

SJUKDOMSÖVERVAKNING AV VILDA DJUR I SVERIGE 2024

SVA:s rapportserie 115:2025



Redaktör: Erik Ågren

Författare: Gustav Averhed, Caroline Bröjer, Emma Höök, Aleksija Neimanis, Karin Olofsson-Sannö, Ellinor Spörndly-Nees, Elina Thorsson, Henrik Uhlhorn, Erik Ågren, Moa Naalisvaara Engman

Foto, framsida: Röntgenbild på rådjursget. Röntgenundersökning av vilda djur görs oftast för att leta efter ammunitionsrester efter påskjutning eller för att dokumentera skelettskador. Foto: SVA.

Foto, övriga: SVA om inget annat anges vid fotot.

Citeras: Sjukdomsövervakning av vilda djur i Sverige 2024.

Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, Uppsala

SVA:s rapportserie 115:2025 ISSN 1654-7098 60



besöksadress: ulls väg 2 B **adress.** 751 89 Uppsala **telefon.** +46 18 67 40 00
fax. +46 18 30 91 62 **e-post.** sva@sva.se **webb.** www.sva.se

Innehåll

Innehåll	2
Förord	3
Sammanfattning	4
Viltsjukdomar i fokus	5
Du är våra ögon i fält!	9
Inkomna fallvilt 2024	10
Anmälningsspliktiga viltsjukdomar	11
Riktad viltsjukdomsövervakning	12
Forskning och utveckling	17
Fallvilt 2024	19
Marina däggdjur 2024	22
Stora rovdjur 2024	26
Viltsjukdomsövervakning	28
Finansiering av viltverksamheten	29
Viltverksamhetens personal	30
Viltpublikationer 2024	31
Kunskapsförmedling	33
Kompetensutveckling	33
Expertarbete	34

Förord

Denna årsrapport utgör en redovisning av arbete utfört med medel från Viltvårdsfonden, främst för den så kallade fallviltsundersökningen, som är en del av viltarbetet på SVA. Rapporten sammanfattar även den totala verksamheten på Viltsektionen under 2024, där utförda projekt och forskningsstudier inom viltsjukdomsövervakningsprogrammet (VSÖP) redovisas, liksom andra aktiviteter som gjorts med syfte att uppfylla SVA:s instruktion att följa och analysera hälso- och sjukdomsläget hos vilda djur i Sverige.

28 mars 2025

Erik Ågren, sektionschef Viltsektionen

Aleksija Neimanis, sektionschef Forskning och utveckling



Ekorre som hittades sjuk och senare avled. Rapporterad med foton till SVA av Tyra Wessman 2024, en del av fallviltsundersökningen på SVA.

Sammanfattning

Hälsoläget bland svenska vilda djur 2024

Sverige kunde friförklaras från afrikansk svinpest under 2024, bara ett år efter att detta första utbrott upptäcktes. Det har också varit färre utbrott och fall av andra allvarliga smittor hos vilda djur detta år.

Övervakning av sjukdomsläget bland vilda djur görs främst genom obduktioner och uppföljande undersökningar av upphittade döda vilda djur och riktade projekt med insamlingar av prover. Rapportering från allmänheten och andra myndigheter bidrar med aktuell kunskap till SVA:s omvärldsbevakning. Fokus ligger på de sjukdomar hos vilda djur som kan smitta till eller från tamdjur eller människor, och de som kan tänkas påverka de vilda populationerna, särskilt när det gäller hotade arter.

Afrikansk svinpest påvisades för första gången i landet i september 2023 i Fagersta kommun. Under 2024 lyckades sjukdomen bekämpas och landet är åter förklarat fritt från detta virus.

Fågelinfluensa påvisades i början av året, men har sedan inte upptäckts i landet.

Under 2024 registrerades 1 781 fallvilt på SVA; 995 däggdjur varav 326 vildsvin, samt 780 fåglar, fyra kräldjur och två groddjur. Antal fall av smittsamma sjukdomar som ska anmälas till Jordbruksverket var för året 55, samt 125 fall av smittor eller sjukdomar som kan rapporteras frivilligt till WOA. H.

Den nationella övervakning av parasiten rävens dvärgbandmask som pågått 2021 - 2024 visade att smittan fortfarande finns mycket sporadiskt med enstaka fynd i södra halvan av landet. Inom ett par områden finns dock parasiten fortfarande etablerad sedan den tidigare övervakningen som avslutades 2014.

Inom programmet för hälso- och sjukdomsövervakning av marina däggdjur har SVA i samverkan med Naturhistoriska riksmuseet under året obducerat 26 tumlare och 31 sälar för att öka kunskapsläget om dessa arter. Tre andra valar strandade i Sverige och undersöktes hos SVA: En sadeldelfin och två Sowerbys näbbvalar.

Totalt 872 stora rovdjur har registrerats på SVA under 2024 (1 165 för 2023). SVA:s uppdrag är att alla björnar, lodjur, vargar och järvar som hittas döda, alternativt fälls under jakt eller under andra omständigheter, ska undersökas, som kropp eller uttagna prover. Resultaten visar att de stora rovdjurens överlag har ett gott hälsoläge, på populationsnivå.

Källa: SVA Årsredovisning 2024, Viltsektionen och SVA:s databas SVALA för år 2024.



Viltsjukdomar i fokus – mycket om vildsvin

Afrikansk svinpestutbrott 2023 - 2024

Det första utbrottet av virussjukdomen afrikansk svinpest i Sverige upptäcktes i september 2023 hos vildsvin i Fagerstatrakten. Ett år senare, i september 2024 kunde landet förklaras fritt från smittan.

Afrikansk svinpest (ASF) dök upp i Georgien 2007 och spred sig hos vildsvin och tamgris norrut i östra Europa och sedan västerut in i EU 2014. Smittan gjorde enstaka längre hopp västerut med punktintroduktioner i Tjeckien och Belgien. På SVA följdes smittspridningen och genom viltsjukdomsövervakningen övervakades så många misstänkta fall som möjligt, när döda vildsvin hittades i markerna.

I slutet av augusti 2023 rapporterade jägare i Fagersta till SVA via rapporteravilt.sva.se flera fall av sjuka och döda vildsvin under en veckas tid. När det första provet från ett av dessa vildsvin analyserats kunde det första utbrottet av ASF konstateras i landet 6 september.



Ett av de första rapporterade döda vildsvinen i Fagerstaområdet i slutet av augusti 2023. Veckan efter kunde SVA bekräfta det första utbrottet av afrikansk svinpest i landet. Foto: privat.



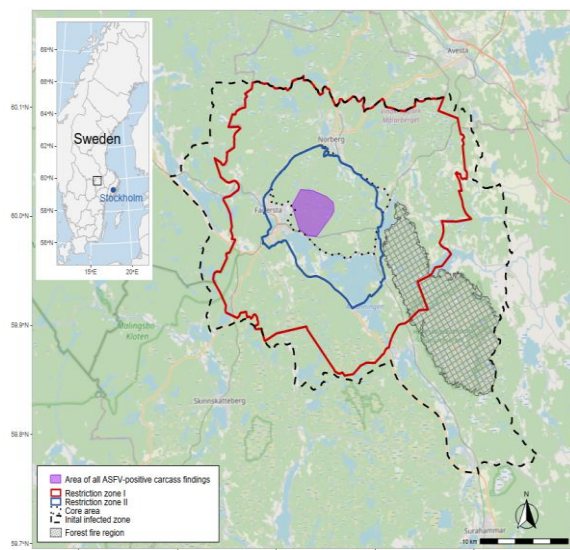
Doktorand Emil Wikström på SVA forskar på ASF och deltog i provtagning av hittade döda vildsvinen i Fagerstaområdet i september 2023. Foto: Estelle Ågren, SVA.

Ett mycket snabbt agerande och gott samarbete mellan olika myndigheter och andra intressenter som redan hade förberett sig under lång tid, gjorde att utbrottet kunde hanteras effektivt. SVA, som är riskvärderare med en ASF-expertgrupp, och Jordbruksverket, som riskhanterare och beslutsfattande om zoner och restriktioner, var en del av ett större samarbete som involverade kommuner, jägareförbund och lokala jägare. Tack vare god samverkan kunde skogarna öster om Fagersta snabbt sökas av för att ringa in hur utbredd smittan var. För landet unika restriktioner infördes för att minimera störningar hos vildsvinen och därmed minska risk för spridning av smittan. Det var inte längre tillåtet att röra sig i naturen, bara längs bilvägar, en stor inskränkning av allemansrätten.

Ett flertal döda vildsvin hittades de första veckorna och de flesta nyligen döda vildsvinen var positiva för ASF-virus. Alla positiva vildsvin hittades inom en radie på 5 km, vilket gav möjlighet att fastställa ett kärnområde, som i november 2023 stängslades in.

Viruset ger hög feber och blödningar hos vildsvin, så de hinner inte röra sig så långt innan de dör, oftast inom en vecka efter att ha blivit smittade. De enstaka vildsvin som inte blev smittade inom det stängslade området avlivades. Alla självdöda och avlivade vildsvin brändes för att minska mängden virus i omgivningen. När smittan var begränsad till kärnområdet kunde ett flertal restriktioner lyftas

inom det omgivande ursprungliga så kallade smittade området.

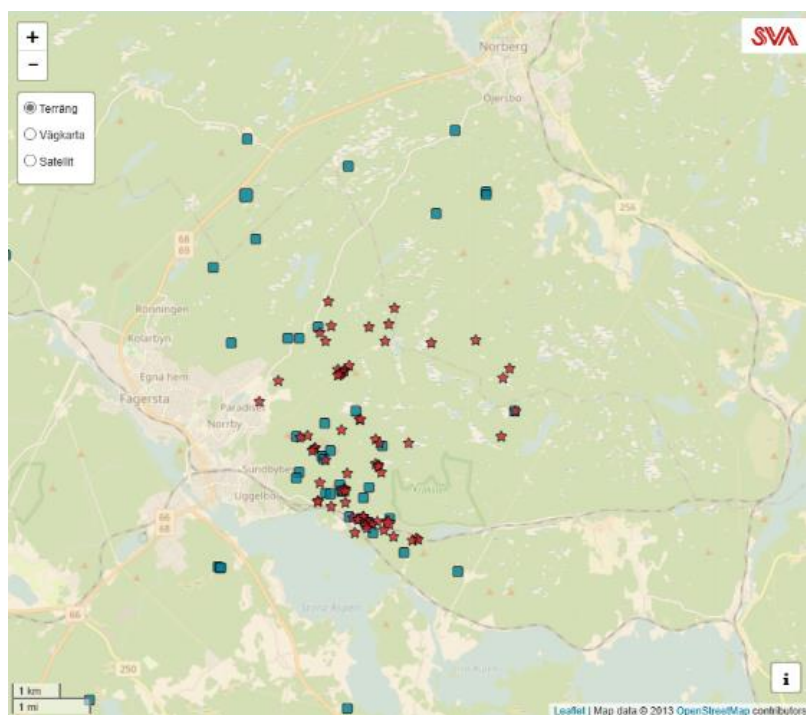


Karta med zoner runt utbrottet av ASF i Fagersta kommun. Ursprungliga smittade området streckat, minskad yttre zon rött, stängslat område blått, lila område visar var alla positiva kadaver hittades. Karta: SVA.

Upprepade genomsökningar av kärnområdet efter, och provtagning av, självdöda vildsvin genomfördes. Intensifierad övervakning av vildsvin som fälldes under jakt i den omgivande zonen, samt vildsvin som dog i trafikolyckor bidrog till att kunna fastställa att det sista smittade vildsvinet dog i september 2023. Totalt hittades 70 positiva vildsvinskroppar eller rester av vildsvin. Därmed kunde Sverige friförklaras från ASF i september 2024, redan ett år efter att utbrottet upptäcktes. Tidigare punktintroduktioner av ASF i Europa har tagit minst två år att bekämpa. En kombination av gedigna förberedelser, god viltsjukdomsövervakning och geografisk lokalisering av var det första utbrottet av ASF skedde, bidrog till att få ett mindre utbrott. Utbrottets begränsning i yta bidrog till en hanterbarhet och möjliggjorde en snabb friförklaring från ASF, en hantering som uppmärksammats internationellt. Jägarna drabbades, liksom kommunen i stort, hårt av effekterna av restriktionerna som utbrottet medförde. God samverkan med lokala jägare var avgörande för det praktiska genomförandet av utbrotthanteringen, vilket vi alla är mycket tacksamma för!

