

## PM

# Om rabies hos svenska fladdermöss

---

**Bland fladdermöss i Europa finns en form av rabies som mycket sällan smittar andra djur och människor. Nu har antikroppar mot fladdermusrabiesvirus konstaterats även bland fladdermöss i Sverige. Det tyder på att smittan även finns här i landet. Fyndet var väntat och leder inte till några förändrade rekommendationer vid hantering av fladdermöss eller vad gäller skyddsåtgärder vid kontakt med fladdermöss.**

## Bakgrund

Rabies är en virussjukdom som framför allt drabbar djur. Sjukdomen förekommer i olika former varav fladdermusrabies är en. Det vaccin som idag används på människor i förebyggande syfte, samt vid befarad smitta, av klassiskt rabiesvirus ger även skydd mot fladdermusrabies.

Det finns inga rekommendationer om fladdermusrabies på EU-nivå, men enskilda länder har regler om att de som arbetar med fladdermöss ska vara vaccinerade och att man alltid ska bära handskar vid kontakt med fladdermöss. Fladdermöss är fredade enligt jaktlagstiftning och får inte fångas eller dödas. De är även fridlysta enligt artskyddsförordningen och får inte avhysas utan dispens från länsstyrelsen.

## Om fladdermusrabies

Det virus som orsakar fladdermusrabies i Europa kallas European Bat Lyssavirus (EBLV). EBLV tillhör släktet *Lyssavirus* och förekommer i två typer, EBLV-1 och EBLV-2. Till släktet *Lyssavirus* hör även klassiskt rabiesvirus, det virus som orsakar rabies hos marklevande däggdjur i stora delar av världen och fladdermöss i Syd- och Nordamerika. Klassisk rabies har inte påvisats hos fladdermöss i Europa.

Fladdermusrabies drabbar främst fladdermöss, men kan i sällsynta fall även smitta andra varmblodiga djur, inklusive människa och då orsaka dödlig sjukdom. Virus utsöndras i saliven hos infekterade djur. Smitta sker via bett eller om fladdermusens saliv kommer i kontakt med skadad hud hos andra djur eller människor. Virus kan inte tränga igenom oskadad hud.

Fladdermöss skiljer sig från andra djur på det viset att de kan överleva infektion med fladdermusrabiesvirus. Om de tidigare kommit i kontakt med EBLV och överlevt, påvisas detta genom att de har antikroppar mot viruset i blodet. Flera studier har visat att till synes friska fladdermöss kan ha antikroppar. Kunskapen om symtombilden hos EBLV-infekterade fladdermöss är begränsad. Om, och i så fall i vilken omfattning, smittade djur även utsöndrar/utsöndrat virus i saliven är okänt.

I Europa har EBLV påträffats hos en rad olika fladdermusarter. Det är framför allt sydfladdermöss (*Eptesicus serotinus*) som har påträffats med EBLV-1. EBLV-2 har främst påträffats hos vattenfladdermöss (*Myotis daubentonii*) och dammfladdermöss (*Myotis dasycneme*). I Sverige finns arton olika arter av fladdermöss, inklusive de arter som nämns ovan.

## Svenska studier

Sedan slutet av 1980-talet har svenska myndigheter passivt övervakat rabiessituationen bland fladdermöss. Passiv övervakning innebär att endast upphittade döda djur undersöks. Fram till i dag har hjärnmaterial från cirka femhundra fladdermöss undersökts. Inget av proverna har visat på förekomst av rabiesvirus.

## Aktiv övervakning

Eftersom det förekommer att fladdermöss i övriga Europa har antikroppar mot EBLV, har man även i Sverige antagit att svenska fladdermöss kan göra det. Men det går inte att upptäcka antikroppar via blodprov på döda fladdermöss. Därför började under 2008 Smittskyddsinstitutet (SMI), Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och Naturvårdsverket (NV), med Jordbruksverket (SJV) som

delfinansier, ett samarbetsprojekt med aktiv övervakning av fladdermöss. Det innebär att man undersökt både levande och döda fladdermöss.

För att kunna prova levande fladdermöss fångas de in, och när prover tagits släpps de åter fria. Under 2008–2009 samlades blod och saliv in från etthundratrettio fladdermöss i Uppland och Skåne. Proverna har analyserats med avseende på förekomst av EBLV i saliv samt antikroppar mot EBLV i blod.

Hos åtta vattenfladdermöss som fångades 2009 i Skåne (Svenstorp, Stockamöllan och Ellinge) kunde antikroppar mot EBLV påvisas i blod. Fynd av antikroppar är tecken på att djuret tidigare stött på EBLV och därefter bildat antikroppar. Däremot har virus inte påvisats hos något djur.

## Rekommendationer

Resultatet var väntat eftersom det är väl känt att EBLV förekommer i fladdermuspopulationer i flera av våra grannländer samt övriga Europa. Svenska myndigheter gör samma bedömning som myndigheter i andra europeiska länder avseende rekommendationer i denna fråga. Rekommendationerna är:

1. De som arbetar med fladdermöss ska vara vaccinerade mot rabies.
2. Att alltid använda tillräckligt tjocka handskar vid kontakt med fladdermöss. Blir någon ändå biten ska sårområdet omgående göras noga rent med tvål och vatten och sedan helst sköljas rikligt med huddesinfektionsmedel. Därefter kontaktas sjukvården snarast för vidare åtgärder.

En del fladdermusarter bor i hus och andra byggnader, ofta mellan inner- och yttertak och mellan inner- och ytterväggar. De här fynden föranleder inte någon ändring i synen på hur fladdermus i hus och andra byggnader bör hanteras.

## Framtid

En fortsatt övervakning och kartläggning av fladdermusrabies i Sverige är viktig. Förutom att påvisa och identifiera virus hos svenska fladdermöss finns det ett behov av att kartlägga hur vanligt förekommande infektionen är i olika delar av landet, i olika livsmiljöer och bland olika fladdermusarter. Under 2010 planeras provtagning av levande fladdermöss i Uppland samt fortsatt undersökning av döda fladdermöss från hela Sverige.

Läs mer om fladdermöss på [www.naturvardsverket.se/fladdermus](http://www.naturvardsverket.se/fladdermus)

Läs mer om rabies hos djur och övervakningen på [www.sva.se](http://www.sva.se)

Läs mer om rabies hos människa och förebyggande åtgärder på [www.smittskyddsinstitutet.se](http://www.smittskyddsinstitutet.se)

[Socialstyrelsens allmänna råd \(SOSFS 1989:21\) om förebyggande av rabies](#)

[Arbetsmiljöverkets föreskrifter \(AFS 2005:1\) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet](#) (pdf)

