

# SMITTLÄGET I SVERIGE

FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

*Kapitelutdrag:  
Kryptosporidios*

SMITTLÄGET I SVERIGE FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

ISSN 1654-7098

SVA:s rapportserie 104

SVAESS2024.0001.sv.v1

**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, Caroline Bröjer, 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, 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 Stoeihel.

**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 typsättningspråket 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).

# Kryptosporidios

## BAKGRUND

De encelliga parasiterna *Cryptosporidium* spp. tillhör gruppen Apicomplexa och smitta kan orsaka sjukdomen kryptosporidios hos både djur och människor. Parasiten kan antingen vara värdspecifik eller ha ett brett värdspektrum. Flera *Cryptosporidium*-arter är tydligt zoonotiska, till exempel *Cryptosporidium parvum*, medan den zoonotiska potentialen hos andra arter är lägre.

Det smittsamma livsstadiet, oocystorna, överförs mellan värdar fekal-oralt, antingen direkt eller indirekt via till exempel mat, badvatten eller dricksvatten. Zoonotisk smitta från djur till människa kan ske direkt vid djurkontakt eller indirekt. Oocystor kan smitta direkt efter utsöndring med värdens avföring, infektionsdosen är låg, de kan överleva långa perioder i miljön och de tål vanlig vattenbehandling så som klorering.

*Cryptosporidium* beskrevs först hos djur och erkändes inte officiellt som en betydande humanpatogen förrän i början av 1980-talet. *Cryptosporidium* spp. har rankats som den femte viktigaste livsmedelsburna parasiten globalt, såväl som i Europa.

## SJUKDOM

### Djur

Kryptosporidios hos djur är av veterinärmedicinsk betydelse och kan leda till klinisk sjukdom, dödlighet och därmed också produktionsförluster. *Cryptosporidium parvum* är den viktigaste arten av klinisk betydelse hos svenska nötkreatur och kan orsaka framför allt diarré hos unga kalvar. Kliniska symtom inkluderar diarré som ibland åtföljs av aptitlöshet, feber och uttorkning. Djuren återhämtar sig oftast spontant inom 1–2 veckor, men i vissa fall är infektionen dödlig. Olika *Cryptosporidium*-arter infekterar dock olika värdarter av djur och kan ha olika klinisk relevans. Den zoonotiska potentialen hos vissa arter innebär dessutom att de kan vara av betydelse för folkhälsan då människor kan smittas av djur, även när djuren har en subklinisk infektion.

### Människor

Sjukdomen hos människor kan variera från symtomfri till svår infektion. Smitt dosen är låg och inkubationstiden varierar från 2 till 12 dagar. Symtomen, som normalt varar i upp till 2 veckor, inkluderar måttlig till svår vattmig diarré, feber, magkramper, illamående och kräkningar. Kronisk diarré och feber förekommer hos personer med uttalad immunbrist, såsom obehandlad HIV med låga CD4-celltal.



Figur 30: Bladgrönsaker tillhör de vanligaste livsmedel som kan kopplas till utbrott av kryptosporidios. Ett stort antal diagnosticerade fall kunde år 2023 kopplas till konsumtion av grönkål.

Även om sjukdomen vanligtvis är mild hos i övrigt friska individer, kan äldre och personer med nedsatt immunförsvar bli allvarligt sjuka.

## ÖVERVAKNING

### Djur

Övervakningen av *Cryptosporidium* spp. hos djur är enbart passiv och den största delen av vår kunskap om förekomst hos olika värdjur, både tama och vilda, kommer från projektbaserade undersökningar och studier.

### Människor

Anmälan av fall hos människor är obligatorisk och övervakningen bygger på att sjukdomen identifieras av behandlande läkare och/eller genom laboratoriediagnos. Båda är skyldiga att rapportera till regional och nationell nivå för att möjliggöra ytterligare analyser och lämpliga interventionsåtgärder.

## LAGSTIFTNING

### Djur

Påvisande av *Cryptosporidium* spp. hos djur är inte anmälningspliktigt.

### Människor

Kryptosporidios är anmälningspliktig enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168 med ändringar i SFS 2022:217).

## RESULTAT

### Människor

Under 2023 rapporterades totalt 741 fall av kryptosporidios, vilket motsvarar en incidens på 7 fall per 100 000 invånare vilket är på samma nivå som 2022 (figur 31). Bland de rapporterade fallen var medianåldern 35 år (0–97 år) och 59 % var kvinnor (n=436/741). Under 2023 var majoriteten av de rapporterade fallen smittade i Sverige (n=517), 201 fall

smittade utomlands och för 23 fall saknades information om smittland. Av de utlandssmittade rapporterades flest fall från Spanien (n=29 fall).