För att ta reda på när viruset kan ha introducerats till vildsvinen runt Fagersta gjordes en så kallad tafonomisk undersökning, dvs tidsbestämning för alla smittade kadaver, för att uppskatta när vildsvinen kan ha dött. Baserat på nedbrytning av kroppar, förekomst av fluglarver och utomhustemperaturen under året beräknades smittan ha börjat spridits i vildsvinspopulationen någon gång mellan maj-juni 2023, dvs några månader innan ett flertal döda vildsvin upptäcktes. Samma metod kunde även fastställa att sista vildsvinet som drabbats av ASF dog i slutet av september 2023.

Uppföljning och utvärdering av utbrottet pågår ännu. Bland annat görs en studie på hur utbrottet påverkade samhället i stort, ur olika aspekter. För att förebygga smittspridning och undvika ny introduktion av ASF till vildsvin behöver återvinningsstationer ha stängsel och rutiner så att vildsvin inte kan komma åt sopor med matrester. Hotet för ny introduktion av ASF-virus kvarstår, men risken bedöms som fortsatt förhöjd, men låg.



Karta över kärnområdet för utbrottet av afrikansk svinpest öster om Fagersta. Röda stjärnor var kadaver positiva för ASF virus, blå rutor var kadaver eller skelettresten som var negativa. Karta: SVA.se

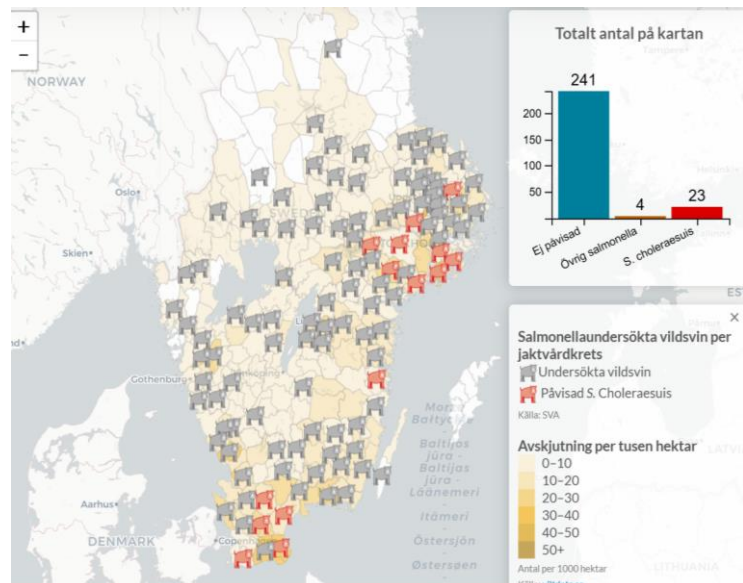
Salmonella Choleraesuis hos vildsvin

Kartläggning av salmonella hos vildsvin har fortsatt under 2024. Cirka 10% av undersökta djur bar på bakterien. Smittan är mer utbredd i några områden. Övervakningen är ännu inte heltäckande, så fortsatt provtagning behövs.

Följ kartläggningen på www.sva.se

Under 2024 analyserades 268 vildsvin för salmonella. 209 vildsvin inkomna som fallvilt och 59 prover insända från vildsvin fällda under jakt från jägare runt om i landet. Under året var 27 vildsvin positiva för salmonellabakterier, varav 23 var *S. Choleraesuis*. Alla fynd gjordes bland totalt 209 fallviltsvildsvin, dvs hittade döda eller avlivade sjuka djur. Tre andra typer av *Salmonella* hittades bland dessa fall. Av 59 vildsvin fällda under jakt var det bara ett enda som bar på *Salmonella* i tarm eller tarmlymfknuta och det var en annan typ av *Salmonella*.

Oftast är det yngre vildsvin som blir sjuka av denna salmonella, medan äldre djur kan bära på bakterien utan att bli sjuka själva. Under 2025 kommer enbart fallvilt att provtas, inte vildsvin fällda under jakt.



FAKTARUTA

Bakterien *Salmonella Choleraesuis* är en bakterie som särskilt drabbar tamgris och vildsvin. Bakterien påvisas oftare hos vildsvin som hittas döda eller avlivas på grund av sjukdom. Mer utbredd förekomst ses i några län som Skåne och Södermanland, medan enstaka fynd gjorts i andra län.

Denna typ av *Salmonella* hittades i landet den 2020 hos tamgris och vildsvin i Skåne och en större övervakning påbörjades.

Alla typer av *Salmonella* kan orsaka sjukdom hos människor. Livsmedelsverket ger rådet att noggrann hygien vid urtagning och slakt är mycket viktig för att säkert kunna äta vildsvin som fällts under jakt, även om vildsvinet bara burit på smittan i tarmen. Sjuka djur ska dock inte ätas!

Circovirus hos vildsvin

Circovirus slår mot immunförsvaret och kan förklara en ökad dödlighet hos vildsvinskultingar. Detta virus kan tänkas bidra till minskningen av vildsvinspopulationen

Porcint circovirus typ 2 (PCV-2) är en viktig smitta hos tamgris på grund av att det är immunnedsättande och kan leda till smågrissjukdomen PMWS (post-weaning multisystemic wasting syndrome) som kännetecknas av snabb avmagring, diarré, lunginflammation eller akut död. Viruset kan också orsaka reproduktionsstörningar om suggor infekteras under dräktigheten.

Det finns forskning på tamgris som visar att saminfektion med PCV-2 och *Salmonella* Choleraesuis ger kraftigare sjukdomssymtom och att de utsöndrar bakterien under längre tid än de som enbart infekterats med *Salmonella*. Vildsvin som obduceras och provtas avseende *Salmonella* har därför också provtagits för PCV-2 i syfte att kartlägga viruset i vildsvinspopulationen.

Under 2023 och 2024 har lymfknutor och tarm från sammanlagt 135 vildsvin undersökts avseende PCV-2 och *Salmonella*. Av dessa var 58 insamlade från friska vildsvin under jakt och 77 från fallvilt. Totalt hittades virus hos 93 (69 %) av alla undersökta vildsvin. Virus påvisades i högre grad hos fallvilt (75 %) jämfört med vildsvin fällda under jakt (60 %). *Salmonella* påvisades hos 20 av de undersökta vildsvinen och av dessa var 16 positiva för både *Salmonella* och circovirus. Av vildsvinen inom fallviltskategorin var 19 negativa avseende PCV-2 och av dessa påvisades *Salmonella* på två vildsvin.

Resultaten visar att förekomsten av PCV-2 är hög hos den svenska vildsvinsstammen, men går inte att fastställa en koppling mellan förekomst av PCV-2 och ökad förekomst av *Salmonella*. Vidare undersökningar pågår för att fastställa om PCV-2 i sig ger upphov till sjukdom hos vildsvinen eller om det finns någon koppling mellan PCV-2 och andra sjukdomar.



Du är våra ögon i fält!

SVA är beroende av rapporter från den intresserade allmänheten runt om i landet för att kunna veta var och när det uppstår sjukdom eller dödlighet hos vilda djur. Vi på SVA är mycket tacksamma för att så många engagerar sig och rapporterar till viltsektionen, digitalt på **rapporteravilt.sva.se** eller via epost eller telefon. Här redovisar vi lite statistik för 2024, för era bidrag till landets viltsjukdomsövervakning.

rapporteravilt.sva.se

Tabell SVA:s rapporteringsformulär online för rapportering av döda och sjuka vilda djur.

Djurslagsgrupp	Rapporter
Fågel	1 503
Däggdjur	2 059
Amfibie/Groddjur	14
Kräldjur	8
Okänt	29
Totalt	3 613

vilt@sva.se

Antalet inkomna mejl och svarsmejl till viltpostlådan för år 2024.

Djurgrupp	Antal mejl
Fåglar	2 398
Däggdjur	4 425
Groddjur och kräldjur	33
Marina däggdjur	1 280
Övrigt	137
Totalt	8 273



Den digitala tekniken för rapportering underlättar för rapportören och leder till ökad mängd rapporter om vilda djur. Många rapporter till SVA innehåller foton eller video, vilket underlättar både artbestämning när det är oklart. Ibland kan även diagnos ställas direkt från bildmaterialet och då behöver inte alltid djurkroppen skickas in till SVA för undersökning. Fotocollage från rapporteravilt.sva.se

Inkomna fallvilt 2024

Viltsektionen hanterade under året totalt 1 781 fall av fallvilt, dvs hittade döda eller avlivade sjuka vilda djur, inom den generella sjukdomsövervakningen.



Fallviltet listas i fallande antal fall per inkommen vild art, fördelat på 995 däggdjur, 780 fåglar, 4 kräldjur (2 kopparödlor, 2 snokar) och 2 groddjur (vanlig padda).

Uppdelat i olika djurartsgrupper dominerar för däggdjuren olika klövdjur (hjorddjur och vildsvin) med 496 fall, av dem flest vildsvin; 326 st, mest prov för övervakning av afrikansk svinpest. Rovdjur 265 fall, 67 hardjur, 28 gnagare och 72 insektsätare. Av insända fåglar var det flest rovfåglar med 270 fall, 34 % av totala antalet fåglar. Totalt 213 däggdjur och 200 fåglar hörde till Statens vilt.

Övriga fall som hanteras av Viltsektionen är dels stora rovdjur som fällts under licens- eller skyddsjakt, liksom prover från friska vilda djur för i huvudsak riktad hälso- och sjukdomsövervakning, dels vilt från vilthägn och viltuppfödning, således djur med djurägare. Vissa prover från vilda djur skickas till och analyseras på andra laboratorier inom SVA, främst gäller detta trikinanalyser.

Däggdjur	Fall
Vildsvin	326
Utter	90
Rådjur	83
Älg	83
Rödräv	73
Lodjur	60
Igelkott	42
Fälthare	34
Fladdermus	30
Tumlare	28
Ekorre	19
Vildkanin	19
Gräsäl	15
Knubbsäl	15
Skogshare	14
Brunbjörn	12
Fjällräv	6
Varg	8
Järv	5
Grävling	4
Större skogsmus	4
Dovhjort	4
Hermelin	3
Mink	2
Mård	2
Mårdhund	2
Näbbval	2
Vattensork	2
Bäver	1
Dvärgmus	1
Hunddjur	1
Iller	1
Kronhjort	1
Näbbmus	1
Sadeldefin	1
Vessla	1

Fåglar	Fall
Havsörn	76
Knölsvan	47
Duva	35
Gråsiska	30
Sillgrissla	26
Koltrast, Slaguggla	25
Duvhök	24
Fiskmås, Tornfalk	22
Ormvråk	20
Sparvhök	19
Kattuggla	18
Kungsörn, Råka, Storskarv	17
Grönfink, Kaja	16
Gråtrut	15
Större hackspett	14
Blåmes, Gräsand, Grönsiska, Skata, Skrattmås	13
Domherre, Vit stork	12
Vitkindad gås	11
Lappuggla	10
Berguv	9
Grågås, Taltrast	8
Björktrast	7
Kanadagås, Pilgrimsfalk	6
Bofink, Ejder, Kråka, Ladusvala, Röd glada, Talgoxe	5
Gröngöling, Ringduva, Storskrake	4
Bergfink, Fiskgjuse, Fisktärna, Havssula, Hornuggla, Hökuggla, Kents tärna, Sidensvans, Spillkråka, Stenfalk, Toppskarv, Trana	3
Gråsparv, Kungsfiskare, Lärkfalk, Pilfink, Silltrut, Skärfläcka, Stenknäck, Stjårtmes, Storlom, Strandskata, Sångsvan	2
Bergand, Brun kårhök, Fjällripa, Gråspett, Gök, Hussvala, Häger, Jorduggla, Kungsfågel, Lunnefågel, Nötskrika, Päruggla, Rödstjärt, Småskare, Sparvuggla, Stare, Steglits, Stormfågel, Svartmes, Tordmule, Tornseglare, Vitryggig hackspett, Ånshök	1

Anmälningsspliktiga viltsjukdomar

SVA rapporterar diagnostiserade fall av anmälningsspliktiga djursjukdomar till Jordbruksverket, för vidare rapportering till internationella organ.

Under 2024 var det fågelinfluensa och kanningulsot som dominerade bland anmälningsspliktiga diagnoser, men antalet diagnosticerade fall är lågt jämfört med andra år när omfattande sjukdomsutbrott har skett. Ett flertal fall av rävens dvärgbandmask hittades tack vare att den nationella övervakningen pågick under året.

