootilagen. Från den 26 september 2024 till den 15 mars 2025 var sjukdomen anmälningspliktig med undersökningsplikt och misstänkta fall undersöktes och provtogs på statens bekostnad. Från och med den 15 mars 2025 är sjukdomen anmälningspliktig utan undersökningsplikt, prover från misstänkta fall analyseras på statens bekostnad. Inga restriktioner införs i de besättningar där smittan konstateras.

Vaccinering är tillåten, denna är frivillig och bekostas av djurägaren själv. Vaccinerade djur ska registreras hos Jordbruksverket. Till dags datum har utförd vaccinering registrerats för 7392 nötkreatur i 90 besättningar, 5558 får i 299 besättningar och 69 getter i 11 besättningar.

Provresultat (3 september 2024 till den 6 mars 2025):

	Positiva fall (antal besättningar)	Negativa fall (antal besättningar)
Får	170	84
Nötkreatur	255	143
Alpacka	0	2
Get	0	2
Myskoxe	0	1
Skogsvildren	0	3
Älg	0	1
Totalt	425	236

Bakgrund och situationen i övriga världen

Blåtunga är en vektorburen sjukdom orsakad av blåtungevirus. Sjukdomen drabbar idisslare och sprids via blodsugande svidknott (*Culicoides* spp.).

I september 2023 upptäcktes en för Europa ny serotyp av viruset, BTV3, i Nederländerna. Smittan spreds snabbt inom Nederländerna och till angränsande områden i grannländerna varefter smittspridningen bromsades in under hösten och vintern. Under sommaren och hösten 2024 spreds BTV3 succesivt till stora delar av Europa.

Flera olika serotyper av blåtunga är endemiskt förekommande i medelhavsområdet. Under vektorsäsongen 2024 har BTV4 och flera olika typer av BTV8 påvisats i flera länder i Centraleuropa. I oktober 2024 upptäcktes en för Europa ny serotyp av viruset, BTV12, i Nederländerna. Liksom för BTV3 är det okänt hur BTV12 introducerades till Europa men de första fallen upptäcktes relativt nära, ca 20 km, från området där de första fallen av BTV3 påvisades. Totalt har 13 BTV12 positiva besättningar påvisats i Nederländerna och en besättning i Storbritannien.

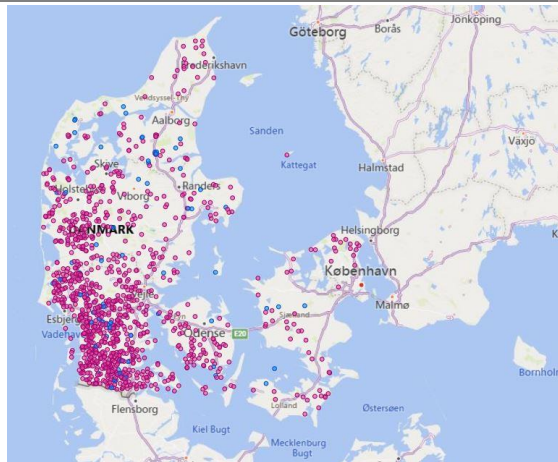


Bild 3: Karta över förekomsten av blåtunga i Danmark (6 mars 2025). Rosa prickar markerar besättningar positiva för blåtungevirus serotyp 3 (BTV3) och blå cirklar markerar besättningar negativa för BTV3. Källa: <https://foedevarestyrelsen.dk/>

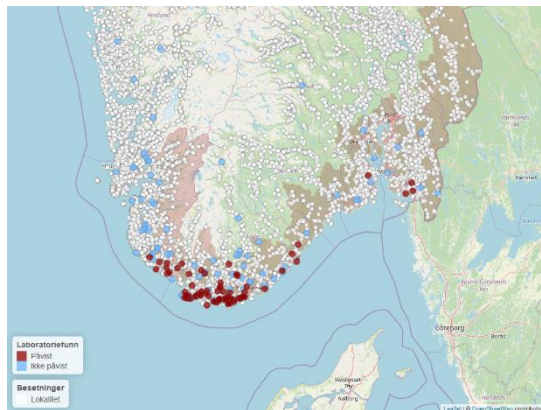


Bild 4: Karta över förekomsten av blåtunga i Norge (6 mars 2025). Röda prickar markerar besättningar positiva för blåtungevirus serotyp 3 (BTV3), blå cirklar markerar besättningar negativa för BTV3. Källa: <https://www.vetinst.no>

Den huvudsakliga smittvägen för blåtungevirus är via svidknott (*Culicoides* spp.). Svidknott finns i stora delar av Sverige och har en aktivitetsperiod från mars till november. För att smittspridning ska ske måste virus uppförökas (replikera) i svidknotten. Lufttemperaturen är avgörande för hur snabbt viruset replikerar: vid temperaturer kring 12–15°C tar det ca tre veckor innan ett svidknott kan sprida smittan vidare, är det kallare än så sker ingen virusreplikation, och vid 24 °C tar replikationen bara ett par dagar. När svidknottet väl blivit infektiöst fortsätter det vara smittsamt under resten av sin livstid, som i normalfallet är ett par veckor. Svidknott är inaktiva och biter inte vid temperaturer under +5–6°C och de dör när temperaturen är kring 0°C. Svidknott flyger inte långt på egen hand men kan bäras långa sträckor med vinden och på så sätt infektera djur i nya områden. Kraftig vind har dock en skyddande effekt mot svidknott då de inte flyger eller biter vid vindstyrkor >4 m/s.