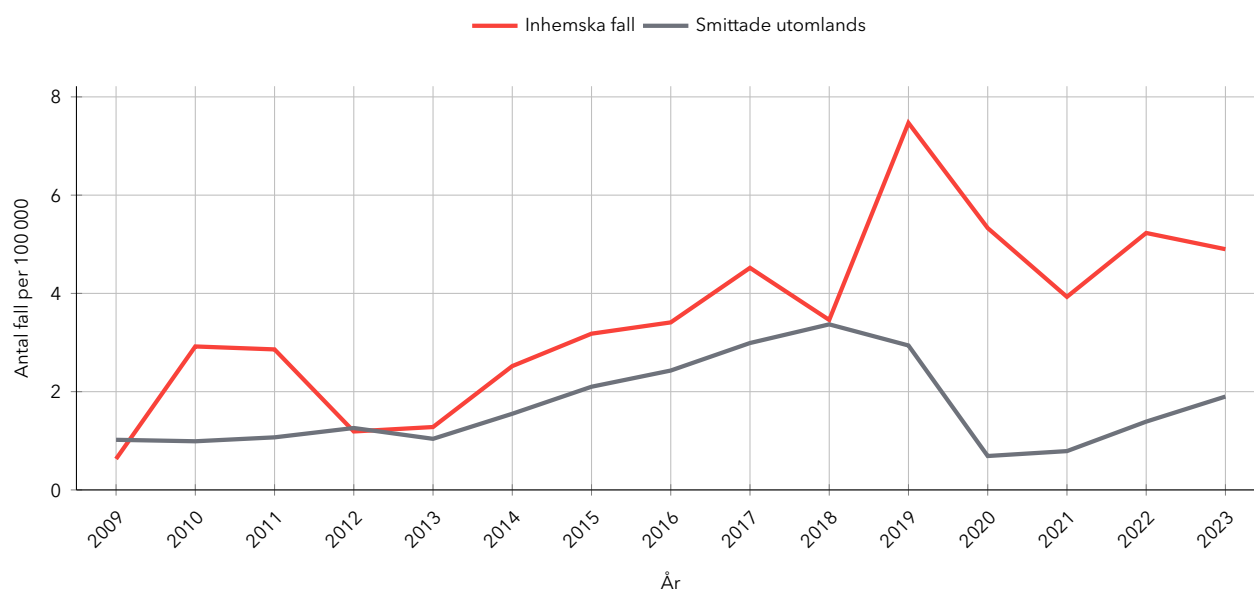
En topp i antalet rapporterade fall brukar ses under sensommaren och hösten vilket även var fallet 2023. Flest inhemskt smittade fall rapporterades i september (n=130), oktober (n=81) och i december (n=72) till följd av flera utbrott. Under september rapporterades 126 fall under vecka 38–40 från 12 regioner varav de flesta från Stockholm (n=66). Utredningen visade en koppling till inhemskt odlad grönkål som distribuerats till olika restaurangkök. Tre isolat från två regioner typades och *C. parvum* IIdA21G1 påvisades.

Under december rapporterades återigen en ökning av inhemskt smittade fall och under perioden 10–30 december anmäldes 68 fall varav majoriteten smittats i Sverige (n=58). Grönkålssallad från salladsbuffé i butik identifierades som den troliga smittkällan. Isolat från 13 fall från sex olika regioner visade på en ny subtyp av *C. parvum* som namngavs till IIγA11. Under 2023 inträffade ett mindre utbrott kopplat till konsumtion av opastöriserad getost där fyra fall insjuknade och isolat från ett av fallen typades och subtypen *C. parvum* IIaA15GR1 påvisades.

## DISKUSSION

Incidensen av humanfall av kryptosporidios var på samma nivå som 2022. Ökningen av rapporterade fall av kryptosporidios över tid är främst ett resultat av förändrade laboriemetoder och ökad medvetenhet om sjukdomen i primärvården.

Bladgrönsaker tillhör de vanligaste livsmedel som kan kopplas till utbrott av kryptosporidios. Denna smittväg är komplex eftersom den kan involvera djur, bevattningvatten, förorenat vatten och naturliga gödningsmedel. Inte sällan är dessa utbrott nationella eftersom distribution av grönsaker kan vara rikstäckande.



Figur 31: Antal anmälda fall av kryptosporidios hos människor per 100 000 invånare från 2009 till 2023.