Totalt noterades under året 55 fall av anmälningsspliktiga sjukdomar hos vilda djur och 125 fall inom den frivilliga rapporteringen till WOA, Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsas icke-listade viltsjukdomar, hos 29 olika viltarter.

Antalet fall av rapporterade sjukdomar hos vilda djur speglar endast hur många diagnoser som hittats bland de fall som har skickats till SVA eller annat laboratorium. Hur många vilda djur som totalt drabbats av en sjukdom kan inte fastställas, men med en likartad övervakning över längre tid fås en indikation på om de ökar eller minskar i omfattning. Vi kan även fånga upp när nya smittor eller sjukdomar introduceras.

Definitionen av ett positivt fall kan variera då inte alla inkomna fall verifieras med laboratorieanalyser när det är omfattande dödlighet och ett flertal kroppar från en och samma händelse skickas in. En del kroppar är också ruttna och typning av vissa misstänkta diagnoser är inte alltid möjlig.

WOAH Listad sjukdom	Art	Antal
Afrikansk svinpest	Vildsvin	1
Fågelinfluensa högpatogen	Fåglar	23
Fågelinfluensa högpatogen	Utter	1
Kanningulsot	Vildkanin	13
Rävens dvärgbandmask	Rödräv	14
Trikiner	Vildsvin	3

WOAH Icke-listad sjukdom, per Art	Antal
Blyförgiftning	15
Havsörn 12, Kungsörn 2, Storskrake 1	
Circovirus	1
Vildsvin	
Duvpest	5
Duva	
Harpest	8
Fälthare 4, Skogshare 4	
Elakartad katarrafieber	2
Älg	
Fågelinfluensa, lågpatogen	1
Skrattmås	
Fågelkoppor	2
Kaja 1, Trana 1	
Listerios	2
Rådjur 1, Hjort 1	
Parvovirus	1
Lodjur	
Pasteurellos	2
Dovhjort	
Plasmodium blodparasit	3
Koltrast 2, Skata 1	
Poxvirus	3
Sadeldelfin, 1, Tumlare 1, Näbbval 1	
Pseudotuberkulos	3
Fälthare	
Salmonellos	58
Domherre 10, Gråsiska 15, Grönsiska 8, Skratmås 2	35
Vildsvin	23
Skabb	7
Lodjur 5, Varg 2	
Toxoplasmos	2
Fälthare	
Trichomoniasis / Gulknopp	10
Bergfink 1, Bofink 2, Grönfink 3, Ringduva 3, Sparvhök 1	

Riktad viltsjukdomsövervakning

Jordbruksverket finansierar projekt för att övervaka vissa allvarliga smittor hos djur i landet. Det är viktigt både att tidigt kunna påvisa om en sådan smitta introduceras i Sverige eller att kunna visa frihet från en smitta. Naturvårdsverket har akutmedel som Viltsektionen på SVA kan söka när det under året uppstår ökad sjuklighet eller dödlighet hos vilda djur. Här redovisas olika projekt som har pågått under 2024.

Rävens dvärgbandmask,

nationell övervakning 2021 - 2024

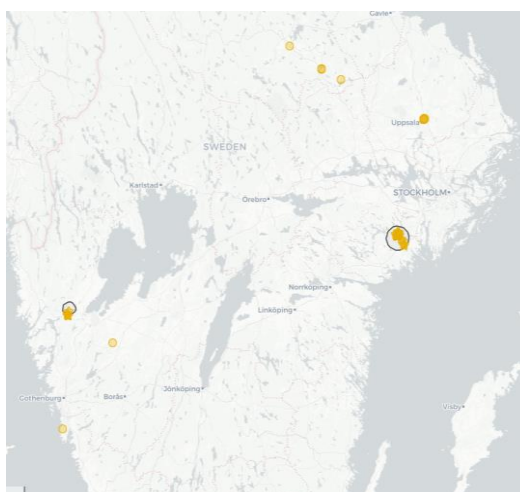


Foto: iStock

Rävens dvärgbandmask (*Echinococcus multilocularis*) förekommer fortfarande endast mycket sporadiskt i landet, men det finns åtminstone två lokala områden med etablerad smitta sedan första fyndet i landet 2011. Dessa områden i Uddevalla respektive Gnesta kommuner har en högre förekomst av parasiten än resten av landet.

En nationell övervakning finansierad av Jordbruksverket har genomförts åren 2021–2024, en uppföljning av den tidigare övervakningen 2012–2014. Nya enstaka fynd har i den senaste övervakningen gjorts i Kungsbacka, Essunga, Avesta och Hedemora kommuner. I Borlänge har ett enstaka positivt prov hittats 2011 och ett nytt enstaka fall till 2022. I Uppsala har fem positiva prover hittats inom 1 km under 2024 och där behöver uppföljande provtagning utföras framöver för att ta reda på om detta kan vara ett tredje område med etablerad smitta.

Resultatet av övervakningen kan ses på SVA:s webb: [Rävens dvärgbandmask — smittläge med karta och tabeller - SVA](#)



Karta med positiva fall (gula ringar) av dvärgbandmask i räv eller rävspillning 2021–2024. Etablerad smitta finns i Uddevalla och Gnesta kommuner (inringade med flertal gula stjärnor). Karta: SVA

Sedan 2012 har 17 fall av sjukdomen alveolär ekinokockos som parasiten orsakar hos människor hittats i Sverige, varav några inte kan uteslutas ha blivit smittade i landet. För att minska smittrisker för människor i områden med etablerad smitta ger myndigheterna råd, exempelvis att avmaska hundar som äter sorkar (som är mellanvärd för parasiten) och att ha god handhygien innan man äter när man varit ute i skog och mark.

Det är tänkbart att man kan eliminera smittan om den är väldigt lokal genom att under en längre tid ge rävar beten med avmaskningsmedel. Sådana studier har gjorts i flera länder. SVA undersöker under 2025 hur en avmaskningsstudie skulle kunna utföras under svenska förhållanden i ett etablerat område och vad kostnaden skulle bli.



Flertal knölsvanar och en storskrake dog av fågelinfluensa i Marieberg i Stockholm i januari 2024. Ansamling av fåglar på en liten yta gör att smittan kan spridas till många djur. Fotograf: Filipa Lilja.

Fågelinfluensa 2024

Högpato-gen aviär influensa (HPAI) av typen H5N1 fortsatte att cirkulera bland vilda fåglar i Europa, Nordamerika och Sydamerika under 2024, men antalet fall var lägre i Europa under sommaren och hösten 2024 jämfört med 2023. Nytt för 2024 var att i USA påvisades viruset för första gången hos mjölkkor.

I Sverige påvisades högpato-gen, alltså sjukdoms-framkallande, fågelinfluensa typ HPAI-H5N1 hos 23 fåglar av 9 arter under 2024 (se tabell). Flest fall påvisades hos knölsvanar och gäss. Viruset påvisades även hos en uter som hittades död i Halland. Inga fall av fågelinfluensa påvisades på vilda fåglar mellan mars och december 2024 i Sverige.

Antal undersökta fall speglar inte helt antalet döda eller positiva fåglar på en plats eftersom endast vissa fåglar väljs ut och skickas in till SVA för analys. Totala antalet fåglar som har dött av fågelinfluensa är således större än de som kan redovisas av SVA.

Tabell med fågelarter och antal påvisade fall av fågelinfluensa under 2024.

Fågelart	AIV-positiva
Duvhök	2
Gråtrut	1
Gräsand	2
Kaja	1
Kanadagås	2
Knölsvan	7
Ormvråk	2
Storskrake	1
Vitkindad gås	5
Total	23

Trikinövervakning

Under 2024 påvisades tre fall av trikiner hos vildsvin och det är fortsatt en mycket sporadiskt förekommande parasit hos vilda djur i landet.

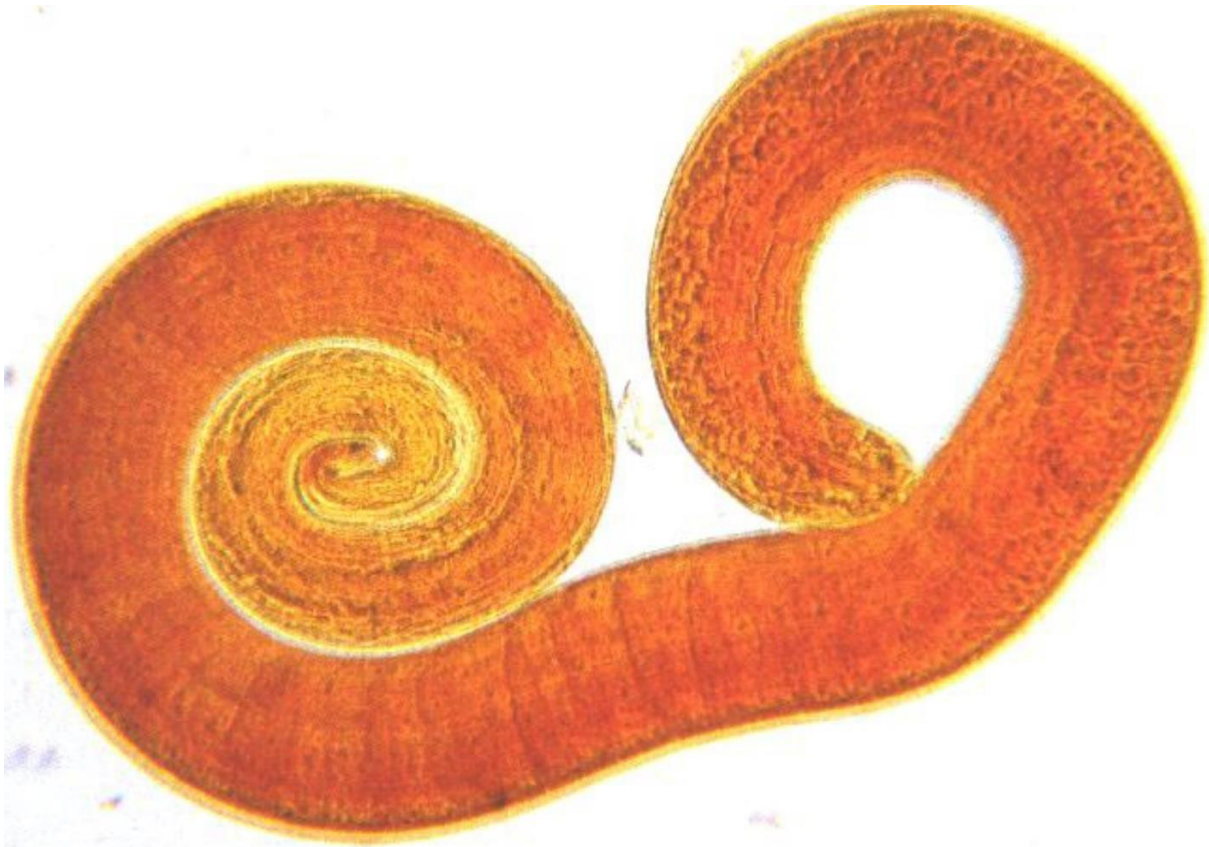
Av 125 025 vildsvins kroppar som testades under 2024 var tre positiva för trikiner, dvs bara ett av cirka 41 700 fällda vildsvin var smittat.

Andra vilda djurarter som testades under 2024 utan att några trikiner hittades var 317 björnar, fem grävlingar, tre sälar och en bäver.