Infekterade djur kan vara virus- och PCR-positiva en längre tid, upp till flera månader. BTV3 kan liksom många andra virus överföras transplacentalt om infektion och viremi sker under vissa perioder av dräktigheten, med följd att foster kan aborteras, eller att avkomman kan födas missbildad, svag- eller dödfödd och/eller vara frisk men viremisk. Liksom de vuxna djuren utvecklar också de transplacentalt infekterade djuren ett immunsvaret så att de kan göra sig av med viruset.

Beskrivning av aktuell övervakning:

Övervakning för blåtunga inkluderar klinisk/passiv övervakning (dvs att djurägare reagerar på symptom och tar kontakt med veterinär) och en årlig, aktiv, riskbaserad övervakning via tankmjölksprovtagning.

Analys av uppföljning av den kliniska bilden av sjukdomsförloppet i besättningar med bekräftad BTV3-infektion under 2024 och av seroprevalens i får- och mjölk Kobesättningar.

ANTAGANDEN OCH ANALYS

Under 2024 spreds BTV3 i Nordeuropa, under augusti påvisades fall i Danmark och Norge och i september i Sverige. I de tre nordiska länderna sågs en topp i smittspridningen i slutet på september och sedan en kraftig minskning av antalet nya positiva fall. I Sverige har endast ett positivt fall på får setts sedan slutet på november. I Danmark har låggradig cirkulation av virus bland nötkreatur setts även under vintermånaderna. I Sverige liksom i Danmark har ett stort antal kalvar som fötts för tidigt, svagfödda, dödfödda eller med missbildningar varit PCR-positiva för BTV3. Dessa kalvar bedöms ha blivit smittade transplacentalt under månad tre-fem av dräktigheten. De kalvar som konstaterats BTV3-positiva i Sverige nu bedöms inte utgöra någon smittrisk eftersom det är för kallt för svidknott att bita och sprida smittan vidare.

Kunskapen om hur och i vilken omfattning blåtungevirus av olika serotyper kan övervintra i norra Europa är begränsad och för BTV3 finns ingen sådan data. Bedömningar avseende smittspridning i Sverige under vektorsäsongen 2025 är belagda med hög osäkerhet. Virusets kapacitet att övervintra hänger ihop med svidknottens populationsdynamik och virusreplikationen i svidknotten, vilka båda påverkas av meteorologiska faktorer. Det är uppenbart att smittan övervintrade i Nederländerna 2023–2024. Risken för smittspridning av BTV3 i Sverige under 2025 års knottsäsong är hög och påverkas bland annat på andelen djur som vaccinerats eller utvecklats naturlig immunitet i Sverige och i Europa under 2024. Eftersom smittan är mer utbredd (geografiskt och antal drabbade djur/förekomst av virus) nu än i slutet av vektorsäsongen 2023 är det troligt att smittspridning i Sverige under vektorsäsongen 2025 kommer starta tidigare än under 2024. Detta kan antas medföra att smittan blir mer utbredd 2025 än 2024. Preliminära data från Sverige och andra länder tyder på att en relativt liten andel av fåren, och eventuellt en något högre andel av nötkreaturen, i besättningar som haft djur med bekräftad infektion med BTV3 har erhållit naturlig immunitet.

Det är svårt att helt skydda djur från svidknottsangrepp men det kan gå att minska angreppen något genom att stalla in djuren under natten, ha hög luftgenomströmning i stallarna och undvika knottrika beten. Att använda insektsmedel som skydd mot svidknott har inte visat sig skydda djuren mot infektion med BTV3.

Sedan våren 2024 finns vacciner godkända för beredskapsanvändning mot BTV3 i de flesta drabbade europeiska länder och två vacciner är nu godkända läkemedel i Sverige. Vaccinen uppges inte förhindra infektion men reducera dödlighet, sjukdom och viremi.

Risken för fortsatt smittspridning av BTV 3 i Europa liksom i Sverige under 2025 bedöms som mycket hög. Osäkerheten i bedömningen är hög och beroende av den epidemiologiska situationen inklusive vaccinationstäckning och naturlig immunitet.

Andra serotyper av blåtungevirus

Blåtungevirus av olika serotyper cirkulerar nu ständigt i centrala och södra Europa med sporadiska utbrott längre norrut. Utöver den endemiska förekomsten i medelhavsområdet har sedan 2006 ett flertal för Europa nya serotyper av blåtungevirus introducerats till Nederländerna (BTV 8, 11, 3, 12). Mycket begränsad spridning av BTV12 har setts och risken för smittspridning av denna serotyp till Sverige under 2025 bedöms som låg.