

# SMITTLÄGET I SVERIGE

FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

*Kapitelutdrag:  
TBE-virusinfektion (fästingburen  
encefalit)*

SMITTLÄGET I SVERIGE FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

ISSN 1654-7098

SVA:s rapportserie 104

SVAESS2024.0001.sv.v20240625

**Redaktör:** Karl Ståhl

Avdelningen för epidemiologi, sjukdomsövervakning och riskvärdering

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), 751 89 Uppsala

**Författare:** Märit Andersson, Gustav Averhed, Charlotte Axén, Anna Bonnevie, Ulrika Bratteby Trolte, Erika Chenais, Mariann Dahlquist, Rikard Dryselius, Helena Eriksson, Linda Ernholm, Charlotta Fasth, Malin Grant, Gittan Gröndahl, Sofia Gunnarsson, Gunilla Hallgren, Anette Hansen, Marika Hjertqvist, Mia Holmberg, Cecilia Hultén, Hampus Hällbom, Georgina Isak, Karoline Jakobsson, Tomas Jinnerot, Jerker Jonsson, Madeleine Kais, Ulrika König, Emelie Larsdotter, Neus Latorre-Margalef, Johanna Lindahl, Mats Lindblad, Anna Lundén, Anna Nilsson, Oskar Nilsson, Maria Nöremark, Karin Olofsson-Sannö, Anna Omazic, Ylva Persson, Emelie Pettersson, Ivana Rodriguez Ewerlöf, Thomas Rosendal, Tove Samuelsson Hagey, Caroline Schönning, Marie Sjölund, Hedvig Stenberg, Karl Ståhl, Lena Sundqvist, Robert Söderlund, Magnus Thelander, Henrik Uhlhorn, Anders Wallensten, Stefan Widgren, Camilla Wikström, Ulrika Windahl, Beth Young, Nabil Yousef, Siamak Zohari, Erik Ågren, Estelle Ågren

**Typsättning:** Wiktor Gustafsson

**Omslag:** Vildsvinskranium hittat i samband med kadaversök i Västmanland under utbrottet av afrikansk svinpest. Foto: Andreas Norin/Pantheon. Formgivning: Rodrigo Ferrada Stoehrel.

**Upphovsrätt för kartdata:** Eurostat, Statistiska centralbyrån och Lantmäteriet för administrativa och geografiska gränser i kartor.

**Riktlinjer för rapportering:** Riktlinjer för rapportering introducerades 2018 för de kapitel som berör sjukdomar som enbart drabbar djur. Riktlinjerna bygger på erfarenheter från flera EU-projekt, och har validerats av en grupp internationella experter inom djurhälsoövervakning. Målet är att vidareutveckla dessa riktlinjer i global samverkan, och de har därför gjorts tillgängliga som en wiki på samarbetsplattformen GitHub (<https://github.com/SVA-SE/AHSURED/wiki>). Välkommen att bidra!

**Layout:** Produktionen av denna rapport sker fortsatt primärt genom en rad verktyg med öppen källkod. Metoden möjliggör att textunderlaget kan redigeras oberoende av mallen för rapportens grafiska utformning, vilken kan modifieras och återanvändas till framtida rapporter. Mer specifikt skrivs kapitel, tabeller och figurtexter i Microsoft Word och konverteras sedan till typsättningsspråket LaTeX och vidare till PDF med hjälp av ett eget paket skrivet i det statistiska programmeringsspråket R. Paketet använder dokumentkonverterarmjukvaran pandoc tillsammans med ett filter skrivet i språket lua. De flesta figurer och kartor produceras i R och LaTeX-biblioteket pgfplots. I och med att rapportens huvudspråk från och med i år är svenska har utvecklingen för 2023 års rapport fokuserat på att anpassa hela processen till att fungera med olika språk. Processen för att generera rapporten har utvecklats av Thomas Rosendal, Wiktor Gustafsson och Stefan Widgren.

**Tryck:** Ljungbergs Tryckeri AB

© 2024 SVA. Den här publikationen är öppet licensierad via CC BY 4.0. Du får fritt använda materialet med hänvisning till källan om inte annat anges. Användning av foton och annat material som ej ägs av SVA kräver tillstånd direkt från upphovsrättsinnehavaren. Läs mer på <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

**Förslag till citering:** Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2023, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Uppsala. SVA:s rapportserie 104. ISSN 1654-7098

Denna rapport kan komma att uppdateras eller korrigeras efter tryck. Den senaste versionen finns alltid tillgänglig på [www.sva.se](http://www.sva.se).