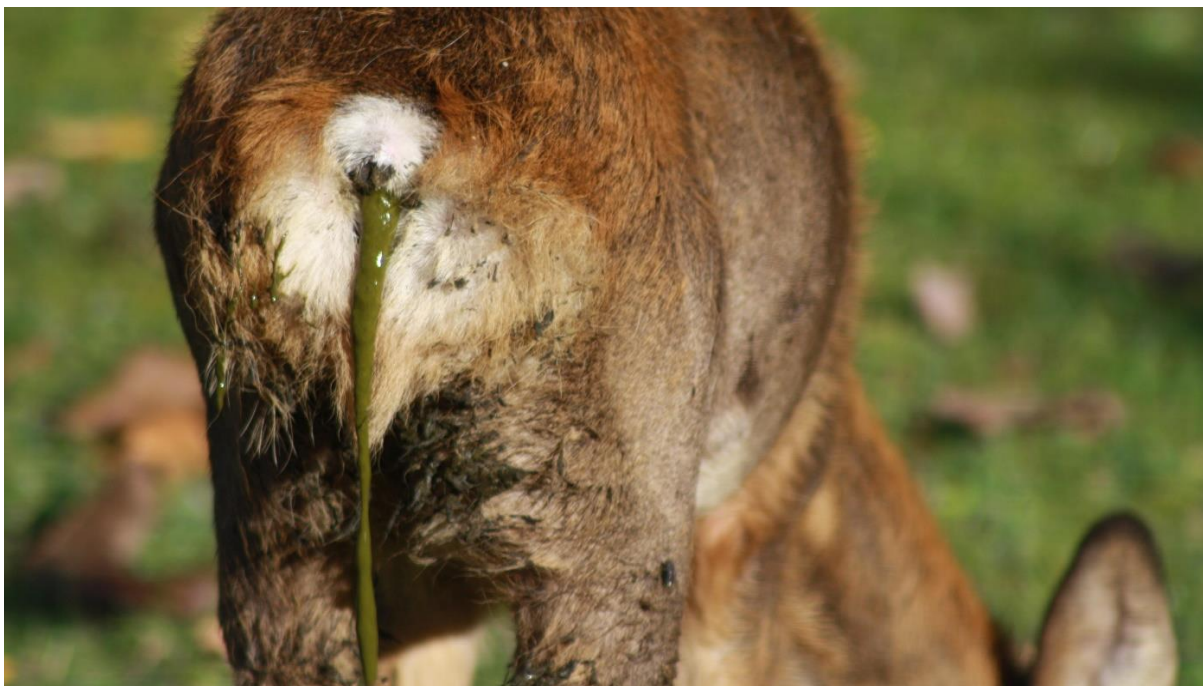
FAKTARUTA

Vildsvin och brunbjörnar som skjuts under jakt ska undersökas för trikiner om slaktkroppen ska säljas. Därmed erhålls en övervakning av trikinsmitta i dessa viltpopulationer och tillsammans täcker detta större delen av landet. Det finns dock olika arter av trikiner och alla hittas inte lika mycket hos olika viltarter.

SVA är ett av flera laboratorier som gör trikinundersökningar. Hittas trikiner på annat laboratorium ska provet dock skickas till SVA som är Sveriges veterinärmedicinska referenslaboratorium. Typning av exakt trikinart görs sedan på EU:s referenslaboratorium i Italien.



Trikinlarv av Trichinella spiralis när den hamnat i magsäcken och väckts till liv från viloläget i muskulaturen. Detta sker när ett djur eller människa äter kött som innehåller trikinlarver. Larver mognar fram till vuxenstadium i tarmen, parar sig och producerar nya larver som vandrar genom tarmväggen ut i kroppsmuskulerna för att lägga sig i vilostadium, i väntan på att bli uppätta av nästa värd djur.



Rådjur med diarré. Foto: Michaela Tollin

Rådjursdiarré

Kryptosporidier och *Giardia* hos rådjur är inte enskild orsak till rådjursdiarré. De arter av kryptosporidier som påvisats hos rådjur är inte samma som ger utbrott av kryptosporidieinfektion hos människor.

Rådjur med diarré har noterats under många decennier, men vad som orsakar diarrén har gäckat viltsjukdomsforskare i både Sverige och Danmark, trots omfattande studier och analyser. I ett forskningsprojekt har vi under 2024 undersökt om encelliga protozoer, tarmparasiterna *Cryptosporidium* eller *Giardia*, kan hittas på rådjur med tarminflammation och diarré.

Kryptosporidier (*Cryptosporidium* spp.) och *Giardia* spp. är protozoer, encelliga parasiter som infekterar tarmslemhinnan och kan orsaka diarré. Kryptosporidie-infektion kan ge sjukdom hos flera olika djurslag, även människa. Ibland ses återkommande utbrott av kryptosporidiosis hos människor, något som ofta kopplas till konsumtion av bladgrönsaker, men det är sällan som källan till smittan kan hittas. Rådjur vistas ofta i grönsaksodlingar och därför är det av intresse att utreda om rådjuren kan bära på parasiten och på så sett vara en möjlig smittkälla. *Giardia* som också kan orsaka sjukdom hos både djur och människa har tidigare hittats vid utbrott av rådjursdiarré i Sverige.

Under 2023 och 2024 skickade allmänheten och jägare in prover från rådjur med diarré och hela självdöda rådjur med tarminflammation och diarré. Vi analyserade totalt 195 prover från rådjur och av dessa hade 144 tecken på tarminflammation och/eller diarré. 51 avföringsprover kom från rådjur med normal avföring.

Totalt kunde *Cryptosporidium* påvisas i 15% av proverna. Molekylärdiagnostik visade att rådjuren var infekterade med arterna *C. deer*, *C. ubiquitum* och *C. suis*. Den zoonotiskt viktiga arten *C. parvum*, som också är den art som identifierats i de senaste årens humanutbrott i Sverige, identifierades inte i något av de positiva proverna. Rådjuren verkar således inte vara källan till att människor smittas av kryptosporidier. Även *Giardia* kunde påvisas i 15% av proverna.

Rådjur med tarminflammation och/eller diarré hade någon av parasiterna i 24% av proverna medan 76% var negativa. Det finns alltså ingen tydlig indikation på att denna infektion ensamt orsakar diarré hos rådjur. Hos djur med normal avföring var 20% av proverna positiva för någon av parasiterna, vilket visar att rådjur kan vara symtomlösa bärare, vilket även är känt från tidigare studier och gäller även andra djurslag.

Projektet finansierades av Naturvårdsverket och Ivar och Elsa Sandbergs stipendiefond.

CWD

Övervakning av avmagringssjuka hos hjortdjur (Chronic Wasting Disease; CWD) utförs på misstänkt kliniska fall av sjukdomen. Detta innebär att SVA undersöker vuxna hjortdjur med två eller fler av följande symtom som kan tyda på CWD: avmagring, neurologiska symtom, beteendeförändringar, ökad salivering och ökad urinering. Även hittade självdöda hjortdjur med avmagring kan undersökas, om det inte finns uppenbar annan orsak till avmagringen.

Under 2024 har 34 fall av klinisk misstanke på älg, 2 kronvilt undersökts avseende CWD, alla fall var negativa. Då vildrenar i Norge har drabbats av CWD sedan 2016 undersöks även tamren som betar fritt under större delen av året. Under 2024 testades 3 kliniska misstankar hos ren, alla var negativa.

Nilfeber- och Usutuvirus

De närbesläktade nilfebervirus och usutuvirus sprider sig i Europa. Båda cirkulerar mellan myggor och fåglar och kan orsaka allvarliga sjukdomsutbrott och dödlighet hos vissa fågelarter. Nilfebervirus kan även smitta hästar och andra däggdjur, inklusive människor. SVA har övervakat dessa virus hos fåglar som hittas döda sedan 2019.

Under 2024 analyserades 155 prover från fåglar inom fallviltundersökningen vilket kompletterades med 114 prover från fall från år 2023, som sparats i SVA:s viltbiobank. Samtliga prover var negativa.

Under augusti och september 2024 pågick ett stort usutuvirus-utbrott i Danmark. Trots att inga svenska fall påvisades, kom det i efterhand rapporter om flera döda trastar i sydvästra Skåne, men dessa kunde inte undersökas. Fortsatt övervakning av dessa virus är viktigt för tidig upptäckt i Sverige. Ett ökat antal döda trastfåglar är det vi kan förvänta oss att se när ett utbrott kommer.



Kolstrast, en av de arter som mest drabbas av usutuvirus, ett myggburet virus som orsakar hjärninflammation och död hos fåglar. Foto: iStock

Forskning och utveckling

Forskningsprojekt och samverkansprojekt som pågått under 2023

Råttor som smittbärare

Råttor kan bära på zoonotiska smittämnen och genom deras förmåga att ta sig in i olika utrymmen finns en potentiell risk att de kan sprida smitta till både människor och djur.

Smittläget bland svenska vilda brunråttor har i stort sett varit okänt fram till nu, då råttor sällan skickas in som fallvilt till SVA. Av den anledningen startades projektet "Råttor som smittbärare" av SVA och var ett samarbete med SLU och Uppsala universitet.

Inom projektet har vilda brunråttor undersökts avseende förekomst av smittor och eventuella sjukliga förändringar. Råttorna har bland annat provtagits för bakterierna *Salmonella*, *Leptospira* och harpestbakterien *Francisella*, liksom undersökts för antibiotikaresistenta bakterier. Förekomst av olika virus undersöktes: Hantavirus, SARS-CoV-2 och TBE-virus.

Totalt samlades 249 råttor in med hjälp av Anticimex när de utförde ordinarie skadedjursbekämpning i Uppsala och Malmö.

Nästan inga sjukliga förändringar sågs hos de undersökta råttorna. En enda råtta hade en lunginflammation orsakad av bakterien *Corynebacterium kutscheri*.

Endast en råtta var positiv för salmonellabakterier (*S. Bareilly*). Denna råtta vara fångad i stadsmiljö i Uppsala. Vid obduktionen hade den något lös avföring men inga andra sjukliga förändringar.

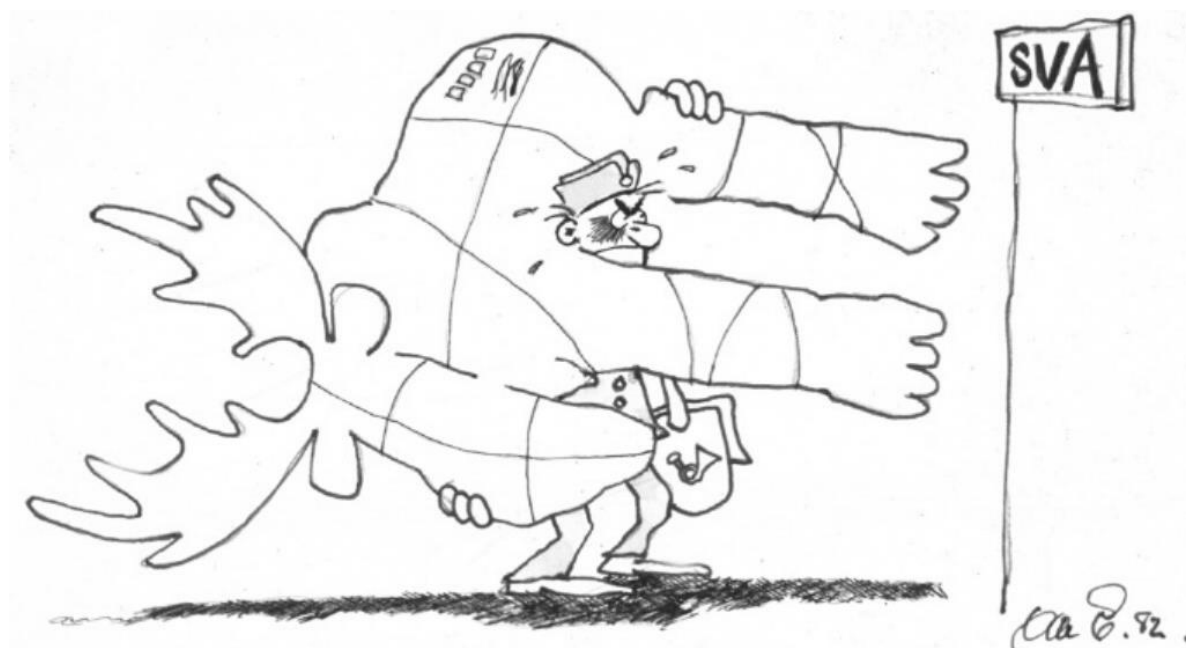
De infångade råttorna var mindre än förväntat och en stor andel var unga, ej könsmogna djur, som troligtvis är lättare att fånga än äldre individer.

Tidigare studier har visat att större, och därmed ofta äldre råttor har större sannolikhet att ha sjukliga förändringar. Den stora andelen unga råttor kan ha lett till en viss underrepresentation av sjukdomsförekomst jämfört med faktiskt förekomst. Vi konstaterar att de unga råttorna i denna studie var relativt friska med få sjukdomsfynd.

Resultat från övriga pågående analyser för zoonotiska agens inom projektet "Råttor som smittbärare" kvarstår att utvärderas.



Råtta fångad i stadsmiljö undersöks för olika smittor. Foto: SVA



Vem bidrar med fallvilt till SVA och varför?

Hur kan vi förbättra fallviltsundersökningen? Ett tvärvetenskapligt forskningsprojekt lett av veterinärer och beteendeforskare undersökte detta under åren 2021 - 2024. Projektet finansierades både av Viltvårdsfonden och Svenska Jägareförbundet.

