

## Hur stoppas fortsatt spridning

Chytridsvampar kan spridas av människor med stövlar, båtar och annan utrustning. Det är därför viktigt att ha goda rutiner för desinficering när man arbetar i och runt vatten med vilda groddjur. Utrustning och stövlar bör alltid rengöras och desinficeras.

Importerade groddjur står för en stor del av sjukdomsspridningen och många av dessa kan bära svampen utan att visa tecken på infektion eller sjukdom. Många exotiska arter tros ha bidragit till att sprida sjukdomen till nya länder och kontinenter.



### Försiktighetsåtgärder

- ha bra rutiner för karantän vid inköp, import och all hantering av groddjur
- rengör stövlar och utrustning när du besöker nya vatten
- släpp aldrig ut vatten, växter och djur från akvarier i naturen

## Vad är tillåtet

Alla vilda groddjur i Sverige är skyddade enligt lag och får inte fångas eller flyttas utan tillstånd. Även om tillstånd givits för flytt av djur bör provtagning för möjliga infektioner göras för att undvika spridning av oönskade sjukdomar. Groddjur från andra länder får inte släppas ut i naturen.

### Kontakt

**Statens Veterinärmedicinska Anstalt** för sjukdom och dödagroddjur  
[rapporteravilt.sva.se](http://rapporteravilt.sva.se)

**Jordbruksverket** för rapportering av sjukdomar hos groddjur

**Djurförsöksetiska nämnder** för tillstånd att ta prover på groddjur

**Länsstyrelserna** för att fånga och flytta groddjur

**Naturvårdsverket** bevarandeåtgärder för att gynna de svenska groddjuren

Nordiskt nätverk för åtgärder mot chytridsjukdomar  
finansierat av Nordiska Ministerrådet



Länsstyrelserna



Foto, illustration och text: Ekol/AB



# Chytridsjukdomar ett globalt hot mot groddjur



Information från det nordiska  
nätverket för åtgärder mot  
chytridsjukdomar

## Chytridsjukdomar

Antalet groddjur minskar i hela världen och de är idag bland de mest hotade organismerna. Hoten är många och en av de allvarligaste är chytridsvampen *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). Bd orsakar sjukdomen chytridiomycosis hos groddjur och har upptäckts hos över 700 olika groddarter över hela världen. Sjukdomen upptäcktes först på 1970-talet i Australien, men svampen (Bd) har varit känd sedan 1902. Nyligen har en andra art, *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal), upptäckts i Belgien och har resulterat i chytridsjukdomen med hög dödlighet hos salamandrar.

### Vilka arter blir sjuka?

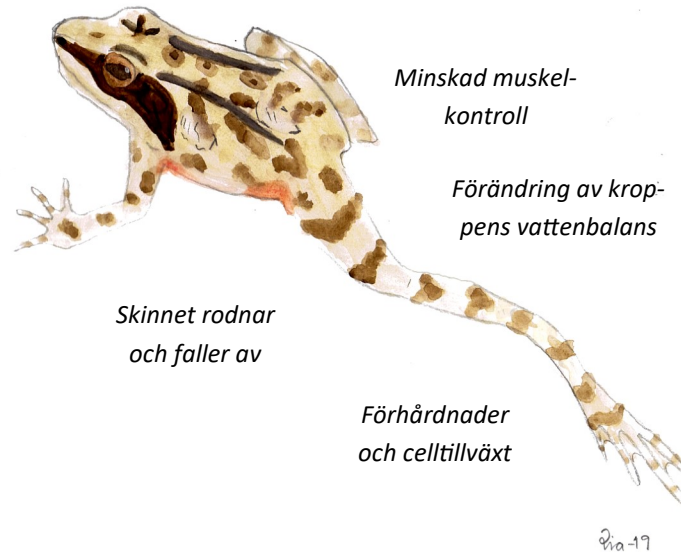
Alla arter av grodor, paddor och salamandrar som finns i Norden kan vara mottagliga för infektion av Bd. Det finns arts specifika skillnader i känslighet som påverkar hur allvarlig sjukdomen kan bli och om den är dödlig. Groddjuret dör sällan av sjukdomen i Europa. Bsal, å andra sidan, smittar salamandrar och är mycket dödlig. Idag finns inget lämpligt sätt att behandla vilda groddjur.



### Symptomen

Chytridsvampen Bd släpper ut zoosporer som infekterar huden på groddjuret främst genom exponering i vatten. Symptomen är förhårdning och celltillväxt i huden, såväl som sår, försämrat syreupptag och förändringar i kroppens vattenbalans. Förändringar i beteende har observerats hos vuxna djur. Hos infekterade larver blir mundelarna missbildade, vilket kan leda till ökad dödlighet eftersom de inte kan äta.

### Symptomen



### Svampens ekologi

Chytridsvampen Bd sprids naturligt mellan vatten via migrerande djur som groddjur, fåglar och insekter. Svampen föredrar vattentemperaturer mellan 17 och 25° C. Eftersom den inte har några vilostadier, så är vatten utan groddjur fria från Bd. Bsal-svampen kan å andra sidan överleva längre utanför groddjuret och trivs i något kallare vatten med vattentemperaturer mellan 4 och 23° C. Bsal har också visat sig överleva längre perioder utanför värddjuret.

## Chytridsvamp i Norden

### Hur upptäcks svampen?

Chytridsvampar kan upptäckas genom att antingen svabba (stryka av hudceller) från huden på de vuxna djuren eller ta vattenprover för eDNA-analyser. Ett positivt resultat från analyserna indikerar närvaron av svampen.

Vattenprover är snabba och enkla att ta. Att svabba djur är mer tidskrävande, men resultaten ger information om både antalet infekterade djur och vilken art som är smittad.

### Var finns svampen?

Chytridsvampen Bd har påträffats på alla kontinenter med amfibier och är spridd över hela Europa. I de nordiska länderna upptäcktes svampen i Danmark 2007, i Sverige 2010, i Norge 2017, men ännu inte i Finland. I Sverige finns fynd av svampen (Bd) upp till området norr om Mälaren.

Bsal har upptäckts hos vilda salamandrar i Belgien, Nederländerna och Tyskland samt är idag känd från djur i fångenskap i Storbritannien och Spanien.

### Rapportera fynd

Observationer av Bd och Bsal kan rapporteras på Artportalen i Sverige ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)) samt på the Global Bd-map ([www.bd-maps.net](http://www.bd-maps.net)). Döda djur skickas till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och misstänkta sjuka djur rapporteras in på [www.sva.se/rapporterfynd](http://www.sva.se/rapporterfynd).