# TBE-virusinfektion (fästingburen encefalit)



Figur 52: TBE-virus sprids till människor och djur via fästingbett. Den vanligaste fästingarten i Sverige är *Ixodes ricinus* (vanlig fästing). Bilden visar en vuxen *I. ricinus*, hane. Foto: Anders Lindström.

## BAKGRUND

TBE-virus (TBEV) tillhör släktet flavivirus i familjen *Flaviviridae*. TBEV är endemiskt i ett område som sträcker sig från norra Kina och Japan, genom östra Ryssland till Europa. Hos människa kan viruset orsaka en neurologisk infektion som kan leda till långvariga kvarstående men. Viruset cirkulerar i en cykel som involverar hårda fästingar (*Ixodidae*), till exempel *Ixodes ricinus* (vanlig fästing) och *I. persulcatus* (tajgafästing), och deras reservoarer (främst små däggdjur). Till exempel fungerar vilda gnagare som en naturlig reservoar för TBEV. Viruset kan också cirkulera i fästingpopulationen genom transovariell överföring utan inblandning av däggdjur. Stora däggdjur, främst klövdjur, är viktiga för upprätthållandet av fästingpopulationen. Människor är oavsiktliga värdar och bidrar inte till cirkulationen av TBEV. Människor smittas vanligtvis via fästingbett, men opastöriserad mjölk och mjölkprodukter har också rapporterats som smittkällor i flera länder i Europa, dock inte i Sverige. Vaccination av personer som bor, besöker eller arbetar i endemiska områden rekommenderas av smittskyddsenheterna i Sverige.

Tre subtyper av TBEV har beskrivits: den europeiska, den sibiriska och Fjärran Östern. Hittills har endast den europeiska subtypen identifierats i Sverige.

Det första fallet av fästingburen encefalit (TBE) hos människa i Sverige rapporterades 1954. Under de följande tre decennierna rapporterades 10–40 fall per år. Från mitten av 1980-talet har en tydligt uppåtgående trend observerats.

De senaste åren har cirka 300–600 fall rapporterats årligen, med det hittills högsta antalet rapporterade fall ( $n=596$ ) under 2023. Majoriteten av fallen smittas i Sverige och de flesta i den östra delen av landet i Stockholms, Södermanlands och Uppsala län liksom runt Mälaren. Men sedan början av 2000-talet har TBE blivit allt vanligare även i landets västra delar och smittan förekommer numera från Skåne i söder till Västernorrland i norr. Åldersfördelningen är bred men de flesta fallen finns i gruppen 30 till 70 år. Fler fall rapporteras hos män än kvinnor. En majoritet av fallen rapporteras mellan juli och oktober.

## SJUKDOM

### Djur

I allmänhet utvecklar djur en subklinisk infektion. Studier från Europa visar att seroprevalensen hos friska hundar varierar kraftigt från mindre än 1 procent upp till 50 procent. I Europa finns endast ett tjugotal vetenskapligt beskrivna fall av naturlig TBEV-infektion med kliniska symtom hos hund och det första fallet i Sverige rapporterades 2019. Kliniskt bekräftade fall hos hästar har också observerats i Europa, men vår kunskap om effekterna av TBEV-infektion hos häst är begränsad. TBEV-antikroppar har påvisats hos betande produktionsdjur som getter, får och nötkreatur samt hos vilda klövdjur. Idisslare kan utsöndra viruset i mjölk. Vilda gnagare anses vara en naturlig reservoar för TBEV men de verkar inte drabbas av sjukdomen.

### Människor

Hos människor är det vanligt med två faser i sjukdomsförloppet, ett så kallat bifasiskt förlopp. Den första fasen varar vanligtvis en knapp vecka och vanliga symtom är feber, allmän sjukdomskänsla och trötthet. Efter ett symtomfritt intervall på någon vecka (3–21 dagar) återinsjuknar ungefär en tredjedel i en andra fas med neurologiska symtom. Symtomen innefattar ofta feber, huvudvärk, illamående, nedsatta kognitiva funktioner och/eller ibland förlamning. Ett monofasiskt förlopp, utan ett symtomfritt intervall, är vanligare hos äldre och hos TBE-vaccinerade. Dödligheten är låg vid infektion med den europeiska subtypen av viruset, cirka 0,5–2 procent, men långvariga besvär av infektionen förekommer hos cirka en tredjedel av fallen som utvecklat neurologiska symtom. Helt asymtomatiska infektioner är vanliga. Inkubationstiden för TBE varierar mellan 2 och 28 dagar.

## LAGSTIFTNING

### Djur

TBE är inte en anmälningspliktig sjukdom hos djur i Sverige.

### Människor

TBE hos människa är anmälningspliktigt sedan 2004, enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168 med ändringar i SFS 2022:217).