Sveriges övervakning av viltsjukdomar vid SVA bygger på generell sjukdomsövervakning med undersökningar av självdött eller avlivat sjukt vilt. Data som genereras är beroende av frivillig rapportering och hjälp av allmänheten med inskickandet av djurkroppar från fältet.

Studien syftade till att undersöka vilket material som undersöks av SVA, vilka faktorer påverkar inskickandet av material, vem som frivilligt bidrar, vad som motiverar dessa personer att bidra och vilka de upplevda hindren är för detta. Kunskapen behövs för att förbättra och utveckla både SVA:s fallviltövervakning och därmed de resultat som sedan ligger till grund för beslutsunderlag inom viltförvaltningen.

Några viktigaste resultat från projektet är

Ojämn geografisk täckning och att vissa arter undersöks oftare än andra. Lagstiftning, uppmaningar om att rapportera samt riktade projekt kan användas för att komplettera fallviltsinsamlingen.

Avstånd till SVA liksom **djurets storlek** har stor påverkan på vilket material som undersöks. Fungerande logistikdjur är viktiga. De främsta praktiska hindren för att få in fall är förvaring och transport av djurkroppar.

Hög grad av en inre motivation är det som driver många att bidra till programmet. Man har stort naturintresse, är nyfiken och vill bidra. Grupper som rör sig mycket i skog och mark skulle kunna involveras i övervakningen genom riktade insatser.

Återkopplingen från SVA är väldigt viktig för rapportörer och insändare och deras motivation att bidra. Det finns även utvecklingspotential i att löpande **tillgängliggöra resultat** från övervakningen, genom digitala kartor och interaktiva informationspaneler.

Förbättringsförslag från enkätstudie, fokusgruppsdiskussioner och workshop inkluderar:

- Öka allmänhetens kännedom om övervakningen
- Förtydligande av syfte med rapportering
- Förbättra informationen till rapportörer i samband med rapportering
- Regional samordning av provtagning, förvaring och transport

Fallvilt 2024

Fallvilt är hittade döda eller sjuka vilda djur som avlivats och där sjukdom eller smitta inte kan uteslutas. Trafikdödade djur räknas oftast inte till fallvilt, även om det tyvärr är en viktig dödsorsak för våra vilda djur.

Fallviltsåret 2024

Vi tar upp viltsjukdomar som varit lite vanligare inom fallviltsundersökningen under 2024 och presenterar närmare några enstaka ovanliga fall eller fall av intresse.

Hudsår hos älg

Många rapporter om utbredda hudsår hos älg kom in under året, men endast enstaka prover togs in till SVA. Hudsår hos älg sågs i större omfattning i södra halvan av landet för knappt 10 år sedan och därefter verkar det förekomma mer varierande mellan olika år. Det verkar finnas ett samband med många fall av hudsår när det är massförekomst av älgflugor under varma och fuktiga sensomrar.

Intressanta fallviltsfall 2024

Lymfom hos varg



En utmärglad gammal varghane hittades död i ett vindskydd i en hästhage i Askersunds kommun. Vargen (24-VLT000409) hade utbredda lungtumörer utgående från en blodcancer (lymfom) som hade destruerat 4/5 av lungorna. Djuret hade dessutom rävskabb. Ett ovanligt fynd var framtändernas framsidor som var kraftigt nerslitna (se bild). Tandslitage tyder på att vargen stått och gnidit tänderna mot en hård slipande yta – sannolikt framkallat av ett stereotyp beteende, troligen som följd av de svåra sjukdomarna.

Trebent storskarv



En storskarv (24-VLT003808) som sköts under skyddsjakt i Kalmar län visade sig ha tre ben och skickades in till SVA för undersökning. Det extra benet satt fast i taket på bäckenet med ett ligament. Det saknades en fot på extrabenet, men det fanns en äldre skada längst ut på benet, och dessutom en äldre blödning och kronisk inflammation. Lårben, skenben och mellanfotsben fanns, men var inte helt normalt utvecklade. Skarven var en juvenil hane i bra kroppskondition och hade inga andra sjukliga förändringar.

Att ha fler ben än vanligt kallas polymeli och är generellt sett väldigt ovanligt hos vilda djur och än mer ovanligt hos vilda fåglar. Det finns endast ett 10-tal fall beskrivna i världen. Vi tackar jägaren för att vi fick dokumentera detta ovanliga fall!

Bindvävsmask hos älg



I september avlivades en älgkvinga (24-VLT003027) med avvikande rörelsemönster i Kronobergs län. Vid undersökning av kroppen såg jägarna att hon hade en krökt ryggrad (skolios). Hon hade även sår på bakbenen av okänt ursprung. Hudbitar sändes in till SVA för undersökning. Vid undersökning av hudproverna sågs flera knölar (0,5–2,5 cm i diam.). De större var hårlösa med sårigt mitt vilket gav hudförändringarna ett kraterliknande utseende.

Vid mikroskopisk undersökning sågs den förtjockade huden vara en kraftig kronisk inflammation med förekomst av många små rundmasklarver, så kallade mikrofilarien. Förändringarna stämde överens med sjukdomen onchocercos, en infektion med bindvävsmask av släktet *Onchocerca*.

Onchocerca är rundmask som sprids med bitande insekter så som knott. Masken är hårstråttunn, men upp till flera decimeter lång. Masken är för det mesta ofarlig för älgen, men sårnen kan utgöra inkörsport för andra infektioner. I svåra fall kan även senor och leder vara påverkade. Denna typ av hudförändringar hos älg finns beskrivet i Nordamerika (Alaska). *Onchocercos* ses hos renar och kronhjortar i landet, men verkar vara ovanlig hos älg.

Gråtrut med näbbtumör



Gråtrut med tumörförändring över skallen. Vänster bild. Foto taget på det fladda huvudets undersida, med den stora tumörförändringen till vänster i bild, genomskuren med tre snitt. Höger bild. Tvärsnitt på skallen med skallskålen (hjärnan urtagen) i bildens överkant och tumören som en egen rund stor struktur till höger

En vuxen gråtrutshona (24-VLT003558) hittades i Västra Götaland och omhändertogs för rehabilitering. Fågeln avlivades senare av djurskyddsskäl pga. andningssvårigheter och dålig prognos för överlevnad.

Vid obduktionen sågs en större nybildning över hela höger skalle, bestående av en cirka 4 cm i diameter stor rund tumör. Tumören försköt undre näbbhalvan på höger sida som gjort att fågeln inte kunde sluta sin näbb.

Förändringen hade sammanpressat näbbhållans utrymme samt tryckt på och skadat höger öga. Nybildningen var delvis inkapslad och bedöms ha utgått från mellanörat. Vävnad runt nybildningen hade pressats samman och skadats. Nybildningen hade dock inte vuxit in i hjärnvävnaden utan hållit sig till skallens stödjevävnad. Mikroskopisk vävnadsundersökning visade att nybildningen på skallen bestod av kompakt stödjevävnad. Att diagnostisera om förändringen var en kronisk inflammation med överdriven bindvävstillväxt eller en tumör var mycket utmanande då de metoder som utvecklas för däggdjur (immunohistokemisk undersökning) inte fungerar väl för fåglar. Vävnadens utseende i mikroskop och dess omfattande tillväxtmönster (aggressiv, infiltrativ växt och rikligt med celldelningar) gjorde att diagnosen fastställdes till bindvävstumör.

Lodjur med kattpest

I september 2024 undersöktes en ung lodjurshane (24-VLT002931) som hittats död i Stockholms län.

Vid obduktionen var magsäcken och tarmarna utspända och innehöll rikligt med gulbrun vätska, bedömt som tarminflammation. Mikroskopisk undersökning bekräftade en kraftig inflammation i tarmen med vävnadsdöd och färre vita blodkroppar i mjälten än normalt. Med immunohistokemisk undersökning påvisades kattpestvirus (panleukopenivirus) i mjälte och tunntarm.

Lodjuret hade dött av kattpest, en virussjukdom som angriper celler som delar sig snabbt till exempel i tarmen och i lymfatisk vävnad (mjälte och lymfknutor). Kattpest är mycket ovanligt hos lodjur i Sverige, men förekommer hos tamkatter. Lodjuret har sannolikt smittats av en tamkatt.



Vildsvin utan öron

Enstaka fall av vildsvin utan öron har undersökts på SVA. Symmetrisk avsaknad av ytteröron kan vara en medfödd defekt, men det går inte alltid att avgöra säkert. Ett fall undersöktes under 2024.



Vildsvin som saknar ytteröron, troligen en medfödd förändring, även om en skada tidigt i livet inte alltid kan uteslutas. Foto: privat.

Rådjur med skalltumör

I november 2024 undersöktes ett rådjur (24-VLT003554) från Norrtälje med en större nybildning på huvudet. Den avvikande huvudformen utgjordes av en tumör utgående från skallbenet (osteosarkom), se foto ovan och röntgenbild nedan.

Utgående från vänstra sidan av pannben och skalltak fanns en cirka 10x13 cm hudbeklädd nybildning som var benhård. Vänster öga var intryckt, under nybildningen. Nybildningen omgavs av solid benvävnad med ett innehåll av fast glansig vit bindväv/ broskvävnad.



Marina däggdjur 2024

Hela kroppar av 26 tumlare och 31 sälar undersöktes 2024 samt en sadeldelfin och två Sowerbys näbbvalar. Då antalet marina däggdjur som undersöks årligen är begränsat behövs det en långsiktig övervakning för att över tid kunna tolka trender avseende hälsa, sjukdomar och dödsorsaker.



En död, strandad tumlarkalv (24-VLT002464) som rapporterades in av privatperson till SVA och NRM 2024. Foto: Ulla Jönsson.

Hälsö- och sjukdomsövervakning

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) driver, gemensamt med Naturhistoriska riksmuseet (NRM), sedan 2020 ett hälso- och sjukdomsövervakningsprogram för marina däggdjur, på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Övervakningsprogrammet omfattar strandade (hittade döda med okänd dödsorsak) och bifångade (oavsiktligt fångade i fiskeredskap) valdjur och strandade sälar. SVA och NRM samlar data för att följa var och när marina däggdjur dör. Vidare tas ett antal av dessa djur in för obduktion och provtagning, för att analysera och undersöka hälsa, sjukdomar och dödsorsaker vilket bidrar till forskning och kunskap om dessa arter. Här ges en kort sammanfattning över de marina däggdjur som undersökts på SVA under 2024.

Sammanlagt har helkroppar av 60 marina däggdjur undersökts på SVA 2024, varav 26 tumlare, 14 gråsälar och 17 knubbsälar. Därutöver analyserades 125 prover från sälar som fällts i jakt, för förekomst av fägelinfluensa. Övriga valdjur som undersöktes var en sadeldelfin (*Delphinus delphis*) och två Sowerbys näbbvalar (*Mesoplodon bidens*). För mer detaljer, och beskrivning av intressanta obduktionsfynd, se rapporten "Hälsa, sjukdomar och dödsorsaker hos marina däggdjur 2024" som finns på sva.se.

Valdjur

Tumlare

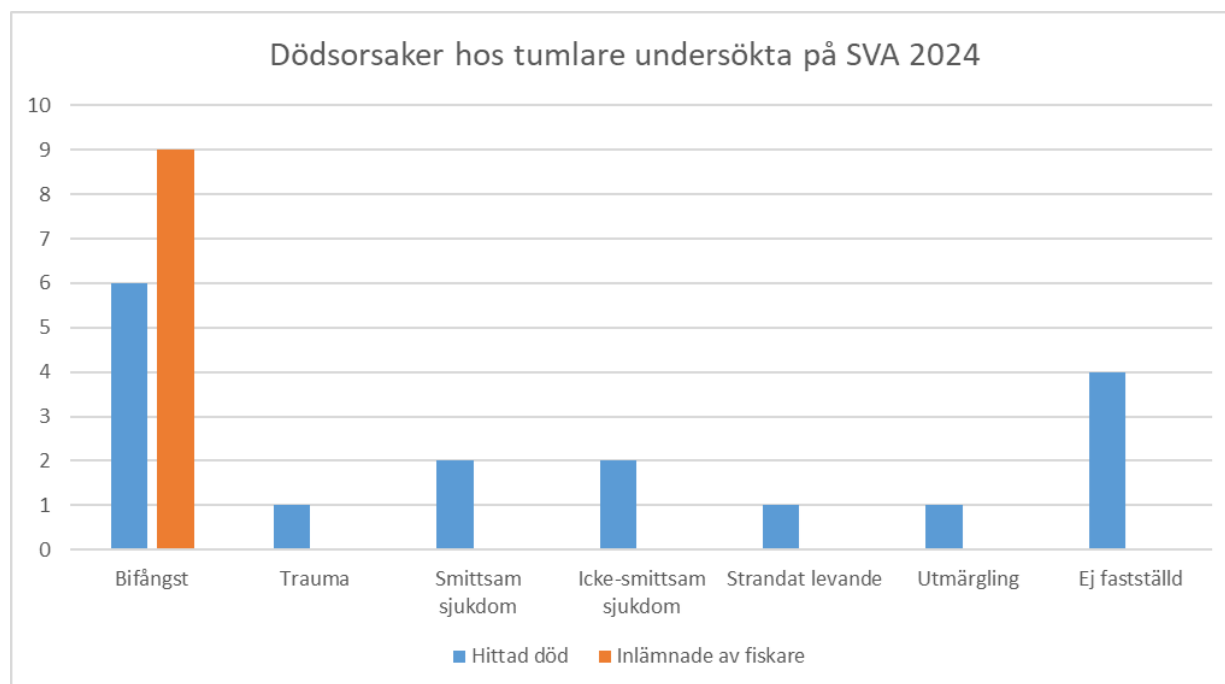
Av de 17 tumlare som hittats strandade och undersökts var den vanligaste dödsorsaken bifångst då nätmärken och tecken på drunkning påvisades (n=6, se diagram nedan).

Även hos de nio tumlare inlämnade som bifångst sågs bifångstrelaterade skador; linjära tryckmärken och små skärsår (nätmärken) på framkropp samt fenor. Lungorna var ofta vätskefyllda med stabilt skum i större lufrör förenligt med drunkning. I vissa fall kunde även blåmärken/ blodutgjutningar och inre skador ses. Utöver detta påvisades även hudförändringar (n=9). Förändringarna har i flera fall varit förenliga med poxvirusinfektion, men bilden kompliceras då andra virus samt bakterie- och svampinfektioner kan orsaka liknande förändringar och sekundärinfektioner samt att saminfektioner är frekvent förekommande.

Parasitförekomst är vanliga fynd, 15 tumlare hade drabbats av måttligt till kraftigt parasitangrepp i ett eller flera organ. Vanligast förekommande parasitangrepp var lungmask i luftvägar och kärl, rundmask i öron och leverflundra i leverns gallgångar.

Fågelinfluensa påvisades inte hos någon av de undersökta tumlarna 2024.

Majoriteten av tumlarna som obducerades under 2024 har analyserats med avseende på rödsjukesbakterier (n=20). Hos tre av dem påvisades bakterien i tonsillerna. Alla tre tumlare var bifångade, de bedömdes som bärare av rödsjukesbakterien och inte drabbade av rödsjuka. Hos 22 av tumlarna gjordes även bakteriella analyser på lungvävnad. I två fall kunde påvisad bakterieförekomst i lungan kopplas till pågående sjukdom.



Översikt av primär diagnos (dödsorsak) hos de tumlare som undersöktes 2024 på SVA.

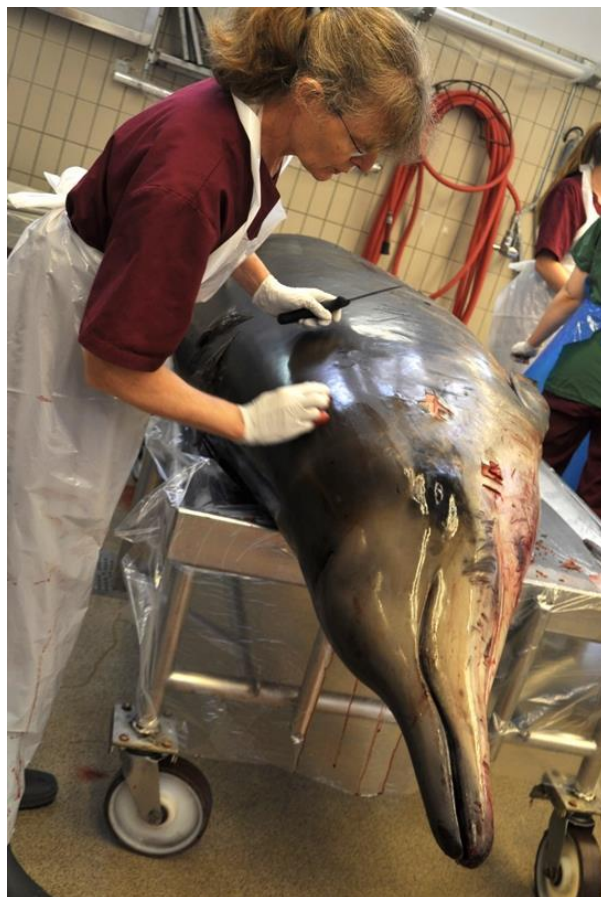
Övriga valdjur

Under påskhelgen 2024 observerades en strandad sadeldelfin utanför Kalmar. Delfinen som var en vuxen hane, transporterades in till SVA där det konstaterades att den strandat levande, eftersom den inte visade tecken på drunkning. Vid obduktionen påvisades ingen orsak till att delfinen strandat. Delfinen hade kroniska inflammatoriska förändringar i sina könsorgan vilka möjligen orsakats av parasitinfektion. Det är oklart om de sjukliga förändringarna som påvisats i könsorganen påverkat delfinens reproduktionsförmåga negativt.



Veterinär undersöker sadeldelfin inför obduktion på SVA.
Foto: SVA

I slutet av juli strandade tre Sowerbys näbbvalar i Hovs Hallar utanför Båstad. Två av valarna dog till följd av strandningen och den tredje lyckades ta sig loss, men strandade och dog senare i Danmark. De två näbbvalarna som strandade i Båstad transporterades till SVA för undersökning. Det var en hona på 409 kg och en hane på 522 kg, båda var 3,5 meter långa. Båda valarna var ungdjur, ej könsmogna. Båda var i gott hull, honan uppvisade inga sjukliga förändringar. Hanen hade måttlig infektion av parasiter i lungor och mage, samt en lunginflammation med flera mindre bölder i ena lungan orsakat av bakterien *Aeromonas*. I samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) utfördes en skiktröntgen på båda huvudena. Inga förändringar påvisades förutom mindre frakturer i underkäkarna vilka troligen uppkom i samband med strandningen eller transport.



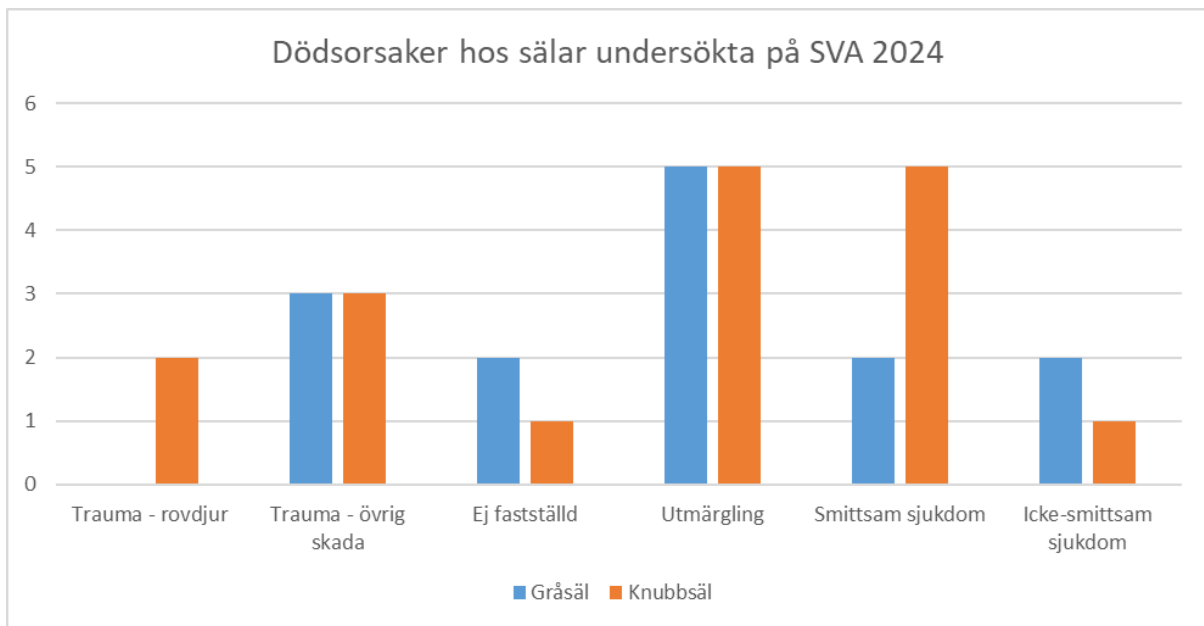
Näbbval förbereds för obduktion på SVA. Foto: SVA.

SÄLAR

För knubbsäl var de vanligaste dödsorsakerna trauma (n=5), utmärgling (n=5) och smittsam sjukdom (n=5). Hos gråsäl var utmärgling den vanligaste dödsorsaken (n=5). De flesta sälar som dött av trauma och utmärgling var unga kutar och årsungar. Hos tre sälar kunde inte dödsorsak fastställas (se diagram). Under 2024 års övervakning av fågelinfluensa har åtta vuxna gråsäl påvisats ha antikroppar mot viruset. Det innebär att sälarna har exponerats för viruset och klarat infektionen. Inga sälar hade en pågående infektion av fågelinfluensa.

Hos alla sälkroppar (n=31) undersöktes lungvävnad med allmän bakteriologisk analys. I fyra fall kunde påvisad bakterieförekomst i lungan kopplas till pågående sjukdom.

Översikt av de primär diagnos (dödsorsak) för de sälar som undersöktes på SVA 2024.



Knubbsälskut som dött till följd av utmärbling - en vanlig dödsorsak hos undersökta unga sälar på SVA. Foto: SVA.

Stora rovdjur 2024

SVA arbetar enligt överenskommelse med Naturvårdsverket med alla de stora rovdjuren björn, lodjur, varg och järv som hittas döda, avlivas eller fälls under jakt, där kroppar eller prover ska skickas till SVA för undersökning.

SVA hanterade 872 kroppar av stora rovdjur under 2024. Majoriteten av rovdjuren som inkommer som hela kroppar är fällda under licensjakt eller andra förvaltningsrelaterade åtgärder. Därefter är trafikdöd vanligast. Den sjukdom som noteras oftast hos vissa stora rovdjur är rävs-kabb, vilket vanligen leder till utmärgling hos drabbade djur. Forensiska undersökningar görs för fall som ingår i en förundersökning i brottsmål.

Hantering av djurdelar och hela kroppar från dessa stora rovdjur gör SVA på uppdrag från Naturvårdsverket som del av förvaltningen av de stora rovdjuren. Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:18 42§ anger att döda djur eller djurdelar av dessa arter som hittas ska anmälas till Polisen som sedan överlämnar det för undersökning vid SVA.

När stora rovdjur avlivas vid skydds-jakt eller fälls under licensjakt tillfaller djuret numera normalt sett jakträttsinnehavaren eller markägaren. Beslut om jaktens villkor anger dock vanligen att vissa delar eller prover överlämnas till SVA. Arbetet med stora rovdjur på SVA utgör en viktig del i att undersöka hälsoläget i dessa populationer. Med en likartad övervakning under många år kan variationer i sjukdomar och dödsorsaker jämföras över tid. Nedan följer sammanfattningar av dödsorsaker och hälsostatus för de av SVA undersökta björnar, järvar, lodjur och vargar under 2024. Mer detaljer publiceras i SVA:s rapport om Stora Rovdjur 2024, samt i rapporterna som publiceras efter varje licensjakt, under 2024 för varg, lodjur, järv och björn, som finns på SVA:s webbplats sva.se.

Tabell med uppdelat antal inkomna rovdjur från period 2020–2025. Källa: Årsredovisningar Stora rovdjur 2020–2024.

Art	2020	2021	2022	2023	2024
Björn	444	596	737	767	557
Lodjur	168	168	186	271	216
Varg	31	57	49	91	64
Järv	30	16	15	36	35
Totalt	673	837	987	1165	872



Tabell. Antal rovdjur som har inkommit till SVA per år, för perioden 2020–2025, som helkropp, del av kropp, eller prov. Källa: SVALA och Årsredovisningar Stora rovdjur 2020–2024.

Dödlighet		2020	2021	2022	2023	2024
Licensjakt	Björn	284	463	623	643	491
	Varg	-	27	28	57	35
	Lodjur	93	81	106	182	137
	Järv	-	-	-	22	23
Totalt		377	571	757	904	686
Skydds-jakt (Inkl. §28)	Björn	144	111	87	92	50
	Varg	20	18	14	25	19
	Lodjur	29	26	25	25	19
	Järv	25	13	9	7	8
Totalt		218	168	135	149	96
Fallvilt - trafikdöd	Björn	8	10	15	15	11
	Varg	8	6	7	3	5
	Lodjur	33	42	35	48	48
	Järv	1	2	2	1	1
Totalt		50	60	59	67	65
Fallvilt - annan dödlighet	Björn	2	1	4	5	2
	Varg	3	5	-	-	1
	Lodjur	8	14	9	7	12
	Järv	4	-	4	1	2
Totalt		17	20	17	13	17
Brottsmål	Björn	1	5	4	5	3
	Varg	-	2	1	4	4
	Lodjur	-	-	2	-	-
	Järv	-	1	-	3	1
Totalt		1	8	7	12	8

BJÖRN

Totalt inkom 557 hela kroppar eller delar av björnar till SVA 2024. Majoriteten inkom från förvaltningsrelaterade åtgärder, dvs. licensjakt och skyddsjakt. Totalt förolyckades 11 björnar i trafik eller avlivats vid eftersök till följd av kollision med tåg eller bil. Tre björnar inkom som rättsmedicinska ärenden, med sekretess. Under obduktionerna hittades en del fall av äldre eller färska naturligt uppkomna skador. Enstaka andra fynd och en del bifynd, såsom missbildningar, parasiter och anmärkningar på tandhälsan gjordes. Utifrån undersökningarna bedöms björnstammen ha ett gott hälsoläge.

JÄRV

Totalt inkom 35 järvar under året, varav åtta från skyddsjakt och 22 från licensjakt (tre järvar fällda under licensjakten 2024 inkom till SVA 2025). Ett djur hade förolyckats i vägtrafik och två hade dödats av annat rovdjur. Måttligt tandslitage, några saknade samt trasiga framtänder noterades hos 13 järvar. En järv inkom som rättsmedicinskt ärende, med sekretess. Antalet inkomna järvar är per år lågt, men över tid erhålls en bild av hälsoläget hos populationen. Baserat på de djur som undersökts vid SVA får järvar anses ha ett bra hälsoläge. De flesta år påträffas inga fynd av allvarliga sjukdomar.

LODJUR

Totalt inkom 216 lodjur under året, där 137 var fällda under licensjakt och 19 under skyddsjakt. Hos fallvilt var liksom tidigare år trafikolycka den vanligaste dödsorsaken. Några bifynd noterades vid obduktionerna. Tre honor hade en extra binjure och en individ hade en cysta i en av njurarna. Sju lodjur hade rävsabb. Rävsabb är den vanligaste förekommande allvarliga smittsamma sjukdomen i denna population. I övrigt anses hälsan hos lodjurspopulationen vara god.

VARG

Totalt inkom 64 vargar till SVA, varav majoriteten hade fällts under licensjakt eller skyddsjakt. I kategorin fallvilt hade fem vargar dött i trafikolyckor. Obduktionsfynd var bland annat äldre avläkta skelettskador. Tre hanar var kryptorkida. Enstaka djur hade bett- eller tandfel av mindre betydelse. Dvärgbandmask har inte påvisats hos någon av de provtagna vargarna. Utifrån undersökta djur anses vargpopulationen över lag ha ett gott hälsoläge, trots förekomsten av vissa förändringar som för individen oftast inte är avgörande för hälsan, såsom kryptorkism eller lindrigare bettfel.



Lodjur med skabb. Foto: Erik Ågren, SVA

Viltsjukdomsövervakning

Regeringens instruktion till SVA (förordning 2009:1394) anger att den veterinärmedicinska expertmyndigheten ska *följa och analysera utvecklingen av sjukdomstillstånd hos vilda djur* i Sverige.

SVA är det enda veterinärmedicinska laboratorium i landet som systematiskt arbetar med sjukdomsövervakning av vilda djur. Arbetet baseras främst på obduktion av döda vilda djur eller prover från sjuka avlivade djur.

Rapporter om hittade döda eller sjuka vilda djur samlas in från den intresserade allmänheten och lämpliga fall skickas in för undersökning.

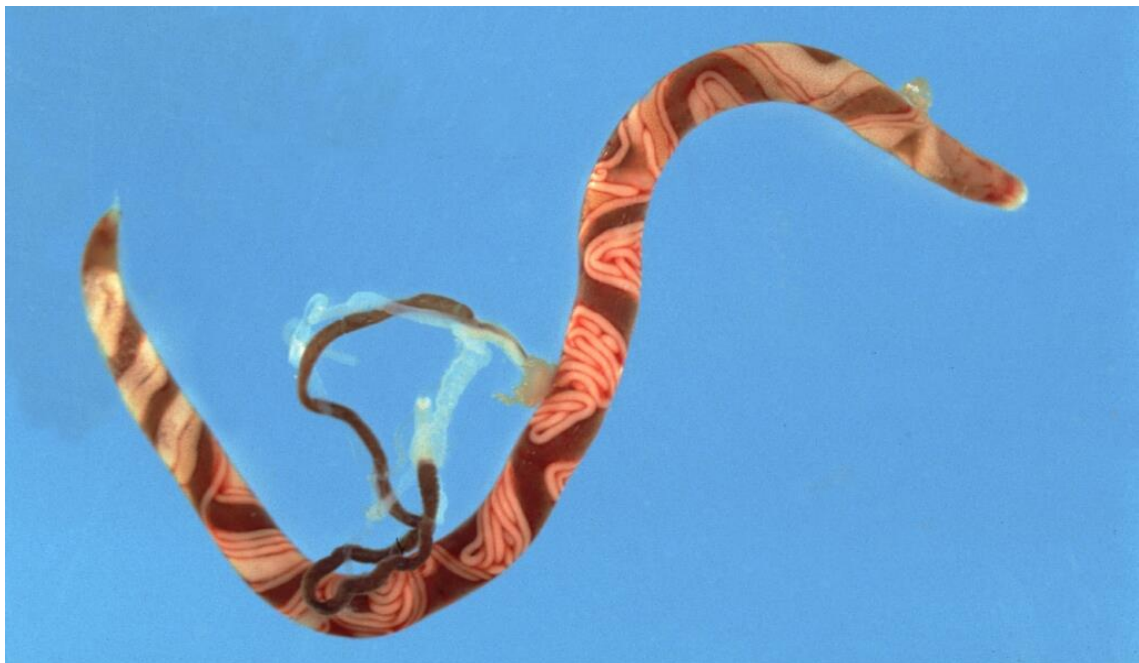
Denna medborgarforskning kompletteras med en omvärldsbevakning som varnar för när nya smittor närmar sig landet och behov för övervakning uppstår.

Riktade forskningsprojekt görs för att fördjupa kunskapsläget eller utveckla ny diagnostik för vilda djur.

Viltsjukdomsövervakningsprogrammet skapades 2006 i samarbete med Naturvårdsverket som komplement till fallviltsundersökningen för att även omfatta riktad sjukdomsövervakning hos vilda däggdjur och fåglar i Sverige.

Viltsjukdomsrådet

består av experter och tjänstemän från Naturvårdsverket och SVA som har till uppgift att utbyta information om vilt och viltsjukdomsövervakning samt att gemensamt diskutera lämpliga aktiva insatser för SVA inom detta område. Rådet har under året bestått av Klas Allander, David Schönberg-Alm och Erica Stigblom från Naturvårdsverket. Från SVA har Dolores Gavier-Widén, Erik Ågren och Aleksija Neimanis deltagit, med Henrik Uhlhorn som ersättare, och har under året haft två protokollförda sammanträden och i övrigt kommunicerat via epost.



Gapmask (Syngamus sp.) är en vacker parasit som ibland hittas i luftstrupen på fåglar. Parasiten kan ses bland annat hos fasaner, skator och ugglor. Den större rundmasken är honan, som har långa vita vindlande äggledare som kontrasterar mot den blodfyllda kroppen, och den mindre mörka tråden är hanen som sitter permanent fäst vid honan. Foto: SVA.

Finansiering av viltverksamheten

Viltverksamheten på SVA finansieras huvudsakligen av bidrag från Viltvårdsfonden, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, statsanslag och riktade projektmedel från Jordbruksverket.

Viltvårdsfonden

är en forskningsfond som finansieras av den årliga statliga viltvårdsavgift som alla personer som deltar i jakt i Sverige ska betala. SVA erhöll 5,5 Mkr från fonden för år 2024. Stort fokus läggs på hälsa och sjukdomar hos det jaktbara viltet, även om alla vilda däggdjur, fåglar, amfibier och kräldjur ingår i arbetet.



Förvaltningsanslag

Förutsättningen för att bedriva viltverksamheten är statsanslag som finansierar infrastruktur som obduktionslokaler och destruktionsanläggning. Anslaget finansierar även personal för obduktionsverksamhet på SVA och övrig sjukdomsövervakning.



Jordbruksverket ger bidrag för riktade undersökningar av olika smittor på vilda djur, efter ett årligt ansökningsförfarande från SVA. Uppdragen är att övervaka specifika smittor, för förekomst, utbredning eller visa på frånvaro av dessa hos vilda djur. Medel har erhållits 2024 för övervakning av rävens dvärgbandmask, fågelinfluensa, trikiner, salmonella hos vildsvin och afrikansk svinpest.

Naturvårdsverket ger ett särskilt uppdrag och bidrag till SVA för arbete med stora rovdjur. Naturvårdsverket finansierar också så kallade akutprojekt för att utreda aktuella sjukdomsutbrott, pågående dödlighet eller andra relevanta insatser som rör vilda djur, projekt som SVA utför i Viltsjukdomsövervakningsprogrammet.



Havs- och vattenmyndigheten

ger SVA och Naturhistoriska riksmuseet uppdrag att utföra ett hälso- och sjukdomsövervakningsprogram för marina däggdjur som en del av svensk miljöövervakning. SVA följer var och när marina däggdjur dör, samlar in strandade djur för obduktion och analyser av hälsa, sjukdomar och dödsorsaker, samt samlar prover och data för forskning och övervakning.

Viltverksamhetens personal

Viltverksamheten bedrivs av personal inom SVA, främst från avdelningen för patologi och viltsjukdomar (POV). Arbetet baseras på patologi, med obduktioner av vilda djur, men olika specialistkompetenser och laboratorier inom hela SVA utnyttjas för vidare analyser.

Viltsektionen 2024

Erik Ågren Bitr. avdelningschef, sektionschef. Statsveterinär, Dipl. ECVP, DipECZM (Wildlife population health). Kontaktperson för WOA (National focal point for wildlife).

Karin Olofsson-Sannö Bitr. statsveterinär, VMD, Resident ECVP

Gustav Averhed Bitr. Statsveterinär

Henrik Uhlhorn Bitr. statsveterinär, VMD

Elina Thorsson Veterinär, Marina däggdjur. Resident ECZM (Wildlife population health)

Emma Höök Husdjursagronom, biolog för stora rovdjur

Marit Liljefors Tekniker

Sektionen för forskning och utveckling 2024

Aleksija Neimanis Sektionschef. Statsveterinär, Docent, MSc, MVetSci, DipACVP

Caroline Bröjer Statsveterinär, MSc, VMD, DipECZM (Wildlife population health)

Ellinor Spörndly-Nees, Bitr. statsveterinär, VMD

Ulrika Larsson Pettersson Biomedicinsk analytiker

Emil Wikström-Lassa Laboratorieveterinär, doktorand

Moa Naalisvaara Engman, Marinbiolog

Andra medarbetare inom viltarbetet på avdelningen

Administratörer Carina Bohlin, Julia Tibell, Christina Rosander. Obduktionsassistenter Hans Kanbjer, Johan Karevik, Lars Hammarsten. Tekniker Sandra Karevik, Katarina Jendelöv, Benny Eriksson, Anders Åslund. Biomedicinska analytiker på histologiska sektionen Gudrun Andersson, Shaqe Hafstad, Mariam Kerro, Angelica Stefansdotter. Dolores Gavier-Widén, avdelningschef.



Vilt- och Forskning-Utvecklingssektionerna på SVA: Från vänster, övre raden: Carina, Emma, Christina, Emil, Aleksija, Julia, Gustav, Caroline, Ellinor, Henrik. Från vänster, nedre raden: Karin, Erik, Moa, Ulrika, Elina, Marit. Foto: SVA

Viltpublikationer 2024

Nedan listas ett urval av publikationer från året som rör vilda djur, där namn på författare från Viltsektionen eller SVA i övrigt, anges i fetstil.

Vetenskapliga publikationer, ett urval

Hopp P, Rolandsen CM, Korpenfelt SL, Våge J, **Sörén K**, Solberg EJ, **Averhed G**, Pusenius J, **Rosendal T**, Ericsson G, Bakka HC, Mysterud A, **Gavier-Widén D**, Hautaniemi M, **Ågren E**, Isomursu M, Madslie K, Benestad SL, **Nöremark M**. 2024. Sporadic cases of chronic wasting disease in old moose - an epidemiological study. *J Gen Virol*;105(1). doi: 10.1099/jgv.0.001952.

Chenais, E., Ahlberg, V., Andersson, K., Banihashem, F., Björk, L., Cedersmyg, M., Ernholm, L., Frössling, J. Gustafsson, W., Hellqvist Björnerot, L., Hultén, C., Kim, H., Leijon, M., Lindström, A., Liu, L., Nilsson, A., Nöremark, M., Olofsson, K.M., Pettersson, E., Rosendal, T., Sjölund, M., Thurffjell, H., Widgren, S., Wikström-Lassa, E., Zohari, S., Ågren, E.O., Ågren, E., Ståhl, K. 2024. First Outbreak of African Swine Fever in Sweden: Local Epidemiology, Surveillance, and Eradication Strategies. *Transboundary and Emerging Diseases*, doi.org/10.1155/2024/6071781

Waldo, Å., **Neimanis, A., Ågren, E., Nöremark, M., Johansson, M.** 2025 Understanding People's Motivation to Contribute to Wildlife Disease Surveillance. *Society & Natural Resources*, pp.1-21.

Sánchez-Cordón, P.J., Lean, F.Z., Batten, C., Steinbach, F., **Neimanis, A., Le Potier, M.F., Wikström-Lassa, E., Wynne, F., Strong, R., McCleary, Crooke, H., Gavier-Widén, D., Núñez, A.** 2024. Comparative evaluation of disease dynamics in wild boar and domestic pigs experimentally inoculated intranasally with the European highly virulent African swine fever virus genotype II strain "Armenia 2007". *Veterinary Research*, 55(1), p.89.

Ulfsson V, **Kim H**, Cervin L, Roos A, **Neimanis A**. 2024. Investigation of Spatiotemporal Patterns of Harbour Porpoise (*Phocoena phocoena*) Strandings in Swedish Waters for Improved Monitoring and Management. *Oceans* 5:2, pp. 166-180.

Almeida, T., Lopes, A.M., Estruch, J., Rouco, C., Cavadini, P., **Neimanis, A., Gavier-Widén, D., Le Gall-Reculé, G., Velarde, R., Abrantes, J.** 2024. A new HaCV-EBHSV recombinant lagovirus circulating in European brown hares (*Lepus europaeus*) from Catalonia, Spain. *Scientific Reports*, 14(1), p.2872.

Fusaro A, Zecchin B, Giussani E, ..., **Bröjer C, ..., Zohari S, ..., Monne I.** 2024. High pathogenic avian influenza A(H5) viruses of clade 2.3.4.4b in Europe-Why trends of virus evolution are more difficult to predict. *Virus Evol.* 6;10(1):veae027. doi: 10.1093/ve/veae027.

Rapporter och populärvetenskapliga publikationer



Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2023. Obduktioner av vilda djur, Echinokockos **E. Ågren**. Tularemi, **H. Uhlhorn**.

SVA årsredovisning 2023. Vilda djur. **E. Ågren**

Sjukdomsövervakning av vilda djur i Sverige 2023. SVA:s rapportserie 93/2024. Redaktör: Erik Ågren

Hälsa, sjukdomar och dödsorsaker hos marina däggdjur 2023. SVA:s rapportserie 95/2023. **M. Naalisvaara Engman, A. Neimanis, G. Averhed, N. van de Velde, E. Thorsson**, Anna Roos

Licensjakt på järv 2024. SVA 112/2025. **E Höök, E Ågren**
Licensjakt på varg 2024. SVA 98/2024. **E Höök, E Ågren**
Licensjakt på lodjur 2024. SVA 103/2024 **E Höök, E Ågren**
Licensjakt på björn 2024. SVA 105/2024. **E Höök, E Ågren**

Presentationer 2024, urval

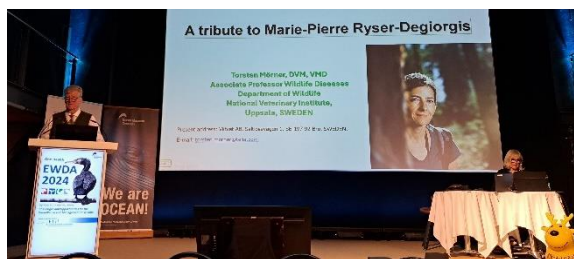
Naturvårdsverkets Viltkonferensen 12-13 mars, Stockholm

Ågren, E. Viltsjukdomsövervakningen 75 år.

Neimanis, A., Johansson, M., Waldo, Å.
Viltsjukdomsövervakning – vilka vilda djur kommer in till SVA för undersökning, vem bidrar och varför?



15th conference of the European Wildlife Disease Association (EWDA), 9-13 sept, Stralsund, Tyskland



Tidigare statsveterinär i viltsjukdomar Torsten Mörner höll ett anförande som inledde ett minnes-seminarium för en schweizisk viltkollega som gått bort alltför tidigt, Marie-Pierre Ryser-Degiorgis. Foto: Erik Ågren.

Neimanis A, Nöremark N, Spörndly-Nees E, Kim H, Johansson M, Waldo Å, Uhlhorn H, Ågren E. Citizen science and wildlife disease surveillance: what comes in, who participates and why?

Bröjer B, Uhlhorn H, Olofsson-Sannö K, Hestvik G, Thorsson E, Zohari S, Averhed G, Spörndly-Nees E, Ågren E, Neimanis A. Highly Pathogenic Avian Influenza A (H5N1) virus with evidence of widespread systemic infection in wild red foxes in Sweden 2021-2023

Macieira M, Bäcklin B-M, Cervin L, Neimanis A. End-stage liver and systemic amyloidosis in a grey seal (*Halichoerus grypus*) from Gotland, Sweden.

Naalivaara Engman M, Thorsson E, Van de Welde N, Averhed G, Roos A, Tibbell J, Larsson Petersson U, Neimanis A. Expanded health and disease surveillance of marine mammals in Sweden: Cause of death, diseases and other findings in seals and porpoises 2020-2023

Thorsson E, Bäcklin B-M, Larsson Pettersson U, Neimanis A. First report of fatal infection of zoonotic liver fluke (*Pseudamphistomum truncatum*) in a Baltic ringed seal (*Pusa hispida botnica*).

Hydeskov H, Arnemo J, Rodushkin I, Feinstein R, Neimanis A, Lloyd Mills C, Gentle L, Uzal A. Lead (Pb) concentrations and associated pathology in tissues of Scandinavian brown bears (*Ursus arctos*) and One Health concerns.

Spörndly-Nees E, Hakhverdyan M, Uhlhorn H, Averhed G, Thorsson E, Neimanis A, Ågren E, Bröjer C. Significance of Porcine circovirus 2 in wild boar in Sweden.



72nd International Wildlife Disease Association Conference 1- 6 dec, Canberra, Australia

Ågren, E., Comin, A., Osterman Lind, E.
Echinococcus in Sweden.

Neimanis, A. Learning Endings – and learning from cross-disciplinary collaboration.



35th annual European Cetacean Society Conference, 10 -12 apr, Catania, Italien,

Roos A, Eriksson U, Egeback A-L, Neimanis A. PCB, pesticides, PBDE and HBCDD in harbor porpoises from Swedish waters 2005-2019.

Stedt J, Brokmar L, Roos A, Neimanis A, Englund W, Carlsson P. Diet of the harbour porpoise using multi-analysis approach.

Kunskapsförmedling

Kurs i besiktning av stora rovdjur

I juni hölls den årliga besiktningskursen på SVA tillsammans med organisatören Viltskadecenter (SLU). Kursen syftar till att framför allt Länsstyrelsens besiktningspersoner ska lära sig praktiska och administrativa delar i att besikta stora rovdjur som fålls under jakt, samt rutiner och regelverk kring detta (Emma Höök).

Polisens utbildning i miljöbrott, grova jaktbrott.
December 2024 (Henrik Uhlhorn)

Remissvar rörande vilt

Till Jordbruksverket: Yttrande angående stängsling i grisbesättningar.

Till Länsstyrelsen i Västerbottens län: Remissvar över handlingsplan/ uppdaterad åtgärdstabell för fjällräv 2024–2028.

Regeringsuppdrag

Viltvårdsfonden bidrar med medel utbetalat från Kammarkollegiet för SVA:s uppdrag att följa och analysera sjukdomsläget hos vilda djur i landet. Verksamheten avrapporteras årligen med en delrapport 1 oktober och slutrapport 1 april till ansvarigt departement.

Kompetensutveckling

Utbildningscenter för viltspecialister

Viltsektionen har under 2024 haft en veterinär *resident* under specialistutbildning inom den europeiska föreningen ECZM (*European College of Zoological Medicine*), inom specialiteten *Wildlife Population Health*, alltså viltpopulationshälsa. På Viltsektionen finns två *Diplomates* inom ECZM, nu utbildningsansvariga och handledare för denne *resident*. Utbildningen delfinansieras av Marie-Claire Cronstedts stiftelse. Därutöver har två veterinärer på viltsektionen även europeisk respektive amerikansk specialistkompetens inom veterinär patologi (ECVP respektive ACVP).



Expertarbete

Viltsektionens medarbetare har 2024 varit delaktiga i följande expertråd och grupper:

Viltsjukdomsrådet

Naturvårdsverket/SVA: Dolores Gavier-Widén, Erik Ågren, Aleksija Neimanis. Suppleant: Henrik Uhlhorn.

SVA:s Viltövervakningsråd

Avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll - Gunilla Hallgren, Karl Ståhl, Maria Nöremark
Avdelningen för patologi och viltsjukdomar: Erik Ågren, Aleksija Neimanis.

SVA:s vetenskapliga råd

Aleksija Neimanis

SVA:s miljö- och klimatgrupp/Hållbarhetskommittén

Emma Höök

SVA:s zoonoscenters beredningsgrupp

Henrik Uhlhorn för POV.

SVA:s FoU-samordnargrupp

Ellinor Spörndly-Nees

SVA:s expertgrupp för afrikansk svinpest

Erik Ågren

SVA:s Fjäderforum

Caroline Bröjer

Klövviltsrådet (Jordbruksverket/Naturvårdsverket),

SVA representant: Gustav Averhed

Jordbruksverkets viltreferensgrupp,

SVA representant: Erik Ågren

Referensgruppen för invasiva arter

(Svenska Jägareförbundet), SVA representant: Caroline Bröjer

Marina informationscentralerna

SVA representant: Caroline Bröjer, Moa Naalisvaara Engman

EWDA, European section, Wildlife Disease Association.

EWDA ordförande: Erik Ågren

EWDA Network for Wildlife Health Surveillance in Europe

Kommittémedlem: Aleksija Neimanis

NWDA, Nordic section of Wildlife Disease Association,

Styrelsen: Henrik Uhlhorn

Wildlife Health Community of Practice

Erik Ågren

ECZM, European College of Zoological Medicine, Wildlife Population Health specialty

Caroline Bröjer *examination committee, resident programme director*, Erik Ågren *resident supervisor*

Journal of Wildlife Diseases, Associate editors: Erik Ågren, Aleksija Neimanis

WOAH Focal point for wildlife

Erik Ågren



Röntgenbild av en trafikdödad uttar som undersökts på SVA. Den vanligaste dödsorsaken hos uttar är just trafikdöd.

Friskt vilt – Trygga människor

Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA är en expertmyndighet som genom diagnostik, forskning och rådgivning stärker Sveriges förmåga att bekämpa djursjukdomar som utgör hot mot kritiska samhällsfunktioner. SVA:s motto är: Friska djur – trygga människor.



besöksadress: ulls väg 2 B **adress:** 751 89 Uppsala **telefon:** +46 18 67 40 00
fax: +46 18 30 91 62 **e-post:** sva@sva.se **webb:** www.sva.se